



STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru
Amenajamentul fondului forestier
U.P. I Preluca-Bou
Apartinand Composesoratului Caprioara Brateanu-Bou
si Persoanelor Fizice Jitea Dumitru si Jitea Ileana

1



2022

La elaborarea studiului de evaluarea adecvata s-a tinut cont de ORDINUL nr. 262 din 18 februarie 2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului si padurilor nr. 19/2010, Emitent: Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor, Publicat in MONITORUL OFICIAL nr. 180 din 5 martie 2020, de HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe (Planul este pregatit pentru domeniul silvicultura si la lit. b) datorita posibilelor efecte care pot afecta ariile de protectie speciala acvifaunistica sau ariile speciale de conservare reglementate conform Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr.57/2007 cu modificarile si completarile ulterioare, aduse prin Legea 49/2011).

1. INFORMATII DESPRE PLAN	10
1.1. Denumirea planului	10
1.2.1. Constituirea unitatii de protectie si productie.....	10
1.2.2. Constituirea si materializarea parcelarului si subparcelarului	12
1.2.3. Baza cartografica folosita si situatia bornelor	12
1.2.4. Obiectivele ecologice, economice si sociale	13
1.2.5. Functiile padurii	14
1.2.6. Subunitatii de productie sau protectie constituite.....	17
1.2.7. Teluri de gospodarire (baze de amenajare)	18
1.2.7.1. Regimul	20
1.2.7.2. Compozitia tel	20
1.2.7.3. Tratamente.....	21
1.2.7.4. Exploatabilitatea.....	23
1.2.7.5. Ciclul.....	24
1.2.8. Instalatiile de transport.....	24
1.2.9. Constructii forestiere.....	25
1.3. Informatii privind productia care se va realiza	26
1.3.1. Posibilitatea de produse principale.....	26
1.3.2. Posibilitatea de produse secundare, taieri de igiena	29
1.3.3. Lucrari speciale de conservare	29
1.3.4. Lucrari de ajutorarea regenerarilor naturale si de împadurire	30
1.4. Informatii despre materiile prime, substantele sau preparatele chimice utilizate	32
1.5. Masuri care se pot lua în caz de calamitati, pentru evitarea reluarii procedurii în caz de modificare a amenajamentului.....	32
2. LOCALIZAREA GEOGRAFICA SI ADMINISTRATIVA	33
2.1. Localizarea planului – Situatie teritorial-administrativa	33
2.1.1. Elemente de identificare a unitatii de protectie si productie	33
2.1.2. Bazinete componente	35
2.1.3. Vecinatati, limite, hotare	35
2.1.4. Vegetatia forestiera situata pe terenuri din afara fondului forestier national	37
2.1.5. Enclave.....	37
2.1.6. Administrarea fondului forestier	38

2.2. Cadrul natural	38
2.2.1. Geologia.....	38
2.2.2. Geomorfologie	38
2.2.3. Hidrologie	39
2.2.4. Climatologie.....	39
2.2.5. Soluri.....	42
2.2.6. Tipuri de statiune	43
2.2.7. Tipuri de padure	45
2.2.8. Concluzii privind conditiile stationale si de vegetatie.....	47
3. MODIFICARILE FIZICE CE DECURG DIN PLAN	50
4. RESURSELE NATURALE NECESARE IMPLEMENTARII PLANULUI	50
5. RESURSELE NATURALE CE VOR FI EXPLOATATE DIN CADRUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR PENTRU A FI UTILIZATE LA IMPLEMENTAREA PLANULUI (planurile decenale de recoltare ale amenajamentului).....	52
5.1. Evolutia bazelor de amenajare.....	52
Clasa de productie medie	55
5.4.1. Productia cinegetica	59
5.4.2. Productia salmonicola	60
5.4.3. Productia de fructe de padure.....	60
5.4.4. Productia de ciuperci comestibile	61
5.4.5. Resurse melifere.....	61
5.4.6. Alte produse	61
6. EMISII SI DESEURI GENERATE DE PLAN SI MODALITATEA DE ELIMINARE A ACESTORA ..	61
6.1. Emisii de poluanti in apa.....	62
6.2. Emisii de poluanti in aer.....	62
6.3. Emisii de poluanti in sol.....	63
6.4. Deseuri potientiale generate de plan.....	63
7. CERINTELE LEGALE DE UTILIZAREA TERENULUI NECESARE PENTRU EXECUTIA PLANULUI.....	64
7.1. Categoria de folosinta a terenului.....	64
7.1.1. Utilizarea fondului forestier	64
7.1.2. Evidenta fondului forestier pe destinatii si detinatori este prezentata sintetic în tabelul urmator.....	66
7.1.3. Suprafata fondului forestier pe categorii de folosinta si specii .	
7.2. Suprafatele de teren ocupate temporar/permanent de plan.....	68
8. SERVICIILE SUPLIMENTARE SOLICITATE DE IMPLEMENTAREA PLANULUI	69
9. Durata constructiei, functionarii, dezafectarii proiectului si esalonarea perioadei de implementare a planului etc.....	69
9.1. Durata de proiectare	69
9.2. Durata de aplicabilitate.....	69
9.3. Revizuirea planului.....	69

10. ACTIVITATI CARE VOR FI GENERATE CA REZULTAT AL IMPLEMENTARII PLANULUI	70
11. DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE ALE ACTIVITATILOR/LUCRARILOR GENERATE DE PLAN	70
11.1. Fluxul tehnologic al lucrarilor de implementat	70
a) Împaduriri si îngrijirea plantatiilor/regenerarilor naturale	73
b) Lucrari de ingrijire si conducere a arboretelor:.....	74
c) Protectia Padurilor:	74
d) Lucrari de punere in valoare:	74
e) Exploatarea Lemnului:	74
12. CARACTERISTICILE PLANULUI CE POT GENERA IMPACT CUMULATIV CU PLANURILE EXISTENTE SI CARE POT AFECTA ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR..	76
13. Alte informatii solicitate de catre autoritatea competenta pentru protectia mediului.	76
B. INFORMATII PRIVIND ARIA SPECIALA DE CONSERVARE ROSAC0087 GRADISTEA MUNCHELULUI - CIOCLOVINA POTENTIAL AFECTATA DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC	77
1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar: suprafata, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate si speciile care pot fi afectate prin implementarea planului propus etc	77
1.1. Suprafata ROSAC0087 „Gradistea Muncelului - Cioclovina”, si caracteristici ale sitului	77
1.2. Caracteristici ale sitului	82
1.2.1. Calitate si importanta	83
1.3. Tipuri de habitate din ROSAC0087, acoperirea in ha si distanta fata de proiectul analizat	83
1.4. Tipuri de specii din ROSAC0087, populatie si distanta fata de proiectul analizat	85
1.4.1. Specii de plante enumerate în anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE:.....	85
1.4.2. Specii de nevertebrate enumerate în anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE:.....	86
1.4.3. Specii, de PESTI, enumerate în anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE:.....	87
1.4.4. Specii, de AMFIBIENI, enumerate în anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE: .	88
1.4.5. Specii, de MAMIFERE, enumerate în anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE: .	89
2. DATE DESPRE PREZENTA, LOCALIZAREA, POPULATIA SI ECOLOGIA SPECIILOR/HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR PREZENTE PE SUPRAFATA SI ÎN IMEDIATA VECINATATE A AMENAJAMENTULUI SILVIC.....	90
2.1. Tipuri de habitate.....	92
3. DESCRIEREA FUNCTIILOR ECOLOGICE ALE SPECIILOR SI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR POTENTIAL AFECTATE DE PLANUL PROPUȘ	101
3.1. Descrierea tipurilor de habitate prezente	101
3.1.1. Paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum – 9110	101
3.2. Date privind prezenta, localizarea, populatia si ecologia speciilor de interes comunitar potential prezente in zona planului analizat	109
3.2.1. Descrierea speciilor de mamifere potential prezente pe suprafata planului analizat	109
3.2.2. Descrierea speciilor de amfibieni si reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE si in Decizia ANANP nr.697/2021, (Descrierea speciilor de herpetofauna potential prezente pe suprafata planului analizat)	123
3.2.3. Descrierea speciilor de pesti enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE si in Decizia ANANP nr. 697/ 2021 si potential prezente pe amplasament	129

3.2.4. Descrierea speciilor de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE si in Decizia ANANP nr. 697/ 2021 si potential prezente pe amplasament	130
3.2.5. Descrierea speciilor de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE si in Decizia nr. 697//17.12.2021 si potential prezente pe amplasament (Tab. Nr. 73).....	135
4. STATUTUL DE CONSERVARE A SPECIILOR SI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR...	137
4.1. Habitate din aria speciala de conservare ROSAC0087 Gradistea Muncelului Cioclovina si, pe toata suprafata planului analizat	137
4.2. <i>Specii de mamifere</i> enumerate in anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	140
4.3. Specii de amfibieni si reptile enumerate in anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	140
4.4. Specii de pesti enumerate in anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE	141
4.5. Specii de nevertebrate enumerate in anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE	141
4.6. Specii de plante enumerate in anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CE	142
5. Date privind structura si dinamica populatiilor de specii afectate.....	142
6. RELATIILE STRUCTURALE SI FUNCTIONALE CARE CREEAZA SI MENTIN INTEGRITATEA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR	143
7. <u>OBIECTIVELE DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, ACOLO UNDE AU FOST STABILITE PRIN PLANURI DE MANAGEMENT</u>	144
7.1. HABITATUL 9110 care apare pe amplasamentul planului silvic propus.....	144
7.1.1. Obiectivele de conservare la nivelul sitului Natura 2000 – Aria speciala de conservare ROSAC0087 Gradistea Muncelului-Cioclovina cf. DECIZIEI ANANP 697/17.12.2021, pentru habitatul 9110, identificat in amenajamentul silvic, sunt redade in continuare:	145
7.2. Obiectivele de conservare la nivelul sitului Natura 2000 - Aria speciala de conservare ROSAC0087 Gradistea Muncelului-Cioclovina cf. DECIZIEI ANANP 697/17.12.2021, pentru speciile de mamifere, amfibieni si reptile, pesti, nevertebrate, potential prezente pe suprafata amenajamentului silvic	147
7.3. Paduri Virgine, Cvasivirgine Sau Cu Valoare Ridicata De Conservare	169
8. DESCRIEREA STARII ACTUALE DE CONSERVARE A ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV EVOLUTII/SCHIMBARI CARE SE POT PRODUCHE ÎN VIITOR	169
8.1. Descrierea starii actuale a arboretelor amenajamentului si a celor suprapuse peste aria speciala de conservare ROSAC0087	169
8.2. Evolutii/schimbari incluse in amenajament prin protectia fondului forestier	174
8.2.1. Masuri de gospodarie a arboretelor afectate de factori destabilizatori si limitativi.....	174
8.2.2. PROTECTIA FONDULUI FORESTIER	176
9. EVALUAREA/DESCRIEREA STARII DE CONSERVARE A SPECIILOR – LA NIVELUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR	185
10. ALTE INFORMATII RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV POSIBILE SCHIMBARI IN EVOLUTIA NATURALA ACESTORA.....	185
11. Alte aspecte relevante pentru ariile naturale protejate de interes comunitar	189
C. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI	191
1. IDENTIFICAREA IMPACTULUI	191
1.1. Impactul direct si indirect.....	200
Concluzii generale privind impactul potential al planului analizat asupra factorilor de mediu.....	215

1.2. Impactul potential pe termen scurt si lung.....	216
1.3. Impactul potential din faza de aplicare a activitatilor generate de lucrarile silvice	216
1.4. Impactul rezidual potential	217
1.5. Impactul cumulativ potential	217
2. EVALUAREA SEMNIFICATIEI IMPACTULUI potential pe baza indicatorilor cheie	217
2.1. Procentul din suprafata habitatelor care va fi pierdut	217
2.2. Procentul ce va fi pierdut din suprafata habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar	217
2.3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar.....	218
2.4. Durata sau persistenta fragmentarii	218
2.5. Durata sau persistenta perturbării speciilor de interes comunitar.....	218
2.6. Schimbari în densitatea populatiei.....	218
2.7. Scara de timp pentru inlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului.....	218
2.8. Indicatori chimici cheie care pot determina modificari legate de resursele de apa sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea functiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar	218
3. EVALUAREA IMPACTULUI CAUZAT DE IMPLEMENTAREA PLANULUI FARA A LUA IN CONSIDERARE MASURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI	219
3.1. Reducerea suprafetelor habitatului	219
3.2. Impactul asupra speciilor de interes comunitar	219
4. EVALUAREA POTENTIALULUI IMPACT CAUZAT DE IMPLEMENTAREA PLANULUI CU LUAREA IN CONSIDERARE A MASURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI.....	219
4.1. Impactul asupra habitatului dupa aplicarea masurilor de reducere.....	219
4.2. Impactul asupra speciilor de interes comunitar dupa aplicarea masurilor de reducere.....	219
4.3. Evaluarea impactului rezidual care va ramane dupa implementarea masurilor de reducere a impactului.....	220
4.4. Evaluarea impactului cumulativ cu alte planuri	220
D. MASURI DE EVITARE/PREVENIRE/REDUCERE A POTENTIALULUI IMPACT NEGATIV	221
1. MASURI DE EVITARE/PREVENIRE/REDUCERE A POTENTIALULUI IMPACT NEGATIV CU CARACTER GENERAL	221
2. IDENTIFICAREA SI DESCRIEREA MASURILOR DE EVITARE/PREVENIRE/REDUCERE A POTENTIALULUI IMPACT NEGATIV, CARE VOR FI IMPLEMENTATE PENTRU FIECARE SPECIE SI/SAU TIP DE HABITAT AFECTAT DE PLAN SI MODUL ÎN CARE ACESTEA VOR EVITA/REDUCE/ELIMINA IMPACTUL NEGATIV ASUPRA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR	222
3. MASURI DE EVITARE/PREVENIRE/REDUCERE A POTENTIALULUI IMPACT NEGATIV ASUPRA HABITATELOR/SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR	223
4. MASURI DE EVITARE/PREVENIRE/REDUCERE A POTENTIALULUI IMPACT NEGATIV ASUPRA SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR	226
4.1. Masuri de evitare/prevenire/minimizare a potentialului impact negativ asupra mamiferelor	226
4.1.1. Masuri de evitare/prevenire/minimizare a potentialului impact negativ asupra liliecilor	226
4.2. Masuri de evitare/prevenire/minimizare a potentialului impact negativ asupra speciilor de amfibieni si reptile.....	227

4.3. Masuri de evitare/prevenire/minimizare a potentialului impact negativ asupra speciilor de pesti	227
4.4. Masuri de evitare/prevenire/minimizare a potentialului impact negativ asupra speciilor de nevertebrate	228
4.5. Masuri de evitare/prevenire/minimizare a potentialului impact negativ asupra speciilor de plante	228
4.6. Masuri de evitare/prevenire/minimizare a potentialului impact negativ asupra speciilor de pasari, potential prezente pe amplasament.....	228
5. MASURI NECESARE A SE IMPLEMENTA ÎN CAZUL CALAMITATILOR	230
5.1. Protejarea împotriva doboraturilor si rupturilor produse de vant si zapada.....	231
5.1.1. Masuri de protejare împotriva doboraturilor si rupturilor produse de vant si zapada ..	231
5.1.2. Reconstructia ecologica a arboretelor de molid vatamate de vant si zapada.....	232
5.2. Protectia împotriva incendiilor	235
5.3. Protectia împotriva daunatorilor si bolilor.....	235
5.3.1. Masuri preventive	235
5.4. Protejarea împotriva uscarilor anormale a arborilor pe picior	237
5.4.1. Masuri de gospodarie în padurile cu fenomene de uscare anormala.....	237
5.4.2. Masuri de ameliorare si refacere a arboretelor	237
5.4.2.1. Arborete de fag.....	237
5.4.2.2. Arborete de molid	238
5.4.2.3. Arborete de brad si de amestec de fag cu rasinoase	238
6. MASURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE SI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTARII AMENAJAMENTULUI SILVIC	238
6.1. Masuri de prevenire/evitare/diminuare a potentialului impact negativ asupra factorului de mediu apa	238
6.2. Masuri de prevenire/evitare/diminuare a potentialului impact negativ asupra factorului de mediu aer	239
6.3. Masuri de prevenire/evitare/diminuare a potentialului impact negativ asupra factorului de mediu sol	239
6.4. Masuri de prevenire/evitare/diminuare a potentialului impact negativ asupra factorului de mediu sanatatea umana.....	240
6.5. Masuri de prevenire/evitare/diminuare a potentialului impact negativ asupra factorului social – economic (populatia).....	240
6.6. Masuri de prevenire/evitare/diminuare a potentialului impact negativ asupra mediului produs de zgomot si vibratii.....	240
6.7. Masuri de prevenire/evitare/diminuare a potentialului impact negativ asupra peisajului.....	241
7. MONITORIZAREA IMPLEMENTARII MASURILOR PROPUSE ÎN PREZENTUL STUDIU	241
7.1 PROGRAMUL DE MONITORIZARE A EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI.....	242
8. SOLUTIILE ALTERNATIVE	246
8.1. Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic.....	246
8.2. Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic tinandu-se cont de recomandarile acestei evaluari de mediu	247
E. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR POTENTIAL AFECTATE	248

1. HABITATE FORESTIERE	248
2.MAMIFERE.....	252
3. AMFIBIENI SI REPTILE.....	252
4. NEVERTEBRATE.....	253
5. PLANTE	253
6.PASARI	253
CONCLUZII.....	254
Bibliografie selectiva.....	259

DATE GENERALE

1. DENUMIREA PROIECTULUI

Amenajamentul fondului forestier

U.P. I Preluca-Bou

**Apartinand Composesoratului Caprioara Brateanu-Bou si Persoanelor
Fizice Jitea Dumitru si Jitea Ileana**

2. TITULAR

*Denumirea titularului: Composesoratul Caprioara Brateanu-Bou si Persoanele Fizice Jitea
Dumitru si Jitea Ileana*

*Administrarea fondului forestier: Ocolul silvic Carpatina din judetul Hunedoara, localitatea
Petrila si Ocolul silvic Petrosani din cadrul Directiei Silvice Hunedoara.*

2. PROIECTANT

S.C. Tera Silva Proiect S.R.L. Bucuresti

Ing. Mistodie Liviu

Tel: 0745508342

4. ELABORATOR

Numele: Dr.ing.diplomat mediu Epurescu Delia – Adina

Expert atestat mediu – Nivel principal,

cf. CA_Seria RGX nr. 148/02.02.2022, Val.03.03.2025

Compania: Acord expertiza mediu SRL; CUI: 42954598; Registrul Comertului: J 10/703/2020

Sediu social: Comuna Bengesti-Ciocadia, Sat Bengesti, Strada Dumbrava nr.12, judetul Gorj;

Adresa corespondenta: Comuna Bengesti-Ciocadia, Sat Bengesti, Strada Dumbrava nr.12, judetul Gori.

Email: adinaup70@gmail.com;

Tel: 0730/285463

A.

INFORMATII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBARII

1. INFORMATII DESPRE PLAN

1.1. Denumirea planului

“Amenajamentul Silvic al **FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATA APARTINAND Composesoratului Caprioara Brateanu-Bou si Persoanelor Fizice Jitea Dumitru si Jitea Ileana** jud. Hunedoara” – , administrat prin Ocolul Silvic Carpatina din judetul Hunedoara si de Ocolul Silvic Petrosani din cadrul D.S. Hunedoara. (671,4 ha).

1.2. Descrierea planului

Gospodaria silvica isi asigura, in padure, conditii organizatorice proprii pentru realizarea sarcinilor ei printr-un proiect tehnic numit Amenajament silvic.

Gospodaria fondului forestier national se subordoneaza regimului silvic (= un sistem de norme tehnice silvice, economice si juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protectia si paza fondului forestier national, avand ca finalitate asigurarea gospodarii durabile a ecosistemelor forestiere) si se face prin planurile de amenajament silvic elaborate dupa norme unitare la nivel national (*indiferent de natura proprietatii si de forma de administrare*). Acestea sunt verificate de catre autoritatea publica centrala care raspunde de silvicultura, fiind aprobate prin ordin de ministru.

Figura 1: Componentele sistemului silvotehnic



Intocmirea amenajamentului este obligatorie fiind reglementat de legislatia in vigoare (Legea 46/2008 – Codul Silvic si actele subsecvente acesteia).

1.2.1. Constituirea unitatii de protectie si productie

Reconstituirea dreptului de proprietate pentru Composesoratul Caprioara Brateanu-Bou, s-a facut in baza aplicarii prevederilor Legii nr. 1/2000, retrocedandu-se suprafete din fosta U.P. I Banita a Ocolului silvic Petrosani si din fosta U.P. II Taia a Ocolului silvic Petrila, ambele ocoale silvice din cadrul Directiei Silvice Hunedoara, fiind emis P.V.P.P. nr. 14 din 23.11.2006 in baza caruia a fost eliberat T.P. nr. 172 din 15.06.2010.

În anul 2008 a intrat în vigoare primul amenajament silvic, elaborat pentru proprietatea Composesoratului Caprioara Brateanu-Bou – U.P. I Bou-Rosia cu o suprafața de 645,6 ha (la această etapă de amenajare s-a obținut o diferență în minus de 10,3 ha față de suprafața conform documentelor de proprietate, fapt datorat determinării analitice a suprafețelor și a schimbării bazei cartografice).

Pentru suprafața de pădure (11,2542 ha) deținută de persoanele fizice Jitea Dumitru și Jitea Ileana (mostenitori ai defunctului Taran Gheorghe în baza Certificatului de legatar nr. 19 din data de 02.02.2018 eliberat de BIN Mastacan Ion din orașul Vulcan, jud. Hunedoara și a extrasului CF nr. 3706 din 02.02.2018 eliberat de O.C.P.I. Hunedoara) reconstituirea dreptului de proprietate s-a făcut în baza aplicării prevederilor Legilor nr. 18 /1991, nr. 169 / 1997 și nr. 1 / 2000 retrocedându-se suprafețe din fosta Unitate de Producție I Banita a Ocolului silvic Petrosani din cadrul Direcției Silvice Hunedoara, fiind emis P.V.P.P. nr. 20 din 04.09.2002 în baza caruia a fost eliberat **T.P. nr. 86990/8 01.10.2002**

În anul 2004 pentru suprafața de pădure ce aparține persoanelor fizice Jitea Dumitru și Jitea Ileana a fost elaborat un Studiu Sumar de Amenajament cu valabilitate 10 ani.

La actuala amenajare Composesoratul Caprioara Brateanu-Bou și persoanele fizice Jitea Dumitru și Jitea Ileana, s-au asociat în vederea elaborării unitare a amenajamentului în baza Convenției nr. 141 din 06.12.2017 legalizată de Biroul Individual Notarial Margineanu Grigore-Adrian, orașul Lupeni, a fost constituită Unitatea de protecție și producție (U.P.) I Preluca-Bou, cu o suprafața de 671,4 ha.

Suprafața U.P. I Preluca - Bou este de 671,4 ha (din care 670,9 ha pădure și 0,5 ha terenuri afectate gospodăririi silvice) și se suprapune parțial cu Sitului Natura 2000 - ROSCI 0087 „Gradistea Muncelului - Cioclovina”, fiind vorba de suprafața de 155,7 ha (155,2 ha pădure și 0,5 ha terenuri pentru hrana vanatului) reprezentată de parcelele silvice 127, 194-198 și 213 B, C.

În fondul forestier analizat nu s-au identificat arborete virgine și cvasivirgine, conform prevederilor, criteriilor și indicatorilor din Ordinul 3397 / 2012, Ordinul 1417 / 2016 și a precizărilor din adresele WWF nr. 391 / 2014 și nr. 89 / 2016, și a Catalogului național al pădurilor virgine și cvasivirgine din România emis în octombrie 2018, precum și a informațiilor primite de la administratorul fondului forestier, nu s-au identificat arborete virgine sau cvasivirgine.

Punctele de contur ale unității de producție analizate în coordonatele Stereografice 1970 sunt următoarele:

<u>Trup Rosia-Fantanii</u>		<u>Trup Bou-Galbena</u>		<u>Trup Rosia</u>	
<u>Y</u>	<u>X</u>	<u>Y</u>	<u>X</u>	<u>Y</u>	<u>X</u>
<u>371957.50</u>	<u>443881.30</u>	<u>371335.02</u>	<u>448510.91</u>	<u>374781.56</u>	<u>444394.65</u>
<u>371387.88</u>	<u>443141.47</u>	<u>370932.39</u>	<u>446282.37</u>	<u>374832.05</u>	<u>444358.00</u>
<u>371704.41</u>	<u>442317.44</u>	<u>371520.53</u>	<u>445188.63</u>	<u>374709.01</u>	<u>443942.74</u>
<u>372584.58</u>	<u>442358.88</u>	<u>373283.42</u>	<u>444696.58</u>	<u>374601.55</u>	<u>443445.07</u>
<u>373006.67</u>	<u>442800.41</u>	<u>373760.32</u>	<u>444917.49</u>	<u>374637.58</u>	<u>443142.91</u>
<u>373099.22</u>	<u>443330.46</u>	<u>373857.26</u>	<u>445851.50</u>	<u>374448.36</u>	<u>443133.94</u>
<u>372900.31</u>	<u>443698.06</u>	<u>373535.44</u>	<u>446570.77</u>	<u>374484.00</u>	<u>443628.16</u>
<u>371957.50</u>	<u>443881.30</u>	<u>372992.62</u>	<u>446900.20</u>	<u>374561.68</u>	<u>444088.70</u>
		<u>373346.37</u>	<u>447912.69</u>	<u>374596.35</u>	<u>444250.41</u>
		<u>372611.26</u>	<u>448731.86</u>	<u>374782.13</u>	<u>444394.23</u>
		<u>372267.80</u>	<u>448793.00</u>		
		<u>371335.02</u>	<u>448510.91</u>		

1.2.2. *Constituirea si materializarea parcelarului si subparcelarului*

La actuala amenajare s-a mentinut vechea numerotare parcelara. Limitele parcelelor sunt reprezentate de forme naturale de relief (culmi, vai) si artificiale (liziera, limita conventionala).

Liniile parcelare s-au materializat cu vopsea rosie, cu semne verticale pe arborii limita de catre personalul ocolului silvic, anticipat sau concomitent cu lucrarile de descriere parcelara.

Prin lucrarile de reamenajare s-au reîmprospatat limitele vechiului subparcelar, iar unde a fost cazul au fost create noi subparcele, sau s-a trecut la unirea subparcelelor acolo unde a fost cazul, materializarea în teren facandu-se cu vopsea rosie prin linii orizontale. Subparcelarul s-a constituit conform criteriilor din "Normele tehnice pentru amenajarea padurilor" în vigoare.

1.2.3. *Baza cartografica folosita si situatia bornelor*

☞ *Baza cartografica folosita*

Baza cartografica folosita pentru determinarea suprafetelor si întocmirea hartilor este formata din planuri topografice aerofotogrametrice la scara 1:5000 si 1:10000 cu curbe de nivel (executate de I.G.F.C.O.T. în anii 1967-1994), peste care au fost suprapuse aerofotograme recente.

Planurile topografice de baza utilizate pentru U.P. I Preluca-Bou sunt:

<i>L-34-94-C-b-1</i>	<i>L-34-95-C-b-1-III</i>
<i>L-34-95-C-b-1-IV</i>	<i>L-34-94-C-b-3</i>
<i>L-34-95-C-b-3-II</i>	<i>L-34-95-B-c-4</i>
<i>L-34-95-C-b-3-III</i>	<i>L-34-95-B-c-4-IV</i>
<i>L-34-95-C-b-3-IV</i>	<i>L-34-95-B-d-3-I</i>
<i>L-34-95-D-a-2</i>	<i>L-34-95-B-d-3-III</i>
<i>L-34-95-D-b-1</i>	

Limitele fondului forestier de pe planurile de baza corespund cu realitatea din teren. Parcelarul, subparcelarul precum si alte detalii topografice care nu au existat pe planurile de baza, au fost ridicate în plan cu aparate G.P.S., executandu-se 4000 puncte, însumand 100 km ridicari.

Planurile topografice de baza astfel echipate au constituit materialul cartografic pe care s-au determinat analitic suprafetele unitatilor amenajistice si s-au întocmit hartile ce însotesc amenajamentul de fata.

Hartile de amenajament au fost întocmite la scara 1:20000 fiind obtinute prin digitizarea planurilor de baza.

Situatia bornelor

Parcelatele sunt identificate prin borne, amplasate la intersectia liniilor parcelare si la intersectia acestora cu fondul forestier. S-au mentinut vechile borne si fostul amplasament,

adugandu-se noi borne acolo unde este cazul. Exista un numar de 67 borne, numerotarea lor fiind redată în tabelul nr.1

Tabel 1: Situatia bornelor fondului forestier

Nr crt	Denumirea trupului	Parcelele componente	Numerotarea bornelor	Numarul bornelor	Felul bornelor
1	<i>Bou-Galbena</i>	126; 135-149; 251-252; 301-302	105, 106, 106b, 301, 302, 444, 460, 461, 506, 509, 509b, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 526, 527, 528, 529, 529b, 530, 531, 532, 533, 536, 536b, 538, 539, 539b, 540, 541, 541b, 542, 543, 548, 548b, 551, 551b	48	Piatra cioplita cu materializare pe arbore martor
2	<i>Rosia-Fruntii</i>	127; 194-198	257, 258, 689, 690, 692, 692b, 693, 695, 696, 696b, 697-700, 702	15	
3	<i>Rosia</i>	213	740, 741, 746, 746b	4	
Total U.P. I Preluca-Bou				67	-

13

1.2.4. Obiectivele ecologice, economice si sociale

Scopul amenajamentului actual este sa mentina si ori de cate ori este posibil sa amelioreze aptitudinile padurii pentru a îndeplini, cat mai bine, ansamblul functiilor ecologice, economice si sociale atribuite. Pe aceasta linie, s-au stabilit obiective de urmat, iar în cadrul lor tehnici de productie si de protectie de realizat.

Tinand cont de cerintele social – economice, ecologice si informationale, amenajamentul actual îmbina strategia ecosistemelor forestiere din zona cu strategia dezvoltarii societatii, respectiv: cresterea protectiei mediului înconjurator, cresterea calitatii factorilor de mediu (aer, apa, sol, flora si fauna) si ridicarea calitatii vietii individuale si sociale a locuitorilor din zona.

Prin masurile si prevederile sale, amenajamentul urmareste realizarea si perpetuarea unor arborete cu o structura optima, capabile sa produca cu continuitate lemn de dimensiuni mari, din care sa rezulte sortimente variate si valoroase, cerute de economia nationala. Concomitent, se urmareste ca padurea sa-si îndeplineasca în conditii optime functiile ecologice si sociale ce-i sunt proprii.

Obiectivele social-economice si ecologice stabilite pentru padurile din Unitatea de protectie si productie I Preluca-Bou, concretizate în produse si servicii de protectie sau sociale ce sunt prezentate în tabelul urmator.

Obiectivele social-economice si ecologice ale padurilor urmarite prin amenajament

Grupa de obiective si servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
<u>Ecologice</u>	
Asigurarea protectiei terenurilor si a solurilor	- Conservarea padurilor si mentinerea echilibrului ecologic pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 ⁰ .
	- Conservarea padurilor si ecosistemelor de pe terenurile cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni si alunecari
Asigurarea ocrotirii genofondului forestier	- Protectia peisajului natural existent, a unor habitate si a folosintelor actuale – Situl Natura 2000 – ROSAC0087 ”Gradistea Muncelului-Cioclovina”.
<u>Economice</u>	
Asigurarea cu produse lemnoase de calitate	- Arbori grosi de calitate superioara.
Valorificarea produselor nelemnoase ale fondului forestier	- Vanat, fructe de padure, ciuperci, plante medicinale.

În raport cu starea fiecărui arboret în parte și de rolul pe care trebuie să-l îndeplinească, s-au adoptat, la nivel de subparcelă și subunitate, teluri de protecție sau de producție.

Realizarea acestor obiective se pot obține prin:

- conservarea unor arborete cu un potențial genetic deosebit, în sistemul rezervatiilor de seminte forestiere și al resurselor genetice forestiere;
- conducerea arboretelor la vârste înaintate, urmărindu-se regenerarea lor din samanta;
- realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor prin care să se mențină și îmbunătățească starea de sănătate, stabilitate și biodiversitate naturală;
- promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipului natural fundamental de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea materialului seminologic de proveniență locală;
- planificarea tăierilor de regenerare în special continuității recoltelor pe durate de 80-100 ani astfel încât să rezulte un mozaic de habitate naturale aflate în diverse stadii de dezvoltare, lucru benefic pentru menținerea și dezvoltarea populațiilor de animale de talie medie și mare;
- luarea măsurilor pentru prevenirea incendiilor;
- ținerea sub control a efectivelor populațiilor de insecte care pot produce atacuri și protejarea dusmanilor naturali ai acestora;
- gospodărirea rațională a speciilor care fac obiectul activității de vânătoare, asigurându-se hrana complementară și suplimentarea atunci când este necesar, menținându-se efectivele și proporția dintre sexe la nivelul optim, asigurându-se starea de sănătate și evitându-se producerea unor epizootii, respectându-se, cu strictete, perioadele de prohibiție și evitându-se executarea unor lucrări deranjante în perioada de împerechere;
- recoltarea rațională și ecologică a ciupercilor și fructelor de pădure comestibile și a plantelor medicinale;
- aplicarea regimului de conservare special pe suprafețe importante din fondul forestier unde arborii sunt menținuți până la vârste apropiate de limita fiziologică.

1.2.5. Funcțiile pădurii

Corespunzător obiectivelor ecologice, sociale și economice în amenajament se precizează funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească fiecare arboret și pădurea în ansamblul ei.

Astfel, întreaga suprafață cu pădure a unității de protecție și producție, 670,9 ha (100 %) a fost încadrată în Grupa I funcțională – Vegetația forestieră cu funcții speciale de protecție. În acest scop, arboretele au fost încadrate pe grupe, subgrupe și categorii funcționale menționate în tabelul nr. 2.

Tabel 2: Grupe, subgrupe și categorii funcționale***

Grupa, subgrupa și categoria funcțională			Suprafața	
Cod	Denumirea		ha	%
<i>Grupa I – Vegetația forestieră cu funcții speciale de protecție</i>				
2A	2A	Păduri situate pe stâncării, pe grohotisuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35°, iar cele situate pe substrat de flis, nisipuri sau pietrisuri, cu înclinare mai mare de 30°-T II	10,8	2
	2A5N		6,5	1
<i>Total 2A</i>			<i>17,3</i>	<i>3</i>
2L	2L	Păduri situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziune și alunecări, cu pante până la limita categoriei I2A- T IV	152,9	23
	2L5N		91,7	14
<i>Total 2L</i>			<i>244,6</i>	<i>37</i>
5N	Suprafețe de teren din fondul forestier în care se urmărește menținerea peisajului natural existent și a folosințelor actuale-T IV- Situl Natura 2000 ROSCI 0087 “Gradistea Muncelului-Cioclovina”		49,7	7
<i>Total 5N</i>			<i>49,7</i>	<i>7</i>
<i>Total Grupa I</i>			<i>311,6</i>	<i>47</i>

Grupa II-a Vegetatie forestiera cu functii de productie si protectie				
1B	Paduri destinate sa produca în principal, arbori grosi de calitate superioara pentru lemn de cherestea (T VI)		359,3	53
Total 1B			359,3	53
Total U.P. I Preluca-Bou			670,9	100

***În privinta repartitiei pe subgrupe si categorii functionale facem precizarea ca toate arboretele prezinta una sau mai multe încadrari, avand prioritate categoria functionala ce implica cel mai mare grad de protectie.

Pentru o mai buna gospodarire a padurilor, categoriile functionale au fost grupate în tipuri de categorii functionale. Aceasta grupare permite alegerea corecta a masurilor silviculturale si tratamentelor ce se vor executa pentru îndeplinirea obiectivelor social-economice si ecologice propuse. Tipurile de categorii functionale identificate în aceasta unitate de baza sunt prezentate în tabelul nr.3

Tabel 3: Tipuri de categorii functionale¹

Tipul de categorie functionala	Categorii functionale	Teluri de gospodarire	Suprafata	
			ha	%
T.II - paduri cu functii speciale de protectie situate în statii cu conditii grele sub raport ecologic, precum si arboretele în care nu este posibila sau admisa recoltarea de masa lemnoasa, impunandu-se numai lucrari speciale de conservare ² .	2A	Teluri de protectie	17,3	3
T. IV - paduri cu functii speciale de protectie pentru care sunt admise pe langa gradinarit si cvasigradinarit si alte tratamente, cu impunerea unor restrictii speciale de aplicare	2L	Teluri de protectie	294,3	44
	5N			
T. VI.- paduri cu functii de productie si protectie destinate sa produca în principal, arbori de calitate superioara, în care este admisa recoltarea de masa lemnoasa prin tratamente silviculturale.	1-B	Teluri de productie si protectie	359,3	53
TOTAL U.P			670,9	100 %

ZONAREA FUNCTIONALA

Zonarea functionala (incadrarea functionala)³ reprezinta procesul prin care se identifica si se stabilesc functiile pe care le îndeplinesc arboretele, în raport cu o serie de criterii si cu luarea în considerare a obiectivelor generale de gospodarire a padurilor. Prin intermediul acesteia se transpun obiectivele generale de gospodarire a padurilor in teluri de gospodarire diferite la nivelul fiecarui arboret (fig. nr. 2)

Fig. nr.2. Rolul zonarii functionale in gospodaria padurilor⁴

¹ Tipul de categorie functionala (tipul functional) este un indicator al intensitatii functionale și grupeaza categoriile functionale carora le este asociat același sistem de restrictii în gospodarire a padurilor (Amenajarea padurilor – Organizare spatio-temporala – Gabriel Duduman – Marian Dragoi – 2019, pag.57).

² În functie de stadiul de dezvoltare și de categoria functionala, în arboretele tinere pot fi efectuate lucrari de îngrijire și conducere, iar în cele cu varste mari pot fi efectuate lucrari de conservare

³ Amenajarea padurilor_Organizare spatio-temporala, Gabriel Duduman, marian Dragoi, Ed. Universitatii “Stefan cel mare” Suceava, 2019

⁴ Idem 3



Potrivit prevederilor din normele tehnice existente si corespunzator obiectivelor ecologice, sociale si economice fixate s-a realizat zonarea functionala astfel:

Anul amenajării	Grupa I-a					Grupa a II-a	TOTAL
	T. II		T. IV			T. VI	
	2A		2L		5N	1B	
	2A	2A5N	2L	2L5N			
2008	1,6		215,1		21,7	417,8	656,2
	-	1,6	92,8	122,3			
2018	17,3		244,6		49,7	359,3	670,9
	10,8	6,5	152,9	91,7			

Grupa I – Cuprinde padurile cu functii speciale de protectie.

Grupa a II-a, în care sunt încadrate padurile cu functii de productie si protectie.

În cazul suprafeței totale se constata ca suprafața de la actuala amenajare este cu 14,5 ha mai mare decât suprafața de la amenajarea precedentă, fapt datorat înregistrării la amenajarea precedentă a unei diferențe în minus de 10,3 ha față de documentele de proprietate, diferența obținută în urma determinării analitice a suprafețelor și a schimbării bazei cartografice, și în plus la actuala amenajare suprafața a crescut cu 4,2 ha, suprafața reprezentată de pădure provenită din fostele pasunii împadurite ale Composesoratului Caprioara Brateanu-Bou.

Aceasta situație a atras o serie de diferențe în cazul categoriilor funcționale între cele două etape de amenajare, plus următoarele modificări:

- **I.2A** (Paduri situate pe stancarii, pe grohotisuri, pe terenuri cu eroziune în adancime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35°, iar cele situate pe substrat de flis, nisipuri sau pietrisuri, cu înclinare mai mare de 30° - T II), diferența se datorează măsurătorilor din teren și a determinării suprafețelor, cât și a separării de noi subparcele (u.a. 148 F, 198 C, 198 D, 213 C, 302 B) ce au fost încadrate anterior în categoria **I.2L** (Paduri situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziune și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la I.2A – T IV) și în categoria **II.1B** (Paduri destinate să producă, în principal, arbori groși de calitate superioară pentru lemn de cherestea – T. VI);

- **I.2L** (Paduri situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziune și alunecare, cu pante cuprinse până la limitele indicate la I.2A – T IV) diferențele se datorează măsurătorilor din teren și a determinării suprafețelor, plus situația explicată anterior la categoria **I.2A**, cât și a separării de noi subparcele (u.a. 135 A, 135 E, 137 C, 138 A, 138 C, 139 A, 146 A) ce au fost încadrate anterior în categoria **II.1B** și tot a separării de noi subparcele ce anterior au fost încadrate în **I.2L** și actual au fost încadrate în **I.5N** (u.a. 195 F, 196 A) și în **II.1B** (u.a. 145 B, 149 A,

149 D, 149 F, 149 G, 252 C), plus suprafata categoriei I.2L s-a marit datorita suprafetei de padura provenita din fostele pasuni împadurite ale Composesoratului Caprioara Brateanu-Bou ce s-a alpit la parcelele silvice existente (u.a. 135E, 252 C);

- la actuala amenajare, la fel ca si la amenajarea precedenta, suprafata încadrata în categoria functionala I.5N (Suprafete de teren din fondul forestier în care se urmareste mentinerea peisajului natural existent si a folosintelor actuale – T IV) datorita suprapunerii fondului forestier analizat cu **Situl Natura 2000 ROSCI 0087 - „Gradistea Muncelului - Cioclovina”** a ramas aceasi, singura modificare fiind prezenta la u.a. 213 B, care la actuala amenajare a primit încadrarea secunda I.5N, deoarece pentru aceasta suprafata a fost elaborat în anul 2004 un studiu sumar de amenajament, cu ocazia caruia i-a fost atribuita categoria functionala I.2L ;

- **II.1B** (Paduri destinate sa produca, în principal, arbori grosi de calitate superioara pentru lemn de cherestea – T VI), a suferit modificari datorita masuratorilor din teren si a determinarii suprafetelor, plus a celor detaliate la punctele anterioare.

1.2.6. Subunitatii de productie sau protectie constituite

În vederea gospodarii diferite, eficienta si durabila a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice si a indeplinirii functiilor atribuite, arboretele au fost constituite in urmatoarele subunitati de gospodarie:

☛ S.U.P.A–codru regulat, sortimente obisnuite:	653,6 ha
☛ S.U.P. M – paduri supuse regimului de conservare deosebita:	17,3 ha
Total:	670,9 ha

În tabelul urmator sunt prezentate subunitatile de gospodarie constituite, cu subparcelele aferente:

Tabel 4: Subunitati de gospodarie constituite_Repartitia pe subunitati de gospodarie a fondului forestier analizat

```

*****
*          !                                     *
*  S U P  !           U N I T A T I   A M E N A J I S T I C E   *
*          !                                     *
*-----*
*          !194V                                     *
*          !-----*
*    0.5HA!   NR. DE UA-uri:                1           *
*-----*
*  A          !126 A 126 B 127   135 A 135 B 135 C 135 D 135 E 135 F*
*            !136 A 136 B 137 A 137 B 137 C 137 D 138 A 138 B 138 C*
*            !138 D 138 E 139 A 139 B 140 A 140 B 141 A 141 B 142 A*
*            !142 B 143 A 143 B 143 C 143 D 145 A 145 B 145 C 146 A*
*            !146 B 147 A 147 B 147 C 148 A 148 B 148 C 148 D 148 E*
*            !149 A 149 B 149 C 149 D 149 E 149 F 149 G 194 A 194 B*
*            !194 C 194 D 194 E 194 F 194 H 194 I 195 A 195 B 195 C*
*            !195 D 195 E 195 F 196 A 196 B 196 C 196 D 196 E 196 F*
*            !196 G 196 H 197 A 197 B 197 C 197 D 198 A 198 B 213 B*
*            !251 A 251 B 251 C 252 B 252 C 301   302 A 302 C   *
*            !-----*
*    653.6HA!   NR. DE UA-uri:                89           *
*-----*
*  M          !148 F 194 G 198 C 198 D 213 C 252 A 302 B   *
*            !-----*
*    17.3HA!   NR. DE UA-uri:                7           *
*-----*
*  TOTAL UP!                                     *
*    671.4HA!   NR. TOTAL DE UA-uri:        97           *
*****

```

1.2.7. Teluri de gospodărire (baze de amenajare)

Principiile amenajării pădurilor indica normele fundamentale de conduită specifice activității de planificare amenajistică. Ele constituie pilonii pe care se construiește managementul responsabil al resurselor forestiere. Nerespectarea acestor principii diminuează semnificativ capacitatea ulterioară de gestionare a riscurilor de natură ecologică, socială și economică.

Bazele de amenajare constituie fundamentul procesului de planificare a modului de gospodărire a pădurilor prin intermediul amenajamentului silvic și se stabilesc la nivelul fiecărei unități de gospodărire.

Bazele de amenajare a pădurilor sunt: regimul, tratamentul, exploatabilitatea, ciclul de producție/rotăția și compoziția tel.

Fondul de producție – reprezintă totalitatea arborilor și arboretelor unei păduri, în măsura în care îndeplinesc rolul de mijloc de producție sau exercită funcții de protecție

Fondul de producție diferă de la o pădure la alta. În fiecare caz el se caracterizează printr-o anumită stare, adică printr-o anumită structură, teluri de gospodărire (baze de amenajare) și o anumită marime. Acestea, variază, ca efect al condițiilor stationale, al dezvoltării arborilor și al acțiunilor gospodărești, făcând ca și starea fondului de producție să varieze.

Există, totuși, pentru orice pădure, o stare a fondului de producție, la care, eficiența lui sau a pădurii, în funcția sau funcțiile, ce i-au fost atribuite este maximă.

Starea de maximă eficacitate a fondului de producție se numește stare normală, iar fondul de producție respectiv se numește și el normal. De asemenea, se numesc normale și caracteristicile acestuia: marime, structură etc.

Fondul de producție existent, la un moment dat, într-o pădure, se numește **real**. Acesta poate fi normal sau anormal, după cum structura și mărimea lui corespund sau nu cu cele considerate normale.

Pentru îndeplinirea în condiții corespunzătoare a funcțiilor atribuite (obiectivelor ecologice, sociale și economice), atât arboretele luate individual cât și pădurea în ansamblul ei, trebuie să îndeplinească anumite cerințe de structură.

Amenajamentul silvic urmărește aducerea fondului de producție real, în starea considerată ca fiind cea mai bună – stare normală.

Starea normală (optimă) a fondului de producție, se definește prin stabilirea telurilor de gospodărire: **regim, compoziția – tel, tratament, exploatabilitate, ciclu.**

Analiza structurii unității de gospodărire pe clase de vârstă.

Vârsta medie a exploatabilității pentru S.U.P. „A” este de 109 ani adoptându-se un ciclu de 110 ani. S.U.P. „A” va avea 6 clase de vârstă.

Tabel nr.5. Distribuția pe clase de vârstă

Specificatii	Clase de varsta							Total	Normala
	I	II	III	IV	V	VI si peste			
Suprafata -ha-	40,3	182,9	116,6	74,8	109,5	129,5	653,6	178,2	
%	6	28	18	11	17	20	100	27	

Analizand structura pe clase de varsta a arboretelor încadrate în S.U.P. „A” se observa un dezechilibru, clasa I-a si clasa a IV-a de varsta fiind deficitare iar clasele a II-a si a VI-a si peste sunt excedentare, celelalte clase avand valori apropiate de clasa de varsta normala, fiind vorba de un fond de productie cu deficit de arborete exploatabile ($Q = 0,7$).

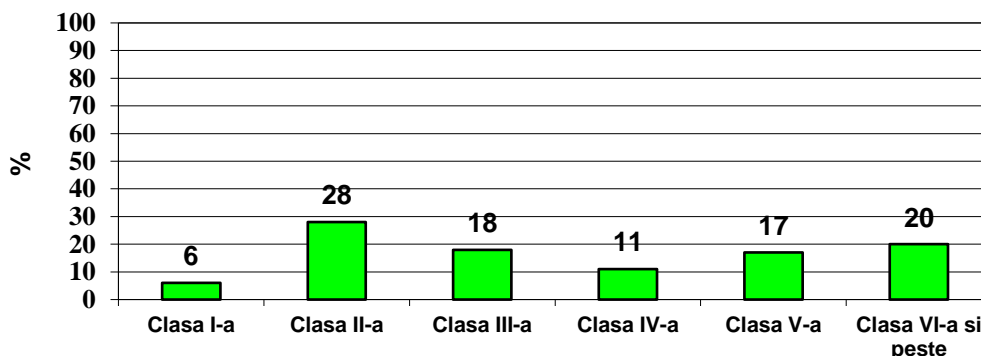
Cresterea indicatoare este de 2644 m^3 , indicatorul de posibilitate dupa metoda cresterii indicatoare este de $1902 \text{ m}^3/\text{an}$.

Pentru calcul indicatorului de posibilitate dupa metoda claselor de varsta am procedat la includerea în suprafata periodica în rand (SP1 au fost introduse parte din arboretele exploatabile în ordinea urgentelor de regenerare si în SP 2 au fost introduse restul arboretelor exploatabile (u.a. 252 D), toate arboretele preexploatabile (86,3 ha), completandu-se cu arborete neexploatabile (74,5 ha).

Indicatorul de posibilitate calculat dupa metoda claselor de varsta este de $2354 \text{ m}^3/\text{an}$.

Propunem adoptarea la Conferinta a II-a de amenajare pentru S.U.P. A, posibilitatea de $1902 \text{ m}^3/\text{an}$, rezultata prin metoda cresterii indicatoare.

Distribuiția pe clase de vârstă



Constituirea suprafetelor periodice.

În raport cu perioadele de regenerare adoptate se constituie suprafetele periodice corespunzatoare unor perioade de regenerare de 30 ani, tinand cont de formatiile forestiere predominante la care perioada de regenerare avuta în vedere este de 30 ani. Ciclul este de 110 ani, iar în cazul acestei subunitati s-au constituit trei suprafete periodice de 30 ani în suprafata de 178,2 ha fiecare si una de 20 ani în suprafata 119,0 ha.

Tabel nr.6. Constituirea primelor suprafete periodice în cadrul fondului forestier productiv analizat

Nr. SP	u.a.	Suprafata -ha-
SP 1	126 A, 127, 135 C, 136 A, 137 A, 137 C, 138 A, 138 C, 139 A, 141 B, 145 B, 148 A, 148 E, 149 A, 149 D, 194 B, 194 D, 194 E, 194 H, 194 I, 195 B, 195 D, 196 B, 196 C, 196 D, 196 E, 196 F, 197 D, 251 B, 251 C, 252 C, 301 si 302 A	175,2
SP 2	135 A, 135 B, 135 D, 135 F, 136 B, 137 B, 137 D, 138 D, 138 E, 140 B, 149 E, 149 G, 194 F, 196 H, 197 C, 213 B, 251 A, 252 D, 302 B si 302 C	175,7

În prima suprafața periodică (SP 1) au fost introduse parte din arboretele exploatabile în ordinea urgențelor de regenerare și în SP 2 au fost introduse restul arboretelor exploatabile (u.a. 252 D), toate arboretele preexploatabile (86,3 ha), completându-se cu arborete neexploatabile (74,5 ha).

Bazele de amenajare

S-au adoptat următoarele baze de amenajare :

Regimul: codru;

Compoziția tel: corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru arboretele exploatabile și compoziția tel la exploatabilitate pentru celelalte arborete;

Exploatabilitatea: de protecție, toate arboretele încadrate în grupa I funcțională și tehnică pentru arboretele încadrate în grupa a II-a funcțională;

Tratamente – Taieri progresive și Taieri rase de refacere

Ciclul - 110 ani.

20

1.2.7.1. Regimul

Modul general în care se asigură regenerarea unei păduri (din samanta sau pe cale vegetativă), definește structura pădurii din acest punct de vedere și reprezintă regimul silvic al unei păduri.

Pentru realizarea funcțiilor ecologice și social-economice stabilite în cadrul Amenajamentului Silvic s-a prevăzut să se aplice regimuri silvice.

Regimul adoptat pentru arboretele din cadrul Unității de protecție și producție I Preluca-Bou este cel de codru. Regenerarea din samanta și conducerea arboretelor până la vârste mari, când realizează sortimente valoroase de lemn și asigură o îndeplinire optimă a funcțiilor de protecție stabilite sunt condiții absolut necesare unei gospodării eficiente a arboretelor din unitatea analizată.

1.2.7.2. Compoziția tel

Compoziția tel reprezintă combinația de specii din cadrul unui arboret, care îmbină în modul cel mai favorabil, atât prin proporția cât și prin gruparea lor, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-ecologice și economice, în orice moment al existenței lui.

La stabilirea compoziției viitoarelor arborete s-a urmărit cu prioritate asigurarea stabilității ecologice prin menținerea nealterată atât a biocenozelor naturale valoroase cât și a biotipurilor corespunzătoare, precum și prin promovarea unor specii și compoziții naturale – potențiale cât mai apropiate de cele ale ecosistemelor naturale.

Compoziția tel: s-a stabilit pentru fiecare arboret în parte în funcție de situația acestuia în raport cu termenul exploatabilității după cum urmează :

- pentru arboretele exploatabile s-a stabilit compoziția de regenerare avându-se în vedere compoziția optimă, semintisul existent și sistemul de cultură adoptat;

- pentru arboretele preexploatabile și neexploatabile s-a adoptat compoziția la exploatare ținând seama de compoziția actuală și de posibilitatea modificării ei prin lucrări silvotehnice spre compoziția optimă;

- pentru terenurile goale s-a stabilit compoziția de împădurire.

Compoziția tel finală se stabilește în raport cu telurile de gospodărire și cu condițiile ecologice date.

Prin actualul amenajament s-a promovat compozitia corespunzatoare tipului natural fundamental de padure, conditiilor stationale, functiilor social economice atribuite, starii actuale a arboretului. Asadar, s-a stabilit compozitia tel pentru fiecare S.U.P. si pe întreaga unitate de protectie si productie (tab. Nr.5):

- pentru S.U.P. "A" – 67FA 24MO 5BR 1LA 3DT;
- pentru S.U.P. "M" – 75FA 12MO 3BR 10DT;
- pentru U.P. I Preluca-Bou – 67FA 23MO 5BR 1LA 4DT.

Compozitia tel la nivel de unitate amenajistica s-a stabilit în functie de conditiile stationale si posibilitatea de ameliorare a compozitiei actuale prin lucrarile ce se propun în amenajament. La adoptarea acestora s-au avut în vedere urmatoarele:

- realizarea de arborete valoroase din punct de vedere al amestecului de specii si din punct de vedere functional;
- realizarea unei biodiversitati care sa asigure o mai mare stabilitate arboretelor.

Tabel 7: - Evolutia bazelor de amenajare - Compozitia-tel

SUP	Tip statiune	Tip padure	Compozitia-tel	Supraf -ha-	Suprafata pe specii – ha –				
					FA	MO	BR	LA	DT
"A"	3.3.2.1.	4.1.6.1.	70FA20MO 10DT	3,5	2,5	0,7	-	-	0,3
	3.3.2.2.	4.1.4.1.	66FA 25MO 5BR 1LA 3DT	501,4	330,9	125,4	25,1	5,0	15,0
	3.3.3.2.	4.1.4.2.	70FA 20MO 5BR 5DT	148,7	104,1	29,7	7,4	-	7,4
Total SUP "A"			67FA 24MO 5BR 1LA 3DT	653,6	437,5	155,8	32,5	5,0	22,7
			%	100	67	24	5	1	3
SUP "A"- Compozitia actuala*			68FA 25MO 5ME 1SAC 1BR						
"M"	3.3.2.1.	4.1.6.1.	70FA 25MO 5DT	1,5	1,0	0,4	-	-	0,1
	3.3.2.2.	4.1.4.1.	85FA 5MO 10DT	10,0	8,5	0,5	-	-	1,0
	3.3.3.2.	4.1.4.2.	65FA 20MO 10BR 10DT	5,8	3,4	1,2	0,6	-	0,6
Total SUP "M"			75FA 12MO 3BR 10DT	17,3	12,9	2,1	0,6	-	1,7
			%	100	75	12	3	-	10
SUP "M"- Compozitia actuala*			63FA 19ME 13MO 5DM						
TOTAL U.P. I PRELUCA-BOU			67FA 23MO 5BR 1LA 4DT	670,9	450,4	157,9	33,1	5,0	24,4
			%	100	67	23	5	1	4
Compozitia tel U.P. I PRELUCA-BOU 67FA 23MO 5BR 1LA 4DT									
Compozitia actuala U.P. I PRELUCA-BOU 68FA 24MO 5ME 2SAC 1BR									

Compozitia tel - SUP A :	67FA 24MO 5BR 1LA 3DT
Compozitia tel - SUP M :	75FA 12MO 3BR 10DT
Compozitia actuala U.P. I PRELUCA-BOU	67FA 23MO 5BR 1LA 4DT
Compozitia tel – clasa de regenerare	Nu este cazul
Compozitia tel – alte clase de regenerare	Nu este cazul

1.2.7.3. Tratamente

Ca baza de amenajare, tratamentul defineste structura arboretelor din punctul de vedere al repartitiei arborilor pe categorii de diametre si al etajarii populatiilor de arbori.

Complexul de masuri silvo-tehnice prin care o padure este condusa de la întemeiere pana la exploatare si regenerare, în conformitate cu telurile fixate se realizeaza prin tratamentele silvice aplicate.

Pentru amenajamentul in discutie, ca si tratamentele, se vor adopta:

- ☛ **Taierile progresive si**
- ☛ **Taierile rase de refacere**

Tratamentul cuprinde un sistem de masuri biotehnice prin care se pregateste si se realizeaza, în cadrul unui regim dat, trecerea arboretelor de la o generatie la alta.

Prin adoptarea si aplicarea tratamentului adecvat se urmareste în principal asigurarea regenerarii integrale a suprafetelor incluse în rand de taiere si realizarea unei structuri optime sub raport ecologic si functional.

Alegerea tratamentului se face pe baza analizei particularitatilor ecologice, a starii arboretelor respective, a functiilor social-economice ale acestora, a accesibilitatii lor actuale si de perspectiva precum si în raport cu conditiile tehnice si economice existente.

Alegerea tratametelor se face în conformitate cu normativele în vigoare tinand seama de urmatoarele criterii:

1. formatia de tipuri de padure;
2. tipul de structura a arboretelor;
3. categoria de productivitate a statiunii;
4. tipul de categorii functionale.

Pentru realizarea unei structuri care sa permita exercitarea în mod optim a functiilor de protectie si productie ce au fost atribuite arboretelor s-a propus ca în cadrul S.U.P. „A”- codru regulat din cadrul Unitatii de protectie si productie I Preluca-Bou sa se aplice **tratamentul taierilor progresive**, cu o perioada de regenerare de 30 ani în fagete, si **tratamentul taierilor rase în molidisuri**.

Adoptarea tratamentului taierilor progresive are în vedere pastrarea caracterului natural al padurii, realizarea regenerarii naturale a speciilor de amestec dificil de introdus pe cale artificiala, precum si asigurarea unor structuri speram relativ pluriene corespunzatoare functiilor atribuite. S-a tinut de asemenea seama ca pentru aplicarea acestor tratamente exista o buna experienta locala, precum si la faptul ca trecerea la aplicarea unor tratamente mai intensive este deocamdata imposibila din cauza lipsei unei infrastructuri adecvate.

Adoptarea tratamentului taierilor rase de refacere în molidis artificial s-a propus în u.a. 196 D, datorita consistentei slabe de 0,2.

Prin aplicarea acestor tratamente se urmareste pastrarea caracterului natural al padurii, realizarea regenerarii naturale a speciilor de amestec dificil de introdus pe cale artificiala, precum si asigurarea unor structuri speram relativ pluriene corespunzatoare functiilor atribuite.

În cazul în care, în cadrul unitatilor amenajistice încadrate în subunitatea pentru care se reglementeaza productia, apar mici zone cu pante peste 35S, cu stancarii, grohotisuri sau situate pe malurile vailor, paraielor sau raurilor, taierile de produse principale din acele zone vor avea caracter de taieri de conservare sau lucrari de igiena.

Pentru arboretele cu varste înaintate, supuse regimului de conservare deosebita (S.U.P.”M”) s-au prevazut lucrari speciale de conservare, prin care sa se mentina sau sa se îmbunatateasca starea fitosanitara a arboretelor, sa se asigure permanenta padurii si îmbunatatirea continua a exercitarii de catre acestea a functiilor de protectie ce li s-au atribuit.

Fondul de productie existent la un moment dat într-o padure, se numeste **real**. Acesta poate fi normal sau anormal, dupa cum structura si marimea lui corespund sau nu cu cele considerate normale.

În raport cu conditiile si structura care se cer realizate, în cadrul Amenajamentului Silvic, in discutie, s-au adoptat urmatoarele tratamente:

Tabel nr.8. Evidenta unitatilor amenajistice în functie de lucrarile propuse

```

*****
*   T R A T A M E N T E   S I   U N I T A T I   A M E N A J I S T I C E   *
*-----*
*           194V *
*-----*
* Total categ. LP      1 UA      0.5 HA *
*-----*
* Lucrari reg. si imp. *
* 54  COMPLETARI *
*     143 A 149 C 149 G 195 E *
*-----*
* Total categ. LP      4 UA      16.5 HA *
*-----*
* Taieri de ingrijire *
* 47  CURATIRI *
*     143 D 148 C 148 D 149 B 195 C 195 F *
* 48  RARITURI *
*     126 B 138 B 140 A 141 A 142 A 142 B 143 B 143 C 145 A 145 C 146 A 146 B 147 A 147 B 148 B *
*     149 F 194 A 194 C 195 A 196 A 196 G 196 H 197 A 197 B 197 C 198 A 198 B 213 B *
*-----*
* Total categ. LP      34 UA      303.2 HA *
*-----*
* Lucr.ingrijire spec. *
* 46  T.IGIENA *
*     135 A 135 B 135 D 135 E 135 F 136 B 137 B 137 D 138 D 138 E 139 B 140 B 147 C 148 F 149 E *
*     194 F 194 G 251 A 302 B 302 C *
*-----*
* Total categ. LP      20 UA      153.6 HA *
*-----*
* Taieri progresive *
* P0  T.IGIENA(T.progresive decII) *
*     137 A 141 B 148 E 195 D 252 B *
* P1  T.PROGRESIVE(insamintare) *
*     126 A 127 138 A 138 C 139 A 149 D 194 B 194 D 194 I 196 E 251 C 301 302 A *
* P2  T.PROGRESIVE(punere lumina) *
*     135 C 136 A 137 C 145 B 194 H 251 B 252 C *
* P5  T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD *
*     197 D *
* P7  T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD *
*     148 A 149 A 194 E 196 F *
* P8  T.PROGRESIVE IMPAD SUB MASIV *
*     195 B 196 B 196 C *
*-----*
* Total categ. LP      33 UA      188.8 HA *
*-----*
* Taieri rase *
* R1  T.RASE,IMPADURIRI *
*     196 D *
*-----*
* Total categ. LP      1 UA      1.3 HA *
*-----*
* Taieri de conservare *
* TC  TAIERI DE CONSERVARE *
*     198 C 198 D 213 C 252 A *
*-----*
* Total categ. LP      4 UA      7.5 HA *
*-----*
* Total UP              97 UA      671.4 HA *
*****

```

1.2.7.4. Exploatabilitatea


Exploatabilitatea defineste structura arboretelor sub raport dimensional si se exprima prin diametrele medii de realizat, respectiv prin varsta exploatabilitatii, în cazul structurilor de codru regulat si de crang.

Pentru arboretele din S.U.P. „A” - codru regulat s-a adoptat exploatabilitatea tehnica pentru arboretele încadrate în Grupa II-a functionala si de protectie pentru arboretele încadrate în Grupa I-a functionala.

Varsta exploatabilitatii, respectiv varsta la care arboretele devin exploatabile, s-a stabilit în functie de compozitie si de clasa de productie pe specii potrivit normelor tehnice pentru amenajarea padurilor.

În cadrul acestei subunitati varsta medie a exploatabilitatii rezultata din calcul, pentru subunitatea de productie la care se reglementeaza productia de masa lemnoasa si este de 109 ani.

Pentru arboretele supuse regimului de conservare deosebita nu s-au stabilit varste ale exploatabilitatii, deoarece în cazul acestora sunt permise numai lucrari de conservare sau de îngrijire si conducere a arboretelor.

 Varsta exploatabilitatii de protectie – 109 ani

1.2.7.5. Ciclul

Ciclul conditioneaza structura pe clase de varsta a unei paduri de codru regulat, el detriminand marimea si structura padurii în ansamblul ei.

La stabilirea ciclului a fost luate în considerare formatiile si speciile forestiere ce compun padurea; functiile social-economice atribuite arboretelor respective; media varstei exploatabilitatii tehnice si posibilitatea de crestere a eficacitatii functionale a arboretelor si a padurii în ansamblu. Ciclul de productie adoptat este de 110 ani pentru S.U.P. „A” - codru regulat.

Norma medie de timp în care se înlocuieste întregul fond de productie ca urmare a aplicarii tratamentelor silviculturale, respectandu-se varstele exploatabilitatii la nivel de arboret este justificata d.p.d.v. economic, ecologic si silvicultural:

- ✓ **Economic:** asigura stabilitatea si mobilitatea economica, influenteaza pozitiv întregul ansamblu de indicatori economici;
- ✓ **Ecologic:** asigura echilibrul hidrologic si climatic, este favorabil dezvoltarii faunei naturale de interes cinegetic, sporeste potentialul estetic, mareste diversitatea naturala, mareste posibilitatea de evolutie favorabila a ecosistemelor de padure spre structuri optime;
- ✓ **Silvicultural:** sporeste sansa de succes a regenerarii naturale si de realizare a arboretelor amestecate, permite aplicarea tratamentului stabilit.

Bazele de amenajare pentru unitatea de productie analizata

Tabel nr.9. Analiza compozitiei tel pentru fondul forestier analizat

S.U.P.	Supraf. - ha -	Regim	Compozitia %				Tratament	Exploatabilitate si varsta	Ciclul
			Actuala	Dupa 10 ani	Dupa 20 ani	Tel			
“A”	653,6	codru	68FA 25MO 5ME 1SAC 1BR	68FA 25MO 4ME 2BR 1DT	68FA 25MO 3BR 2ME 2DT	67FA 24MO 5BR 1LA 3DT	T. progressive, T. rase	tehnica, 109 ani	110
“M”	17,3	codru	63FA 19ME 13MO 5DM	63FA 17ME 13MO 1BR 5DM 1DT	63FA 17ME 13MO 1BR 5DM 1DT	75FA 12MO 3BR 10DT	-	-	-
TOTAL U.P.	670,9	codru	68FA 24MO 5ME 2SAC 1BR	68FA 25MO 4ME 2BR 1DT	68FA 25MO 3BR 2ME 2DT	67FA 23MO 5BR 1LA 4DT	T. progressive, T. rase	tehnica, 109 ani	110

1.2.8. Instalatiile de transport

Fondul forestier în studiu este deservit de cinci drumuri forestiere în lungime de 5,2 km, densitatea lor fiind suficienta pentru colectarea lemnului rezultat în urma exploatarii, asa cum reiese din tabelul urmator:

Tabel 10. Evidenta drumurilor existente în raza fondului forestier analizat

Nr. crt.	Indicativ drum	Denumirea drumului	Lungime utila (km)	Lungime ce deserveste (km)	Suprafata deservita (ha)	Felul drumului
Drumuri forestiere						
1	FE001	paraul Crestatura	0,3	1,0	144,4	macadam
2	FE002	valea Boului	0,3	1,7	128,6	macadam
3	FE003	valea Galbena	3,1	4,4	318,0	macadam
4	FE004	valea Popii	0,3	1,1	69,1	macadam
5	FE005	valea Rosie	1,2	3,5	11,3	macadam
<i>Total drumuri forestiere</i>			5,2	11,7	671,4	-
Total drumuri			5,2	11,7	671,4	-

În cadrul fondului forestier analizat densitatea instalatiilor de transport este de 7,7 m/ha, asigurand o accesibilitate de 100% a fondului forestier.

În tabelul ce urmeaza se prezinta fondul forestier si masa lemnoasa ce urmeaza a fi recoltata anual deservite de instalatiile de transport existente.

Tabel 11.. Evidenta accesibilitatii volumului decenal de recoltat pe lucrari si categorii de drumuri

Drumuri	Lungimea	Supraf. deservita	Posibilitatea decenala –m ³ -				Total
			Principale	L. de îngrijire	L. igiena	L.conservare	
D. forestiere (D.F)	5,2	671,4	19016	9642	2150	708	31642
Total	5,2	671,4	19016	9642	2150	708	31642

Accesibilitatea actuala este de 100% fiind considerate ca accesibile la instalatiile de transport toate unitatile amenajistice a caror distanta de colectare este mai mica de 1,6 km.

Reteaua de drumuri, pe langa transportul materialului lemnos, asigura accesul în padure si pentru alte activitati silvice: plantatii, lucrari de îngrijire, recoltarea fructelor de padure, prevenirea si stingerea incendiilor etc.

Tabel 12. Planul drumurilor

Nr. crt.	Indicativ drum	Denumirea drumului	Lungime utila (km)	Lungime ce deserveste (km)	Suprafata deservita (ha)	Felul drumului
Drumuri forestiere						
1	FE001	paraul Crestatura	0,3	1,0	144,4	macadam
2	FE002	valea Boului	0,3	1,7	128,6	macadam
3	FE003	valea Galbena	3,1	4,4	318,0	macadam
4	FE004	valea Popii	0,3	1,1	69,1	macadam
5	FE005	valea Rosie	1,2	3,5	11,3	macadam
<i>Total drumuri forestiere</i>			5,2	11,7	671,4	-
Total drumuri			5,2	11,7	671,4	-

1.2.9. Constructii forestiere

În cadrul Unitatii de protectie si productie I Preluca-Bou nu exista constructii silvice sau terenuri cu aceasta destinatie.

1.3. Informatii privind productia care se va realiza

În procesul de normalizare a fondului de productie al unei padurii (fond de productie real), planificarea recoltelor de lemn (posibilitatea) constituie modalitatea de conducere a acestui proces.

Prin amenajamentul silvic s-au propus urmatorii indicatori de recoltare a masei lemnoase:

Tabel 8: Indicatorii de plan propusi

Tabel 13. Distributia pe natura de interventie si specii a masei lemnoase de extras din fondul forestier analizat

26

Specificari	Suprafata (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea anuala pe specii (m ³ /an)					Indice de crestere	Indici de recoltare m ³ /an/ha
	Totala	Anuala	Total	Annual	FA	MO	DR	ME	SAC		
Prod. principale	127,8	12,8	19016	1902	1873	29	-	-	-	6,9	2,9
Lucrari de conservare	7,5	0,8	708	71	22	49	-	-	-		4,1
Lucrari de îngrijire	343,2	34,3	9768	977	336	565	27	42	7		1,5
Lucrari de igiena	215,9	215,9	2150	215	146	52	2	11	4		0,3
Total U.P. I Preluca-Bou			31642	3165	2377	695	29	53	11	6,9	8,8

Masa lemnoasa estimata a se recolta din cadrul Unitatii de protectie si productie I Preluca-Bou este de **3165 m³/an**, provenind din *produse principale 59% (1902 m³/an)*, *lucrari de îngrijire 31% (977m³/an)*, *lucrari de igiena 7% (215 m³/an)* si *lucrari de conservare 3% (71 m³/an)*.

În privinta distributiei pe specii a masei lemnoase ce se va recolta în acest deceniu din unitatea de protectie si productie analizata constatam ca fagul reprezinta 75% (2377 m³/an), urmat apoi de molid 22% (695 m³/an), mesteacan 2% (53 m³/an), diverse rasinoase 1% (29 m³/an) si salcie capreasca sub 1% (11 m³/an).

Indicii de recoltare a masei lemnoase din unitatea de protectie si productie pe lucrari sunt: indicele de recoltare de produse principale este de 2,9 m³/an/ha (raportat la SUP „A”), pentru lucrarile de îngrijire este de 1,5 m³/an/ha, pentru lucrari de conservare este de 4,1 m³/an/ha si pentru lucrari de igiena este de 0,32 m³/an/ha.

În ceea ce priveste **indicii de crestere curenta** pe subunitati de protectie si productie valorile sunt urmatoarele: 6,9 m³/an/ha la S.U.P. „A” si de 6,3 m³/an/ha la S.U.P. „M”, iar **indicele de crestere indicatoare este 4,0 m³/an/ha**.

Indicele de recoltare este mai mare fata de cel de crestere datorita lucrarilor de conservare (4,1 m³/an/ha).

1.3.1. Posibilitatea de produse principale⁵

Produsele principale sunt cele ce rezulta în urma efectuării taierilor de regenerare potrivit tratamentelor silvice aplicate.

⁵ Analizand structura pe clase de varsta a arboretelor încadrate în S.U.P. „A” se observa un dezechilibru, clasele I-a, și a IV-a de varsta fiind deficitare iar clasele a II-a și a VI-a și peste sunt excedentare, celelalte clase avand valori apropiate de clasa de varsta normala, fiind vorba de un fond de productie cu deficit de arborete exploataabile (Q = 0,7).

Cresterea indicatoare este de 2646 m³, indicatorul de posibilitate dupa metoda creșterii indicatoare este de 1902 m³/an.

Pentru calcul indicatorului de posibilitate dupa metoda claselor de varsta am procedat la includerea în suprafața periodica în rand (SP1 au fost introduse parte din arboretele exploataabile în ordinea urgențelor de regenerare și în SP 2 au fost introduse restul arboretelor exploataabile (u.a. 252 D), toate arboretele preexploataabile (86,3 ha), completandu-se cu arborete neexploataabile (74,5 ha).

Indicatorul de posibilitate calculat dupa metoda claselor de varsta este de 2354 m³/an.

Propunem adoptarea la Conferința a II-a de amenajare pentru S.U.P. A, posibilitatea de 1902 m³/an, rezultata prin metoda creșterii indicatoare.

Stabilirea posibilitatii de produse principale, elaborarea planurilor de recoltare si a planurilor de împadurire, definesc reglementarea procesului de productie.

Prin reglementarea procesului de productie s-a urmarit:

- dirijarea structurii padurii spre cea optima în raport cu conditiile ecologice si functiile atribuite;

- realizarea unor arborete care sa asigure continuitatea functiilor de productie si protectie, concomitent cu cresterea stabilitatii ecologice si a eficientei functionale;

- aplicarea reglementarilor de ordin silvicultural pana la nivel de arboret.

În cadrul Unitatii de protectie si productie I Preluca-Bou, în vederea reglementarii procesului de productie, s-au constituit doua subunitati de gospodarire, dar reglementarea propriu-zisa a productiei se face numai pentru arboretele din subunitatea „A” – codru regulat.

Reglementarea procesului de productie s-a facut pentru arboretele încadrate în tipul functional T VI si T IV, arboretele încadrate în tipul functional T II sunt tratate distinct.

Asadar, s-a propus in cadrul Conferintei a II-a de amenajare pentru S.U.P. A, posibilitatea de 1902 m³/an, rezultata prin metoda cresterii indicatoare.

Recoltarea posibilitatii

În tabelul urmator sunt prezentate arboretele din care va fi recoltata posibilitatea de produse principale în SUP „A” pe urgente de regenerare.

Tabel nr. 14. Repartitia arboretelor din planul decenal pe urgente de regenerare

Urgenta	Arborete încadrate în deceniul I			
	Unitati amenajistice	Supraf (ha)	Volum total (m ³)	Volum de extras (m ³)
11	196 D	1,3	107	107
14	195 B, 196 B, 196 C, 197 D	7,1	964	964
	TOTAL URGENTA 1	8,4	1071	1071
26	135 C, 136 A, 137 C, 145 B, 148 A, 149 A, 194 E, 194 H, 196 F, 252 C	60,8	14829	9380
	TOTAL URGENTA 2	60,8	14829	9380
34	126 A, 127, 138 A, 138 C, 139 A, 149 D, 194 B, 194 D, 194 I, 196 E, 251 B, 251 C, 301, 302 A	58,6	24990	8565
	TOTAL URGENTA 3	58,6	24990	8565
	TOTAL SUP „A”	127,8	40890	19016

Recoltarea posibilitatii de produse principale la SUP „A” - codru regulat se va face prin taieri progresive si taieri rase în molidisuri.

Tratamentul taierilor progresive este prevazut în arboretele de fag si în amestecurile de fag cu rasinoase. Dupa cum se stie, caracteristica principala a tratamentului o constituie declansarea procesului de regenerare cu ocazia primelor taieri într-un numar variabil de puncte de pe suprafata arboretului; punctele respective constituie asa numitele „ochiuri de regenerare”. În aplicarea tratamentului se vor respecta anumite restrictii impuse de specificul arboretelor. Astfel, ochiurile vor fi mici, de 0,75 -1,0 H si doar pe versantii adapostiti se vor putea deschide ochiuri de 1,0 -1,5 H.

Consistenta în ochiurile de regenerare se va reduce treptat având în vedere ca se urmareste favorizarea unor specii de umbra (fagul, bradul).

În arboretele cu consistenta de 0,1-0,3 (u.a.197 D) si cu semintis utilizabil pe 0,7/S, se va aplica o singura taiera de racordare a ochiurilor pentru a se pune în valoare semintisul existent.

În arboretele cu consistenta de 0,5 si cu semintis pe 0,3-0,4/S s-a prevazut în deceniu numai o taiera si anume taierea de punere în lumina a semintisului (u.a. 135 C, 136 A, 137 C, 145 B, 194 H, 252 C).

În arboretele cu consistenta de 0,7 sau 0,8 (u.a. 126 A, 127, 138 A, 138 C, 139 A, 149 D, 194 B, 194 D, 194 I, 196 E, 251 C, 301 si 302 A) si cu sau fara semintis utilizabil instalat s-a prevazut în deceniu numai o taiere si anume taierea de însamantare.

Tratamentul taierilor rase în molidisuri s-a propus într-o singura unitate amenajistica si anume, 196 D datorita consistentei reduse 0,2 si a semintisului prezent pe suprafata u.a.-ului.

Pentru buna executare a lucrarilor de exploatare si o buna regenerare naturala a acestor arborete se fac o serie de recomandari:

- ◆ taierile se vor executa în asa fel încat sa se protejeze si sa se promoveze semintisurile deja existente iar arborii cu coroane mari sa fie orientati în cadere în afara zonelor cu semintis;
- ◆ sa se înlature în timp util semintisurile neutilizabile, executandu-se totodata lucrarile de recepare a semintisurilor ranite de fag;
- ◆ sa se urmareasca mersul regenerarii naturale si al semintisurilor naturale deja existente prin lucrarile de ajutorare a regenerarii naturale;
- ◆ taierile de racordare si punere în lumina sa se execute pe zapada pentru a se evita ranirea semintisului;
- ◆ sa se materializeze si sa se respecte traseele pe care au voie sa circule tractoarele forestiere si sa se aplice strict prevederile legale pentru prejudicierea semintisului;
- ◆ în cazul în care, în cadrul unitatilor amenajistice încadrate în subunitatea pentru care se reglementeaza productia, apar mici zone cu pante peste 35s, cu stancarii, grohotisuri sau situate pe malurile vailor, paraielor sau raurilor, taierile de produse principale din acele zone vor avea caracter de taieri de conservare sau lucrari de igiena.

Tabel 15: Distributia pe tratamente si specii a posibilitatii din SUP „A,,

Tratament	Supraf. de parcurs		Volum de extras		Posibilitatea pe specii (m ³ /an)	
	Totala	Anuala	Total	Anual	FA	MO
Taieri progresive	126,5	12,7	18909	1891	1873	29
Taieri rase	1,3	0,1	107	11	-	-
Total	127,8	12,8	19016	1902	1873	29

Proportia cea mai mare a volumului de masa lemnoasa exploatabila este asigurata de fag (99%), molid (1%).

În stabilirea ordinii de parcurgere cu taieri se va tine seama de urgentele de regenerare, de necesitatile de dezvoltare a semintisurilor, de consistenta arboretelor, precum si de numarul interventiilor preconizate pentru primul deceniu.

Concluzii: S-a adoptat posibilitatea de produse principale de **1902 m³/an**, dupa valoarea indicatorul de posibilitate dupa metoda cresterii indicatoare. Posibilitatea de produse principale, pe urgente de regenerare se va recolta din arboretele din u.a.: 196 D, 195 B, 196 B, 196 C, 197 D, 135 C, 136 A, 137 C, 145 B, 148 A, 149 A, 194 E, 194 H, 196 F, 252 C, 126 A, 127, 138 A, 138 C, 139 A, 149 D, 194 B, 194 D, 194 I, 196 E, 251 B, 251 C, 301, 302 A.

Asadar, în prezentul amenajament, a fost analizata structura pe clase de varsta a arboretelor încadrate în S.U.P. „A” constatandu-se un dezechilibru, clasele I-a, si a IV-a de varsta fiind deficitare iar clasele a II-a si a VI-a si peste, excedentare, celelalte clase avand valori apropiate de clasa de varsta normala, fiind vorba de un fond de productie cu deficit de arborete exploatabile (Q = 0,7).

Cresterea indicatoare este de 2646 m3, **indicatorul de posibilitate dupa metoda cresterii indicatoare este de 1902 m3/an.**

Pentru calcul indicatorului de posibilitate dupa metoda claselor de varsta s-a procedat la includerea în suprafata periodica în rand (SP1 au fost introduse parte din arboretele exploatabile în

ordinea urgentelor de regenerare si în SP 2 au fost introduse restul arboretelor exploatabile (u.a. 252 D), toate arboretele preexploatabile (86,3 ha), completandu-se cu arborete neexploatabile (74,5 ha).

Indicatorul de posibilitate calculat dupa metoda claselor de varsta este de 2354 m³/an.

Pe baza analizei expuse anterior, la Conferinta a II-a de amenajare pentru S.U.P. A, s-a propus **adoptarea posibilitatii de 1902 m³/an, rezultata prin metoda cresterii indicatoare.**

1.3.2. Posibilitatea de produse secundare, taieri de igiena

Produsele secundare sunt cele ce rezulta în urma efectuării lucrurilor de îngrijire si conducere a arboretelor.

Degajari s-au propus în arboretele din u.a.: 143A, 149C, 149G, 196D si 197D = **3,3 ha/an;**

Curatiri s-au propus în arboretele din u.a.:143D, 148C, 148D, 149B, 195C si 195F= **3,6 ha/an cu un volum de extras de 13 m³/an;**

Rarituri s-au propus în arboretele din u.a.: 126B 138B 140A 141A 142A 142B 143B 143C 145A 145C 146A 146B 147A 147B 148B 149F 194A 194C 195A 196A 196G 196H 197A 197B 197C 198A 198B 213B = **30,7 ha/an cu un volum de extras de 964 m³/an .**

Cu **lucrari de igiena** se estimeaza a se parcurge **annual 215,9 ha** cu un **volum de extras = 215 m³/an.**

Tabel nr.16. Distributia volumului estimat a se recolta din lucrari de îngrijire pe specii

Specificari	Suprafata (ha)		Volum (m ³)		Distributia volumului pe specii (m ³ /an)					
	Totala	Anuala	Total	Annual	FA	MO	BR	PI	ME	SAC
Degajari	32,8	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-
Curatiri	36,1	3,6	126	13	7	-	1	-	4	1
Rarituri	307,1	30,7	9642	964	329	565	20	6	38	6
Total curatiri + rarituri	343,2	34,3	9768	977	336	565	21	6	42	7
L. de igiena	215,9	215,9	2150	215	146	52	2	-	11	4
Total volum din lucrari de îngrijire				1192	482	617	23	6	53	11

In legatura cu aplicarea lucrurilor de îngrijire si conducere a arboretelor prevazute în amenajament se fac urmatoarele precizari:

- ✓ suprafata anuala de parcurs cu asemenea lucrari cat si volumul de extras corespunzator acesteia **au caracter orientativ;**
- ✓ organul de executie va analiza anual situatia concreta a fiecarui arboret si în raport de acesta, se va stabili suprafata de parcurs si volumul de extras;
- ✓ pot fi parcurse cu lucrari de îngrijire si alte arborete decat cele prevazute initial prin amenajament, daca acestea îndeplinesc conditiile necesare aplicarii lucrurilor respective;
- ✓ cu taieri de igiena se vor parcurge esalonat si periodic toate padurile, functie de necesitatile impuse de starea acestora, indiferent daca acestea au fost parcurse sau nu cu lucrari de îngrijire sau cu taieri de regenerare.

1.3.3. Lucrari speciale de conservare

Prin **lucrari speciale de conservare** se înțelege ansamblul de interventii necesare a se aplica în arborete de varste înaintate, exceptate definitiv sau temporar de la taieri de produse principale, în scopul mentinerii sau îmbunatatirii starii lor fitosanitare.

Din lucrarile de conservare se estimeaza a se recolta anual un volum de 71 m³.

1.3.4. Lucrari de ajutorarea regenerarilor naturale si de împadurire

Sunt lucrari de îngrijire si conducere a arboretelor de la instalarea lor pana la închiderea starii de masiv.

Prin planul lucrarilor de regenerare si împaduriri s-a urmarit introducerea imediata în productie a terenurilor destinate împaduriri, a terenurilor goale rezultate în urma taierilor de produse principale sau a terenurilor incomplet regenerate pe cale naturala. Conditiiile stationale din aceasta zona favorizeaza regenerarea naturala atat la molid, brad cat si fag, asigurand instalarea si dezvoltarea unor semintisuri valoroase.

Planificarea prin amenajament a lucrarilor de ajutorare a regenerarilor naturale si de împadurire constituie un cadru general, care în fiecare an se va reanaliza si adopta noilor situatii din teren, organul executor avand sarcina sa întocmeasca anual documentatiile tehnico-economice de cultura si refacere a padurilor.

Lucrarile de împaduriri s-au prevazut anual pe 1,9 ha, din care împaduriri integrale pe 0,9 ha.

Tabel 17: Situatia lucrarii de ajutorare a regenerarii naturale si împaduriri în fondul forestier analizat

Simbol	Categoria de lucrari	Suprafata ha
A.	LUCRARI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERARII NATURALE	57,5
A.1.	Lucrari de ajutorarea regenerarii naturale	23,2
A.1.1.	Strangerea si îndepartarea litierei groase	-
A.1.2.	Îndepartarea humusului brut	23,3
A.1.3.	Distrugerea si îndepartarea paturii vii	-
A.1.4.	Mobilizarea solului	-
A.1.6.	Extragerea semintisului si tineretului neutilizabil preexistent	-
A.1.5.	Extragerea subarboretului	-
A.1.7.	Provocarea drajonarii la arboretele de salcam	-
A.1.8.	Strangerea resturilor de exploatare	-
A.2.	Lucrari de îngrijire a regenerarii naturale	34,3
A.2.1.	Receperea semintisurilor sau tinereturilor vatamate	-
A.2.2.	Descoplesirea semintisurilor	34,3
A.2.3.	Înlaturarea lastarilor care coplesesc semintisurile si drajonii	-
B.	LUCRARI DE REGENERARE	9,3
B.1.	Împaduriri în terenuri goale din fondul forestier	-
B.1.1.	Împaduriri în poieni si goluri	-
B.1.2.	Împaduriri în terenuri degradate	-
B.1.3.	Împaduriri în terenuri dezgolate prin calamitati naturale (incendii, doboraturi de vant sau zapada, uscare, etc. si alte cauze).	-
B.1.4.	Împaduriri în terenuri parcurse anterior cu taieri rase, neregenerate	-

Simbol	Categoria de lucrari	Suprafata ha
B.2.	Împaduriri în suprafete parcurse sau prevazute a fi parcurse cu taieri de regenerare	8,4
B.2.1.	Împaduriri dupa taieri gradinarite	-
B.2.2.	Împaduriri dupa taieri cvasigradinarite	-
B.2.3.	Împaduriri dupa taieri progresive	7,4
B.2.4.	Împaduriri dupa taieri succesive	-

B.2.5.	Împaduriri dupa taieri de conservare	1,0
B.2.6.	Împaduriri în golurile din arboretele parcurse sau prevazute a fi parcurse cu taieri în crang	-
B.2.7.	Împaduriri dupa taieri rase la molid	-
B.3	Împaduriri în suprafete parcurse sau propuse a fi parcurse cu taieri de înlocuire a arboretelor necorespunzatoare	0,9
B.3.1.	Împaduriri dupa înlocuirea arboretelor derivate (substituiți)	-
B.3.2.	Împaduriri dupa înlocuirea arboretelor slab productive (refacere)	0,9
B.3.3.	Împaduriri dupa înlocuirea arboretelor necorespunzatoare din punct de vedere stational	-
B.3.4.	Împaduriri pentru ameliorarea compozitiei si consistentei (dupa reconstructie ecologica)	-
C.	COMPLETARI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	9,5
C.1	Completari în arboretele tinere existente	6,4
C.2.	Completari în arboretele nou create (20%)	3,1
D.	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	13,2
D.1.	Îngrijirea culturilor tinere existente	-
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create	13,2
E.	IMPADURIRI IN TERENURI CU CONDITII EXTREME	-
E.1.	Impaduriri in terenuri saraturate	-
E.2.	Impaduriri pe terenuri poluate cu reziduuri de petrol	-
E.3.	Impaduriri pe terenuri nisipoase (plaje, dune)	-
E.4.	Impaduriri pe terenuri situate in limita vegetatiei forestiere	-
E.5.	Impaduriri pe terenuri mlastinoase	-
E.6.	Impaduriri pe crovuri	-
E.7.	Impaduriri pe terenuri cu înclinare mare, sol superficial, vulnerabile la eroziune	-

Tabel 18: Planul lucrarilor de regenerare si împadurire (Recapitulatie)

Tipul lucrării	Suprafata efectiva de împadurit ha	Suprafata efectiva de parcurs			
		BR ha	LA ha	MO ha	DT ha
A.1. Lucrari de ajutorarea regenerării naturale	23,2	-			
A.2. Lucrari de îngrijire a regenerării naturale	34,3	-			
TOTAL A	57,5	-			
B.1. Împaduriri în terenuri goale din fondul forestier	-	-	-	-	-
B.2. Împaduriri în suprafete parcurse sau prevazute a fi parcurse cu taieri de regenerare	8,4	5,3	0,7	0,5	1,9
B.3. Împaduriri în suprafete parcurse sau propuse a fi parcurse cu taieri de înlocuire a arboretelor necorespunzatoare	0,9	0,4	-	0,3	0,2
TOTAL B	9,3	5,7	0,7	0,8	2,1
C.1. Completari în arboretele tinere existente	6,4	3,5	1,9	0,3	0,7
C.2. Completari în arboretele nou create (reprezentand 20% din B+ C ₁)	3,1	1,8	0,5	0,2	0,6
TOTAL C	9,5	5,3	2,4	0,5	1,3
Total B+C	18,8	11,0	3,1	1,3	3,4
PUIETI NECESARI – mii/ha	4,28	5,0	2,5	5,0	5,0
TOTAL PUIETI NECESAR- mii bucati	86,25	55,0	7,75	6,5	17,0
TOTAL D	13,2	-			

Planificarea prin amenajament a lucrarilor de ajutorare a regenerarilor naturale si de împadurire constituie un cadru general, care în fiecare an se va reanaliza si adopta noilor situatii din teren, organul executor avand sarcina sa întocmeasca anual documentatiile tehnicoeconomice de

cultura si refacere a padurilor. Lucrarile se vor executa în conformitate cu prevederile din „Îndrumarile tehnice pentru compozitii, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor” si a altor instructiuni si norme tehnice în vigoare.

NOTA din amenajament: În cazul arboretelor parcurse cu taieri progresive (de însamantare sau de punere în lumina), daca nu se realizeaza procentul corespunzator de regenerare naturala, ocolul silvic are obligatia de a realiza completari la regenerarea naturala în zonele în care nu exista semintis utilizabil, arbori seminceri (sau acestia nu mai pot fructifica), ori semintisul actual s-a degradat sau a disparut din diverse cauze. În concluzie, lucrarile de împadurire-completare a regenerarii naturale se vor executa si în alte arborete în afara celor mentionate în planul lucrarilor de împadurire, daca este cazul. Suprafetele mentionate in tabelul nr. 18, sunt orientative în functie de evolutia regenerarii naturale si de modul de aplicare al tratamentelor si al exploatarii.

32

1.4. Informatii despre materiile prime, substantele sau preparatele chimice utilizate

Implementarea planului nu necesita preluare de apa pe durata executiei lucrarilor. Nu necesita consum de gaze naturale si de energie electrica.

Singurele substante chimice utilizate la implementarea planului sunt combustibilii folositi de utilajele cu care se realizeaza recoltarea, colectarea si transportul masei lemnoase.

Emisiile in atmosfera de catre aceste utilaje de agenti poluanti pot fi considerate ca nesemnificative deoarece utilajele actioneaza pe intervale scurte la intervale relativ mari de timp.

Se poate afirma deci ca valoarea concentratiilor de poluanti atmosferici proveniti din activitatile specifice de gospodarire a padurilor se incadreaza in limitele admise (CMA date de STAS 1257/87). Alte substante chimice utilizate pot fi insecticidele in cazul unor atacuri pe suprafete mari a daunatorilor (se vor utiliza doar substante agreeate care nu afecteaza in mod semnificativ ariile protejate - substante biodegradabile).

1.5. Masuri care se pot lua în caz de calamitati, pentru evitarea reluarii procedurii în caz de modificare a amenajamentului

Pe parcursul aplicarii prevederilor amenajamentului, arboretele pot fi afectate, în diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici si abiotici: incendii, doboraturi de vant, rupturi de zapada, inundatii, seceta, atacuri de daunatori, uscure anormala etc.

În vederea gospodaririi durabile a fondului forestier este necesara extragerea materialului lemnos si valorificarea acestuia. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislatiei în vigoare si va consta în:

- Extragerea integrala a materialului lemnos - în arboretele afectate integral de factori biotici si abiotici si în cele care, prin extragerea arborilor afectati, se determona încadrarea arboretelor în urgenta I de regenerare;

- Extragerea arborilor afectati – în arboretele afectate partial de factori biotici si abiotici.

Volumul rezultat se va încadra ca:

- Produse accidentale I – volumul provenit din arboretele afectate integral de factori biotici si abiotici precum si de cel din arboretele cu varste de peste 60 ani;

- Produse accidentale II – volumul provenit din arboretele cu varste sub 60 de ani, afectate partial de factori biotici si abiotici.

Masa lemnoasa care se recolteaza ca produse accidentale I se precompeaza ca produse principale, numai daca aceasta provine din subunitati de gospodarire pentru care se reglementeaza

procesul de productie, celelalte produse accidentale I, precum si produsele accidentale II, nu se precompteaza.

În conditiile în care cuantumul volumului rezultat se încadreaza sub nivelul pentru care legislatia stabileste modificarea prevederilor amenajamentului, acesta poate fi recoltat ca produse accidentale, dupa întocmirea si aprobarea actelor de punere în valoare.

Conditiiile actuale pentru care este necesara întocmirea unei documentatii de derogare de la prevederile amenajamentului, conform "Ordinul nr. 766/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora si schimbarea categoriei de folosinta a terenurilor din fondul forestier si a Metodologiei privind aprobarea depasirii posibilitatii/posibilitatii anuale în vederea recoltarii produselor accidentale I" sunt urmatoarele:

a) volumul arborilor afectati de factori destabilizatori biotici si/sau abiotici dintr-un arboret însumeaza peste 20% din volumul arboretului existent la data aparitiei fenomenului, determinat prin diminuarea volumului prevazut în partea "Descrierea parcelara" din amenajamentul silvic, cu volumul recoltat de la intrarea în vigoare a acestuia; fac exceptie arboretele pentru care volumul însumat al arborilor afectati este mai mic sau egal cu volumul care poate fi extras prin lucrarile silvotehnice curente prevazute de amenajamentul silvic în vigoare;

b) arborii afectati de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, dintr-un arboret sunt concentrati pe o suprafata compacta mai mare de 0,5 ha.

Documentatia se elaboreza în baza unei analize în teren la care participa:

a) seful de proiect si expertul care asigura controlul tehnic pentru lucrarile de amenajare a padurilor din cadrul unitatii specializate pentru lucrari de amenajarea padurilor care a întocmit amenajamentul silvic;

b) un reprezentant al structurii teritoriale de specialitate a autoritatii publice centrale care raspunde de silvicultura în a carei raza teritoriala se afla ocolul silvic;

c) seful ocolului silvic care asigura administrarea sau serviciile silvice;

d) un reprezentant al structurii de administrare/custodelui ariei naturale protejate;

e) un reprezentant al autoritatii teritoriale pentru protectia mediului.

Pentru arboretele afectate puternic de uscare anormala, se stabileste compozitia de regenerare, pe baza de studii pedostationale, avizate de comisia tehnica de avizare pentru silvicultura din cadrul autoritatii publice centrale care raspunde de silvicultura.

2. LOCALIZAREA GEOGRAFICA SI ADMINISTRATIVA

2.1. Localizarea planului – Situatia teritorial-administrativa

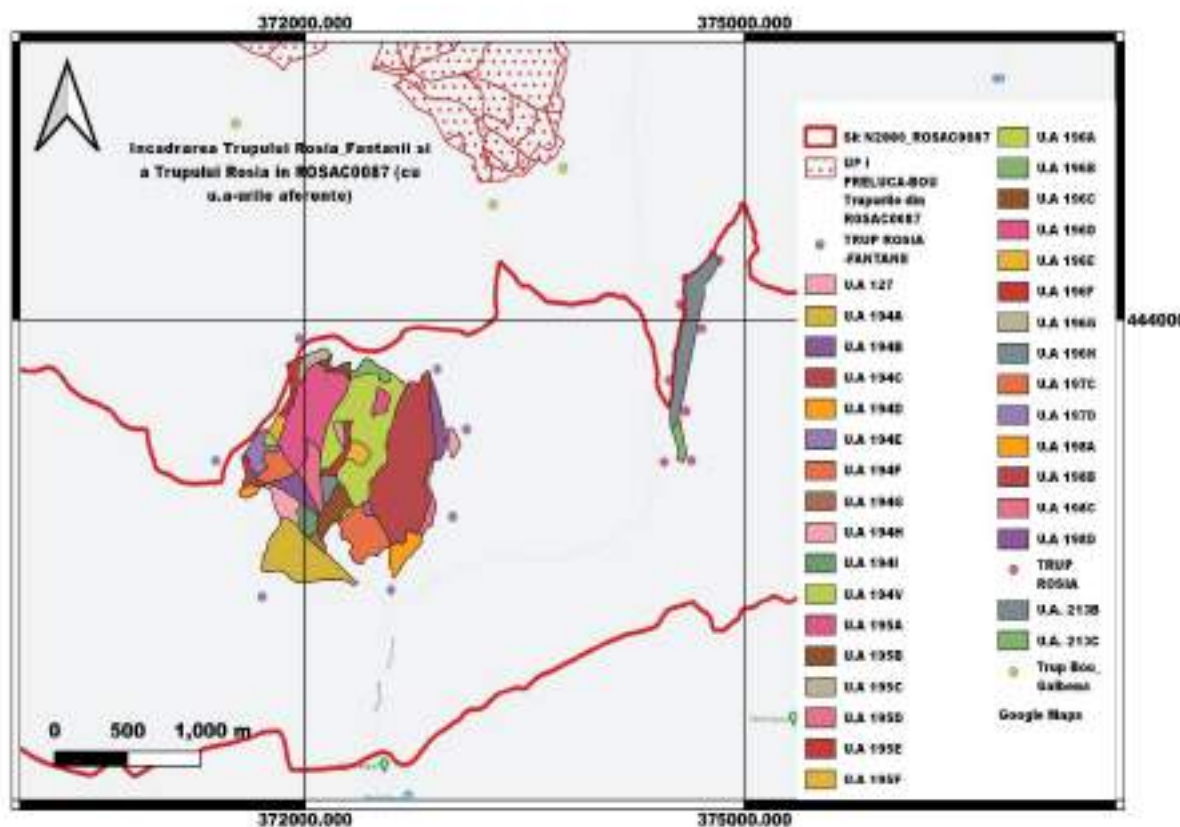
2.1.1. Elemente de identificare a unitatii de protectie si productie

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajamentul fondului forestier proprietate privata apartinand **COMPOSESORATULUI CAPRIOARA BRATEANU-BOU SI PERSOANELE FIZICE JITEA DUMITRU SI JITEA ILEANA**, constituit in unitatea de productie, denumita **U.P. I PRELUCA-BOU, cu suprafata de 670,9 ha.**

În prezent, serviciile silvice ale fondului forestier supus discutiei sunt asigurate de Ocolul silvic Carpatina din judetul Hunedoara, localitatea Petrila si Ocolul silvic Petrosani din cadrul Directiei Silvice Hunedoara

Suprafata U.P. I Preluca - Bou este de 671,4 ha (din care 670,9 ha padure si 0,5 ha terenuri afectate gospodarii silvice) si se suprapune partial cu Sitului Natura 2000 - ROSAC0087⁶ „Gradistea Muncelului - Cioclovina”, fiind vorba de suprafata de 155,7 ha (155,2 ha padure si 0,5 ha terenuri pentru hrana vanatului) reprezentata de parcelele silvice 127, 194-198 si 213 B, C (Imag. Nr. 1).

Imaginea nr.1 Suprafetele incluse în amenajamentul silvic U.P. I Preluca-Bou (Trup Rosia_Fantaniei si TrupRosia) si care se suprapun peste aria speciala de conservare ROSAC0087, „Gradistea Muncelului - Cioclovina”



Unitatea de protectie si productie (U.P.) I Preluca-Bou, care face obiectul acestui studiu, are o suprafata de 671,4 ha si este fond forestier proprietate privata ce apartine Composesoratului „Caprioara Brateanu-Bou”, judetul Hunedoara, fond forestier ce provine din fostul U.P. I Banita, O.S. Petrosani avand parcelele 126-127; 135-143; 145-149; 194-198 (561,3 ha), fostul U.P. II Taia, O.S. Petrila avand parcelele 251-252 (57,1 ha) si din fostele pasuni împadurite 301-302, 135 E% si 252 C% (27,2 ha) si a persoanelor fizice, Jitea Dumitru si Jitea Ileana cu suprafata de 11,3 ha, suprafata de fond forestier ce provine deasemenea din U.P. I Banita.

⁶ Siturile de importanta comunitara (SCI), devin arii speciale de conservare (SAC) – cf. Anexei nr. 2 la Hotărârea nr. 685/2022 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor speciale de conservare ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, din 18 iulie 2022

Din punct de vedere geografic proprietatea face parte din tinutul Carpatilor Meridionali, districtul muntilor cu înaltime mijlocii si anume pe versantul vestic al Muntilor Parang în bazinul Jiului, pe versantul stang, mai precis în bazinul hidrografic al raului Banita – paraiele V. Rosie si V. Boului.

Sub aspect fitoclimatic, padurile aflate în studiu, sunt situate în etajul montan de amestecuri (FM 2) – 671,4 ha (100%).

Altitudinal, arboretele studiate sunt situate între 840 m (u.a. 143 A) si 1400 m (u.a. 135 C).

Din punct de vedere teritorial administrativ, U.P. I Preluca-Bou este situata în unitatea teritorial administrativa a localitatii Petrosani, judetul Hunedoara. O repartitie a fondului forestier pe unitati teritorial-administrative, foste unitati de productie si parcele este redata în tabelul urmator:

Tabel 19: Repartitia fondului forestier pe unitati teritorial – administrative, unitati de productie si parcele

Nr. crt	Judetul	Unitatea teritorial – administrativa	Ocolul silvic de provenienta	Unitatea de productie de provnienta	Parcele componente actuale	Suprafata (ha)
1	Hunedoara	Petrosani	Petrosani	I Banita	126-127; 135-143; 145-149; 194-198; 213	564,2
			Petrila	II Taia	251-252	69,1
			Foste pasuni împadurite		301-302	26,8
Total U.P. I PRELUCA-BOU						671,4

2.1.2. Bazinete componente

Tabel nr. 20: Bazinete componente

Bazinele componente: Padurea din aceasta unitate de protectie si productie este formata din parti ale unor trupuri si bazinele, care sunt redade în tabelul urmator:

Nr. crt	Denumirea trupului de padure	Denumirea bazineului	Parcele componente	Suprafata (ha)
1	Bou-Galbena	valea Galbena	135-143	302,3
		valea Boului	126; 145-149; 301-302	144,3
		valea Popii	251-252	69,1
2	Rosia-Fantanii	paraul Fantanii	127; 198	37,5
		paraul Fruntii	194-187	106,9
3	Rosia	valea Rosia	213	11,3
Total UP I Preluca-Bou				671,4

2.1.3. Vecinatati, limite, hotare

Vecinatatile, limitele si hotarele unitatii de protectie si productie analizate în studiu sunt prezentate în tabelul urmator:

Tabel nr. 21: Vecinatati, limite, hotare

Trup de padure	Puncte cardinale	Vecinatati	Limite	
			Felul	Denumirea
Bou - Galbena	N	F.f.p.s. O.S. Petrosani	Naturala Artificiala Conventionala	Culme Liziera -
	E	F.f.p.s. O.S. Petrosani Pasune	Naturala Artificiala	Culme Liziera
	S	Pasune Fond forestier – persoane fizice	Artificiala Conventionala	Liziera -
	V	F.f.p.s. O.S. Petrosani	Naturala	V. Galbena
Rosia-Fantanii	N	Pasune	Artificiala	Liziera
	E	Pasune	Artificiala	Liziera

	S	Pasune Fond forestier – persoane fizice	Naturala	P. Crestatura si Culme
	V	Pasune	Artificiala	Liziera
Trup de padure	Puncte cardinale	Vecinatati	Limite	
			Felul	Denumirea
Rosia	N	Pasune	Artificiala	Liziera
	E	F.f.p.s. O.S. Petrosani Pasune	Artificiala	Liziera
	S	F.f.p.s. O.S. Petrosani	Naturala	P. Crestatura si Culme
	V	F.f.p.s. O.S. Petrosani	Artificiala	Liziera

Limitele fondului forestier sunt reprezentate de limite naturale si limite artificiale (liziera padurii si conventionale), iar în tabelul urmator sunt prezentate limitele fondului forestier analizat la nivel de trupuri de padure.

36

Elemente de identificare în coordonate STEREO 70

Coordonate Stereo 1970:

Trup Rosia-Fantanii

Y=371957.50 X=443881.30
Y=371387.88 X=443141.47
Y=371704.41 X=442317.44
Y=372584.58 X=442358.88
Y=373006.67 X=442800.41
Y=373099.22 X=443330.46
Y=372900.31 X=443698.06
Y=371957.50 X=443881.30

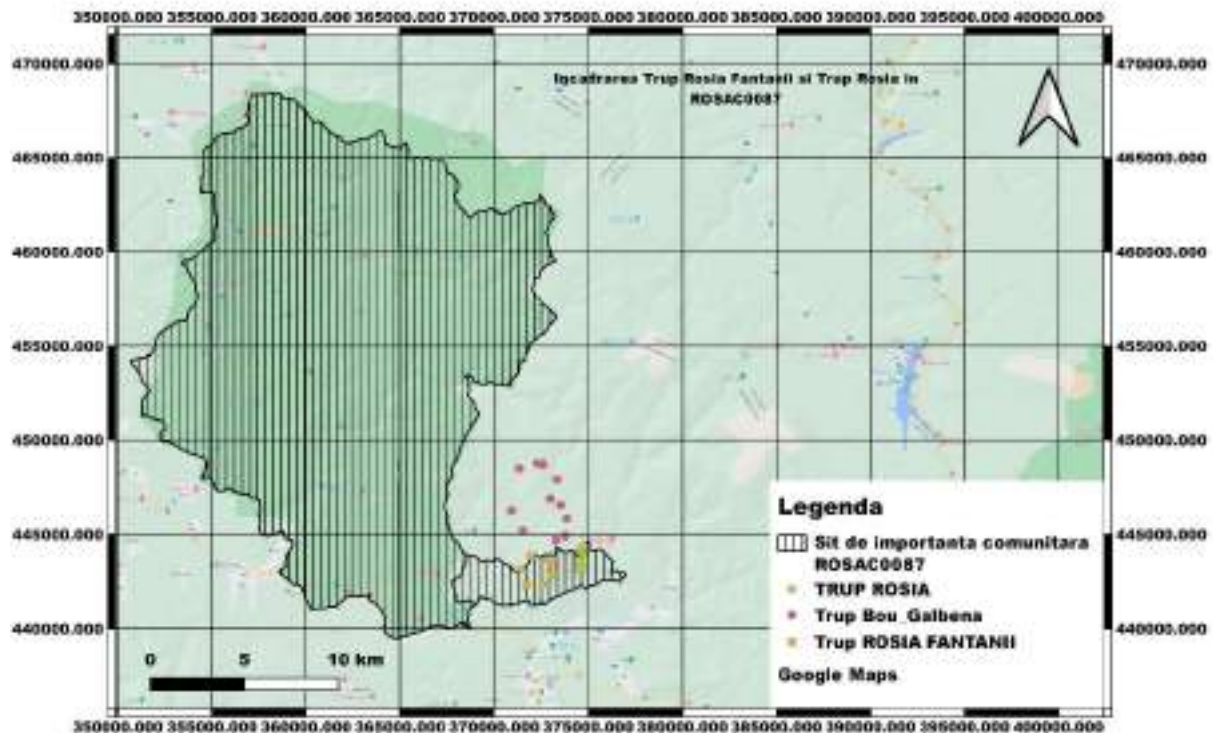
Trup Bou-Galbena

Y=371335.02 X=448510.91
Y=370932.39 X=446282.37
Y=371520.53 X=445188.63
Y=373283.42 X=444696.58
Y=373760.32 X=444917.49
Y=373857.26 X=445851.50
Y=373535.44 X=446570.77
Y=372992.62 X=446900.20
Y=373346.37 X=447912.69
Y=372611.26 X=448731.86
Y=372267.80 X=448793.00
Y=371335.02 X=448510.91

Trup Rosia

Y=374781.56 X=444394.65
Y=374832.05 X=444358.00
Y=374709.01 X=443942.74
Y=374601.55 X=443445.07
Y=374637.58 X=443142.91
Y=374448.36 X=443133.94
Y=374484.00 X=443628.16
Y=374561.68 X=444088.70
Y=374596.35 X=444250.41
Y=374782.13 X=444394.23

Fig. nr. 3. Amplasarea celor 3 trupuri ale amenajamentului, fata de ROSAC0087 Gradistea Muncelului Cioclovina



2.1.4. Vegetatia forestiera situata pe terenuri din afara fondului forestier national

Nu este cazul.

2.1.5. Enclave

În cuprinsul padurilor luate în studiu au fost identificate 3 enclave, evidentiata mai jos, numerotarea pastrandu-se conform amenajarii anterioare fiind de precizat ca la amemajarea anterioara au fost identificate 2 enclave:

Tabel nr.22

Anul amenajarii								Parcele limitrofe
2008				2018				
Nr. crt.	Suprafata -ha-	Detinator	Folosinta	Nr. crt.	Suprafata -ha-	Detinator	Folosinta	
E35	1,5	Locuitori ai Orasului Petrosani	Pasune	E35	1,3	Locuitori ai Orasului Petrosani	Pasune	141
E36	3,9			E36	3,4			141, 142
				E37*	4,0			302

*Aceasta enclava a rezultat în urma introducerii în actualul amenajament a unei suprafete de padure provenita din fostele pasuni împadurite.

2.1.6. Administrarea fondului forestier

Padurile din cadrul Unitatii de protectie si productie I Preluca-Bou sunt arondate la doua districte, ale ocoalelor silvice Petrosani, D.S. Hunedoara si Carpatina din judetul Petrosani. Situatiya detaliata este redată în tabelul nr.23

Tabel nr.23: Situatiya arondarii pe cantoane a parceleor din cadrul U.P. I Preluca-Bou

Ocol Silvic	Districtul	Cantonul		Parcele componente	Suprafata - ha -
		Nr.	Denumire		
CARPATINA	IV LIVADIA	14	Galbena	126, 127, 135-143, 145-149, 194-198, 252, 301, 302	660,1
PETROSANI	II TAIA	7	Lunca Florii	213	11,3
U.P. I Preluca-Bou					671,4

38

2.2. Cadrul natural

Din punct de vedere fizico – geografic, proprietatea face parte din tinutul Carpatilor Meridionali, districtul muntilor cu înaltimi mijlocii si anume: pe versantul vestic al Muntilor Parang în bazinul Jiului, pe versantul stang, mai precis în bazinul hidrografic al Raului Banita - Valea Rosia si Valea Boului.

2.2.1. Geologia

Din punct de vedere geologic, grupul de roci care constituie subsolul unitatii în studiu este cunoscut sub numele de grupul cristalin II, sau cristalinul de Parang. Acesta se compune din roci de epizona, slab metamorfice si anume roci cloritoase, sercitoase, filitoase, cuarțite negre si chiar gnaisuri. Se întalnesc roci de granit masive din infrageticul autohton.

Acest complex de roci este traversat de o fasie îngusta de gresii si conglomerate terțiare.

2.2.2. Geomorfologie

Din punct de vedere altitudinal, padurile sunt situate între 840 m (u.a 143 A) si 1400 m (u.a. 135 C). Pe categorii de altitudini repartitiya fondului forestier se prezinta astfel:

- 801-1000 m - 145 ha;
 - 1001-1200 m - 457,8 ha;
 - 1201-1400 m - 68,6 ha;
- Total U.P. I Preluca-Bou - 671,4 ha**

Expozitiya generala a unitatii de protectie si productie analizate este cea partial însorita, dar, datorita fragmentarii reliefului de catre rețeaua hidrografica, se întalnesc toate expozitiile. Repartitiya teritoriului unitatii dupa gradul de insolatiya este urmatoarea:

- ☞ expozitie însorita (S, SE, SV) - 138,2 ha (20%);
- ☞ expozitie partial însorita (E, V) - 469,6 ha (70%);
- ☞ expozitie umbrita (N, NV, NE) - 63,6 ha (10%).

Înclinarea terenului este foarte variata si se caracterizeaza în functie de zona de relief în care se încadreaza. Pe ansamblu unitatii de protectie si productie analizate, suprafata fondului forestier este repartizata pe categorii de înclinare astfel:

- ☞ terenuri cu înclinare moderata (16 - 300) - 7,2 ha (1%);
- ☞ terenuri cu înclinare repede (31 - 400) - 537,1 ha (80%);
- ☞ terenuri cu înclinare foarte repede (peste 400) - 127,1 ha (19%).

2.2.3. Hidrologie

Reteaua hidrografica este alimentata de paraie cu debite permanente, cu variatii mici între sezonul estival si în functie de precipitatiile cazute; retea ce se compune din urmatoarele paraie: Valea Rosia si Valea Boului, afluenti ai Raului Banita

2.2.4. Climatologie

Caracterizarea climatica a teritoriului aflat în studiu s-a realizat utilizand datele climatologice din „Atlasul climatic al R.S.R.” editia 1966, fiind completate cu observatii si interpretari cu caracter local, preluate de la statia meteorologica Parang si Petrosani.

Suprafata este situata în provincia climatica de munte, iar dupa Koppen, face parte din provincia climatica, D.f.k.

D.f.k – zona cu altitudini cuprinse între 701-1400 m;

Conform raionarii climatice din “Monografia geografica” regiunea se încadreaza în urmatoarele unitati de clima:

Sectorul de clima de munte (IV) cu subdiviziunea:

- clima de munti mijlocii (IV-C), caracteristica mării majoritati a teritoriului studiat, cu altitudini cuprinse între 900 m si 1900 m favorabila padurilor;

Sectorul cu clima de munti mijlocii (IV) se caracterizeaza printr-o amplitudine a temperaturii medii anuale între 18-20° C cu temperaturi medii anuale mai mari de 0° C si precipitatii medii anuale de 700-900 mm.

Clima teritoriului studiat constituie rezultanta interactiunilor complexe dintre radiatia solara, particularitatile reliefului si circulatia atmosferica caracteristica acestei zone.

Relieful actioneaza asupra elementelor meteorologice prin orientarea si înclinarea versantilor si configuratia principalelor unitati de relief, determinand etajare climatica a teritoriului si mici topoclimate.

Regimul termic

Temperaturile aerului medii lunare si anuale înregistrate la statiile meteorologice Petrosani si Parang se prezinta în tabelul nr. 24

Tabel nr.24

Statia/Lunile	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Media	Amplitudinea
Petrosani	-4,5	-2,3	2,2	7,1	11,6	15,0	16,7	15,9	12,1	7,4	2,4	-2,0	6,8	21,2
Parang	-5,8	-4,8	-2,3	1,9	7,1	10,4	12,4	12,3	9,1	5,1	-0,9	-3,7	3,4	18,2

Temperatura medie anuala este cuprinsa între + 6,8 °C si 5,1 °C mai ridicata în partea inferioara si mai coborata în zona altitudinal superioara. Lunile cele mai calde sunt iulie si august, înregistrandu-se temperaturi cuprinse între 14,5 °C si 14,1 °C, iar luna cea mai rece, cu temperaturi cuprinse între -4,5 °C si -5,2 °C este Ianuarie.

Aceste valori oscileaza în functie de relieful regiunii înregistrand valori mai coborate pe masura cresterii altitudinii.

În partea superioara a bazinului temperatura medie scade invers proportional cu altiutdinea în echivalent de 1 °C la 200 m.

Amplitudinea temperaturii medii anuale este cuprinsa între 18,2 °C si 21,2 °C. Pe anotimpuri, temperatura medie se prezinta astfel:

- primavara: +4,6 °C;
- vara: +13,7 °C;
- toamna: +5,9 °C;
- iarna: -3,8 °C.

Temperaturile aerului, valori maxime si minime absolute lunare se prezinta in tabelul nr. 25

Table nr.25

Statia/Lunile	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Absoluta
Temperatura Maxima	13,4	16,8	25,0	27,8	30,1	29,8	33,8	35,8	35,3	27,0	22,0	16,0	35,8
Temperatura minima	-29,0	-24,8	-18,6	-10,0	-3,4	1,1	4,4	2,4	-3,6	-9,2	-17,6	-28,6	-29,0

Primul înghet se înregistreaza în jurul mijlocului lunii octombrie (cel mai timpuriu 13 septembrie, cel mai târziu 5 noiembrie).

Ultimul înghet se înregistreaza în jurul datei de 30 aprilie (cel mai timpuriu 28 martie, cel mai târziu 24 mai).

Media anuala a numarului zilelor cu temperatura peste 0 grade Celsius este de 234 si în circa 131 zile pe an temperatura coboara sub aceasta valoare.

Frecventa gerurilor si a îngheturilor tarzii este mai mare decat a celor timpurii, putand apare chiar si în luna mai, mai rar în iunie si respectiv în septembrie, asa cum se poate constata si din tabelul nr. 26.

Tabel nr.26. Datele medii si extreme ale înghetului

Date calendaristice					
Primul înghet (toamna)			Ultimul înghet (primavara)		
Data medie	Cel mai timpuriu	Cel mai tarziu	Data medie	Cel mai timpuriu	Cel mai tarziu
24.IX	13.IX	5.XI	2.IV	28.III	24.V

Lungimea sezonului de vegetatie (perioada din an cu temperaturi medii de peste 10oC) este de 3-5 luni, astfel se poate spune ca perioada de vegetatie este normala, iar regimul termic este favorabil speciilor principale (MO,BR,FA), zona respectiva intrand în arealul de raspandire al acestor specii.

Regimul pluviometric

Regimul pluviometric are caracteristica o medie anuala de 822,6 mm; iar pe anotimpuri, situatia se prezinta astfel :

- primavara – 216,5 mm;
- vara – 281,5 mm ;
- toamna – 181,2 mm ;

- iarna – 140,4 mm.

Perioade de seceta accentuata nu au fost semnalate.

În tabelul de mai jos se dau precipitatiile atmosferice, cantitati medii lunare si anuale, preluate de la statiile meteorologice Petrosani si Parang.

Table nr. 27.

Statia/Lunile	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Anual
Petrosani	37,1	34,9	41,8	51,8	80,3	106,4	87,2	61,8	54,7	52,2	44,4	41,3	693,7
Parang	61,9	49,9	58,7	107,6	93,8	124,2	118,9	64,6	66,4	84,1	66,4	55,6	951,5

Regimul eolian

Regimul eolian se caracterizeaza printr-o perioada de calm (38%) si una de vanturi (62%). Puterea vantului pe scara Beaufort este urmatoarea:

- ☞ taria 1 – circa 42% ;*
- ☞ taria 2-4 – circa 17% ;*
- ☞ taria 5-7 – circa 3% ;*

Vânturile predominante sunt:

- ☞ Crivatul, care bate de la nord – est spre sud – vest ce provoaca scaderea temperaturii, viscole cauzatoare de doboraturi (izolate).*
- ☞ Vanturile calde, dinspre sud – vest catre nord – est.*

Pentru arboretele din bazinul Petrosani, vanturile nu prezinta un pericol.

Concluzii privind conditiile climatice

Trasaturile generale ale climei regiunii sunt influentate de conditiile fizico-geografice locale si în special de relief. Sub influenta reliefului, pe fondul climatului zonal (al microclimatului) se realizeaza o compartimentare, si diversificare a climei, diferentiindu-se totodata anumite tipuri de clima, aparand astfel o zonalitate climatica verticala. Pe acest fundal al zonalitatii locale latitudinale si altitudinale, formele de relief, orientarea versantilor si pozitia acestora imprima modificari locale, uneori esentiale în caracteristicile vremii si climei, determinand climate locale sau topoclimate specifice.

Principalii indicatori climatici mentionati mai sus ne arata ca în teritoriul luat în studiu, climatul este favorabil dezvoltarii vegetatiei forestiere, fiind favorizate arboretele pure de fag, amestecurile de rasinoase cu fag.

Altitudinea si expozitia au rol principal în privinta timpului de înfrunzire si înflorire a speciilor forestiere. În partile mai înalte molidul intra în vegetatie între 10-15 mai, cu mici decalaje în functie de altitudine, iar înflorirea are loc în jurul date de 20 mai-10 iunie. Fagul intra în vegetatie între 1-10 mai, înfloreste în jurul datei de 10-20 mai, iar coacerea semintelor se realizeaza între 1-15 octombrie, iar gorunul intra în vegetatie între 25 aprilie-10 mai, înfloreste în jurul datei de 1-15 mai, iar coacerea semintelor se realizeaza între 25 septembrie-15 octombrie.

Fata de datele prezentate în literatura de specialitate în zona se constata o întârziere a fenomenelor fenologice primavara si o coacere mai rapida toamna pe versantii cu expozitii umbrite, pe vaile cu circulatie atmosferica redusa si la altitudini mai mari.

2.2.5. Soluri

Situatia solurilor din cadrul unitatii de protectie si productie analizate pe clase, tipuri si subtipuri precum si suprafata ocupata de acestea este data în tabelul nr.28, solurile fiind prezentate conform Sistemului Roman de Taxonomie a Solurilor 2000 (SRTS -2000) cat si Sistemul de Clasificare a Solurilor din Romania 1980 (SCRS – 1980), denumirea veche fiind trecuta în paranteza.

Tabelul nr. 28. Evidenta tipurilor de sol existente în cadrul fondului forestier analizat

Nr. crt	Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafata	
						ha	%
1	CAMBISOLURI	Eutricambosol (brun eumezobazic)	tipic	3101	Ao-Bv-C	154,5	23
		<i>Total Eutricambosol</i>		-	-	154,5	23
		Districambosol (brun acid)	tipic	3201	Ao-Bv-R(C)	511,4	76
			litic	3206	Ao-Bv-Rli	5	1
<i>Total districambosol</i>		-	-	-	-	-	
TOTAL CAMBISOLURI				-	-	516,4	77
TOTAL GENERAL U.P. I PRELUCA-BOU						671,4	100

42

Din tabelul nr.28, se poate observa ca 100% din suprafata unitatii de protectie si productie analizata este ocupata de cambisoluri (671,4 ha).

O analiza si descriere a tipurilor si subtipurile de sol cele mai frecvent înalnite în zona este prezentata mai jos.

Eutricambosol tipic se întâlnește pe 154,5 ha (23%), cod 3101. Succesiunea de orizonturi pe profil este Ao - Bv –C. Acest tip de sol este format pe roci moderat acide, gresii, marne, nisipuri, pe versanti cu expozitii si pante diverse, acid la moderat acid cu pH = 5.1-6,5, slab la moderat humifer (1,8-3,9), cu humus de tip moder, mezo-eubazic, cu un grad de saturatie în baze V = 54-78% în orizontul Bv, mezo-eubazic în azot total(0,02-0,19), nisipo-lutos la luto-nisipos. Este de bonitate mijlocie pentru gorun si fag , determinata de existenta unui volum edafic mijlociu si troficitatii medii. Pe fondul volumului edafic prezentat, regimul de umiditate este optim cu capacitate suficienta de retinere a apei, textura fiind nisipo-lutoasa la luto-nisipoasa, iar troficitatea medie (continut de humus si baze de schimb moderat).

Districambosol tipic se întâlnește pe 363,1 ha (76%), cod 3201. Aceste soluri prezinta drept orizont de diagnoza un orizont cambic (Bv) care are cel puțin în partea superioara un grad de saturatie în baze sub 55% si culori cu valori si crome peste 3,5 la materialul în stare umeda.

Districambosolurile s-au format pe materiale parentale alcatuite în general din depozite de panta formate din dezagregarea si alterarea rocilor eruptive si metamorfice acide.

Relieful este de tip montan, cu versanti de înclinari si expozitii variabile, la limita altitudinala inferioara întotdeauna umbriti.

Aceste soluri au profile de tipul Ao-Bv-R(C), orizontul Ao are grosimi variabile(15-25 cm) si o structura grauntoasa, iar orizontul Bv are grosimi de 20-70 cm si este de culoare bruna cu nuante galbui si o structura poliedrica.

Fertilitatea variaza între limite destul de largi, în raport cu variatia tipului de humus si a regimului de umiditate. Fiind soluri oligomezobazice sau oligobazice, au troficitate minerala submijlocie sau mijlocie. Fertilitatea variaza si în functie de profunzimea si volumul edafic, cele profunde sau mijlociu profunde si cu volum edafic mijlociu au o fertilitate ridicata pentru arboretele de rasinoase si chiar pentru amestecurile de fag cu rasinoase. Pentru fagete, goruneto-fagete si gorunete aceste soluri sunt de fertilitate mijlocie spre inferioara, mai rar ridicata.

Districambosol litic se întâlnește pe 5 ha (1%), cod 3206. Asemănător celui tipic caracterizându-se prin aparitia orizontului R (Ao-Bv-Rli) a carui limita superioara este situata între 20-50 cm adancime, bonitatea fiind de la mijlocie la inferioara.

2.2.6. Tipuri de statiune

In cuprinsul unitatii de protectie si productie analizate se regaseste un singur etaj fitoclimatice si anume, etajului montan de amestecuri (100%).

Tabel nr. 29. Evidenta tipurilor de statiune existente în cadrul fondului forestier analizat

Nr Crt	Tipul de statiune		Suprafata		Categoria de bonitate			Tipuri si	
	Codul	Diagnoza	ha	%	sup. -ha-	mijl. -ha-	inf. -ha-	Subtipuri de sol	
<i>ETAJUL MONTAN DE AMESTECURI (F M₂)</i>									
1	3.3.2.1	Montan de amestecuri Bi, brun podzolic si criptopodzolic, edafic mic cu Luzula Calamagrostis	5	1	-	-	5,0	districambosol litic	
2	3.3.2.2	Montan de amestecuri Bm, brun podzolic sau criptopodzolic, edafic mijlociu cu Festuca Calamagrostis	511,4	76	-	511,4	-	districambosol tipic	
3	3.3.3.2	Montan de amestec Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria;	154,5	23	-	154,5	-	eutricambosol tipic	
<i>TOTAL FM₁</i>			<i>671,4</i>	<i>100</i>	-	-	-	-	
TOTAL GENERAL U.P. I PRELUCA-BOU			ha	671,4	100	-	665,9	5,0	-
			%	100	-	-	99	1	-

43

Etajul montan de amestecuri este dominat de statiunea 3.3.2.2. Montan de amestecuri Bm, brun podzolic sau criptopodzolic, edafic mijlociu cu Festuca, Calamagrostis, ce ocupa 76% (511,4 ha) din fondul forestier.

De asemenea, se poate observa potentialul productiv mediu al unitatii analizate, preponderente fiind statiunile de bonitate mijlocie (99%).

In cadrul fondului forestier analizat au fost determinate urmatoarele tipuri de statiune si u.a-uri:

Tabelul nr. 30. LISTA UNITATILOR AMENAJISTICE PE TIPURI DE STATIUNI

```

*****
* TS ! ! UNITATI AMENAJISTICE *
*-----*
* ! ! 194V *
* ! !-----*
* ! ! TOTAL TS: 1 UA 0.5 HA *
*-----*
* 3321 ! ! 126 A 148 F 194 G *
* ! !-----*
* ! ! TOTAL TS: 3 UA 5.0 HA *
*-----*
* 3322 ! ! 126 B 135 A 135 B 135 C 135 D 135 E 135 F 136 A 136 B 137 A 137 B 137 C 137 D 138 A 138 B *
* ! ! 138 C 138 D 138 E 139 A 139 B 140 A 140 B 141 A 141 B 142 A 142 B 143 A 143 B 143 C 143 D *
* ! ! 145 A 145 B 145 C 146 A 146 B 147 A 147 B 147 C 148 A 148 B 148 C 148 D 148 E 149 A 149 B *
* ! ! 149 C 149 D 149 E 149 F 149 G 251 A 251 B 251 C 252 A 252 B 252 C 301 302 A 302 B 302 C *
* ! !-----*
* ! ! TOTAL TS: 60 UA 511.4 HA *
*-----*
* 3332 ! ! 127 194 A 194 B 194 C 194 D 194 E 194 F 194 G 194 H 194 I 195 A 195 B 195 C 195 D 195 E 195 F *
* ! ! 196 A 196 B 196 C 196 D 196 E 196 F 196 G 196 H 197 A 197 B 197 C 197 D 198 A 198 B 198 C *
* ! ! 198 D 213 B 213 C *
* ! !-----*
* ! ! TOTAL TS: 33 UA 154.5 HA *
*-----*
* TOTAL UP: 97 UA 671.4 HA *
*****

```

Descrierea tipurilor de statiuni, a factorilor limitativi si masurile de gospodarire impuse de acesti factori

În cadrul Unitatii de protectie si productie I Preluca-Bou au fost identificate doua statiuni de bonitate mijlocie care ocupa împreuna 666,4 ha (99%) si o statiune de bonitatea inferioara ce ocupa 5 ha(1%), acestea sunt:

- ☞ 3.3.2.1 Montan de amestecuri Bi, brun podzolic si criptopodzolic, edafic mic cu Luzula Calamagrostis(1%);

- ☞ 3.3.2.2. Montan de de amestecuri Bm, brun podzolic sau criptopodzolic, edafic mijlociu cu Festuca Calamagrostis(76%);
- ☞ 3.3.3.2. Montan de amestec Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria(23%).

Tabel nr. 31. Descrierea statiunilor, a factorilor limitativi si masuri-recomandari pentru acestia

Etajul fitoclimatic	Tipul de statiune si descrierea succinta a acesteia	Tip padure	Factori si determinanti ecologici limitativi	Masuri de gospodarire impuse de factorii ecologici si riscuri		
				Recomandari si riscuri	Compozitia optima	Tratament
Etajul montan de amestecuri	<p>3.3.2.1. Montan de amestecuri Bi, brun podzolic si criptopodzolic, edafic mic, cu Luzula ± Calamagrostis. Apare pe versanti rezezi, culmi, mai rar versanti moderat înclinati, obisnuit ondulati, coame si alte forme de relief. Frecvent cu rupei de panta si aparitii de stanci.</p>	416.1. Faget montan cu Vaccinium mirtylus (i);	<p>Factori limitativi- Temperatura în aer ti sol, vanturile, substantele nutritive accesibile, aciditatea activa volumul edafic mic si perioada bioactiva.</p>	<p>Recomandari: Mentinerea si introducerea molidului, laricelui, fagului, paltinului etc. pentru acoperirea solului si a esteticii peisajului. Prevenirea si combaterea eroziunii solului, prin completarea golurilor, îndesirea actualelor arborete si executarea lucrarilor de ameliorare a terenurilor</p>	70FA 20MO 10DT	<p style="text-align: right;">44</p> <p>T. progresive L. conservare</p>
	<p>3.3.2.2. Montan de amestecuri Bm, brun podzolic sau criptopodzolic edafic mijlociu, cu Festuca ± Calamagrostis. Versanti cu expozitii diverse, moderat pana la puternic înclinati, obisnuit ondulati, culmi, mameloane. Substraturi lirologice din depozite de suprafata provenite din roci metamorfice si eruptive acide, gresii silicioase, de grosime mijlocie. bonitate mijlocie, mai rar scazuta, pentru amestecurile de rasinoase si fag în care acestea din urma ramane deseori în clasa a IV-a de productie.</p>	414.1. Faget cu Festuca altissima (m) ;	<p>Factori limitativi- Substantele nutritive, apa accesibila si volumul edafic. Riscuri: extinderea ierburilor acidofile, mai ales în arborete cu consistenta 0,6-0,7 în urma disparitiei fagului si paltinului.</p>	<p>Recomandari: intensitatea taierilor moderata, mentinerea si introducerea foioaselor pana la 30% în faciesul cu rasinoase, iar în cel cu fag se vor introduce/ mentine rasinoasele pana la 50%.</p>	66FA 25MO 5BR 1LA 3DT	<p>T. progresive</p>

Etajul fitoclimatic	Tipul de statiune si descrierea succinta a acesteia	Tip padure	Factori si determinanti ecologici limitativi	Masuri de gospodarire impuse de factorii ecologici si riscuri		
				Recomandari si riscuri	Compozitia optima	Tratament

Etajul montan de amestecuri	<p>3.3.3.2. Montan de amestecuri Bm, brun edafic mijlociu cu Asperula-Dentaria. Cel mai raspandit tip de statiune, pe versanti de diverse expozitii si înclinari diferite (predomina pe expozitii însorite si partial însorite). Altitudini frecvente 600 – 1100 m. Soluri brune acide tipice, cu mull sau mull – moder, volum edafic mijlociu, slab scheletice pana la semisheletice. Bonitate mijlocie pentru fagete si bradeto - fagete. Adeseori rasinoasele se situeaza la limita dintre clasa a III-a si a II-a de productie. Volumul edafic util reprezinta principalul factor limitativ al productivitatii. Pe expozitii umbrite si reci predomina fagetele iar pe cele însorite bradeto – fagetele. Exista pericolul mestecanizarii în arboretele tinere în cazul nerespectarii tratamentelor si a lucrarilor de îngrijire.</p>	<p>414.2. Faget montan cu flora de mull pe soluri schelete (m);</p>	<p>Factori limitativi- Pe expozitii însorite perioade cu deficit hidric. Exces de umiditate în anumite perioade. Volum edafic mijlociu.</p>	<p>Recomandari: - mentinerea arboretelor în starea naturala; - pericolul mestecanizarii în arboretele tinere;</p>	<p>70FA 20MO 5BR 5DT</p>	<p>T. progresive</p>
-----------------------------	---	--	--	---	---	----------------------

2.2.7. Tipuri de padure

Evidenta tipurilor naturale de padure

În concordanta cu raspandirea tipurilor de statiuni, majoritatea tipurilor naturale de padure sunt de productivitate mijlocie. În cadrul unitatii de protectie si productie s-au analizat 3 tipuri de padure, acestea fiind:

- ☞ 414.1. Faget cu Festuca altissima (m);
- ☞ 414.2. Faget montan cu flora de mull pe soluri schelete (m);
- ☞ 416.1. Faget montan cu Vaccinium myrtillus (i).

În tabelul nr. 32 este redata raspandirea tipurilor de padure identificate în unitatea de protectie si productie analizata.

Tabelul nr. 32. Evidenta tipurilor de padure existente în cadrul fondului forestier analizat

Nr crt	Tipul de statiune	Tipul de padure		Suprafata		Productivitatea naturala		
		Codul	Diagnoza	ha	%	Sup. (ha)	Mij. (ha)	Inf. (ha)
<i>ETAJUL MONTAN DE AMESTECURI (FM₂)</i>								
1	3.3.2.1.	416.1.	Faget montan cu Vaccinium myrtillus (i)	5,0	1	-	-	5,0
2	3.3.2.2.	414.1.	Faget cu Festuca altissima (m)	511,4	76	-	511,4	-
3	3.3.3.2.	414.2.	Faget montan cu flora de mull pe soluri schelete (m)	154,5	23	-	154,5	-
<i>Total FM₂</i>				<i>671,4</i>	<i>100</i>	-	<i>665,9</i>	<i>5,0</i>
TOTAL GENERAL				ha	671,4	-	665,9	5,0
U.P. I PRELUCA-BOU				%	100	100	99	1

Tabelul nr. 33. Lista unitatilor amenajistice pe tipuri de statiuni si paduri este redata in tabelul urmator:

```

*****
* TS ! TP ! UNITATI AMENAJISTICE *
*-----*
* ! ! 194V *
* ! !-----*
* ! ! TOTAL TP: 1 UA 0.5 HA *
*-----*
* TOTAL TS: 1 UA 0.5 HA *
*-----*
* 3321 ! 4161 ! 126 A 148 F 194 G *
* ! !-----*
* ! ! TOTAL TP: 3 UA 5.0 HA *
*-----*

```

```

*          TOTAL TS: 3 UA 5.0 HA
*-----*
* 3322 ! 4141 ! 126 B 135 A 135 B 135 C 135 D 135 E 135 F 136 A 136 B 137 A 137 B 137 C 137 D 138 A 138 B *
*      !      ! 138 C 138 D 138 E 139 A 139 B 140 A 140 B 141 A 141 B 142 A 142 B 143 A 143 B 143 C 143 D *
*      !      ! 145 A 145 B 145 C 146 A 146 B 147 A 147 B 147 C 148 A 148 B 148 C 148 D 148 E 149 A 149 B *
*      !      ! 149 C 149 D 149 E 149 F 149 G 251 A 251 B 251 C 252 A 252 B 252 C 301 302 A 302 B 302 C *
*      !      !-----*
*      !      ! TOTAL TP: 60 UA 511.4 HA
*-----*
*          TOTAL TS: 60 UA 511.4 HA
*-----*
* 3332 ! 4142 ! 127 194 A 194 B 194 C 194 D 194 E 194 F 194 H 194 I 195 A 195 B 195 C 195 D 195 E 195 F *
*      !      ! 196 A 196 B 196 C 196 D 196 E 196 F 196 G 196 H 197 A 197 B 197 C 197 D 198 A 198 B 198 C *
*      !      ! 198 D 213 B 213 C
*      !      !-----*
*      !      ! TOTAL TP: 33 UA 154.5 HA
*-----*
*          TOTAL TS: 33 UA 154.5 HA
*-----*
*          TOTAL UP: 97 UA 671.4 HA
*****

```

Formatii forestiere si caracterul actual al tipului de padure

Formatiile forestiere identificate în cadrul unitatii de protectie si productie analizate sunt:

☞ Fagete pure montane 671,4 ha 100%;

Total 671,4 ha 100%

Tabelul nr. 34. Lista unitatilor amenajistice in raport cu caracterul actual al tipului de padure

```

*****
*          U N I T A T I   A M E N A J I S T I C E
*-----*
*      ! 194V
*      !-----*
*      ! TOTAL CRT: 1 UA 0.5 HA
*-----*
*Natural      ! 126 B 127 135 A 135 B 135 C 135 D 135 E 135 F 136 A 136 B 137 A 137 B 137 C 137 D 138 A *
*fundamental ! 138 C 138 D 138 E 139 A 139 B 140 B 141 B 142 B 143 D 145 B 146 A 147 B 147 C 148 A 148 C *
*de prod.mij. ! 148 D 148 E 149 A 149 B 149 C 149 D 149 E 194 B 194 D 194 F 194 H 194 I 195 A 195 B 195 C *
*      ! 195 D 195 F 196 A 196 B 196 C 196 D 196 E 196 F 196 H 197 A 197 C 197 D 198 B 198 C 198 D *
*      ! 251 A 251 B 251 C 252 A 252 B 252 C 301 302 A 302 C
*      !-----*
*      ! TOTAL CRT: 69 UA 480.2 HA
*-----*
*Natural      ! 126 A 194 G
*fundamental !-----*
*de prod.inf. ! TOTAL CRT: 2 UA 4.2 HA
*-----*
*Natural      ! 194 E
*fundamental !-----*
*subproductiv ! TOTAL CRT: 1 UA 2.9 HA
*-----*
*Partial      ! 302 B
*derivat      !-----*
*      ! TOTAL CRT: 1 UA 8.3 HA
*-----*
*Artificial   ! 138 B 140 A 141 A 142 A 143 B 143 C 145 A 145 C 146 B 147 A 148 B 148 F 149 F 194 A 194 C *
*de product. ! 196 G 197 B 198 A 213 B 213 C
*mijlocie     !-----*
*      ! TOTAL CRT: 20 UA 170.0 HA
*-----*
*Tinar        ! 143 A 149 G 195 E
*nedefinit    !-----*
*      ! TOTAL CRT: 3 UA 5.3 HA
*-----*
*      ! TOTAL UP: 97 UA 671.4 HA
*****

```

În ceea ce priveste caracterul actual al tipului de padure, acesta este:

☞ arborete natural fundamentale 487,3 ha 72%;

☞ arborete partial derivate 8,3 ha 1%

☞ arborete artificiale 170,0 ha 26%

☞ tinere nedefinite	5,3 ha	1%
▪ Total	671,4 ha	100%

Totodata, se observa ca majoritatea arboretelor sunt natural fundamentale 72% (natural fundamentale de productivitate mijlocie 71%, productivitate inferioara 1%).

Este indicata pastrarea caracterului natural al majoritatii arboretelor din cuprinsul unitatii de protectie si productie, specia principala fiind fagul, alaturi de care gasim molidul si mestecanul aflate în arealul natural de vegetatie, înregistrand productivitatii mijlocii, în conformitate cu potentialul stational existent în zona.

2.2.8. Concluzii privind conditiile stationale si de vegetatie

Din cele prezentate în acest capitol se pot desprinde urmatoarele concluzii:

Structura fondului forestier de protectie si productie, precum si suprafata si volumul arboretelor exploatabile si preexploatabile (pentru fondul productiv) pe subunitati de gospodarire sunt prezentate în *tabelul nr.35*.

Analizand datele din tabelul de mai jos se constata ca gospodarirea padurilor din Unitatea de protectie si productie I Preluca-Bou se face prin constituirea a doua subunitati de gospodarire, stabilite în functie de telurile fixate pentru arboretele respective, si anume:

- S.U.P. „A” – organizata în codru regulat cu scopul de a produce lemn de mari dimensiuni, de calitate foarte buna, cu productii corespunzatoare potentialului stational în conditii de maxima stabilitate ecologica si de asigurare a protectiei mediului înconjurator –653,6 ha (97%);
- S.U.P. „M” - organizata pentru a asigura protectia absoluta a terenului si a solului, pentru care nu se organizeaza productia de lemn-îngrijirea si conducerea arboretelor urmarind asigurarea permanentei padurii si asigurarea rolului de protectie stabilit – 17,3 ha (3%).

Pentru arboretele încadrate în S.U.P. „A” –codru regulat compozitia actuala este 60FA 25MO 10BR 5DT, aceste arborete fiind de productivitate mijlocie (100%). Arboretele exploatabile ocupa 28% (190,1 ha) si au un volum de 62979 m³, restul arboretelor fiind neexploatabile.

În ceea ce priveste distributia pe clase de varsta se constata ca arboretele tinere ocupa 34% (clasa I-a de varsta ocupa 6 %, iar clasa a II-a de varsta ocupa 28 %), restul arboretelor fiind încadrate în clasa a III-a de varsta ce ocupa 18%, clasa a VI-a ocupa 11 %, clasa a V-a ocupa 17%, clasa a VI-a 4 % si în clasa a VII-a de varsta ocupa restul de 16%.

Pentru arboretele încadrate în S.U.P. „M” – conservare deosebita compozitia actuala este 75FA 15MO 5BR 5DT, majoritatea acestora fiind de productivitate inferioara (100%), diferenta fiind de productivitate mijlocie (24%).

În privinta structurii pe clase de varsta se observa o structura dezechilibrata clasa a VII-a de varsta ocupand 56 %, clasa a VI-a de varsta ocupand 3 %, clasa a V-a de varsta ocupand 7 %, clasa a IV-a de varsta ocupand 32%, clasa a II-a de varsta ocupand 2%, iar în celelalte clase de varsta nefiind încadrate arborete.

Situatia la nivelul Unitatii de Protectie si productie I Preluca-Bou în ceea ce priveste compozitia, clasa de productie, consistenta, varsta medie, cresterea curenta, volumul mediu la hectar si volumul total, defalcata pe specii si în totala valoare este prezentata în *tabelul nr.36*

Principalelor caracteristici structurale ale fondului forestier:

a) Compozitia arboretelor

Compozitia actuala: 68FA 24MO 5ME 2SAC 1BR nu difera cu mult de cea existenta la amenajarea anterioara: 68FA 24MO 5ME 1BR 1PI 1DM

b) Clase de productie

La nivelul fondului forestier studiat, clasa de productie este III0. Valorile pe specii sunt:, fag III0, molid III0, brad III0, diverse tari III0 si acestea reflecta în mare masura potentialul natural al statiunilor care sunt de bonitate mijlocie 99% si de bonitate inferioara 1%.

c) Consistenta

Consistentele actuale ale arboretelor sunt în general corespunzatoare, dar, la nivelul fondului forestier analizat sunt 5% arborete cu consistenta sub 0,4; 8% arborete cu consistenta între 0,4 – 0,6 si 87% arborete cu consistenta 0,7 – 1,0. Aceste arborete influenteaza consistenta fondului forestier care este 0,79. Consistenta medie este influentata de arboretele parcurse cu taieri de regenerare.

d) Varsta medie

La nivelul fondului forestier varsta medie este de 73 ani, datorita proportiei mai mari a arboretelor din clasele a III-a, a IV-a si a V-a de varsta.

Pe categorii de subunitati de productie si/sau protectie varsta medie este:

- 73 ani – S.U.P. “A”;
- 74 ani – S.U.P. “M”.

e) Volumul mediu la hectar si indicele de crestere curenta

Indicatorii de productie si productivitate ai fondului de productie sunt alinaii structurii actuale a acestuia, respectiv se înregistreaza un volum mediu la ha de 285 m³, cu o crestere curenta pe an si pe ha de 6,9 m³, la o varsta medie de 73 ani.

La nivelul fondului forestier în întregime volumul mediu la ha este 285 m³, cu o crestere curenta de 6,9 m³/an/ha.

f) Provenienta, vitalitate

Provenienta arboretelor este de 54% din samanta, 23% plantatie si 23% lastari.

Vitalitatea arboretelor este 94% normala si 6% slaba.

Tabel nr.35. Structura fondului forestier pe clase de varsta si clase de productie

S U P	Gru pa de spec ii	Supraf		Clase de varsta							Clasa de productie -ha-					Arborete exploatabile		Arborete preexploata bile	
		ha	%	I	II	III	IV	V	VI	VII	I	II	III	IV	V	Supr -ha-	Volu m m ³	Supr -ha-	Volu m - m ³ -
A	FA	443,9	68	21,6	65,6	75,8	64,5	87,2	23,7	105,5	-	-	434,0	9,2	0,7	190,1	62979	86,3	30893
	MO	159,5	25	-	94,6	39,5	6,3	18,8	0,1	0,2	-	-	159,5	-	-				
	ME	31,4	5	11,6	12,4	-	3,9	3,5	-	-	-	-	31,4	-	-				
	SAC	9	1	5,3	3,6	-	0,1	-	-	-	-	-	9,0	-	-				
	BR	7,1	1	0,9	5,6	0,6	-	-	-	-	-	-	7,1	-	-				
	PI	1,7	-	-	1,0	0,7	-	-	-	-	-	1,7	-	-					

	DR	0,3	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	-	-				
	DT	0,1	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-				
	DM	0,6	-	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6	-	-				
TOTAL	Ha	653,6	-	40,3	182,9	116,6	74,8	109,5	23,8	105,7	-	-	643,7	9,2	0,7	190,1	6297,9	86,3	30893
	%	-	100	6	28	18	11	17	4	16	-	-	99	1	-	-	-	-	-
M	FA	10,9	63	-	-	4,2	-	-	2,4	4,3	-	-	10,2	0,7	-				
	ME	3,3	19	-	-	3,3	-	-	-	0,3	-	-	3,3	-	-				
	MO	2,3	13	-	0,8	1,2	-	-	-	-	-	-	2,3	-	-				
	DM	0,8	5	-	-	0,8	-	-	-	-	-	-	0,8	-	-				
TOTAL	Ha	17,3	-	-	0,8	9,5	-	-	2,4	4,6	-	-	16,6	0,7	-	-	-	-	-
	%	-	100	-	5	55	-	-	14	26	-	-	96	4	-	-	-	-	-
U. P. I	FA	454,8	68	21,6	65,6	80	64,5	87,2	26,1	109,8	-	-	444,2	9,9	0,7	190,1	6297,9	86,3	30893
	MO	161,8	24	-	95,4	40,7	6,3	18,8	0,1	0,5	-	-	161,8	-	-				
	ME	34,7	5	11,6	12,4	3,3	3,9	3,5	-	-	-	-	34,7	-	-				
	SAC	9,0	2	5,3	3,6	-	0,1	-	-	-	-	-	9	-	-				
	BR	7,1	1	0,9	5,6	0,6	-	-	-	-	-	-	7,1	-	-				
	PI	1,7	-	-	1,0	0,7	-	-	-	-	-	-	1,7	-	-				
	DR	0,3	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	-	-				
	DT	0,1	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-				
	DM	1,4	-	0,6	-	0,8	-	-	-	-	-	-	1,4	-	-				
TOTAL	Ha	670,9	-	40,3	183,7	126,1	74,8	109,5	26,2	110,3	-	-	670,9	9,9	0,7	190,1	6297,9	86,3	30893
	%	-	100	6	27	19	11	17	4	16	-	-	99	1	-	-	-	-	-

Tabel nr.36. Caracteristici structurale ale fondului forestier analizat

Specificari	SPECII									Total UP I
	FA	MO	ME	SAC	BR	PI	DR	DT	DM	
Compozitia (%)	68	24	5	2	1	-	-	-	-	100
Clasa de productie	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III
Consistententa	0,76	0,87	0,83	0,83	0,91	0,86	0,60	0,90	0,71	0,79
Varsta medie - ani -	86	49	40	20	27	43	5	25	30	73
Cresterea curenta m ³ /an/ha	5,6	11,0	5,4	2,3	8,0	7,6	-	10,0	6,4	6,9
Volum mediu - m ³ -	276	361	137	47	188	279		50	95	285
Volum total - m ³ -	125823	58486	4775	430	1335	475		5	133	191462

3. MODIFICARILE FIZICE CE DECURG DIN PLAN

Prin implementarea planului nu vor rezulta modificari fizice ale amplasamentului. Amenajamentul silvic mentine sau reface starea de conservare favorabila a habitatelor naturale, prin gospodaria durabila a padurilor, astfel spus va avea un impact cumulativ neutru asupra peisajului.

4. RESURSELE NATURALE NECESARE IMPLEMENTARII PLANULUI

Implementarea planului nu necesita, de exemplu, resursa de apa, pe durata implementarii. De asemenea, nu necesita consum de gaze naturale si de energie electrica.

Bilantul productiei de lemn

Bilantul productiei de lemn este exprimat prin raportul dintre recoltele de lemn si cresterea padurii.

Resursele forestiere fac parte din categoria resurselor naturale regenerabile si ca ecosisteme gospodarite rational, pot furniza în continuare bunuri si servicii.

Actuala amenajare a tinut seama de structura reala a arboretelor, de factorii de mediu si modul de gospodarie care au dus la aceasta structura, prevazand masuri silvotehnice care sa conduca la cresterea de ecosisteme forestiere stabile, iar bilantul masei lemnoase sa conduca la acumulari ale acesteia.

Tinand cont de cele prezentate, în deceniul actual va avea loc o acumulare de masa lemnoasa de 2640 m³/an calculata cu relatia :

A = I – (Pp + Ps + Tc + Ti) unde:

A – acumulare de masa lemnoasa (m³/an);

I – cresterea curenta (4645 m³/an);

Pp – posibilitatea de produse principale (1902 m³/an);

Ps – volum posibil de recoltat din lucrari de îngrijire (977 m³/an);

Tc – volumul rezultat din lucrari de conservare (71 m³/an);

Ti – volumul rezultat din lucrari de igiena (215 m³/an)

A = 4645 - (1902 + 977 + 71 + 215)

A = 1480 m³/an

Singura resursa naturala regenerabila necesara implementarii planului propus prin Amenajamentul Silvic este masa lemnoasa generata de bioproductia fondului forestier existent. Bilantul masei lemnoase recoltate pe durata de aplicare a Amenajamentului silvic este prezentat in cele ce urmeaza:

S-a adoptat posibilitatea de produse principale de **1902 m³/an**, dupa valoarea indicatorul de posibilitate dupa metoda cresterii indicatoare. Posibilitatea de produse principale, pe urgente de regenerare se va recolta din arboretele din u.a.: 196 D, 195 B, 196 B, 196 C, 197 D, 135 C, 136 A, 137 C, 145 B, 148 A, 149 A, 194 E, 194 H, 196 F, 252 C, 126 A, 127, 138 A, 138 C, 139 A, 149 D, 194 B, 194 D, 194 I, 196 E, 251 B, 251 C, 301, 302 A.

Posibilitatea de produse secundare, taieri de igiena

Produsele secundare sunt cele ce rezulta în urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor.

Degajari s-au propus în arboretele din u.a.: 143A, 149C, 149G, 196D și 197D = **3,3 ha/an;**

Curatiri s-au propus în arboretele din u.a.:143D, 148C, 148D, 149B, 195C și 195F= **3,6 ha/an cu un volum de extras de 13 m³/an;**

Rarituri s-au propus în arboretele din u.a.: 126B 138B 140A 141A 142A 142B 143B 143C 145A 145C 146A 146B 147A 147B 148B 149F 194A 194C 195A 196A 196G 196H 197A 197B 197C 198A 198B 213B = **30,7 ha/an cu un volum de extras de 964 m³/an**.

Cu **lucrari de igiena** se estimeaza a se parcurge **annual 215,9 ha** cu un **volum de extras = 215 m³/an**.

Tabel nr. 37. Bilantul masei lemnoase recoltate pe durata de aplicare a Amenajamentului silvic:

Specificari	Suprafata (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea anuala pe specii (m ³ /an)					Indice de crestere	Indici de recoltare m ³ /an/ha
	Totala	Anuala	Total	Anual	FA	MO	DR	ME	SAC		
Prod. principale	127,8	12,8	19016	1902	1873	29	-	-	-	6,9	2,9
Lucrari de conservare	7,5	0,8	708	71	22	49	-	-	-		4,1
Lucrari de îngrijire	343,2	34,3	9768	977	336	565	27	42	7		1,5
Lucrari de igiena	215,9	215,9	2150	215	146	52	2	11	4		0,3
Total U.P. I Preluca-Bou			31642	3165	2377	695	29	53	11	6,9	8,8

Lucrari de conservare s-au propus în arboretele din u.a.: **198C, 198D, 213C SI 252A = 7,5 ha**, urmand a se recolta un **volum total de 708 m³ (71 m³/an)**.

Masa lemnoasa estimata a se recolta din cadrul Unitatii de protectie si productie I Preluca-Bou este de 3165 m³/an, provenind din produse principale 59% (1902 m³/an), lucrari de îngrijire 31% (977m³/an), lucrari de igiena 7% (215 m³/an) si lucrari de conservare 3% (71 m³/an).

În privinta distributiei pe specii a masei lemnoase ce se va recolta în acest deceniu din unitatea de protectie si productie analizata constatam ca fagul reprezinta 75% (2377 m³/an), urmat apoi de molid 22% (695 m³/an), mesteacan 2% (53 m³/an), diverse rasinoase 1% (29 m³/an) si salcie capreasca sub 1% (11 m³/an).

Indicii de recoltare a masei lemnoase din unitatea de protectie si productie pe lucrari sunt: indicele de recoltare de produse principale este de 2,9 m³/an/ha (raportat la SUP „A”), pentru lucrarile de îngrijire este de 1,5 m³/an/ha, pentru lucrari de conservare este de 4,1 m³/an/ha si pentru lucrari de igiena este de 0,32 m³/an/ha.

În ceea ce priveste indicii de crestere curenta pe subunitati de protectie si productie valorile sunt urmatoarele: 6,9 m³/an/ha la S.U.P. „A” si de 6,3 m³/an/ha la S.U.P. „M”, iar indicele de crestere indicatoare este 4,0 m³/an/ha. Indicele de recoltare este mai mare fata de cel de crestere datorita lucrarilor de conservare (4,1 m³/an/ha).

Volumul total anual de masa lemnoasa posibil de recoltat, adoptat la conferinta a II-a este de 3165 m³/an, din care volumul de recoltat prin: lucrari de îngrijire, lucrari de conservare este orientativ (estimat).

5. RESURSELE NATURALE CE VOR FI EXPLOATATE DIN CADRUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR PENTRU A FI UTILIZATE LA IMPLEMENTAREA PLANULUI (planurile decenale de recoltare ale amenajamentului)

5.1. Evolutia bazelor de amenajare

Asa cum este prezentat în capitolul anterior singura resursa naturala utilizata în implementarea planului este masa lemnoasa. Evidenta din tabelul urmator prezinta evolutia fondului forestier de la amenajarea anterioara la amenajarea actuala precum si prognoza dezvoltarii acestuia în perspectiva proprie starii normale pentru urmatorul deceniu.

Tabel nr.38. Evolutia bazelor de amenajare⁷

Anul amenajării	Suprafata (ha)		Subunitati de gospodarie			Regimul	Compozitia actuala Compozitia tel	Tratamentul	Exploatabilit. si varsta medie a exploit.	Ciclu	
	Totala	Gr.I	Denumire	Supraf. (ha)	%						
2008	656,9	238,4	S.U.P. "A" - codru regulat	654,6	100	Codru	67FA 25MO 5ME 1BR <u>1PI IDM</u> 53FA 20MO 17BR 5LA 5DT	T. progresive	Tehnica si de protectie, 111	110	
			S.U.P. "M" - conservare deosebita	1,6	-	Codru	<u>100FA</u> 80FA 20DT	-	-	-	
			Clasa de regenerare	-	-	-	-	-	-	-	-
			Alte terenuri	0,7	-	-	-	-	-	-	-
2018	671,4	311,6	S.U.P. "A" - codru regulat	653,6	98	Codru,	68FA 25MO 5ME <u>1SAC IDR</u> 67FA 24MO 5BR 1LA 3DT	T. progresive, T. rase	Tehnica si de protectie 109	110	
			S.U.P. "M" – conservare deosebita	17,3	2	Codru	63FA 19ME 13MO <u>5DM</u> 75FA 12MO 3BR 10DT	-	-	-	
			Clasa de regenerare	-	-	-	-	-	-	-	-
			Alte terenuri	0,5	-	-	-	-	-	-	-

Prevederile amenajamanetului silvic în ce priveste dinamica arboretelor pe termen lung, sustinute de un ciclu de productie de 110 de ani (SUP A codru_regim), si o varsta medie a exploatabilitatii de 109 ani (SUP A codru, crang), indica pastrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor existente sau îmbunatatirea lor.

⁷ Diferența pe total suprafața de 14,5 ha se datoreaza înregistrării la amenajarea precedenta a unei diferențe în minus de 10,3 ha față de documentele de proprietate, diferența obținuta în urma determinării analitice a suprafețelor și a schimbării bazei cartografice, și în plus la actuala amenajare suprafața a crescut cu 4,2 ha, suprafața reprezentata de de padure provenita din fostele pășunii împadurite ale Composesoratului Caprioara Brateanu-Bou.

Evolutia productiei si a productivitatii padurilor sub raport cantitativ si calitativ este prezentata in tabelele 39 si 40.

Tabel nr. 39. Dinamica dezvoltarii fondului forestier

Anul amenaj	S.U.P.	Suprafata			Proportia speciilor	Varsta medie	Fond lemnos	Crest. curent	Posibilitatea		Volum mediu recoltat anual		Terenuri de reîmpadurit - ha -			Densit instal de transp. m/ha	Indici de crest. ind. m ³ /an/ha		
		Total	Padure	Ter. de împad.					Clasa de productie	Consi. medie	Volum mediu	Indice crest.	Prod. princ. / T. conservare	Lucrari de îngrij.	Prod. princ. / T. conservare			Lucrari de îngrij.	Total
				Alte terenuri	Indice recolt.	Indice recolt.	Rasn.	Arb. de refacut											
2008	"A"	654,6	654,6	-	68FA 24MO 2DR 6DM III ₀ III ₀ III ₀ III ₀	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,7	4,0		
	"M"	1,6	1,6	-	100FA IV ₀	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		
	TOTAL	656,9	656,2	0,7	68FA 24MO 2DR 6DM III ₀ III ₀ III ₀ III ₀	-	-	-	-	-	-	-	14,9	13,8	-		4,0		
2018	"A"	653,6	653,6	-	68FA 25MO 5ME 1SAC 1BR III ₀ III ₀ III ₀ III ₀ III ₀	73 0,79	186374 285	4536 6,9	1901 2,9	-	-	-	-	-	-	18,8	15,4	4,0	
	"M"	17,3	17,3	-	63FA 19ME 13MO 5DM III ₁ III ₀ III ₀ III ₀	74 0,78	5088 294	109 6,3	71 4,1	977 1,5	-	-	-	-	-			7,7	-
	TOTAL	671,4	670,9	0,5	68FA 24MO 5ME 2SAC 1BR III ₀ III ₀ III ₀ III ₀ III ₀	73 0,79	191462 285	285 6,9	1972 7,0	-	-	-	-	-	-			4,0	
2028	"A"	653,6	653,6	-	68FA 25MO 4ME 2BR 1DT III ₀ III ₀ III ₀ III ₀ III ₀	83 0,79	239871 367	4314 6,6	2075 3,2	-	-	-	-	-	-	-	-	4,2	
	"M"	17,3	17,3	-	63FA 17ME 13MO 1BR III ₁ III ₀ III ₀ III ₀ 5DM 1DT III ₀ III ₀	84 0,78	5155 298	100 5,8	-	-	-	-	-	-	-			7,7	-
	TOTAL	671,4	670,9	0,5	68FA 25MO 4ME 2BR 1DT III ₀ III ₀ III ₀ III ₀ III ₀	83 0,79	245026 365	4414 6,6	2075 3,2	-	-	-	-	-	-			4,2	

Tabel nr. 40. Dinamica dezvoltării fondului forestier (Continuare)

Anul amenaj	S.U.P.	Suprafata			Proportia speciilor	Varsta medie	Fond lemnos	Crest. curent	Posibilitatea		Volum mediu recoltat anual		Terenuri de reampadurit - ha -		Densit instal de transp. m/ha	Indici de creft. ind. m ³ /an/ha
		Total	Padure	Ter.de împad.					Clasa de productie	Consi. medie	Volum mediu	Indice crest.	Prod. princ. Indice recolt.	Lucrari de îngrijire Indice recolt		
				Alte terenuri	Rasn.	Arb. de refacut										
2038	"A"	653,6	653,6	= -	68FA 25MO 2ME 3BR 2DT III ₀ III ₀ III ₀ III ₀ III ₀	93 0,79	258172 395	3791 5,8	2711 4,1	-	-	-	-	-	7,7	4,3
	"M"	17,3	17,3	= -	63FA 17ME 13MO 1BR III ₁ III ₀ III ₀ III ₀ 5DM 1DT III ₀ III ₀	94 0,78	5519 319	90 5,2	-							-
	TOTAL	671,4	670,9	= 0,5	68FA 25MO 2ME 3BR 2DT III ₀ III ₀ III ₀ III ₀ III ₀	93 0,79	263691 393	3881 5,8	2711 4,1	-	-	-	-	-		4,3
ÎN PERSPEC TIVA	"A"	653,6	653,6	= -	67FA 24MO 5BR 1LA 3DT III ₀ III ₀ III ₀ III ₀ III ₀	55 0,80	171897 263	5817 8,9	4072 6,2	1745 2,7	-	-	-	-	7,7	8,9
	"M"	17,3	17,3	= -	75FA 12MO 3BR 10DT III ₀ III ₀ III ₀ III ₀	120 0,80	7318 423	67 3,9	-	-	-	-	-	-		-
	TOTAL	671,4	670,9	= 0,5	67FA 23MO 5BR 1LA 4DT III ₀ III ₀ III ₀ III ₀ III ₀	57 0,80	179215 267	5884 8,8	4072 6,2	1745 2,7	-	-	-	-		8,9

Din analiza indicatorilor cantitativi si calitativi rezulta eficacitatea modului de gospodarire a padurilor. Principalii indicatori cantitativi ai fondului forestier ai U.P. I Preluca-Bou se prezinta în tabelul nr.41. Pentru comparatie au fost folosite date de la fosta U.P. I Bou-Rosia.

Tabel nr.41. Indicatori cantitativi si calitativi al fondului forestier analizat

Nr crt	Indicatori cantitativi	Volumul în anul	
		2008	2018
1	Suprafata totala (ha)	645,6	671,4
2	Ponderea padurilor în suprafata totala a f.f. (%)	99,9	99,9
3	Volumul lemnos total (m ³)	142701	186374
4	Volumul lemnos la hectar (m ³ /ha)	221	285
5	Consistenta medie	0,80	0,79
6	Clasa de productie medie	3	3
7	Cresterea curenta bruta totala (m ³)	4535	4645
8	Cresterea curenta bruta medie la hectar (m ³ /an/ha)	7,0	6,9
9	Cresterea indicatoare totala (m ³)	2405	2644
10	Cresterea indicatoare medie la hectar (m ³ /an/ha)	3,7	3,9
11	Posibilitatea de produse principale (m ³ /an)	1460	1902
12	Posibilitatea de produse principale medie la hectar (m ³ /ha)	183	149
13	Volum posibil de recoltat din lucrari de îngrijire (m ³ /an)	708	977
14	Volum posibil de recoltat din lucrari de îngrijire mediu la hectar (m ³ /ha)	25	32

Principalii indicatori calitativi ai fondului forestier sunt⁸:

- structura fondului forestier pe specii:
 - anul 2008: 67FA25MO 5ME 1BR 1PI 1DM
 - anul 2018: 68FA 25MO 5ME 1SAC 1DR 60FA 25MO 10BR 5DT
- structura fondului de productie în raport cu modul de regenerare se prezinta astfel:
 - anul 2008: 36% din samanta, 40% lastari, 24% plantatie;
 - anul 2018: 54% din samanta, 23% lastari, 23% plantatie.

5.2. Prognoza posibilitatii

Calculul prognozei posibilitatii de produse principale dupa 10, 20 si 30 ani de la data actuala, cu asigurarea continuitatii pe 60 ani are la baza urmatoarele conditii:

- ciclul de productie, cresterea indicatoare si suprafata subunitatii de productie raman constante;
- se considera ca se recolteaza integral posibilitatea de produse principale;
- la fiecare nivel de prognoza se accepta ipoteza ca volumul de recoltat în urmtorii 60 ani dupa scaderile datorate recoltarii integrale a posibilitatii se completeaza cu volumul arboretelor din subclasa

de varsta care în acest interval, îndeplinesc conditiile de exploatabilitate si care nu au fost luate în considerare în calculul indicatorului de posibilitate determinat în prezent. Constante:

- suprafata SUP "A" – 653,6 ha
- ciclu - 110 ani
- cresterea indicatoare – 2644 m³
- posibilitatea de produse principale se recolteaza integral
- se mentine constanta cresterea adaugata volumelor actuale ale elementelor privind calculul posibilitatii.

⁸ O analiza corecta a evolutiei cantitative a parametrilor fondului forestier de la o amenajare la alta este destul de dificila ca urmare a variatiei suprafetei de-a lungul timpului

În vederea prognozării posibilității de produse principale s-a analizat la nivelul fiecărei etape de prognoza (după 10, 20, 30 ani) volumul posibil de extras în primul deceniu (V_D), volum care se poate recolta în primii 20 ani (V_E) și volumul care se poate recolta în primii 60 ani (V_6) cu respectarea condițiilor anterioare.

Elementele de calcul ale indicatorului de posibilitate de la actuala amenajare au fost reactualizate la fiecare etapă de prognoza. Rezultatele calculului sunt prezentate în tabelul nr.42

Tabel nr.42. Prognoza posibilității pentru următorii 30 la arboretele încadrate în SUP A

DATE							
Actuala amenajare		Dupa 10 ani		Dupa 20 ani		Dupa 30 ani	
Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori	Elemente	Valori
VD	19023	VD'	20745	VD''	31513	VD'''	35911
VE	39755	VE'	52258	VE''	63026	VE'''	63827
VF	102781	VF'	111687	VF''	118858	VF'''	117685
VG	158613	VG'	165545	VG''	185515	VG'''	199071
DD1	-14834	DD1'	-11390	DD1''	10146	DD1'''	18942
DD2	-13125	DD2'	-622	DD2''	10146	DD2'''	10947
DD3	-2979	DD3'	5927	DD3''	13098	DD3'''	11925
DD4	-27	DD4'	6505	DD4''	26875	DD4'''	40431
Q	0,7	Q'	0,8	Q''	1,2	Q'''	1,2
VD/10	1902	VD'/10	2074	VD''/10	3151	VD'''/10	3591
VE/20	1987	VE'/20	2612	VE''/20	3151	VE'''/20	3191
VF/40	2569	VF'/40	2792	VF''/40	2971	VF'''/40	2942
VG/60	2643	VG'/60	2759	VG''/60	3091	VG'''/60	3317
P	1902	P'	2075	P''	2711	P'''	2717

Prognoza:

- după 10 ani = P = 2075 m³
- după 20 ani = P = 2711 m³,
- după 30 ani = P = 2717 m³.

5.3. Analiza și adoptarea planurilor decenale

Tabel nr.43. PLANUL DECENAL DE RECOLTARE A PRODUSELOR PRINCIPALE- S.U.P. "A"

U.a.	Suprafha	Volum m ³	Urg.de regen.	P.R.M. ani	Nr. de interventii		Felul taierii	Volum de extras m ³
					Total	în dec.		
126 A	3,5	1083	34	30	3	1	Taieri progresive insamantare	358
127	0,9	307	34	30	3	1	Taieri progresive insamantare	101
135 C	2,8	558	26	20	2	1	Taieri progresive punere în lumina	297
136 A	9,9	1689	26	20	2	1	Taieri progresive punere în lumina	755
137 C	11,1	3524	26	20	2	1	Taieri progresive punere în lumina	2118
138 A	17,3	7533	34	30	3	1	Taieri progresive insamantare	2714
138 C	5,7	2657	34	30	3	1	Taieri progresive insamantare	956
139 A	11,2	5643	34	30	3	1	Taieri progresive insamantare	2031
145 B	1,3	325	26	20	2	1	Taieri progresive insamantare	173
148 A	5,2	1043	26	10	2	2	Taieri progresive punere în lumina, racordare	1043
149 A	1,8	313	26	10	2	2	Taieri progresive punere în lumina, racordare	313
149 D	0,6	197	34	30	3	1	Taieri progresive insamantare	64

194 B	3,1	1346	34	30	3	1	Taieri progresive insamantare	484
194 D	0,8	279	34	30	3	1	Taieri progresive insamantare	93
194 E	2,9	437	26	10	2	2	Taieri progresive punere în lumina, racordare	437
194 H	2,9	798	26	20	2	1	Taieri progresive punere în lumina	424
194 I	2,0	744	34	30	3	1	Taieri progresive insamantare	267
195 B	1,1	169	14	10	1	1	Taieri progresive împaduriri sub masiv	169
196 B	1,9	353	14	10	1	1	Taieri progresive împaduriri sub masiv	353
196 C	3,7	403	14	10	1	1	Taieri progresive împaduriri sub masiv	403
196 D	1,3	107	11	10	1	1	Taieri rase, împaduriri	107
196 E	1,6	628	34	30	3	1	Taieri progresive insamantare	225
196 F	1,9	331	26	10	2	2	Taieri progresive punere în lumina, racordare	331
197 D	0,4	39	14	10	1	1	Taieri progresive racordare	39
251 B	14,4	3746	26	20	2	1	Taieri progresive punere în lumina	1893
251 C	1,0	518	34	20	3	1	Taieri progresive insamantare	172
252 C	6,6	2065	26	20	2	1	Taieri progresive punere în lumina	1238
301	3,8	1367	34	30	3	1	Taieri progresive insamantare	492
302 A	7,1	2688	34	30	3	1	Taieri progresive insamantare	966
TOTAL	127,8	40890	-	-	-	-	-	19016
RECAPITULATIE								
Urgenta 11	1,3	107	-	-	-	-	-	107
Urgenta 14	7,1	964	-	-	-	-	-	964
Urgenta 26	60,8	14829	-	-	-	-	-	9380
Urgenta 34	58,6	24990	-	-	-	-	-	8565
TOTAL	127,8	40890	-	-	-	-	-	19016

Planul lucrarilor de regenerare si împadurire

Tabel nr.44.

Unitatea amenajistica	Tipul de statiune	Compozitia tel.		Indice de acoperire	Suprafata efectiva de împadurit ha	Suprafata efectiva de împadurit SPECII			
		Formula de împad.				BR	LA	MO	DT
Nr.	Supr. ha	Tipul de padure	Compozitia semintisului utilizabil			ha	ha	ha	ha
A. Lucrari necesare pentru asigurarea regenerarii naturale – 57,5 ha									
A.1. Lucrari de ajutorare a regenerarii naturale – 23,2 ha									
A.1.3 - Distrugetura si îndepartarea paturii vii – A.1.4. – Mobilizarea solului:									
Plan produse principale – 127 (0,2 ha), 136 A (4,0 ha), 137 C (5,0 ha), 145 B (0,4 ha), 148 A (2,1 ha), 149 A (0,7 ha), 194 E (1,2 ha), 194 H (0,7 ha), 195 B (0,3 ha), 196 B (0,6 ha), 196 C (1,1 ha), 197 D (0,1 ha), 251 B (3,6 ha), 251 C (0,3 ha), 252 C (2,6 ha) = 22,9 ha, anual pe 2,3 ha.									
Plan conservare – 198 C (0,1 ha), 252 A (0,2 ha) = 0,3 ha, anual pe 0,1 ha.									
A.2. Lucrari de îngrijire a regenerarii naturale – 34,3 ha									
A.2.2. Descoplesirea semintisurilor:									
Plan produse principale – 126 A (0,7 ha), 127 (0,2 ha), 135 C (1,1 ha), 137 C (3,3 ha), 138 A (5,1 ha), 138 C (1,1 ha), 139 A (2,2 ha), 145 B (0,4 ha), 148 A (2,6 ha), 149 A (0,9 ha), 149 D (0,1 ha), 194 B (0,6 ha), 194 D (0,2 ha), 194 E (1,2 ha), 194 H (0,8 ha), 194 I (0,4 ha), 195 B (0,5 ha), 196 B (0,6 ha), 196 C (1,5 ha), 196 E (0,3 ha), 196 F (0,8 ha), 251 B (4,3 ha), 252 C (2,6 ha), 301 (0,8 ha), 302 A (1,4 ha) = 33,7 ha, anual pe 3,4 ha.									
Plan conservare – 198 D (0,6 ha) = 0,6 ha, anual pe 0,1 ha.									
B. 2. Împaduriri în suprafete parcurse sau prevazute a fi parcurse cu taieri de regenerare									
B.2.3. Împaduriri dupa taieri progresive									

136 A	9,9	3.3.2.2. 414.1.	7FA 2BR 1DT 69BR 31DT 10FA	0,3	2,9	2,0	-	-	0,9
148 A	5,2	3.3.2.2. 414.1.	7FA 2BR 1DT 80BR 20DT 10FA	0,5	0,5	0,4	-	-	0,1
149 A	1,8	3.3.2.2. 414.1.	7FA 1BR 1LA 1DT 34BR 33LA 33DT 10FA	0,5	0,3	0,1	0,1	-	0,1
194 E	2,9	3.3.3.2. 414.2.	8FA 1BR 1LA 50BR 50LA 10FA	0,4	0,4	0,2	0,2	-	-
195 B	1,1	3.3.3.2. 414.2.	6FA 2MO 1BR 1DT 50MO 50BR 7FA 1MO 2DT	0,5	0,4	0,2	0,2	-	-
196 B	1,9	3.3.3.2. 414.2.	6FA 2BR 1LA 1DT 60BR 20LA 20DT 10FA	0,3	1,0	0,6	0,2	-	0,2
196 C	3,7	3.3.3.2. 414.2.	5FA 3BR 2DT 73BR 27DT 9FA 1DT	0,4	1,5	1,1	-	-	0,4
196 F	1,9	3.3.3.2. 414.2.	6FA 2MO 1BR 1DT 67BR 33MO 6FA 2MO 2DT	0,4	0,3	0,2	-	0,1	-
197 D	0,4	3.3.3.2. 414.2.	8FA 2DT 50PAM 50ULM 9FA 1DT	0,7	0,1	-	-	-	0,1
Tot. B.2.3.	28,8		-		7,4	4,8	0,7	0,1	1,8
B.2.5. Împaduriri dupa taieri de conservare									
213 C	1,2	3.3.3.2. 414.2.	3FA 3BR 3MO 1DT 50BR 40MO 10DT 8FA 2DR	0,2	1,0	0,5	-	0,4	0,1
Tot. B.2.5.	1,2		-		1,0	0,5	-	0,4	0,1
Tot. B.2.	30,0		-		8,4	5,3	0,7	0,5	1,9

Unitatea amenajistica		Tipul de statiune	Compozitia tel. Formula de împad.	Indice de acoperire	Suprafata efectiva de împadurit ha	Suprafata efectiva de împadurit SPECII			
Nr.	Supr. ha	Tipul de padure	Compozitia semintisului utilizabil			BR ha	LA ha	MO ha	DT ha
B.3. Împaduriri în suprafete parcurse sau propuse a fi parcurse cu taieri de înlocuire a arboretelor necorespunzatoare									
B.3.2. Împaduriri dupa înlocuirea arboretelor slab productive (refacere)									
196 D	1,3	3.3.3.2. 414.2.	4FA 2MO 2BR 2PAM 45BR 33MO 22PAM 6FA 2MO 2PAM	0,3	0,9	0,4	-	0,3	0,2
Tot. B.3.2	1,3		-		0,9	0,4	-	0,3	0,2
Tot. B.3.	1,3		-		0,9	0,4	-	0,3	0,2
Tot. B	31,3		-		9,3	5,7	0,7	0,8	2,1
C. Completari în arborete care nu au închis starea de masiv									
C.1. Completari în arboretele tinere existente									
143 A	2,9	3.3.2.2. 414.1.	7FA 2BR 1DT 80BR 20DT 3FA 4ME 2DM 1DR	0,6	1,0	0,8	-	-	0,2
149 C	11,2	3.3.2.2. 414.1.	7FA 1BR 1LA 1DT 50BR 37LA 13DT 5FA 2SAC 3ME	0,6	4,0	2,0	1,5	-	0,5

149 G	0,6	3.3.2.2. 414.1.	7FA 2BR 1LA 75BR 25LA 8FA 2ME	0,4	0,4	0,3	0,1	-	-
195 E	1,8	3.3.3.2. 414.2.	4FA 2BR 2MO 2LA 40BR 30MO 30LA 10FA	0,4	1,0	0,4	0,3	0,3	-
Tot. C.1.	16,5		-		6,4	3,5	1,9	0,3	0,7
C.2. Completari în arboretele nou create (reprezentand 20% din B+ C ₁)					3,1	1,8	0,5	0,2	0,6
Total C					9,5	5,3	2,4	0,5	1,3
D. Îngrijirea culturilor tinere = 13,2 ha									
D.1. Îngrijirea culturilor tinere existente = -									
D.2. Îngrijirea culturilor nou create (70% din suprafata lui B+C) = 13,2 ha									

În cazul arboretelor parcurse cu taieri progresive (de însamantare sau de punere în lumina), daca nu se realizeaza procentul corespunzator de regenerare naturala, ocolul silvic are obligatia de a realiza completari la regenerarea naturala în zonele în care nu exista semintis utilizabil, arbori seminceri (sau acestia nu mai pot fructifica), ori semintisul actual s-a degradat sau a disparut din diverse cauze. În concluzie, lucrarile de împadurire-completare a regenerarii naturale se vor executa si în alte arborete în afara celor mentionate în planul lucrarilor de împadurire, daca este cazul.

Suprafetele mentionate mai sus sunt orientative în functie de evolutia regenerarii naturale si de modul de aplicare al tratamentelor si al exploatarii.

5.4. ALTE RESURSE CARE POT FI EXPLOATATE

5.4.1. Productia cinegetica

Unitatea de protectie si productie luata în studiu este situata pe raza fondului de vanatoare 61 Banita administrat de AJVPS Hunedoara.

Vanatul este constituit din cerb carpatin, urs, caprior, mistret, capra neagra si cocosul de munte, precum si vanat rapitor lupul, vulpea, rasul, pisica salbatica.

În cuprinsul suprafetei luate în studiu exista o singura unitate amenajistica destinata culturii pentru hrana vanatului (0,5 ha).

Pentru sporirea efectivului de vanat si pentru crearea unor conditii mai bune practicarii vanatorii, se recomanda urmatoarele masuri :

- se vor construi hranitori si sararii;
- se vor constitui terenuri de vanatoare si observatoare ;
- se va combate braconajul, iar pentru asigurarea linistii vanatului se va limita pasunatul în padure;
- se va urmari în permanenta sa se mentina un efectiv corespunzator capacitatii biologice a arboretelor si a bonitatii fondurilor de vanatoare;
- în cazul în care se constata pagube mari cauzate culturilor de cervide, trebuie sa se ia masuri de intensificarea culturilor pentru hrana vanatului si reducerea efectivelor de cervide pana la cele optime ; toate acestea precum si pentru gospodaria corespunzatoare a fiecarui fond de vanatoare, conform reglementarilor în vigoare.

Tabel nr. 45. Necesarul de furaje suplimentare pe timpul iernii pentru speciile de vanat

Specia	Furaje uscate (fan, trifoi etc.) kg/buc/zi	Nutreturi combinate kg/buc/zi	Suculente Kg/buc/zi	Sare gr/zi/buc
Cerb	1,0	0,6	-	30
Caprior	0,6	0,2	-	10
Urs	-	2,0	0,8	-
Mistret	-	1,0	0,6	-

Fata de vanatul existent si posibilitatile care i se ofera pentru dezvoltarea lui în cadrul fondului de vanatoare se impun sa se ia o serie de masuri:

- aducerea efectivelor de vanat pana la normal, corespunzator capacitatii optime a fiecarui fond;
- realizarea unor actiuni corecte de selectie în cadrul populatiilor de cerb si caprior pentru evitarea degenerarilor si a aparitiei de boli;
- întretinerea si îngrijirea atenta a suprafetelor de teren destinate hranirii complementare a vanatului;
- asigurarea si administrarea de hrana complementara si sare în special în perioada de iarna;
- combaterea rapitoarelor si a daunatorilor vanatului;
- întretinerea si îndesirea instalatiilor vanatoresti;
- combaterea braconajului;
- asigurarea linistii vanatului îndeosebi în perioada de împerechere, alaptare si crestere a puilor.

5.4.2. *Productia salmonicola*

Specia principala întâlnita este pastravul indigen, ce are conditii bune pentru cresterea si dezvoltare pe paraiele: Valea Rosia si Valea Boului, afluenti ai Raului Banita.

Productia de salmonide este slaba, o cauza o constituie trasul si apropiatul lemnului pe paraiele afluate, fapt ce contribuie la mentinerea ridicata a turbulentei pe perioade îndelungate. Este necesara totodata combaterea daunatorilor acestei specii. O alta cauza a scaderii recoltelor o reprezinta neefectuarea repopularilor din ultimii ani si nici a amenajarilor paraielor pentru a favoriza cresterea efectivelor de salmonide.

Pentru refacerea fondurilor de pescuit, în vederea atingerii productivitatii piscicole optime si a productiei maxime de peste sunt necesare masuri de amenajare a albiilor, de repopulare cu material biologic pentru completarea efectivelor la nivel optim, de protectie a albiilor si în final paza sustinuta.

5.4.3. *Productia de fructe de padure*

Conditiiile geografice si pedoclimatice existente în cadrul unitatii de productie ofera o gama larga de fructe de padure ce pot face obiectul recoltarii.

Dintre cele cu pondere economica mare se recolteaza zmeura, mure si afinele. Principalele resurse, în cazul zmeurului, le reprezinta suprafetele în curs de regenerare în care s-au aplicat taieri

definitive sau dezgolate prin calamitati naturale si arboretele din clasa I de varsta cu starea de masiv neîncheiata.

Zmeurul se instaleaza abundant pe suprafete supuse brusc factorilor naturali: lumina, umiditate ce favorizeaza procesele de descompunere a resturilor vegetale, degajandu-se astfel o mare cantitate de azot (nitric si amoniacal) ce satisface exigentele acestei specii. În acest context tratamentele cu perioada lunga de regenerare preconizate sunt nefavorabile instalarii zmeurului. Recolta este influentata si de factorii meteorologici, astfel ca este o fluctuatie foarte mare a recoltelor, de la an la an.

Afinele se pot recolta cu precadere din pasunile montane superioare. Specia fiind sensibila la umbrire nu fructifica abundant decat în arborete rarite. Factorii care produc fluctuatii mari în ceea ce priveste fructificatia afinului sunt de natura climatica, mai importanti fiind înghetul si grindina.

5.4.4. Productia de ciuperci comestibile

Ciupercile comestibile din flora spontana din padurile din zona constituie un produs foarte solicitat, atat de populatia locala, turisti dar si de catre ocolul silvic. Ca urmare a presiunii crescande exercitate de om asupra padurii si a procedurilor necultuale de recoltare a ciupercilor (ruperea corpului fructifer) productia de ciuperci este deosebit de scazuta.

Pot constitui obiectul recoltarii si valorificarii în functie de anii de fructificatie si în cantitati variabile, urmatoarele specii de ciuperci comestibile, foarte solicitate si cu pondere mare la export si consum intern:

- galbiori – *Cantharelius cibarius*;
- ghebe – *Armillaria mallea*;
- hribi (manatarci) - *Boletus sp.*;

Productia din flora spontana este în continua scadere cauzele principale ale acestui fenomen sunt:

- gospodaria padurilor are ca drept consecinta si disparitia unei parti însemnate din flora;
- aria de raspandire nu este cunoscuta si nu se cunosc criteriile de modificare a acesteia;
- procedurile de recoltare (ruperea corpului fructifer) a avut ca rezultat scaderea potentialului de înmultire;
- recoltarea dezorganizata si în foarte multe cazuri de falsii turisti.

5.4.5. Resurse melifere

Resursele melifere nu au o importanta deosebita.

5.4.6. Alte produse

De pe teritoriul acestei unitati de productie se mai pot recolta: coaja de molid si conuri de molid - pentru industria tanantilor, rasina - din scurgeri naturale (molid si brad), bureti de iasca, pomi de craciun, seminte forestiere si plante medicinale.

În ceea ce priveste plantele medicinale, pot face obiectul recoltarii urmatoarele specii:

- flori: podbal, urzica moarta;
- frunze: zmeur, podbal, fragi, urzica;
- partea aeriana a plantei: urzica moarta, ghiocel, urzica mare;
- radacini: feriga, spanz, urzica, brusture;
- alte parti: licheni de conifere.

6. EMISII SI DESEURI GENERATE DE PLAN SI MODALITATEA DE ELIMINARE A ACESTORA

6.1. Emisii de poluanti in apa

Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se genereaza ape uzate tehnologice si nici menajere.

Vegetatia forestiera existenta în paduri are un rol deosebit de important în protejarea învelisului de sol si în reglarea debitelor de apa de suprafata si subterane, în special în perioadele cand se înregistreaza precipitatii importante cantitativ.

În urma activitatilor de exploatare forestiera si a activitatilor silvice poate sa apara, un nivel ridicat de perturbare a solului, care are ca rezultat cresterea încarcarii cu sedimente a apelor de suprafata, mai ales în timpul precipitator abundente, avand ca rezultat direct, cresterea concentratiilor de materie în suspensie, în receptorii de suprafata.

Totodata, mai pot aparea, pierderi accidentale de carburanti si lubrefianti, de la utilajele si mijloacele auto care actioneaza pe locatie.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se vor lua masuri in evitarea poluarii apelor de suprafata si subterane, concentratiile maxime de poluanti evacuati in apele de suprafata in timpul exploatarii masei lemnoase provenite de pe suprafetele exploatare, se vor incadra in valorile prescrise in anexa 3 a HG 188/2002, completat si modificat prin HG 352/2005 – Normativ privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti la evacuarea in receptori naturali, NTPA 001/2005.

Masurile ce se trebuie avute, in vedere, în timpul exploatarilor forestiere pentru a preveni/limita poluarea apelor sunt urmatoarele:

- ☞ se construiesc podete la trecerile cu lemne peste paraiele vailor principale;
- ☞ se curata albiile paraielor de resturi de exploatare pentru evitarea obturarii scurgerilor si spalarea solului fertil din marginea arboretelor;
- ☞ schimburile de ulei nu se fac in parchetele de exploatare;
- ☞ este strict interzisa spalarea utilajelor in albia sau malul paraielor;
- ☞ se va respecta planul de revizie tehnica a tractoarelor forestiere în vederea preintampinarii scurgerii uleiurilor.

6.2.Emisii de poluanti in aer

Emisiile în aer rezultate în urma functionarii motoarelor termice din dotarea utilajelor si mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitatiile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucrarilor. Întrucât aceste lucrari se vor desfasura punctiform pe suprafata analizata si nu au un caracter stationar nu trebuie monitorizate în conformitate cu prevederile *Ordinului MMP nr. 462/1993* pentru aprobarea conditiilor tehnice privind protectia atmosferei si Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsii de surse stationare. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin.

Se poate afirma, totusi, ca nivelul acestor emisii este scazut si ca nu depaseste limite maxime admise si ca efectul acestora este anihilat de vegetatia din padure.

Prin implementarea amenajamentului silvic, vor rezulta emisii de poluanti în aer în limite admisibile.

Acestea pot fi:

- 🔔 emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanti organici persistenti si pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de esapare este în concordanta cu mijloacelor de transport folosite si de durata de functionare a motoarelor acestora în perioada cat se afla pe amplasament;
- 🔔 emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanti organici persistenti si pulberi) de la utilajele care vor deservi activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare etc.);

- 🔔 emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare;
- 🔔 pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborare, curățare, transport și încărcare masa lemnoasă.

6.3. Emisii de poluanți în sol

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

Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform **Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011** respectiv:

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

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

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

6.4. Deseuri potențiale generate de plan

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

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

☞ 02.01.07 deșeurile din exploatare forestieră.

Lucrările propuse de Amenajamentul Silvic nu generează deșeurile periculoase. În cadrul desfășurării activităților specifice pot apărea următoarele deșeurile:

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

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

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

Deșeurile menajere vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de Amenajamentul Silvic.

În perioada de execuție a acestor lucrări, cantitatea de deșeurile menajere poate fi estimată după cum urmează:

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

Cantitatea totala de deseuri produsa se determina in functie de numarul total de persoane angajate pe santier si durata de executie a lucrarilor.

Deseurile solide menajere vor fi colectate in pubele, depozitate in spatii special amenajate in santierul de exploatare (parchete de exploatare), selectate si evacuate periodic la depozitele existente sau, dupa caz, reciclate.

Organizarea de santier va cuprinde facilitati pentru depozitarea controlata, selectiva a tuturor categoriilor de deseuri. Pe durata executarii lucrarilor de exploatare - cultura, vor fi asigurate toalete ecologice intr-un numar suficient, raportat la numarul mediu de muncitori din santier.

Antreprenorul are obligatia, conform Hotararii de Guvern mentionate mai sus, sa tina evidenta lunara a producerii, stocarii provizorii, tratarii si transportului, reciclarii si depozitarii definitive a deseurilor. Pentru lucrarile planificate, tipurile de deseuri rezultate din activitatea de implementarea a prevederilor planului se incadreaza in prevederile cuprinse in HG 856/2002.

Ca deseuri toxice si periculoase rezultate in activitatiile rezultate din implementarea planului propus, se mentioneaza cele provenite de la intretinerea utilajelor la frontul de lucru:

☞ 13 02 uleiuri uzate de motor, de transmisie si de ungere

Utilajele si mijloacele de transport vor fi aduse pe santier in stare normala de functionare avand efectuate reviziile tehnice si schimburile de ulei in ateliere specializate. Stocarea corespunzatoare a uleiurilor uzate se va face conform prevederilor din *HG 235/2007*.

Modul de gospodarire a deseurilor in perioada de executie a lucrarilor proiectate se prezinta sintetic in cele ce urmeaza:

Tabel 46: Managementul deseurilor

Amplasament	Tip dese	Mod de colectare/evacuare	Observatii
Organizarea de santier	Menajer sau asimilabile	In interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare prevazute cu containere de tip pubela. Periodic (cel putin saptamanal) acestea vor fi golite.	Se vor elimina la depozite de deseuri pe baza de contract cu firme specializate.
	Deseuri metalice	Se vor colecta temporar in incinta de santier, pe platforme si/sau in containere specializate.	Se valorifica obligatoriu prin unitati specializate.
	Ueiuri	Materiale cu potential poluator asupra mediului	Predate la unitati specializate
	Anvelope uzate	In cadrul spatiilor de depozitare pe categorii a deseurilor va fi rezervata o suprafata si anvelopelor. Se recomanda ca in cadrul caietelor de sarcini, antreprenorului sa-i fie solicitata prezentarea cel putin a unei solutii privind eliminarea acestor deseuri catre o unitate economica de valorificare.	Deseuri tipice pentru Organizari de santier. Se recomanda interzicerea in mod expres prin avizul de mediu a arderii acestor materiale.
Parchetul de exploatare	Deseuri din exploatare forestiere	La terminarea exploatareii parchetelor, resturile care pot sa fie valorificate vorfi scoase din parchet. Resturile de exploatare nevalorificabile raman in padure si prin procesele dezagregare si mineralizare naturala formeaza humusul, rezervorul organic al solului.	Resturile care pot sa fie valorificate, nu vor fi abandonate pe amplasament

Lucrarile vor fi realizate dupa normele de calitate, in exploatare forestiere, astfel incat cantitatile de deseuri rezultate sa fie limitate la minim.

7. CERINTELE LEGALE DE UTILIZAREA TERENULUI NECESARE PENTRU EXECUTIA PLANULUI

7.1. Categoria de folosinta a terenului

7.1.1. Utilizarea fondului forestier

Terenurile din fondul forestier au urmatoarele folosinte:

Tabel 47: Categoriile de folosinta forestiera

Nr. Crt.	Simbol	Categoria de folosinta forestiera	Suprafata -ha-			
			2017			
			Totala: din care	Gr. I	Gr. II	Alte terenuri
1	P.	Fond forestier total	671,4	311,6	358,8	0,5
1.1	P.D.	Terenuri acoperite cu padure	670,9	311,6	358,8	-
1.2	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de cultura	-	-	-	-
1.3	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de productie silvica (V)	0,5	-	-	0,5
1.4	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administratie forestiera	-	-	-	-
1.5	P.I.	Terenuri afectate împaduririi	-	-	-	-
1.6	P.N.	Terenuri neproductive	-	-	-	-
1.7	P.T.	Terenuri scoase temporar din f.f.	-	-	-	-
1.8	P.O.	Ocupatii si litigii	-	-	-	-

Suprafata U.P. I Preluca-Bou este de 671,4 ha din care paduri si terenuri destinate împaduririi sau reîmpaduririi 670,9 ha si în productie 653,6 ha, indicele de utilizare a fondului forestier fiind de 100%,

Schimbarea destinatiei acestor categorii de folosinta, în timpul aplicarii amenajamentului, se va face numai cu aprobarea autoritatii publice centrale ce raspunde de silvicultura.

7.1.2. Evidenta fondului forestier pe destinatii si detinatori este prezentata sintetic în tabelul urmator.

Tabel 48: Evidenta fondului forestier pe destinatii si detinatori

* NR. !	DENUMIREA INDICATORILOR	* TOTAL !	U.P. I !	ALTI DETINATORI				
* CRT. !		* +5 !	PRELUCA-BOU !	HA !	HA !	HA !	HA !	HA !
* A !	B	* 1 !	2 !	3 !	4 !	5 !		
*1.	FONDUL FORESTIER - TOTAL	(P) *	671.4 !	671.4 !	!	!	!	!
*1.1.	TERENURI ACOPERITE CU PADURE	(PD) *	670.9 !	670.9 !	!	!	!	!
*1.1.1!	- RASINOASE	(PDR) *	170.9 !	170.9 !	!	!	!	!
*1.1.2!	- FOIOASE	(PDF) *	500.0 !	500.0 !	!	!	!	!
*1.1.3!	- RACHITARI (CULTIVATE SI NATURALE)	(PDS) *	!	!	!	!	!	!
*1.2.	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA	(PC) *	!	!	!	!	!	!
*1.2.1!	- PEPINIERE	(PCP) *	!	!	!	!	!	!
*1.2.2!	- PLANTAJE	(PCJ) *	!	!	!	!	!	!
*1.2.3!	- COLECTII DENDROLOGICE	(PCD) *	!	!	!	!	!	!
*1.3.	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILV.	(PS) *	0.5 !	0.5 !	!	!	!	!
*1.3.1!	- ARBUSTI FRUCTIFERI (CULTURI SPECIALIZATE)	(PSZ) *	!	!	!	!	!	!
*1.3.2!	- TERENURI PENTRU HRANA VINATULUI	(PSV) *	0.5 !	0.5 !	!	!	!	!
*1.3.3!	- APE CURGATOARE	(PSR) *	!	!	!	!	!	!
*1.3.4!	- APE STATATOARE	(PSL) *	!	!	!	!	!	!
*1.3.5!	- PASTRAVARII	(PSP) *	!	!	!	!	!	!
*1.3.6!	- FAZANERII	(PSF) *	!	!	!	!	!	!
*1.3.7!	- CRESCATORII ANIMALE CU BLANA FINA	(PSB) *	!	!	!	!	!	!
*1.3.8!	- CENTRE FRUCTE DE PADURE	(PSD) *	!	!	!	!	!	!
*1.3.9!	- PUNCTE ACHIZITII FRUCTE , CIUPERCI	(PSU) *	!	!	!	!	!	!
*1.3.10!	- ATELIERE DE IMPLETITURI	(PSI) *	!	!	!	!	!	!
*1.3.11!	- SECTII SI PUNCTE APICOLE	(PSA) *	!	!	!	!	!	!
*1.3.12!	- USCATORII SI DEPOZITE DE SEMINTE	(PSS) *	!	!	!	!	!	!
*1.3.13!	- CIUPERCARII	(PSC) *	!	!	!	!	!	!
*1.4.	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADMINIST.FOREST.	(PA) *	!	!	!	!	!	!
*1.4.1!	- SPATII DE PRODUCTIE SILVICA SI CAZARE PERS.SILV	(PAS) *	!	!	!	!	!	!
*1.4.2!	- CAI FERATE FORESTIERE	(PAF) *	!	!	!	!	!	!
*1.4.3!	- DRUMURI FORESTIERE	(PAD) *	!	!	!	!	!	!
*1.4.4!	- LINII DE PAZA CONTRA INCENDIILOR	(PAP) *	!	!	!	!	!	!
*1.4.5!	- DEPOZITE FORESTIERE	(PAZ) *	!	!	!	!	!	!
*1.4.6!	- DIGURI	(PAG) *	!	!	!	!	!	!
*1.4.7!	- CANALE	(PAC) *	!	!	!	!	!	!
*1.4.8!	- ALTE TERENURI	(PAA) *	!	!	!	!	!	!
*1.5.	TERENURI AFFECTARE IMPADURIRII	(PT) *	!	!	!	!	!	!
*1.5.1!	- CLASA DE REGENERARE	(PTR) *	!	!	!	!	!	!
*1.5.2!	- TERENURI INTRATE LEGAL IN FOND FORESTIER	(PTF) *	!	!	!	!	!	!
*1.6.	TERENURI NEPRODUCTIVE	(PN) *	!	!	!	!	!	!
*1.6.1!	-STINCARI , ABRUPTURI	(PNS) *	!	!	!	!	!	!
*1.6.2!	- BOLOVANISURI PIETRISURI	(PNP) *	!	!	!	!	!	!
*1.6.3!	- NISIPURI (ZBURATOARE SI MARINE)	(PNN) *	!	!	!	!	!	!
*1.6.4!	- RIPE - RAVENE	(PNR) *	!	!	!	!	!	!
*1.6.5!	- SARATURI CU CRUSTA	(PNC) *	!	!	!	!	!	!
*1.6.6!	- MOCIRLE-SMIRCURI	(PNM) *	!	!	!	!	!	!
*1.6.7!	- GROPI DE IMPRUMUT SI DEPUNERI STERILE	(PNG) *	!	!	!	!	!	!
*1.7.	FISIE FRONTIERA	(PF) *	!	!	!	!	!	!
*1.8.	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FOND FOREST. NEREPRIM.	(PT) *	!	!	!	!	!	!

7.1.3. Suprafata fondului forestier pe categorii de folosinta si specii . Suprafata fondului forestier pe categorii de folosinta si specii este redată în tabelul urmator: [(O analiza a distributiei pe specii indica prezenta predominanta a fagului în aceste arborete (68%), urmata de molid (25%), diverse rasinoase (1%) diverse tari (5%), diverse moi (1%), restul speciilor avand proportii reduse (sub 1%)].

Tabel 49: Suprafata fondului forestier pe categorii de folosinta si specii

* NR.!	DENUMIREA INDICATORILOR	* T O T A L !	U. P. I !	!	ALTI *
* RD.!		* HA !	HA !	HA !	HA *
* A !	B	* 1 !	2 !	3 !	4 *
* 1!	FONDUL FORESTIER TOTAL (RIND 2+33)	* 671.4 !	671.4 !	!	*
* 2!	SUPRAFATA PADURILOR TOTAL (RIND 3+10)	* 670.9 !	670.9 !	!	*
* 3!	RASINOASE	* 170.9 !	170.9 !	!	*
* 4!	MOLID	* 161.8 !	161.8 !	!	*
* 5!	- DIN CARE : IN AFARA AREALULUI	* !	!	!	*
* 6!	BRAD	* 7.1 !	7.1 !	!	*
* 7!	DUGLAS	* !	!	!	*
* 8!	LARICE	* !	!	!	*
* 9!	PINI	* 1.7 !	1.7 !	!	*
* 10!	F O I O A S E (RIND 11+12+15+21)	* 500.0 !	500.0 !	!	*
* 11!	FAG	* 454.8 !	454.8 !	!	*
* 12!	STEJARI	* !	!	!	*
* 13!	-PEDUNCULAT	* !	!	!	*
* 14!	-GORUN	* !	!	!	*
* 15!	DIVERSE SPECII TARI	* 34.8 !	34.8 !	!	*
* 16!	- SALCIM	* !	!	!	*
* 17!	- PALTIN	* !	!	!	*
* 18!	- FRASIN	* !	!	!	*
* 19!	- CIRES	* !	!	!	*
* 20!	- NUC	* !	!	!	*
* 21!	DIVERSE SPECII MOI	* 10.4 !	10.4 !	!	*
* 22!	- TEI	* !	!	!	*
* 23!	- PLOP	* !	!	!	*
* 24!	- DIN CARE : PLOPI EURAMERICANI	* !	!	!	*
* 25!	- SALCII	* 9.0 !	9.0 !	!	*
* 26!	- DIN RD. 25 IN LUNCA SI DELTA DUNARII	* !	!	!	*
* 33!	A L T E T E R E N U R I - T O T A L	* 0.5 !	0.5 !	!	*
* 34!	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA SILVICA	* !	!	!	*
* 35!	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVICA	* 0.5 !	0.5 !	!	*
* 36!	TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADMINISTRARE FOREST	* !	!	!	*
* 37!	TERENURI AFECTATE IMPADURIRII	* !	!	!	*
* 38!	- DIN CARE : IN CLASA DE REGENERARE	* !	!	!	*
* 39!	TERENURI NEPRODUCTIVE	* !	!	!	*
* 40!	FISIE FRONTIERA	* !	!	!	*
* 41!	TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER	* !	!	!	*

7.2. Suprafatele de teren ocupate temporar/permanent de plan

Studiul de amenajare a padurilor_ U.P. I PRELUCA-BOU s-a elaborat pentru o suprafata 671,4 ha.

Terenurile din fondul forestier au urmatoarele folosinte stabilite prin amenajament:

- FOND FORESTIER TOTAL = 671,4 ha
- terenuri acoperite cu padure = 670,09 ha;
- terenuri care servesc nevoilor de productie silvica (terenuri pentru hrana vanatului) = 0,5 ha

Padurile si terenurile destinate împaduririi din unitatea de protectie si productie UP I Preluca -Bou= 670,09 ha. **Suprafata Unitatii de Protectie si productie I Preluca-Bou este încadrata în Grupa I-a functionala (311,6 ha) si în grupa a II-a functionala (359,3 ha). arboretele avand stabilite urmatoarele categorii functionale:**

- I.2A (5N) Paduri situate pe stancarii, pe grohotisuri, pe terenuri cu eroziune în adancime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 350, iar cele situate pe substrat de flis, nisipuri sau pietrisuri, cu înclinare mai mare de 300 (T II) – 17,3 ha;

- I.2L (5N) Paduri situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni si alunecari, cu pante cuprinse pana la limitele indicate la categoria I.2A (T IV) – 244,6 ha;

- I.5N Suprafete de teren din fondul forestier în care se urmareste mentinerea peisajului natural existent si a folosintelor actuale Situl Natura 2000 ROSCI 0087 “Gradistea Muncelului-Cioclovina” (T IV) – 49,7 ha (la care se adauga suprafata de 98,2 ha unde I.5N este încadrare secundara);

- II.1B Paduri destinate sa produca în principal, arbori grosi de calitate superioara pentru lemn de cherestea (T VI) – 359,3 ha;

REPARTITIA SUPRAFETELOR PE CATEGORII DE FOLOSINTA FORESTIERA este redata in tabelul urmatoar:

Tabel nr.50:

CATEGORIA DE FOLOSINTA		Suprafata			
		2008		2018	
		ha	%	ha	%
A	Paduri si terenuri destinate împaduririi din care: - paduri, regenerari naturale, plantatii - terenuri de reîmpadurit în urma taierilor rase, a doboraturilor	656,2	100	670,9	100
B	Terenuri afectate gospodaririi padurilor	0,7	-	0,5	-
C	Terenuri neproductive	-	-	-	-
Total B+C		-	-	-	-
D	Terenuri scoase temporar din fondul forestier	-	-	-	-
TOTAL U.P. I Preluca-Bou		656,9	100	671,4	100

8. SERVICIILE SUPLIMENTARE SOLICITATE DE IMPLEMENTAREA PLANULUI

Implementarea planului nu necesita servicii suplimentare cum sunt: dezafectarea/reampasarea de conducte, linii de inalta tensiune, modificari/construire traseu cai ferate sau drumuri, mijloace de constructie etc.

9. Durata constructiei, functionarii, dezafectarii proiectului si esalonarea perioadei de implementare a planului etc

9.1. Durata de proiectare

Faza de proiectare a Amenajamentului Silvic se încheie odata cu predarea planurilor spre avizare comisiei C.T.A.P. din cadrul Ministerului Mediului Apelor si Padurilor, în vederea avizarii acestora si emiterea ordinelor de ministru aferente lor.

9.2. Durata de aplicabilitate

Prezentul Amenajament Silvic a intrat în vigoare la data de 01 ianuarie 2018 si are durata de aplicabilitate de 10 ani (pana la 31.12. 2027).

Pe durata de aplicabilitate Ocolul Silvic avand obligatia de a înregistra, în formularele speciale existente în Amenajamentul Silvic, pe baza realizarilor din anul respectiv, elemente referitoare la:

- miscarile de suprafata din fondul forestier, cu indicarea suprafetei si unitatilor amenajistice în cauza;
- suprafetele arboretelor parcurse cu taieri de regenerare, pe unitati amenajistice;
- volumele rezultate din aplicarea taierilor de regenerare pe unitatii amenajistice, specii si sortimente primare;
- suprafetele arboretelor parcurse cu lucrari de îngrijire;
- volumele rezultate din aplicarea lucrarilor de îngrijire, pe unitati amenajistice, specii si sortimente primare;
- stadiul regenerarii naturale în arboretele prevazute si parcurse cu taieri de regenerare în cursul deceniului;
- realizari în dotarea cu drumuri forestiere;
- realizari în dotarea cu constructii silvice;
- mentionarea unitatilor amenajistice în care au avut loc fenomene deosebite cauzate de factori destabilizatori si limitativi.

La finele fiecarui an de aplicare se face totalizarea pe unitate de protectie si productie a elementelor cumulabile înregistrate în evidenta anuala a aplicarii amenajamentului.

9.3. Revizuirea planului

Amenajamentele silvice se revizuiesc, de regula, din 10 în 10 ani, iar în cazuri exceptionale (calamitati, depasiri mari ale posibilitatii etc.) si mai devreme.

Dupa finalizarea aplicarii amenajamentului expirat, ocolul silvic va solicita închiderea amenajamentului si activarea noului amenajament printr-o adresa transmisa la sumalamenajare@mmediu.ro

10. ACTIVITATI CARE VOR FI GENERATE CA REZULTAT AL IMPLEMENTARII PLANULUI

Activitatile care vor fi generate ca rezultat al implementarii planului sunt cele specifice silviculturii si exploatarei forestiere, precum si a transportului tehnologic.

Activitatile rezultate prin implementarea planului:

- ☛ Impaduriri si îngrijirea plantatiilor/regenerarilor naturale;
- ☛ Lucrari de îngrijire si conducere a arboretelor;
- ☛ Protectia padurilor;
- ☛ Lucrari de punere în valoare;
- ☛ Exploatarea lemnului

Pentru aceste activitati se va folosi, pe cat este posibil, forta de munca locala.

11. DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE ALE ACTIVITATILOR/LUCRARILOR GENERATE DE PLAN

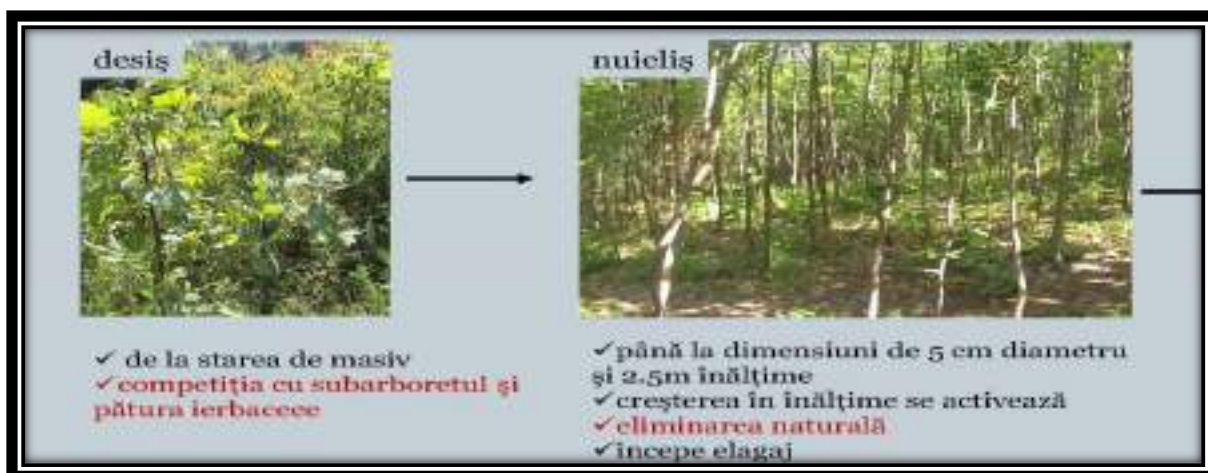
11.1. Fluxul tehnologic al lucrarilor de implementat

Arboretele, pe parcursul cresterii si dezvoltarii lor de la instalare pana la varsta exploatabilitatii, își modifica permanent structura, ceea ce atrage dupa sine si modificarea tehnicii de lucru, actionandu-se într-un fel sau altul în functie de stadiul de dezvoltare al arboretului cu diferite tipuri de lucrari.

De la aparitia plantelor si pana la îmbatranirea arborilor, în arboretele echiene (arborii au aproximativ aceeasi varsta) si relativ echiene (arborii difera între ei cu cel mult 20 ani) se disting urmatoarele stadii de dezvoltare: *semintis*, *desis*, *nuielis*, *prajinis*, *paris*, *codrisor-codru mijlociu*, *codru batran*.

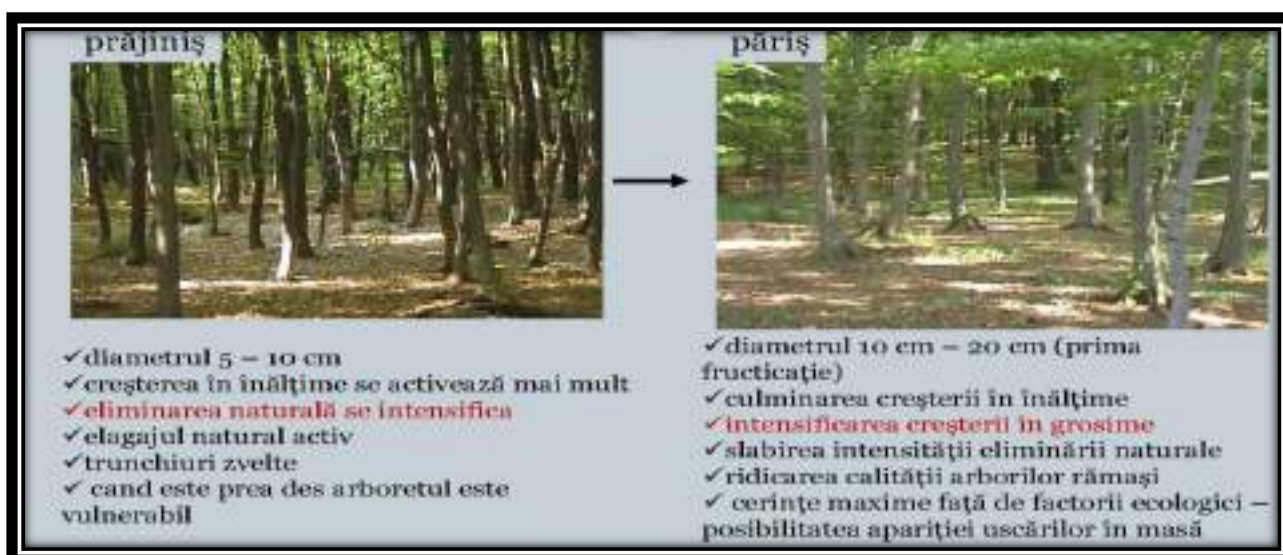
- ☛ **Stadiul de semintis** (plantatie, lastaris) este stadiul pe care arboretul îl strabate de la instalare si pana la realizarea starii de masiv. El se caracterizeaza prin lupta individuala pe care exemplarele o dau cu factorii mediului înconjurator (vantul, insolatia, daunatorii etc.), fapt ce determina uscarea a numeroase exemplare.
- ☛ **Stadiul de desis** se considera de cand arboretul a format starea de masiv pana cand începe elagajul natural. Se caracterizeaza prin lupta comuna pe care arborii o dau cu factorii vatamatori ai mediului extern. În acest stadiu, de cele mai multe ori se stabileste compozitia viitorului arboret.

Figura 4: Fazele de dezvoltare desis - nuielis



- **Stadiul de nuielis-prajinis** se considera din momentul în care trunchiul se curata în mod natural de ramurile de la baza trunchiului (elagaj natural) pana cand cresterea în înalțime devine foarte activa, iar diametrul mediu al arboretului atinge 10 cm. Se caracterizeaza prin activarea creșterii arborilor în înalțime, prin producerea elagajului natural și a procesului natural de eliminare, fenomene care au avut loc în proporție neînsemnata în stadiul precedent.
- **Stadiul de paris** începe atunci cand creșterea în înalțime a devenit foarte activa și dureaza pana cand arboretul fructifica abundant. Diametrul mediu al arboretului este cuprins între 11 și 20 cm. Se caracterizeaza prin realizarea creșterii maxime în înalțime, prin producția anuală de litiera la hectar cea mai mare și prin energia maximă a procesului natural de eliminare. Pentru arboretele situate în stațiuni puțin favorabile, acesta este stadiul critic. Numarul de arbori eliminați anual la hectar este mai mic decât în celelalte stadii, dar procentul pe care îl reprezinta din numarul total al arborilor existenți este maxim.

Figura 5: Fazele de dezvoltare prajinis - paris



- **Stadiul de codrisor-codru mijlociu** se considera de cand arboretul fructifica abundant, pana cand începe scaderea vitalității lui. Diametrul mediu al arborilor este cuprins între 21 și 50 cm. Creșterea în înalțime se reduce simțitor, iar fructificatia devine abundenta, favorizand regenerarea din samanta. Arboretul se lumineaza, cantitatea de litiera devine mai redusa. Exigentele arborilor fata de lumina sunt mai mari decât în celelalte stadii.

Figura 6: Fazele de dezvoltare codrisor – codru mijlociu

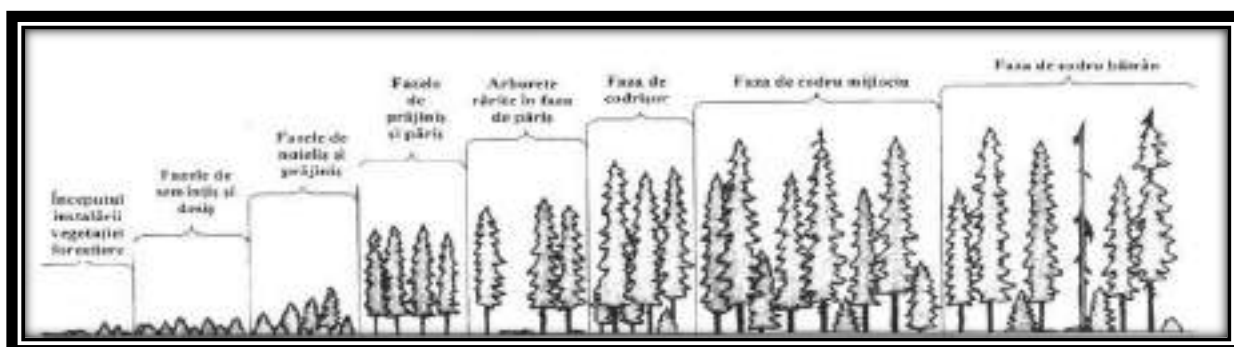


☛ **Codrul batran** este ultimul stadiu de dezvoltare a arboretului, care începe să se usuce și să se rarească puternic, ca urmare a scaderii vitalității lui. În locul vechiului arboret se instalează o generație nouă.

Figura 5: Fazele de dezvoltare codru batran



Figura 7 – Stadiile de dezvoltare a arboretelor și categoria de lucrări aplicată



Principalele activități/lucrări ce trebuie desfășurate pentru implementarea planului, în raport cu stadiul de dezvoltare a arboretelor, sunt următoarele:

- Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire
- Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

c) Lucrari de recoltare a produselor principale sau

d) Lucrari de conservare

11.2. Procesele tehnologice aferente lucrarilor propuse de plan

Descrierea proceselor tehnologice aferente activitatilor generate prin implementarea planului sunt prezentate mai jos:

a) Împaduriri si îngrijirea plantatiilor/regenerarilor naturale

- ☞ **Curatirea terenului în vederea împaduririlor :** Taierea rugilor, subarboretului, ierburilor înalte, lastarisurilor, semintisului neutilizabil, arbustilor, tufisurilor, strangerea si asezarea materialului în gramezi ori siruri pe linia de cea mai mare panta sau pe curba de nivel.
- ☞ **Saparea santurilor pentru depozitarea puietilor :** Saparea santului cu unelte manuale în vederea depozitarii puietilor si aruncarea laterala a pamantului rezultat.
- ☞ **Amenajarea si reamenajarea ghetariilor pentru pastrarea puietilor:** Curatirea santului de resturi si iarba, asezarea bulgarilor de gheata pe fundul santului, asezarea primului strat de zapada peste bulgarii de gheata, si presarea prin batere cu maiul, asezarea celui de al doilea strat de zapada si presarea prin batere cu maiul, asezarea stratului de pamant peste zapada, acoperirea ghetariei cu podina de lemn, asezarea stratului de cetina peste podina de lemn, asezarea stratului de pamant pe stratul de cetina si formarea bombamentului (coamei) pentru scurgerea apei.
- ☞ **Depozitarea puietilor la sant sau conservarea acestora la ghetarie:** Punerea unui strat de pamant pe fundul santului sau al ghetariei amenajate, transportul snopilor de pamant, manipularea snopilor sau a puietilor dezlegati pentru asezarea lor în sant sau ghetarie, asezarea snopilor sau puietilor în sant sau ghetarie, împrastierea pamantului între radacinile puietilor, tasarea usoara a pamantului, acoperirea puietilor în sant sau ghetarie cu ramuri, cetina etc.
- ☞ **Semanaturi directe în vetre în teren nepregatit :** Îndepartarea stratului de iarba sau de litiera pe dimensiunea de 60X80 cm, mobilizarea solului pe suprafata vetrei pe adancimea minima de 15 cm, alegerea pietrelor si radacinilor, asezarea acestora pe spatiul dintre vetre, nivelarea solului pe vatra, însamantarea vetrelor în cuiburi, în rigole sau pe toata suprafata, acoperirea semintelor cu pamant, tasarea acestuia, asezarea unui strat fin afanat de sol peste cel tasat si deplasarea de la o vatra la alta.
- ☞ **Plantarea puietilor forestieri în vetre, în teren nepregatit :** Îndepartarea stratului de iarba, resturi lemnoase sau litiera pe suprafete cu dimensiuni de 60X80 cm, mobilizarea solului cu sapa pe toata suprafata vetrelor pe adancimea minima de 15 cm, alegerea pietrelor, radacinilor si asezarea lor langa vetre, saparea gropilor de 30X30X30 cm, îndepartarea pietrelor si radacinilor din sol, plantarea puietilor, tasarea solului în jurul puietilor, asternerea unui strat de sol afanat peste cel tasat.
- ☞ **Receperea semintisurilor naturale si artificiale :** Taierea cu foarfeca de vie tulpina puietilor de foioase care prezinta vatamari (zdreliri, uscaturi etc), de la suprafata solului si acoperirea tulpinii taiate, cu pamant.
- ☞ **Descoplesirea speciilor forestiere de specii ierboase si lemnoase :** Taierea ierburilor, subarboretului, rugilor, afinisului pe toata suprafata sau numai în jurul puietilor în vetre, asezarea materialului taiat pe spatiile dintre puieti sau pe vetre si deplasarea în cadrul locului de munca de la un puiet la altul. Taierea de jos, cu toporul, a speciilor lemnoase coplesitoare (lastarisuri, semintisuri neutilizabile) de pe toata suprafata sau numai în jurul puietilor, în vetre, strangerea materialului rezultat si asezarea lui în manunchiuri pe spatiile dintre puieti sau pe vetre în jurul puietilor.
- ☞ **Descoplesirea plantatiilor sau a semintisurilor naturale cu motounalta:** Pregatirea motouneltei pentru lucru, taierea de jos a speciilor lemnoase si ierboase coplesitoare, alimentarea cu carburanti în timpul lucrului, strangerea materialului rezultat si asezarea

lui în gramezi pe locurile goale, curățirea motouneltei la sfârșitul lucrului, împachetarea acesteia.

b) Lucrari de ingrijire si conducere a arboretelor:

- ☞ **Degajarea culturilor si semintisurilor naturale prin taierea de jos a speciilor coplesitoare cu unelte manuale:** Taierea de jos a speciilor coplesitoare sau semintisurilor neutilizabile si asezarea materialului rezultat pe spatiile libere, fara sa stanjeneasca dezvoltarea culturilor (plantatii, semintisuri).
 - **Degajarea culturilor si semintisurilor naturale prin taierea de jos a speciilor coplesitoare cu motounelte:** Pregătirea utilajului pentru lucru (alimentarea motouneltei, încălzirea motorului, verificarea organului taietor), taierea de jos cu motouneltea a speciilor coplesitoare, alimentarea motouneltei cu carburanti si lubrifianti, ascutirea organelor taietoare.
 - **Degajarea culturilor si semintisurilor naturale prin taierea sau ruperea varfurilor speciilor coplesitoare:** Taierea cu toporul, cosorul sau ruperea cu mana a varfurilor speciilor coplesitoare sub nivelul varfurilor speciilor de viitor.
 - **Lucrarii de îngrijire – curatiri:** Taierea exemplarelor puse în valoare, cu toporul, strangerea si asezarea materialului extras în gramezi tip pe locurile dintre exemplarele ramase în picioare, pe locurile goale, langa drumurile de acces.

c) Protectia Padurilor:

- ☞ **Combaterea ipidelor în arboretele de rasinoase:**
 - I. Doborarea arborelui cursa:** curățirea terenului în jurul arborelui, doborarea acestuia, cojirea cioatei, fixarea cu tarusi a arborelui dodorat, si deplasarea la alt arbore.
 - II. Cojirea arborelui cursa:** curățirea de craci, cojirea manuala a arborelui, expunerea cojii la soare sau arderea ei pentru distrugerea larvelor si deplasarea la alt arbore.

- ☞ **Depistarea insectei Ips prin metoda feromonilor, prin utilizarea de curse tip bariera :**
Identificarea, curățirea, vopsirea si numerotarea arborelui, fixarea curselor tip bariera, instalarea nadei feromonale, fixarea aparatorului, verificarea periodica a curselor prin numararea, înregistrarea si distrugerea insectelor, reîmprospatarea periodica a nadelor.

d) Lucrari de punere in valoare:

- ☞ **Marcarea si inventarierea arborilor în paduri de codru cu taieri succesive, combinate si gradinarite si a produselor accidentale :** La marcarea si inventarierea arborilor, procesul tehnologic cuprinde: cioplirea arborilor la cioata si la înaltimea de 1,30 m de la sol, numerotarea arborelui cu creionul forestier pe cioplaj, masurarea diametrului arborelui la înaltimea de 1,30 m de la sol, comunicarea datelor sefului de echipa, aplicarea marcii pe cioplajul de pe cioata, deplasarea la arborele urmator.
- ☞ **Punerea în valoare la curatiri :** La marcarea si inventarierea arborilor pentru curățire, procesul tehnologic cuprinde: grifarea arborilor de extras prin curățire cu grifa si deplasarea de la un arbore la altul.
- ☞ **Inventarierea produselor secundare provenite din rarituri prin procedeul masurarii tuturor arborilor de extras :** La marcarea si inventarierea arborilor din rarituri, procesul tehnologic cuprinde : cioplirea arborilor la cioata si la înaltimea de 1,30 m de la sol, numerotarea arborelui cu creionul forestier pe cioplaj, aplicarea marcii pe cioplajul de pe cioata, masurarea diametrelor, comunicarea datelor sefului de echipa si deplasarea de la un arbore la altul.

e) Exploatarea Lemnului:

☞ **Recoltarea masei lemnoase:** reprezinta procesul tehnologic prin care se realizeaza fragmentarea arborilor marcati, se desfasoara integral în parchet. Fragmentarea se face astfel încat sa se asigure deplasarea masei lemnoase în concordanta cu cerintele impuse de tratament, conditiile de teren si mijloacele de colectare folosite. Aceasta cuprinde urmatoarele faze:

- 1. *Doborat manual-mecanic a arborilor de rasinoase si foioase cu fierastraul mecanic:* echiparea cu materiale de protectie, întretinerea tehnica a fierastraului, deplasarea la arbore, curatirea terenului în jurul arborelui, îndepartarea semintisului, crearea potecilor de refugiu si batatorirea zapezii (dupa caz), alegerea directiei de doborare, taierea labartarilor, executarea tapei, taierea din partea opusa, scoaterea lamei din taietura, baterea penelor, împingerea arborelui cu prajina, retragerea si urmarirea caderii arborelui, taierea crestei de la baza trunchiului, îndepartarea crestei taiate si cojirea cioatei (la rasinoase), strangerea si depozitarea uneltei, dezecuparea si depozitarea echipamentului de protectie.
- 2. *Curatat manual-mecanic de craci a arborilor de rasinoase si foioase doborati cu fierastraul mecanic:* deplasarea la arborele doborat, taierea cracilor la nivelul fusului si taierea varfului arborelui, înlaturarea cracilor taiate si asezarea lor pe locurile goale, langa arbore, curatirea arborelui cu toporul de cracile subtiri si învartirea arborelui cu tapina.
- 3. *Sectionat manual-mecanic a arborilor de rasinoase si foioase cu fierastraul mecanic:* deplasarea la arborele doborat, sortarea, masurarea si însemnarea arborelui, sectionarea trunchiului la locul însemnat, ajutorarea cu tapina la scoaterea lamei prinse în sectiune, scoaterea lamei din taietura si deplasarea la alta sectiune, fixarea arborelui cu tarusi (pe locurile în panta), degajarea arborelui în jurul sectiunii.

☞ **Colectarea masei lemnoase:** este procesul tehnologic prin care se asigura deplasarea pieselor de lemn, rezultate în urma recoltarii, de la cioata pana langa o cale permanenta de transport - se realizeaza printr-o concentrare progresiva a masei lemnoase pe suprafata parchetului. În acest fel se creeaza conditii de mecanizare a acestui proces. Caile de colectare (drumuri de vite, drumuri de tractor, instalatii cu cablu, instalatii de alunecare) au caracter pasager si sunt amenajate în concordanta cu conditiile concrete de lucru.

Aceasta cuprinde urmatoarele faze:

1. *Adunatul materialului lemnos:* adunat material lemnos cu atelaje, adunat material lemnos cu tapina, adunat manual cu bratele lemn subtire, adunat material lemnos cu trolii montate pe tractoare universale si articulate forestiere.

2. *Scosul si apropiatul materialului lemnos:* formarea si legarea sarcinii pentru apropiat cu tractoarele, scosul si apropiatul prin semitarare a materialului lemnos cu tractoare universale sau articulate forestiere, dezlegarea sarcinii în platforma primara.

3. *Curatirea parchetelor de resturi nevalorificabile:* deplasarea pe toata suprafata parchetului, scurtarea cu toporul a cracilor lungi, strangerea resturilor nevalorificabile si asezarea acestora în gramezi pe locurile stabilite.

☞ **Lucrari în platforma primara:** reprezinta procesul prin care se pregateste masa lemnoasa colectata în vederea transportului tehnologic. Aceasta pregatire are drept scop principal asigurarea conditiilor impuse de folosirea la capacitate a mijloacelor de transport si se desfasoara în platforma primara. Acestea constau din urmatoarele faze: receptia, sortarea si expedierea lemnului rotund prin masurarea în platformele primare ; stivuit manual lemn de steri în platformele primare ; incarcari de produse lemnoase în mijloace de transport auto.

☞ **Transportul tehnologic al lemnului :** masa lemnoasa este deplasata din platforma primara în centrul de sortare si preindustrializare sau la beneficiari persoane fizice sau juridice. Depalsarea se face pe cai permanente de transport (drumuri auto forestiere, durmuri publice) cu autocamioane si autoplatforme forestiere.

☞ **Anexele santierului de exploatare a lemnului:** sunt vagoane de muncitori amplasate în locurile aprobate de organele silvice, avand caracter provizoriu, insotite dupa caz de grajduri pentru animalele de munca.

12. CARACTERISTICILE PLANULUI CE POT GENERA IMPACT CUMULATIV CU PLANURILE EXISTENTE SI CARE POT AFECTA ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR

Amenajamentul Silvic al fondului forestier proprietate privata *apartinand Composesoratului Caprioara Brateanu-Bou si persoanelor fizice: Jitea Dumitru si Jitea Ileana, se integreaza* în **obiectivele de conservare**, stabilite pentru *Situl Natura 2000 ROSCI 0087 "Gradistea Muncelului-Cioclovina"* cf. **DECIZIEI ANANP 697/17.12.2021..**

Managementul propus de *Amenajamentul Silvic* urmareste mentinerea interactiunii armonioase a omului cu natura prin protejarea diversitatii habitatelor, speciilor si peisajului.

Amenajamentul se coreleaza cu amenajamentele silvice ale suprafetelor limitrofe, creand conditii optime pentru a asigura continuitatea vegetatiei fondului forestier.

13. Alte informatii solicitate de catre autoritatea competenta pentru protectia mediului.

Nu este cazul

B. INFORMATII PRIVIND ARIA SPECIALA DE CONSERVARE ROSAC0087

GRADISTEA MUNCELULUI - CIOCLOVINA POTENTIAL AFECTATA DE

IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC

Suprafata U.P. I Preluca - Bou este de 671,4 ha (din care 670,9 ha padure si 0,5 ha terenuri afectate gospodarii silvice) si se suprapune partial cu Sitului Natura 2000 - ROSCI 0087 „Gradistea Muncelului - Cioclovina”, fiind vorba de *suprafata de 155,7 ha (155,2 ha padure si 0,5 ha terenuri pentru hrana vanatului) reprezentata de parcelele silvice 127, 194-198 si 213 B, C.*

Coordonate Stereo 1970 ale trupurilor componente amenajamentului silvic:

<u>Trup Rosia-Fantanii (trup suprapus peste ROSAC0087)</u>		<u>Trup Bou-Galbena (in afara ariei speciale de conservare)</u>		<u>Trup Rosia (trup suprapus peste ROSAC0087)</u>	
<u>Y</u>	<u>X</u>	<u>Y</u>	<u>X</u>	<u>Y</u>	<u>X</u>
<u>371957.50</u>	<u>443881.30</u>	<u>371335.02</u>	<u>448510.91</u>	<u>374781.56</u>	<u>444394.65</u>
<u>371387.88</u>	<u>443141.47</u>	<u>370932.39</u>	<u>446282.37</u>	<u>374832.05</u>	<u>444358.00</u>
<u>371704.41</u>	<u>442317.44</u>	<u>371520.53</u>	<u>445188.63</u>	<u>374709.01</u>	<u>443942.74</u>
<u>372584.58</u>	<u>442358.88</u>	<u>373283.42</u>	<u>444696.58</u>	<u>374601.55</u>	<u>443445.07</u>
<u>373006.67</u>	<u>442800.41</u>	<u>373760.32</u>	<u>444917.49</u>	<u>374637.58</u>	<u>443142.91</u>
<u>373099.22</u>	<u>443330.46</u>	<u>373857.26</u>	<u>445851.50</u>	<u>374448.36</u>	<u>443133.94</u>
<u>372900.31</u>	<u>443698.06</u>	<u>373535.44</u>	<u>446570.77</u>	<u>374484.00</u>	<u>443628.16</u>
<u>371957.50</u>	<u>443881.30</u>	<u>372992.62</u>	<u>446900.20</u>	<u>374561.68</u>	<u>444088.70</u>
		<u>373346.37</u>	<u>447912.69</u>	<u>374596.35</u>	<u>444250.41</u>
		<u>372611.26</u>	<u>448731.86</u>	<u>374782.13</u>	<u>444394.23</u>
		<u>372267.80</u>	<u>448793.00</u>		
		<u>371335.02</u>	<u>448510.91</u>		

1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar: suprafata, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate si speciile care pot fi afectate prin implementarea planului propus etc

1.1. Suprafata ROSAC0087 „Gradistea Muncelului - Cioclovina”, si caracteristici ale sitului

Tabel nr.51.

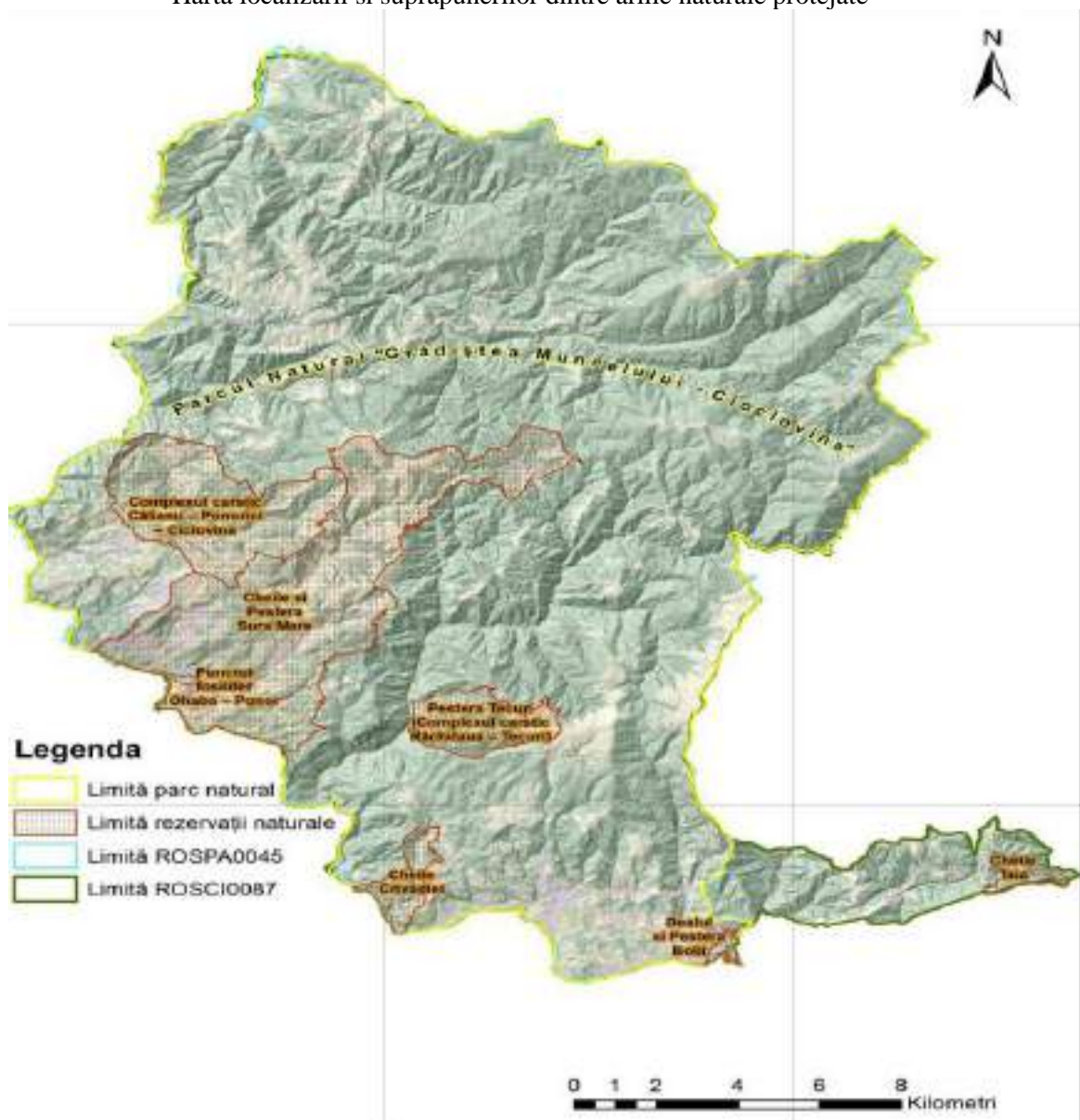
Gradistea Muncelului – Cioclovina - ROSCI0087		
Coordonatele sitului	Latitudine	N 45°00'68''
	longitudine	E 23°00'39''
Altitudine (m)	Minima	192 m
	Medie	835 m
	Maxima	1940 m
Suprafata (ha)		39818.00 ha

Teritoriu administrativ/ localitati	
Regiuni biogeografice	Alpina (95.29%)
	Continentala (4.71%)
Regiuni administrative	RO42_ VEST
Regiune ecologica	In vestul tarii, în Muntii Sureanu - cu subdiviziunile Muntii Orastiei si ai Sebesului - din Carpatii Meridionali, arealul acestora fiind marginit de depresiunile Hategului la vest si Orastiei la nord.
Repartitie teritoriala	Din punct de vedere administrativ, zona este cuprinsa, în întregime, în judetul Hunedoara. Unitatile administrativ - teritoriale (u.a.t.) care detin terenuri în arealul ariilor naturale protejate sunt urmatoarele: Banita, Baru, Bosorod, Orastioara de Sus, Petrila, Petrosani si Pui.
Acces	Accesul în ariile protejate se poate face prin statiile C.F.R.: Orastie, Calan, Pui, Baru Mare si Banita, precum si de pe drumul national 66 din localitatile Calan spre Bosorod si Lun cani, Pui spre Ohaba Ponor, Baru si Banita. De pe drumul european 68, prin Orastie-Costesti si drumul judetean, se poate ajunge la Sarmizegetusa – Regia. Între diferitele puncte de interes turistic exista drumuri comunale, forestiere, precum si numeroase trasee / poteci turistice descrise sau nedescrise, marcate sau nemarcate.
Declarat ca sit de importanta comunitara	Situl de importanta comunitara ROSAC0087 Gradistea Muncelului-Cioclovina, denumit în continuarea SCI GM-C, a fost instituit prin Ordinul ministrului mediului si dezvoltarii durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 în Romania modificat prin Ordinul ministrului mediului si padurilor nr. 2387/2011. Obiectivul de conservare pentru care a fost instituit situl este mentinerea sau readucerea la o stare de conservare favorabila a 13 habitate de interes comunitar si a 27 specii de interes comunitar (10 specii de mamifere, 2 specii de amfibieni, 4 specii de pesti, 9 specii de nevertebrate si 2 specii de plante).
Decizie nr. 697 din 17.12.2021 (privind obiectivele de conservare ale habitalelor/speciilor din aria speciala de conservare ROSAC0087)	- privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare specifice pentru aria speciala de conservare ROSAC0087 <u>Gradistea Muncelului Cioclovina</u> în conformitate cu prevederile art.2, alin.(2), din din Hotararea nr. 300/2020 privind abrogarea Hotararii Guvernului nr. 1049/2013 pentru aprobarea <i>Planului de management si a Regulamentului Parcului Natural Gradistea Muncelului Cioclovina</i> , precum si pentru instituirea unor masuri în domeniul managementului Parcului Natural Gradistea Muncelului - Cioclovina
LIMITE	O serie de varfuri muntoase si drumuri constituie puncte de reper în delimitarea perimetrului care include ariile, dupa cum urmeaza: - Nord: Prisaca - 1219 m., Brusturelu - 1229 m.,

	<p>Groape - 1283,5 m., Godeanu - 1656,2 m., Poarta Scarnei -1554,0 m.;</p> <p>- Est: Steaua Mica - 1674,0 m., Steaua Mare - 1730,2 m., Jigorul Mare -1498,7 m., La Zapoje - 1223,5 m;</p> <p>- Sud: D.N. 66 Simeria - Petrosani între Pestera Bolii si Baru, prin pasul Merisor - 752 m.;</p> <p>- Vest: Muncelu Mare - 944,2 m., Sipoteni, Magura - 803,6 m., Lautu - 910 m., Rotundeii, Secuiului - 948,0 m., Vargau - 781,2 m. si Chicera - 775,1 m..</p>
Zonarea interna a ariilor naturale protejate	<p>Dintre toate ariile naturale protejate de la Gradistea Muncelului – Cioclovina, singura care necesita o zonare interna este parcul natural. Zonarea interna a PNGM-C s-a facut în conformitate cu prevederile Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 57/2007, cu modificarile si completarile ulterioare, corelata cu Ordinul Ministrului 552/2003, prin definirea si delimitarea, dupa caz, a zonei de protectie stricta, zonei de protectie integrala, zonei de management durabil si a zonei de dezvoltare durabila a activitatilor umane. A. ZONA DE PROTECTIE STRICTA; B. ZONA DE PROTECTIE INTEGRALA; C. ZONA DE DEZVOLTARE DURABILA A ACTIVITATILOR UMANE</p>
Proprietatea terenurilor si drepturile de management	<p>Situatia juridica a terenurilor din cadrul ariilor naturale protejate reprezinta un mozaic de tipuri de proprietati format atat din domeniul statului cat si din proprietate publica a unitatilor administrativ-teritoriale si proprietate privata. În tabelul nr. 50 se prezinta categoriile de proprietati si suprafata ocupata în cadrul zonei studiate.</p> <p>Administratori, gestionari si utilizatori</p> <p>Padurile reprezinta aproximativ 70% din suprafata ariilor protejate de la Gradistea Muncelului - Cioclovina, fiind diversificate nu doar ca si structura si compozitie ci si sub raportul proprietatii si administrarii. Astfel, padurile aflate în proprietatea statului din cadrul ariei protejate, sunt administrate de catre Directia Silvica Hunedoara (subunitate a Regiei Nationale a Padurilor – ROMSILVA) prin ocoalele silvice Gradiste, Retezat, Pui si Petrosani. Acestea mai administreaza si suprafete reduse ale altor detinatori: primarii, composesorate, biserici, scoli si persoane fizice. În raza ariilor protejate sunt si doua ocoale silvice private: Valea Orastiei si Carpatina - Petrila. Acestea administreaza paduri proprietate publica ale oraselor si comunelor dar si paduri aflate în proprietate privata (apartinand composesoratelor, scolilor, parohiilor si persoanelor fizice).</p>
Acces in sit	<p>Accesul în sit se face pe: DN 66A din Campul lui Neag, DJ 672C între Campul lui NeagRuncu-Rachiti, DJ 664 între Vulcan-Schela, DJ 664A Bulzesti-Stanesti-Curpen, DJ 672B Targu Jiu-Barsesti-Ursati-Fratesti-Suseni-Parvulesti, DN 67D Targu-Jiu-Pestisani, DJ 672 GodinestiPocruia si Godinesti-Tismana, DN 67D Arcani-Pestisani-Pades, DN 671 Baia de Arama-PadesCalugareni-</p>

	Closani.
Suprapunerea Sitului Natura 2000 Gradistea Muncelului – Cioclovina cu alte arii naturale protejate ⁹	Suprapunerea ariilor protejate de la Gradistea Muncelului – Cioclovina este expusa in tabelul nr. 51
HOTARARE nr. 685 din 25 mai 2022_ privind instituirea regimului de arie naturala protejata si declararea ariilor speciale de conservare ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 în Romania	Se instituie regimul de arie naturala protejata si se declara ARII SPECIALE DE CONSERVARE.....SI ROSCI0087 ☞ devine ROSAC0087 ¹⁰
Inspire ID: http://gmlid.eu/RO/ENV/PADS/PS/ROSCI0087	

Harta localizarii si suprapunerilor dintre ariile naturale protejate¹¹



⁹ Vezi harta nr. 1

¹⁰ Anexa 1 la Hotararea 685/2022, pozitia 72.(Situri de importanta comunitara (SCI) care devin arii speciale de conservare (SAC))

¹¹ Cf. Planului de management al Parcului Natural Gradistea Muncelului - Cioclovina

Tabel nr. 52. Categoriile de proprietati si suprafata ocupata în cadrul zonei de la Gradistea Muncelului - Cioclovina

Categorie de proprietate	Proprietar	Suprafata (ha)
Composesorate	Total	3777
	Composesorat Bosorod	162
	Composesorat Costesti	218
	Composesorat Crivadia	227
	Composesorat Magura Pui	409
	Composesorat Merisor	288
	Composesorat Petros	2473
Parohii	Total	27
	Parohia Federi	17
	Parohia Merisor	9
	Parohia Ocolis	1
Persoane fizice	Total	12735
	Fanete	3138
	Pajisti	2605
	Paduri	1231
	Gospodarii	2997
	Pasuni împadurite	2714
Persoane juridice	Total	307
	SC Rotunda SRL	307
Primarii	Total	1095
	Primaria Baru	672
	Primaria Orastioara	400
	Primaria Bosorod	2
	Primaria Pui	21
Scoli	Total	53
	Scoala Federi	28
	Scoala Merisor	10
	Scoala Ocolis	15
Statul Roman	Total	21877
	Ocolul silvic Pui	6825
	Ocolul silvic Gradiste	10319
	Ocolul silvic Retezat	2375
	Ocolul silvic Petrosani	2357
Total Suprafata =		39820

Suprapuneri ale ariilor naturale protejate

Cele 10 arii naturale protejate ocupa în mare acelasi areal, parcul si siturile Natura 2000 avand un contur similar în timp ce rezervatiile sunt incluse în acestea. Modul de suprapunere al ariilor protejate care fac obiectul planului de management integrat si procentele de suprapunere sunt prezentate în tabelul de mai jos. Datele prezentate în tabel au rezultat din analiza GIS a limitelor existente pe pagina de internet a autoritatii centrale responsabile de mediu. Dupa cum se poate observa, suprafetele rezervatiilor naturale si stiintifice sunt mult mai mari fata de cele prevazute în Legea 5/2000 si mentionate în tabelul 1 de la subcapitolul 1.2. din PM al parcului. Dupa finalizarea proiectului dedicat verificarii si îmbunatatirii limitelor ariilor protejate, datele prezentate în tabelul de mai jos vor fi, dupa caz, actualizate.

Tabel nr. 53. Suprapunerea ariilor protejate de la Gradistea Muncelului – Cioclovina¹²

Cod	Denumire	Suprafata	Suprafata/proportie suprapunere cu:		
			PNGM-C	ROSPA0045	ROSCI0087

¹² Nota: Cf_PManagement_cu exceptia diferentelor de suprapunere între Parcul Natural Gradiştea Muncelului - Cioclovina și situl de importanța comunitara ROSCI0087 Gradiştea Muncelului-Cioclovina și dintre acest sit și ROSPA0045 Gradiştea Muncelului-Cioclovina, celelalte diferențe se datoreaza cel mai probabil unor trasarii limitelor pe baza unor materiale cartografice de scari diferite și precizii diferite. Rezervația Cheile Taia nu se suprapune deloc cu PNGM-C și ROSCI0087.

<u>PNGM-C</u>	<u>Parcul Natural Gradistea Muncelului – Cioclovina</u>	<u>38116,34</u>	<u>38116,34 / 100%</u>	<u>37922,72 / 99%</u>	<u>38015,15 / 100%</u>
<u>ROSPA0045</u>	<u>Aria de Protectie Avifaunistica Gradistea Muncelului-Cioclovina</u>	<u>38059,76</u>	<u>37922,72 / 100%</u>	<u>38059,76 / 100%</u>	<u>37926,98 / 100%</u>
<u>ROSCI0087</u>	<u>Situl de importanta comunitara Gradistea Muncelului-Cioclovina</u>	<u>39818,14</u>	<u>38015,15 / 95%</u>	<u>37926,98 / 95%</u>	<u>39818,14 / 100%</u>
<u>2.497.</u>	<u>Rezervatia Complexul Carstic Ponorici – Cioclovina</u>	<u>1550,11</u>	<u>1550,11 / 100%</u>	<u>1550,19 / 100%</u>	<u>1550,19 / 100%</u>
<u>2.499.</u>	<u>Rezervatia Pestera Sura Mare</u>	<u>3795,28</u>	<u>3795,28 / 100%</u>	<u>3782,49 / 100%</u>	<u>3793,43 / 100%</u>
<u>2.500.</u>	<u>Rezervatia Pestera Tecuri</u>	<u>535,69</u>	<u>535,69 / 100%</u>	<u>535,69 / 100%</u>	<u>535,69 / 100%</u>
<u>2.513.</u>	<u>Rezervatia Locul Fosilifer Ohaba Ponor</u>	<u>11,84</u>	<u>11,84 / 100%</u>	<u>11,84 / 100%</u>	<u>11,84 / 100%</u>
<u>2.522.</u>	<u>Rezervatia Cheile Crivadiei</u>	<u>265,86</u>	<u>265,86 / 100%</u>	<u>262,66 / 99%</u>	<u>262,89 / 99%</u>
<u>2.523.</u>	<u>Rezervatia Dealul si Pestera Bolii</u>	<u>46,65</u>	<u>46,65 / 100%</u>	<u>44,64 / 96%</u>	<u>44,96 / 96%</u>
<u>2.531.</u>	<u>Rezervatia Cheile Taia</u>	<u>52,32</u>	<u>0 / 0%</u>	<u>0 / 0%</u>	<u>49,07 / 94%</u>

1.2. Caracteristici ale sitului

Gradistea Muncelului-Cioclovina, ca Parcului Natural (suprafata de 38.184 ha), cuprinde numeroase obiective arheologice, antropologice, etnografice, geologice, speologice, faunistice si floristice, repartizate armonios în cadrul unor ansambluri de peisaje naturale de exceptie – înca nealterate de activitati umane majore.

Caracteristice pentru peisajul sitului sunt: prezenta notabila a padurilor, a pajistilor si, pe suprafete mult mai restranse, a unei agriculturi arhaice, traditionale.

Aici este localizat sistemul celor 8 cetati fortificate din jurul capitalei politice, culturale si religioase a Daciei – Sarmizegetusa Regia – cetatea de scaun a regilor Burebista si Decebal, precum si un mare numar de rezervatii si monumente ale naturii (pesteri, chei, ravene si alte fenomene carstice), pentru a enumera numai principalele repere ale zonei. Acestea confera parcului o serie de exceptionale valente istorice, naturale, stiintifice, educative si turistice, care de altfel au si determinat constituirea lui ca arie protejata.

Substratul geologic este alcatuit preponderent din sisturi cristaline mezometamorifice (gnaise, paragneise, amfibolite, micasisturi). Rocile sedimentare se întalnesc în partea vestica, sudica si sud-estica a parcului si sunt reprezentate prin calcare mezozoice (cretace si jurasice).

Vegetatia parcului natural este specifica etajului montan, definita fizionomic prin prezenta padurilor de foioase în alternananta cu pajisti (în special pajisti secundare instalate în urma defrisarilor), fanete si stancarii cu vegetatie xerotermofila, mezoxerotermofilă.

In sud-vestul parcului au fost identificate suprafete cu vegetatie termofila bogata in elemente de origine sudica, mediteraneana.

Tabel nr. 54. Caracteristici generale ale sitului

<u>Cod</u>	<u>Clase habitate</u>	<u>Acoperire (%)</u>
------------	-----------------------	----------------------

<u>N07</u>	<u>Mlastini, turbarii</u>	<u>0.21</u>
<u>N09</u>	<u>Pajisti naturale, stepe</u>	<u>6.57</u>
<u>N14</u>	<u>Pasuni</u>	<u>7.63</u>
<u>N15</u>	<u>Alte terenuri arabile</u>	<u>7.33</u>
<u>N16</u>	<u>Paduri de foioase</u>	<u>63.32</u>
<u>N17</u>	<u>Paduri de conifere</u>	<u>5.29</u>
<u>N19</u>	<u>Paduri de amestec</u>	<u>6.08</u>
<u>N23</u>	<u>Alte terenuri artificiale (localitati, mine..)</u>	<u>0.17</u>
<u>N26</u>	<u>Habitat de paduri (paduri în tranzitie)</u>	<u>3.41</u>
	<u>Total acoperire</u>	<u>100.01</u>

1.2.1. Calitate si importanta¹³

Sit important pentru existenta a numeroase habitate de importanta europeana: Juniperus communis formations on heaths or calcareous grasslands, Rupicolous calcareous or basophilic grasslands of the Alysso-Sedion albi, Alpine and subalpine calcareous grasslands, Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (Festuco Brometalia)(*important orchid sites), Species-rich Nardus grasslands on siliceous substrates in mountain areas (and submountain area in Continental Europe), Molinia meadows on calcareous peaty or clayey-silt-laden soils (Molinion caeruleae), Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels, Lowland hay meadows (Alopecurus pratensis Sanguisorba officinalis), etc., precum si a 10 specii de mamifere (Ursus arctos, Barbastella barbastellus, Canis lupus, Lutra lutra, Lynx lynx, Myotis myotis, Rhinolophus hipposideros etc.), o sp. de amfibieni: Bombina variegata, 4 sp. de pesti (Barbus meridionalis, Cottus gobio, Eudontomyzon danfordi, Sabanejewia aurata), 6 sp. de nevert. si o specie vegetala: Campanula serrata, toate de interes european.

1.3. Tipuri de habitate din ROSAC0087, acoperirea in ha¹⁴ si distanta fata de proiectul analizat

Tabel nr.55

Nr. crt	Cod Natura 2000	Denumire habitat	Acoperire (ha)	Starea de conservare /Obiectivul de conservare specific sitului ¹⁵	Reprez ¹⁶	Sup. r. Rel ¹⁷	Conserv ¹⁸	Eval. Globala ¹⁹	Distanța fata de planul analizat (cf. hartilor de distributie din PM)	Posibil sa fie afectat de proiect ?
HABITATE IN SIT										
1	4060	Tufarisuri alpine si boreale	479,76 ha	Favorabila/ mentinerea starii de conservare	A	C	B	A	5.429 km	NU
2	40A0*	Tufarisuri subcontinentale si peripanonice	476 ha	Favorabila/ mentinerea starii de conservare	A	C	B	A	0.907 km	NU
3	5130	Formatiuni de Juniperus communis în lande si pajisti calcifile	96,4 ha	Favorabila/ mentinerea starii de conservare	B	C	B	B	8.115 km	NU
4	6110*	Comunitati rupicole	Habitatul nu a fost identificat pe teren în cursul evaluarilor din 2014-2015, conform planului de management. Nu a fost eliminat din formularul standard actualizat în 2020. Se vor continua evaluarile							

¹³ Cf. Formularului Standard Natura 2000_SCI

¹⁴ Conform Deciziei ANANP NR.697/17.12.2021

¹⁵ Conform Deciziei ANANP NR.697/17.12.2021

¹⁶ Cf. Formularului Standard Natura 2000

¹⁷ Idem 12

¹⁸ Idem 12

¹⁹ Idem 12

Nr. crt	Cod Natura 2000	Denumire habitat	Acoperire (ha)	Starea de conservare /Obiectivul de conservare specific sitului ¹⁵	Reprez ¹⁶	Sup. Rel ¹⁷	Conserv ¹⁸	Eval. Globala ¹⁹	Distanta fata de planul analizat (cf. hartilor de distributie din PM)	Posibil sa fie afectat de proiect ?
HABITATE IN SIT										
		calcifile sau pajisti bazifite din Alysso-Sedion albi	pentru identificarea habitatului. Obiectivele de conservare si parametri aferenti vor fi elaborate în caz de identificare.							
5	6210*	Pajisti uscate seminaturale si faciesuri cu tufarisuri pe substrat calcaros - Festuco-Brometalia	384,5 ha	Favorabila pe 90% din suprafata si nefavorabila-inadecvata pe 10%/ mentinerea starii de conservare	B	C	B	B	6.317 km	NU
6	6230*	Pajisti de Nardus bogate în specii, pe substraturi silicice din zone montane	105,9 ha.	Nefavorabila/Inadecvata (suprafata: favorabila, structura si functii: neavorabile-inadecvate, perspective: nefavorabile)/ Imbunatatirea starii de conservare	C	C	C	C	7.777 km	NU
7	6410	<i>Pajisti cu Molinia pe calcaroase, turboase sau argiloase (Molinion caeruleae)</i>	14,9 ha	Favorabila/ mentinerea starii de conservare	B	C	B	B	3.203 km	NU
8	6430	Comunitati de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul campilor, pana la cel montan si alpin	19,5 ha	Favorabila/ mentinerea starii de conservare	B	C	B	B	15.622 km	NU
9	6520	Fanete montane	4037 ha	Favorabila/ mentinerea starii de conservare	B	C	B	B	Areal de distributie in Trup Rosia – Fantanii si Trup Rosia	
10	7230	Mlastini alcaline	23,7 ha	Favorabila/ mentinerea starii de conservare	B	C	B	B	5.167 km	NU
11	8210	Versanti stancosi calcarosi cu vegetatie casmofitica	75,5 ha	Favorabila/ mentinerea starii de conservare	A	C	A	A	Nu se afla in hartile de distributie	NU
12	8310	Pesteri în care accesul publicului este interzis	2,7 ha	Favorabila/ mentinerea starii de conservare	A	B	B	B	Nu se afla in hartile de distributi	NU
13	9110	Paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	10204,7 ha	Favorabila/ mentinerea starii de conservare	B	C	B	B	Areal de distributie pe suprafata planului analizat in toate cele 3 trupruri componen	-

Nr crt	Cod Natura 2000	Denumire habitat	Acoperire (ha)	Starea de conservare /Obiectivul de conservare specific sitului ¹⁵	Reprez ¹⁶	Supr. Rel ¹⁷	Conserv ¹⁸	Eval. Globala ¹⁹	Distanța fata de planul analizat (cf. hartilor de distributie din PM)	Posibil sa fie afectat de proiect ?
HABITATE IN SIT										
									te	
14	9130	Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	1210,9 ha	Favorabila/ mentinerea starii de conservare	B	C	B	B	0.580 km fata de Trup Rosia	NU
15	9150	Paduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion	3523,7 ha	Favorabila/ mentinerea starii de conservare	A	A	B	A	0.928 km fata de Trup Rosia Fantanii	NU
16	9180*	Paduri din Tilio-Acerion pe versanti abrupti, grohotisuri si ravene	22,44 ha	Favorabila/ mentinerea starii de conservare	A	B	A	B	12.325 km	NU
17	91E0*	Paduri aluviale cu Alnus glutinosa si Fraxinus excelsior - Alnion incanae, Salicion albae	87,9 ha	Favorabila/ mentinerea starii de conservare	B	C	B	B	1.385 km fata de Trup Rosia	NU
18	91M0	Paduri balcano-panonice de cer si gorun	133,7 ha	Favorabila/ mentinerea starii de conservare	Nu Apare in Formularul Standard N2000				16 km	NU
19	91VO	Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	11024,5 ha	Favorabila/ mentinerea starii de conservare	A	C	B	B	Areal de distributie in Trup RF si TRUP R ²⁰	-
20	9410	Paduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)	687,4 ha	Favorabila/ mentinerea starii de conservare	B	C	B	C	12.368 km	NU

1.4. Tipuri de specii din ROSAC0087, populatie²¹ si distanta fata de proiectul analizat

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

Tabel nr.56

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire specie	Marime populatie /Estimari	Starea de conservare /Obiectivul de	Pop ²² .	Conser ^v ²³ .	Izolar ^e ²⁴	Globa ^l ²⁵	Distanța fata de proiectul	Posibil sa fie afectat de
----------	-----------------	-----------------	----------------------------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	----------------------------	---------------------------

²⁰ Trup RF si Trup R = Trup Rosia Fantanii si Trup Rosia

²¹ Conform Deciziei ANANP NR.697/17.12.2021

²² Cf. Formularului Standard Natura 2000

²³ Idem 14

²⁴ Idem 14

²⁵ Idem 14

			nr.indivizi	conservare specific sitului					analizat (cf. hartilor de distributie din PM)	proiect?
SPECII DE PLANTE IN SIT										
1	4070*	Campanula serrata (Clopotei)	6.720.000 indivizi	Favorabila/mentinerea starii de conservare	C	B	C	B		
2	1381	Dicranum viride	In urma activitatii de teren nu a fost confirmata prezenta speciei.							
3	4116	Tozzia carpathica	Nu s-au identificat sursele citarii speciei în cadrul sitului si nu sunt disponibile informatii suplimentare referitoare la asociatiile vegetale unde acestea este prezenta.							
4	1093*	Austropotamogeton torrentium	Necunoscuta	Necunoscuta	-	-	-	-		

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

Tabel nr.57

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire specie	Marime populatie /Estimari nr.indivizi	Starea de conservare /Obiectivul de conservare specific sitului	Pop ²⁶ .	Conserv ²⁷ .	Izolare ²⁸	Globale ²⁹	Distanta fata de proiectul analizat (cf. hartilor de distributie din PM)	Posibilitatea de afectare de proiect?
SPECII DE NEVERTEBRATE IN ROSAC0087										
1	1084*	Osmoderma eremita (Gandacul sihastru)	Necunoscuta	Necunoscuta/îmbunatatirea starii de conservare, în functie de rezultatele investigatiilor	-	-	-	-	6.285 km fata de TRF ³⁰	NU
2	1087*	Rosalia alpina (Croitorul fagului, Croitorul alpin)	Necunoscuta.	Necunoscuta/îmbunatatirea starii de conservare, în functie de rezultatele investigatiilor	C	B	C	B	0.354 km fata de TRF si 1.045 km fata de TR	NU
3	4020	Pilemia	Necunoscuta	Necunoscuta/	B	B	C	B	0.354	NU

²⁶ Cf. Formularului Standard Natura 2000

²⁷ Idem 14

²⁸ Idem 14

²⁹ Idem 14

³⁰ TRF_Trup Rosia Fantanii

		tigrina (Croitorul marmorat)	uta.	îmbu natatirea starii de conservare, în functie de rezultatele investigatiilor					km fata de TRF si 1.045 km fata de TR ³¹	
4	1060	Lycaena dispar (Fluturele de foc al macrisului)	Nu sunt disponibil e informatii despre marimea populatiei speciei în sit.	Necunoscuta/ îmbu natatirea starii de conservare, în functie de rezultatele investigatiilor	C	B	C	B	10.794 km fata de TRF	NU
5	1065	Euphydryas aurinia (Marmoratu l aurinia)	Nu exista informatii despre marimea populatiei	Necunoscuta/ îmbu natatirea starii de conservare, în functie de rezultatele investigatiilor	B	B	C	B	1.792 km fata de TRF si 1.250 km fata de TR	NU
6	1074	Eriogaster catar (Tesatorul porumbarul ui)	Nu exista informatii despre marimea populatiei	Necunoscuta/ îmbu natatirea starii de conservare, în functie de rezultatele investigatiilor	B	B	C	B	17.135 km	NU
7	1078 */ 6199 *	Callimorpha (Euplagia) quadripunct aria (Fluturele vargat, Fluturele urs dungat)	Nu exista informatii despre marimea populatiei	Necunoscuta/ îmbu natatirea starii de conservare, în functie de rezultatele investigatiilor	B	B	C	B	1.846 km fata de TRF si 0.250 km fata de TR	NU
8	4035	Gortyna borelii lunata	Nu exista informatii despre marimea populatiei	Necunoscuta/ îmbu natatirea starii de conservare, în functie de rezultatele investigatiilor	B	B	C	B	2.920 km fata de TRF	NU
9	4123	Eudontomyz on danfordi	1000 de exemplare	B (buna)/ îmbunatatirea starii de conservare	-	-	-	-	-	NU

1.4.3. Specii, de PESTI, enumerate în anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Tabel nr.58

Nr crt	Cod Natur a 2000	Denumire specie	Marime populatie /Estimari nr.indivi zi	Starea de conservare /Obiectivul de conservare specific sitului	Pop ³²	Conserv ³³	Izolare ³⁴	Global ³⁵	Distanța fata de proiectul analizat (cf. hartilor de distributi	Posibil sa fie afectat de proiect ?
-----------	------------------------	--------------------	---	---	-------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------	--	--

³¹ TR_Trup Rosia

³² Cf. Formularului Standard Natura 2000

³³ Idem 14

³⁴ Idem 14

³⁵ Idem 14

e din PM)										
SPECII DE PESTI IN ROSAC0087										
<u>1</u>	<u>5266</u>	<u>Barbus petenyi (Mreana vanata, Mreana lui Petényi)</u>	<u>Nu exista informatii despre marimea populatiei</u>	<u>Necunoscuta/ mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare</u>	<u>D</u>	<u>=</u>	<u>=</u>	<u>=</u>	<u>Planul nu apare in habitatul favorabil al speciei/ Cea mai mica distanta fata de plan = 3.202 km</u>	<u>NU</u>
<u>2</u>	<u>1163</u>	<u>Cottus gobio (Zglavoaca)</u>	<u>1000 de exemplare</u>	<u>B (buna)/ imbunatatirea starii de conservare</u>	<u>C</u>	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>B</u>	<u>Idem nr. crt 1 (10 km)</u>	<u>NU</u>
<u>3</u>	<u>5197</u>	<u>Sabanejewi a balcanica</u>	<u>Nu exista informatii despre marimea populatiei</u>	<u>Necunoscuta/ mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare</u>	<u>D</u>	<u>=</u>	<u>=</u>	<u>=</u>	<u>Idem nr. crt 1</u>	<u>NU</u>

1.4.4. Specii, de AMFIBIENI, enumerate în anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE:
Tabel nr.59

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire specie	Marime populatie /Estimari nr.indivizi	Starea de conservare /Obiectivul de conservare specific sitului	Pop ³⁶ .	Conserv ³⁷ .	Izolare ³⁸	Global ³⁹	Distanta fata de proiectul analizat (cf. hartilor de distributie din PM)	Posibil sa fie afectat de proiect?
SPECII DE AMFIBIENI IN ROSAC0087										
<u>1</u>	<u>1193</u>	<u>Bombina variegata (Izvoras cu burta galbena)</u>	<u>1.000-5.000 de exemplare</u>	<u>nefavorabil a- inadecvata/ imbunatatirea starii de conservare</u>	<u>C</u>	<u>A</u>	<u>A</u>	<u>A</u>	<u>Areal de distributie in vecinatate T.ROSIA si T. Rosia Fantanii⁴⁰</u>	<u>NU</u>
<u>4</u>	<u>1166</u>	<u>Triturus cristatus (Triton cu creasta)</u>	<u>100-500 exemplare</u>	<u>nefavorabil a- inadecvata/ imbunatatirea starii de conservare</u>	<u>C</u>	<u>B</u>	<u>B</u>	<u>B</u>	<u>7.540 km</u>	<u>NU</u>
<u>5</u>	<u>4008</u>	<u>Triturus vulgaris ampelensis (Triton transilvaneana)</u>	<u>100-500 exemplare</u>	<u>nefavorabil a- inadecvata/ imbunatatirea starii de conservare</u>	<u>C</u>	<u>B</u>	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>1.694 km fata de T. Rosia Fantanii</u>	<u>NU</u>

³⁶ Cf. Formularului Standard Natura 2000

³⁷ Idem 14

³⁸ Idem 14

³⁹ Idem 14

⁴⁰ Trup Rosia si Trup Rosia-Fantanii

1.4.5. Specii, de MAMIFERE, enumerate în anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE:
 Tabel nr.60

N r. crt.	Cod Natura 2000	Denumire specie	Marime populatie /Estimari nr.indivizi /ha	Starea de conservare /Obiectivul de conservare specific sitului	Pop ⁴¹ .	Conser ^v 42.	Izolar ^e 43	Globa ^l 44	Distanta fata de proiectul analizat (cf. hartilor de distributie din PM)	Posibil sa fie afectat de proiect?
SPECII DE MAMIFERE										
1	1308	Barhastella barbastellus (Liliac carn)	25 exemplare	Nefavorabila/ îmbunatatirea starii de conservare	C	B	C	B	1.061km	<u>NU</u>
2	1310	Miniopterus schreibersii (Liliac cu aripi lungi)	20.000 de exemplare	Nefavorabila/ îmbunatatirea starii de conservare	B	B	C	B	1.061km	<u>NU</u>
3	1307	Myotis hlythii (Liliac comun mic)	200-300 exemplare	Nefavorabila/ îmbunatatirea starii de conservare	C	B	C	B	1.061km	<u>NU</u>
4	1321	Myotis emarginatus (Liliac caramiziu)	1 exemplar	Necunoscuta/ mentinerea sau îmbunatatirea starii de conservare	-	-	-	-	1.061km	<u>NU</u>
5	1324	Myotis myotis (Liliac comun)	200-300 exemplare	Nefavorabila/ îmbunatatirea starii de conservare	C	B	C	B	1.061km	<u>NU</u>
6	1304	Rhinolophus ferrumequinum (Liliac mare cu potcoava)	620 exemplare în locatiile cunoscute	Favorabila / mentinerea starii de conservare	B	B	C	B	1.061km	<u>NU</u>
7	1303	Rhinolophus hipposideros (Liliac)	740 exemplare	Favorabila /	C	B	C	B	1.061km	<u>NU</u>

⁴¹ Cf. Formularului Standard Natura 2000

⁴² Idem 14

⁴³ Idem 14

⁴⁴ Idem 14

		mic cu potcoava)	re	mentinere a starii de conservare						
8	1355	Lutra lutra (Vidra)	Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru.	B (buna)/ este îmbunătățirea stării de conservare	C	B	C	B	In vecinatate a Trupului Rosia Fantanii (0.369 km)	<u>NU</u>
9	1352*	Canis lupus (Lup)	42-56 exemplare, pe un habitat de 28.246 ha	Favorabila / mentinere a stării de conservare	C	B	C	B	13.321 km	<u>NU</u>
10	1361	Lynx lynx (Ras)	14-28 exemplare, si un habitat de 28.246 ha	Favorabila / mentinere a stării de conservare	C	B	C	B	Nu apare pe harta dedistributie, la observate	NU
11	1354*	Ursus arctos (Urs)	72-91 exemplare, si un habitat de 35.812 ha	Favorabila / mentinere a stării de conservare	C	B	C	B	4.526 km	NU

2. DATE DESPRE PREZENTA, LOCALIZAREA, POPULATIA SI ECOLOGIA SPECIILOR/HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR PREZENTE PE SUPRAFATA SI ÎN IMEDIATA VECINATATE A AMENAJAMENTULUI SILVIC

Amenajarea padurilor, ca stiinta si practica a organizarii si conducerii structurale a padurilor în scopul realizarii obiectivelor complexe ecologice, sociale si economice urmarite prin gospodarirea padurilor, se bazeaza pe conceptul gestionarii durabile.

Prin gestionarea durabila a padurilor se înțelege administrarea si utilizarea ecosistemelor forestiere, astfel încat sa li se mentina si amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sanatatea si sa li se asigure pentru prezent si viitor capacitatea de a exercita functiile multiple ecologice, economice si sociale, la nivel local, regional si mondial, fara a genera prejudicii altor ecosisteme.

Identificarea habitatelor de interes comunitar din cadrul amenajamentului in discutie s-a facut în anul 2017-2018 odata cu efectuarea de catre inginerii amenajisti a descrierii parcelare, la nivel de unitate amenajistica (subparcela). În cadrul descrierii parcelare, conform normelor tehnice pentru amenajarea padurilor⁴⁵, pe langa alte informatii tehnice, s-au cules date privind caracteristicile statiunii si vegetatiei, prin luarea în considerare a speciilor edificatoare si indicatoare ecologic,

⁴⁵ Ordinul nr. 2536/2022 pentru aprobarea Normelor tehnice privind amenajarea padurilor și a Ghidului de bune practici privind amenajarea padurilor este în vigoare de la 14 octombrie 2022.

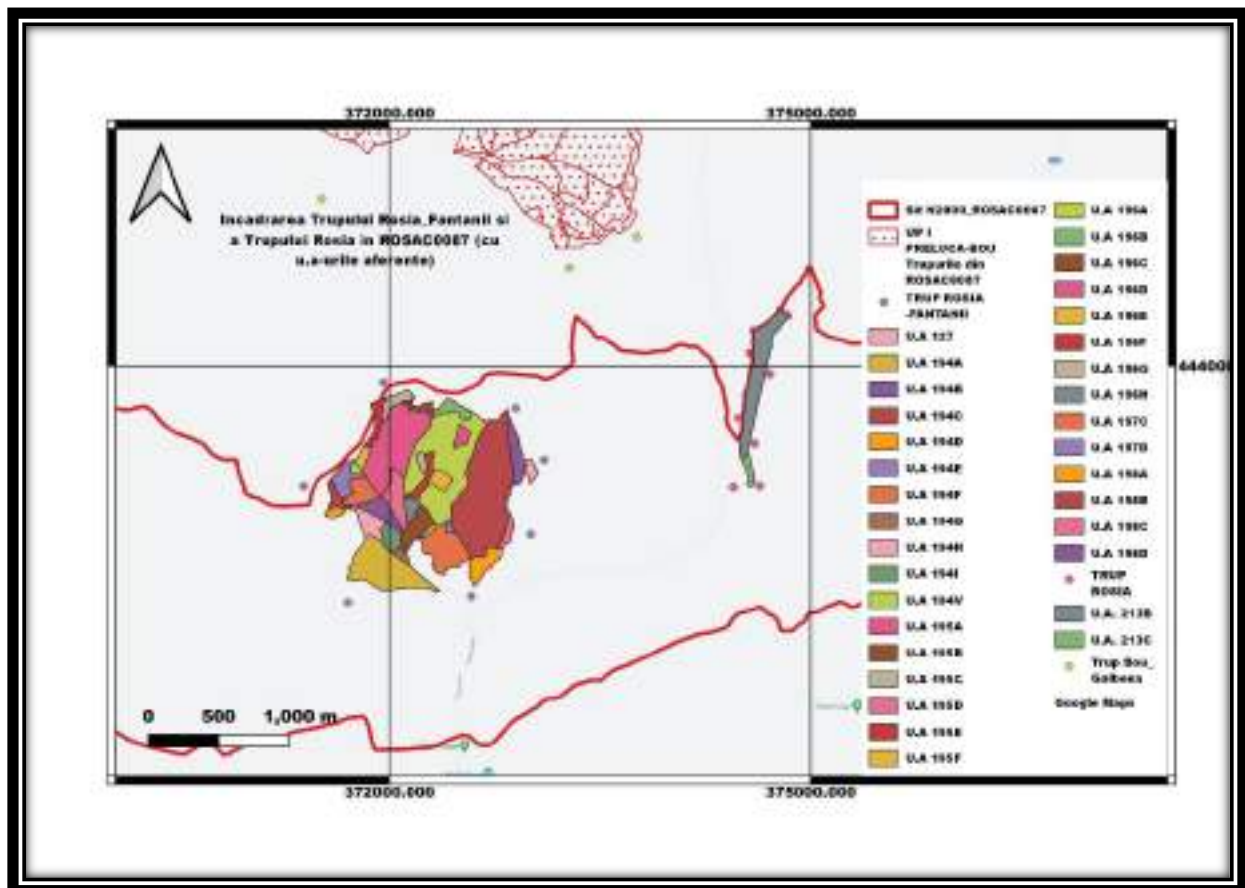
identificandu-se tipul de statiune, tipul natural-fundamental de padure si caracterul actual al tipului de padure, date care au condus la identificarea habitatelor de interes comunitar.

De mentionat este faptul ca aceste date au stat la baza crearii, descrierii, delimitarii în teren si transpunerii pe harti, a unitatilor amenajistice, respectiv a tipurilor natural-fundamentale de padure, înca de la prima amenajare a planului, iar la revizuirile ulterioare (din 10 în 10 ani), au fost actualizate si/sau completate.

Pentru culegerea datelor referitoare la flora s-au efectuat sondaje în toate unitatile amenajistice (subparcele), prin care s-au stabilit, pe langa elementele dendrometrice, procentele de participare ale speciilor, modul de regenerare, varsta, vitalitatea, tipul de flora, subarboretul, iar în arboretele cu varste mari s-au executat inventarieri statistice, în suprafete de proba circulare, de 500 m² sau inventarieri integrale, în cazul suprafetelor mici.

Suprafata U.P. I Preluca - Bou este de 671,4 ha (din care 670,9 ha padure si 0,5 ha terenuri afectate gospodarii silvice) si se suprapune partial cu Sitului Natura 2000 - ROSCI 0087 „Gradistea Muncelului - Cioclovina”, fiind vorba de suprafata de 155,7 ha (155,2 ha padure si 0,5 ha terenuri pentru hrana vanatului) reprezentata de parcelele silvice 127, 194-198 si 213 B, C, redate in urmatoarea harta:

Fig. nr.9. UA-urile din Trup Rosia fantanii si Trup Rosia care se suprapun peste ROSAC0087



2.1. Tipuri de habitate

În tabelul nr. 61 este prezentată corespondența dintre tipurile de pădure și tipurile de habitate de interes comunitar efectuată la nivel de subparcelă din cadrul fondului forestier analizat, rezultând următoarele tipuri de habitate care se găsesc pe amplasamentul planului analizat:

2.1.1. Habitate prezente pe toată suprafața Amenajamentului Silvic și prezente în ROSAC0087

Corespondența între tipurile naturale de pădure descrise în amenajament (după Pascovschi și Leandru, 1958) și habitatele de importanță comunitară („Habitat Natura 2000”) s-a făcut conform lucrărilor „Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România” (Dan Gafta, Owen Mountfort, 2008), „Habitat din România” (Donita, N., s.a., 2005) – Anexa 2, 3. Stațiuni forestiere – C. Chirita – I. Vlad – C. Paunescu – N. Patrascioiu – 1977 – Ed. Academiei Republicii Socialiste România, OUG 57/2007.

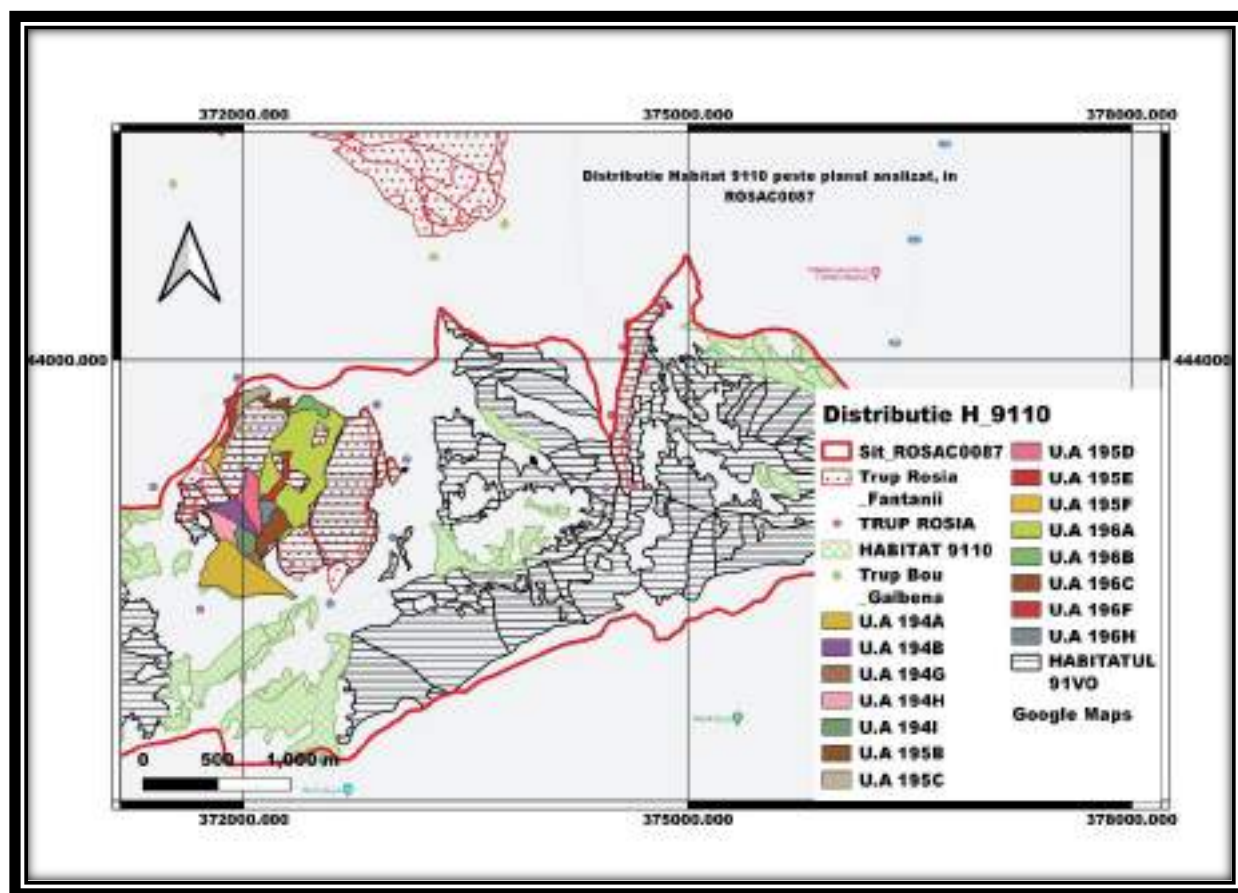
Tabel nr.61:

TIP PADURE /cod	Denumirea tip Padure/ %	Corespondența NATURA 2000	Stare de conservare/ Obiectiv specific de conservare cf. Deciziei ANANP 697/17.12.2021	Habitat România/ COD /Denumire	Tip stațiune_c od	Asociații vegetale	Tipuri de ecosisteme forestiere1	Suprafața habitatului în ROSAC0087 - (ha) -	Suprafața habitatului în amenajament - ha	U.A-uri componente	SUP
4161	Faget montan cu Vaccinium myrtillus (i)	9110 Paduri tip Luzulo-Fagetum	Favorabilă/ mentinerea stării de conservare	R4107/ Paduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) și brad (Abies alba) cu Vaccinium myrtillus	3.3.2.1/ Montan de amestecuri Bi, brun podzolic și criptopodzolic, edafic mic, cu Luzula ± Calamagrostis.	-	2456 3356	10204,7 ha	5,0 ha = 1%	126 A 148 F 194 G = 3 u.a-uri	

4141	Paduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) cu Festuca drymeia	9110 Paduri tip Luzulo-Fagetum	Favorabila/ mentinerea starii de conservare	R4110/ Paduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) cu Festuca drymeia	3.3.2.2. Montan de amestecur i Bm, brun podzolic sau criptopodzolic edafic mijlociu, cu Festuca ± Calamagrostis	Festuco drymeiae-Fagetum Morariu et al. 1968.	3336 4136	10204,7 ha	511,4 ha = 76%	126 B 135 A 135 B 135 C 135 D 135 E 135 F 136 A 136 B 137 A 137 B 137 C 137 D 138 A 138 B 138 C 138 D 138 E 139 A 139 B 140 A 140 B 141 A 141 B 142 A 142 B 143 A 143 B 143 C 143 D 145 A 145 B 145 C 146 A 146 B 147 A 147 B 147 C 148 A 148 B 148 C 148 D 148 E 149 A 149 B 149 C 149 D 149 E 149 F 149 G 251 A 251 B 251 C 252 A 252 B 252 C 301 302 A 302 B 302 C = 60 u.a-uri	
IN ROSAC0087											
4142	Paduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) cu Festuca drymeia	<u>9110 Paduri tip Luzulo-Fagetum</u>	Favorabila/ mentinerea starii de conservare	R4110/ Paduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) cu Festuca drymeia	3.3.3.2. Montan de amestecur i Bm, brun edafic mijlociu cu Asperula-Dentaria	<i>Festuco drymeiae-Fagetum Morariu et al. 1968.</i>	3336 4136	10204,7 ha	TOTAL = 155,7 ha = 23% DIN CARE: 148,7 ha in sup A (+ sup de 0,5 hrana vanat)	127 194 A 194 B 194 C 194 D 194 E 194 F 194 H 194 I 195 A 195 B 195 C 195 D 195 E 195 F 196 A 196 B 196 C 196 D 196 E 196 F 196 G 196 H 197 A 197 B 197 C 197 D 198 A 198 B 213 B = 29 u.a-uri	SUP A
									6,5 ha in sup M	194G, 198C, 198D, 213C = 4 u.a-uri	SUP M
										TOTAL = 33 U.A-URI IN ROSAC0087	
TOTAL FM2 = 671,4 ha = 100%											
Total general U.P.1 Preluca_Bou = 671,4 ha = 100%											

În urma analizei în GIS a datelor spațiale ce au stat la baza elaborării Planului de management al PARCULUI NATURAL GRADISTEA MUNCCELULUI - CIOCLOVINA SI AL ARIILOR NATURALE PROTEJATE SUPRAPUSE CU ACESTA, se constata ca în perimetrul fondului forestier analizat au fost identificate următoarele tipuri de habitate de interes comunitar (*prin suprapunerea hartilor de distributie din PM al PN Gradistea peste planul analizat*):

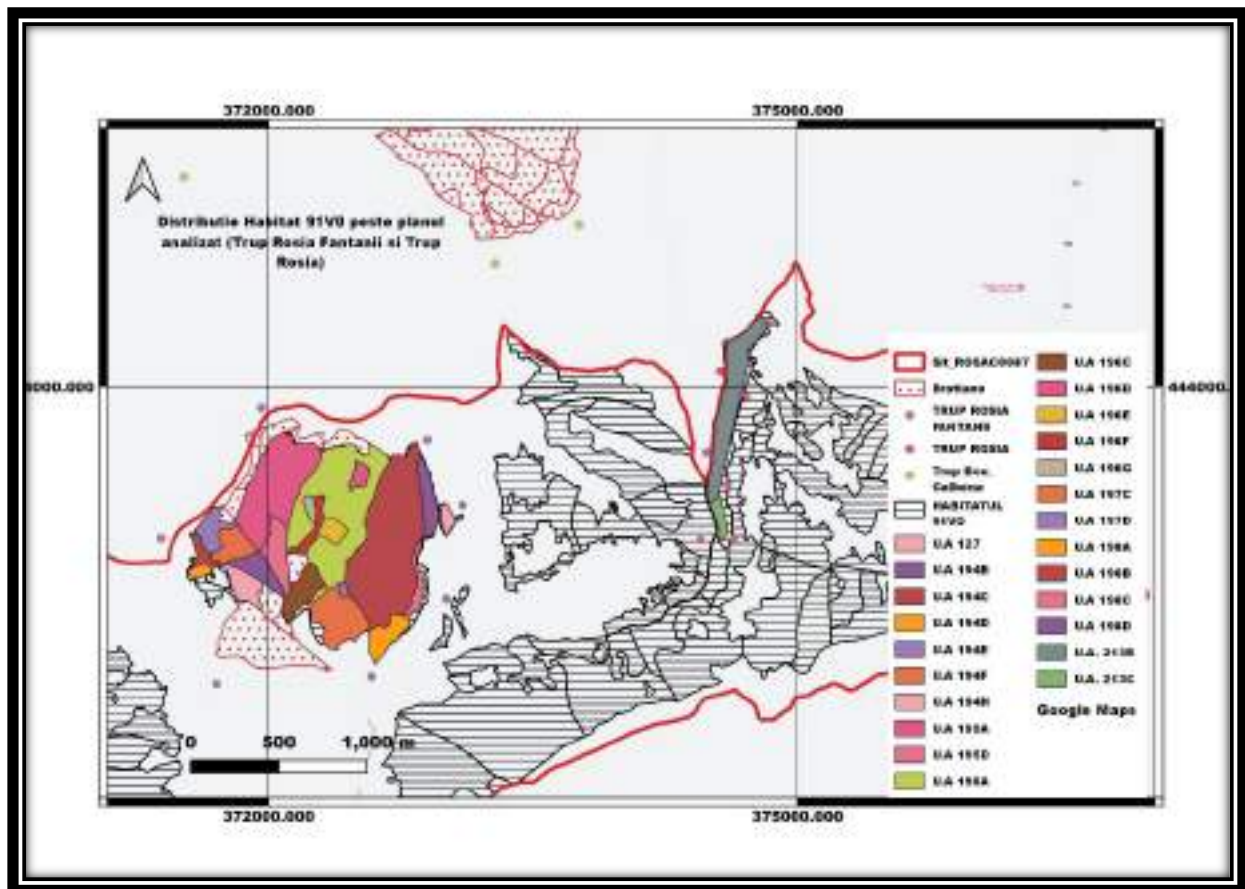
Fig. nr.10. Distributie H_9110 peste planul analizat_Cf. hartilor din PM_PN Gradistea Muncelului_Cioclovina (*prin suprapunerea hartilor de distributie peste planul analizat*)



Asa cum se observa din harta expusa, habitatul 9110 se suprapune peste urmatoarele u.a-uri:

- 194A (in proportie de 30%), 194B (in proportie de 30%), 194G, 194H, 194I,
- 195B, 195C, 195D, 195E, 195F,
- 196A(in proportie de 30%), 196B, 196C, 196F(in proportie de 50%), 196H

Fig. nr.11. Distributie H_91V0 peste planul analizat_Cf. hartilor din PM_PN Gradistea Muncelului_Cioclovina (prin suprapunerea hartilor de distributie peste planul analizat)



Conform hartilor de distributie ale PM_PN Gradistea Muncelului_Cioclovina, acest tip de habitat apare in urm.u.a-uri:

- 127;
- 194B (~50%); 194C, 194D, 194E (~50%); 194F, 194H (~50%);
- 195 A, 195D (~10%); 196A (~80%); 196C (~20%); 196 D, 196E, 196F(~50%), 196G;
- 197C, 197D;
- 198A (~60%), 198B, 198C, 198D;
- 213B, 213C.

Identificarea habitatelor se face, în mod obisnuit, prin recunoasterea fitocenozelor care le caracterizeaza si anume prin luarea în considerare a speciilor edificatoare (în general dominante) si indicatoare ecologic si/sau cenologic, precum si prin recunoasterea caracteristicilor statiunii, în primul rand localizare geografica, altitudine, relief, roca si sol⁴⁶.

Pentru stabilirea tipului de habitat prezent pe suprafata care se suprapune peste ROSAC0087, in continuare, se prezinta specia edificatoare dominanta in fitogenoza si specia caracteristica (*din literatura de specialitate*) pentru cele 2 habitate 9110 si 91V0, precum si speciile identificate cu ocazia iesirilor specialistilor amenajisti, pe teren.

Tabel nr. 62. Caracterizarea habitatelor 9110 si 91V0 – comparativ

		Habitat N2000_9110		Habitat N2000_91V0		
		Habitat Romania R4107 Paduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) si brad (Abies alba) cu Vaccinium myrtillus	Habitat Romania R4110 Paduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) cu Festuca drymeia	Habitat Romania R4108 Paduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) si brad (Abies alba) cu Leucanthemum waldsteinii	Habitat Romania R4109 Paduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) cu Symphytum cordatum	
Specia edificatoare dominanta in fitogenoza	Fagus sylvatica ssp. sylvatica în parte Abies alba	(paduri între 700–1400 m)	(Fagus sylvatica ssp. Sylvatica sau cu putin amestec de paltin de munte (Acer pseudoplatanus), brad (Abies alba)	la altitudini mari	(Fagus sylvatica ssp. sylvatica), mai rar brad (Abies alba), anin alb (Alnus incana), paltin de munte (Acer pseudoplatanus), mesteacan (Betula pendula),	Exclusiv din fag (Fagus sylvatica ssp. sylvatica), sau cu putin amestec de paltin de munte (Acer pseudoplatanus), ulm de munte (Ulmus glabra), rar brad (Abies alba) sau molid (Picea abies);
	Fag si brad (Abies alba)	(paduri între 800–1250 m),	ssp. Moesiaca gorun (Quercus petraea), carpen (Carpinus betulus), plop tremurator (Populus tremula), ulm (Ulmus glabra), cires (Cerasus avium)	la atitudini mici),		

⁴⁶ HABITATELE DIN ROMANIA, Nicolae Donita, Aurel Popescu, Mihaela Pauca-Comanescu, Simona Mihailescu, Iovu Adrian Biris, Editura Tehnica Silvica București, 2005

	Cu rare exemplare de molid, cu exemplare de scorus (Sorbus aucuparia), mesteacan (Betula pendula)	(la altitudin i mai mari),						
	gorun (Quercus petraea) sau pin silvestru (Pinus sylvestris)	iar la altitudin i mici						
Indicatoare cenologica (caracteristica)	Vaccinium myrtillus, V. vitis idaea si specii din tipurile Calamagrostis ⁴⁷		Festuca drymeia ⁴⁸ .		Leucanthemum waldsteinii, Ranunculus carpaticus ⁴⁹		Symphytum cordatum, Dentaria glandulosa, Pulmonaria rubra; pe versantii, umbriti cu microclima mai umeda, poate domina Rubus hirtus ⁵⁰	
Compozitia actuala a arboretului din amenajament	FA = 68%, MO = 24%, ME = 5%, SAC = 2%; BR = 1%							
U.A.-uri prezente in ROSAC0087			SUP A	Altitudin e	Sol_cord			
			127	Asperula-Dentaria	1050-1100 M	3101 ⁵¹		
			194 A	Festuca altissima	870-1050 M	3101		
			194 B	Asperula-	900-	3101		

⁴⁷ **Alte specii importante:** Anthenaria dioica, Calamagrostis arundinacea, Dechampsia flexuosa, Luzula luzuloides, Lycopodium selago, Oxalis acetosella, Brukenthalia spiculifolia, Saxifraga cuneifolia

⁴⁸ **Stratul ierburilor si subarbustilor:** dominat de Festuca drymeia ca strat acoperitor pe suprafete mari sau in palcuri de diferite dimensiuni; participa elemente din „flora de mull” si din flora acidofila, mai rar Rubus hirtus. Alte specii importante: Galium odoratum, Calamagrostis arundinacea, Carex pilosa, Dentaria bulbifera, Euphorbia amygdaloides, Lamium galeobdolon, Lathyrus vernus, Luzula luzuloides, Poa nemoralis, Pulmonaria obscura, Scrophularia nodosa, Viola reichenbachiana s.a.

⁴⁹ **Stratul ierburilor si subarbustilor,** relativ bine dezvoltat format din specii higrofile (Myosotis sylvatica, Leucanthemum waldsteinii). Alte specii importante: Athyrium filix-femina, Dentaria glandulosa, Doronicum austriacum, Dryopteris dilatata, D. filix-mas, Gymnocarpium dryopteris, Luzula sylvatica, Oxalis acetosella, Rubus hirtus, Senecio nemorensis, Stellaria nemorum, Symphytum cordatum, Veronica urticifolia s.a.

⁵⁰ **Specii caracteristice:** Symphytum cordatum, Pulmonaria rubra, Dentaria glandulosa. **Alte specii importante:** Actaea spicata, Anemone nemorosa, Galium odoratum, Athyrium filix-femina, Dentaria bulbifera, Dryopteris filix-mas, Epilobium montanum, Euphorbia amygdaloides, Lamium galeobdolon, Geranium robertianum, Hepatica nobilis, H. transilvanica, Mercurialis perennis, Mycelis muralis, Oxalis acetosella, Sanicula europaea, Stellaria nemorum s.a.

⁵¹ **Cf. Amenajament silvic analizat_CAMBISOLURL Eutricambosol (brun eumezobazic). Eutricambosol tipic** se intalnest pe 154,5 ha (23%), cod 3101. Succesiunea de orizonturi pe profil este Ao - Bv -C. Acest tip de sol este format pe roci moderat acide, gresii, marnes, nisipuri, pe versanti cu expozitii si pante diverse, acid la moderat acid cu pH = 5.1-6,5, slab la moderat humifer (1,8-3,9), cu humus de tip moder, mezo-eubazic, cu un grad de saturatie in baze V = 54-78% in orizontul Bv, mezo-eubazic in azot total (0,02-0,19), nisipo-lutos la luto-nisipos. Este de bonitate mijlocie pentru gorun si fag, determinata de existenta unui volum edafic mijlociu si troficatatii medii. Pe fondul volumului edafic prezentat, regimul de umiditate este optim cu capacitate suficienta de retinere a apei, textura fiind nisipo-lutoasa la luto-nisipoasa, iar troficitatea medie (continut de humus si baze de schimb moderat).

				Dentaria	1050 M			
			194 C	Asperula-Dentaria	980-1050 M	3101		
			194 D	Asperula-Dentaria	1000-1050 M	3101		
			194 E	Asperula-Dentaria	1000-1100 M	3101		
			194 F	Asperula-Dentaria	950 M	3101		
			194 H	Asperula-Dentaria	950-1050 M	3101		
			194 I	Asperula-Dentaria	1100-1200 M	3101		
			195 A	Asperula-Dentaria	930-1100 M	3101		
			195 B	Asperula-Dentaria	1050-1150 M	3101		
			195 C	Asperula-Dentaria	1050-1100 M	3101		
			195 D	Asperula-Dentaria	930-1050 M	3101		
			195 E	Asperula-Dentaria	1050-1100 M	3101		
			195 F	Asperula-Dentaria	1050-1100 M	3101		
			196 A	Asperula-Dentaria	950-1150 M	3101		
			196 B	Asperula-Dentaria	1150-1200 M	3101		
			196 C	Asperula-Dentaria	890- 980 M	3101		
			196 D	Asperula-Dentaria	1050-1100 M	3101		
			196 E	Asperula-Dentaria	960-1000 M.	3101		
			196 F	Asperula-Dentaria	900-1000 M	3101		
			196 G	Asperula-Dentaria	970-1000 M	3101		
			196 H	Asperula-Dentaria	880- 950 M	3101		
			197 A	Asperula-Dentaria	850- 960 M.	3101		
			197 B	Asperula-Dentaria	880-1050 M.	3101		
			197 C	Asperula-Dentaria	920-1100 M	3101		
			197 D	Asperula-Dentaria	1100 M	3101		
			198 A	Asperula-	840- 960	3101		

				Dentaria	M			
			198 B	Asperula-Dentaria	880-1200 M	3101		
			213 B	-	950-1050 M	3101		
			29 u.a-uri					
			SUP M					
			194G,	Vacciniu m	870 M	3305		
			198C,	Asperula-Dentaria	880-1000 M	3101		
			198D,	Asperula-Dentaria	1000-1150 M	3101		
			213C	-	950-1000 M	3101		
			= 4 u.a-uri					
			Total = 33 u.a-uri					

Asadar, in u.a-urile care se suprapun peste ROSAC0087, cf. identificarii in teren, a manualului_HABITATELE DIN ROMANIA si a manualului_Tipurile de patura erbacee din Flora indicatoare din padurile noastre de A. Beldie si C. Chirita, 1967, *se poate observa ca predomina, Tipul de patura erbacee care caracterizeaza tipul de Habitat 9110:*

(Tip 1): ASPERULA (GALIUM) – DENTARIA, cu caracteristicile acesteia, respectiv:

TIP 1: ASPERULA (GALIUM) – DENTARIA	
Caracteristice...	...si_ Însotitoare facultative
Asperula odorata (Galium odoratum) – Vinarita	Actaea spicata – Orbalt
Athyrium filix-femina – Spinarea lupului	Anemone nemorosa – Floarea pastilor
Dentaria bulbifera – Coltisor	Euphorbia amygdaloides – Alior, laptele cucului
Dentaria glandulosa – Breaban	Isopyrum thalictroides – Gainusi
Dryopteris filix-mas – Feriga	Lamium galeobdolon – Sugel galben
Geranium robertianum – Naprasnica	Mercurialis perennis – Brei
Oxalis acetosella – Macrisul iepurelui	Mycelis muralis – Susai de padure
Pulmonaria rubra – Mierea ursului	Rubus hirtus – Mur
	Symphytum cordatum – Brustur negru

Din analiza datelor furnizate în tabelele anterioare se constata, ca modul în care au fost inventariate si cartate habitatele forestiere de interes comunitar în vederea elaborarii Planului de management al PARCULUI NATURAL GRADISTEA MUNCCELULUI - CIOCLOVINA SI AL ARIILOR NATURALE PROTEJATE SUPRAPUSE CU ACESTA nu corespunde, in totalitate cu realitatea din teren.

Din aceasta perspectiva, pentru identificarea prezentei habitatelor forestiere de interes comunitar la nivel de unitate amenajistica din fondul forestier analizat, în cadrul studiului de evaluare adecvata a fost realizata corespondenta dintre tipurile de padure si tipurile de habitate de interes comunitar, tinandu-se cont de caracterul actual al arboretelor. Corespondenta a fost realizata în baza lucrarii Donita, N., Popescu, A., Pauca-Comanescu, M., Mihailescu, S., Biris, I. A., 2006 - Habitatele din Romania. Modificari conform amendamentelor propuse de Romania si Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), rezultand datele din tabelul 61.

3. DESCRIEREA FUNCTIILOR ECOLOGICE ALE SPECIILOR SI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR POTENTIAL AFECTATE DE PLANUL PROPUȘ

3.1. Descrierea tipurilor de habitate prezente

3.1.1. Paduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* – 9110⁵²

Acest habitat grupează: Paduri de *Fagus sylvatica* și, în muntii mai înalți, de *Fagus sylvatica-Abies alba* sau de *Fagus sylvatica-Abies alba-Picea abies*, dezvoltate pe soluri acide din domeniul medio-european al Europei centrale și central-nordice, cu *Luzula luzuloides*, *Polytrichum formosum* și adesea, *Deschampsia flexuosa*, *Calamagrostis villosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Pteridium aquilinum*. Corespondența cu nomenclatorul habitatelor din România (Donita et al., 2005)

101

Sunt incluse următoarele subtipuri:

□ 41.111 Paduri medio-europene colinare de fag cu *Luzula* Padurile acidofile de *Fagus sylvatica* din lanturile hercinice puțin înalte și Lorena, din etajul colinar al lanturilor hercinice înalte, din Jura, de la marginea Alpilor, din dealurile sub-panonice occidentale și intra-panonice, însoțite în mica măsură sau deloc de conifere aparute spontan, și în general cu un amestec de *Quercus petraea*, sau în anumite cazuri, *Quercus robur*, în coronament.

□ 41.112 Paduri medio-europene montane de fag cu *Luzula* Padurile acidofile de *Fagus sylvatica*, *Fagus sylvatica* și *Abies alba* sau *Fagus sylvatica*, *Abies alba* și *Picea abies* din etajele montan și montan superior ale lanturilor hercinice înalte, de la Vosgi și Padurea Neagră la patrulaterul boemian, Jura, Alpi, Carpați și platoul bavarez.

Corespondența habitatului N2000 cu Habitatele din România

1. R4107: Paduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Vaccinium myrtillus*

Răspândire: în toți Carpații românești în etajul nemoral.

Suprafațe: reduse, circa 30.000 ha (din care 20.000 ha în Carpații Meridionali, 10.000 ha în Carpații Occidentali, foarte rar în Carpații Orientali).

Stațiuni: Altitudini: 700–1450 m, coboară local și sub 700 m. Clima: T = 8,0–4,00C, P = 700–1200 mm.

Relief: creste înguste, versanți foarte înclinați, frecvent cu expoziții umbrite. Roci: acide, sisturi, granite, gneise silicioase. Soluri: de tip podzol, mijlociu profunde-superficiale, foarte acide,

Structura: Fitocenoze edificate de specii europene nemorale și boreale, mezo-oligoterme, mezofite, oligotrofe. Stratul arborilor, compus exclusiv din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*) (paduri între 700–1400 m), fag și brad (*Abies alba*) (paduri între 800–1250 m), cu rare exemplare de molid (la altitudini mai mari), cu exemplare de scoruș (*Sorbus aucuparia*), mestecan (*Betula pendula*) iar la altitudini mici și gorun (*Quercus petraea*) sau pin silvestru (*Pinus sylvestris*). Are acoperire mare (60–80%) și înalțimi de 15–20 m pentru fag și 17–25 m pentru brad.

Stratul arbuștilor, de regulă, lipsește sau este compus din rare exemplare de *Sorbus aucuparia*.

Stratul ierburilor și subarbuștilor: dominat de *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis idaea* și specii din tipurile *Calamagrostis* – *Luzula*. oligobazice, hidric echilibrate, oligotrofe.

⁵² Cf. Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România și HABITATELE DIN ROMANIA

Imag. Nr.2. Faget sud-est carpatic cu *Vaccinium myrtillus*



102

2. R4110 Paduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) cu *Festuca drymeia*

Raspandire: în toti Carpatii romanesti, cu frecventa mare în Carpatii Meridionali si Occidentali, în regiunea de munte si, în parte, pe dealurile înalte, în etajul nemoral.

Suprafete: circa 580.000 ha, din care 280.000 ha în Carpatii Meridionali, 155.000 ha în Carpatii Occidentali, 145.000 ha în Carpatii Orientali.

Statiuni: Altitudini: 500–1200 m. Clima: T = 8,0–4,50C, P = 700–1100 mm. Relief: versanti mediu – puternic înclinati cu expozitii diferite, culmi. Roci: variate, sisturi cristaline, conglomerate, gresii, chiar calcaroase, roci eruptive. Soluri: de tip districambosol, luvisol, slab – semischeletice, mediu profunde, moderat acide, mezobazice, reavane.

Structura: Fitocenoze edificate de specii europene-balcanice, mezoterme, mezofite, mezotrofe.

Stratul arborilor, constituit exclusiv din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica* la altitudini mari, ssp. *Moesiaca* la atitudini mici), sau cu putin amestec de paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), brad (*Abies alba*) la altitudini mari, gorun (*Quercus petraea*), carpen (*Carpinus betulus*), plop tremurator (*Populus tremula*), ulm (*Ulmus glabra*), cires (*Cerasus avium*) la altitudini mici; are acoperire ridicata (80–90%) si înaltimi de 23–28 m la 100 de ani.

Stratul arbustilor, relativ slab dezvoltat, cu exemplare de *Sambucus racemosa*, *S. nigra*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaea*, *Daphne mezereum*s.a.

Stratul ierburilor si subarbustilor: dominat de *Festuca drymeia* ca strat acoperitor pe suprafete mari sau în palcuri de diferite dimensiuni; participa elemente din „flora de mull” si din flora acidofila, mai rar *Rubus hirtus*.

Valoare conservativa: redusa.

Compozitie floristica: Specii edificatoare: *Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, ssp. *moesiaca*.

Specii caracteristice: *Festuca drymeia*.

Alte specii importante: *Galium odoratum*, *Calamagrostis arundinacea*, *Carex pilosa*, *Dentaria bulbifera*, *Euphorbia amygdaloides*, *Lamium galeobdolon*, *Lathyrus vernus*, *Luzula luzuloides*, *Poa nemoralis*, *Pulmonaria obscura*, *Scrophularia nodosa*, *Viola reichenbachiana* s.a.

Imag. Nr.3. Padure de fag (*Fagus sylvatica*) sud-est carpatica cu *Festuca drymeia*



103

Factori limitativi in amenajament: de la doboraturi izolate la doboraturi f. frecvente_u.a 213C, rupturi izolate, uscarea slaba, roca la suprafata 0,1S, 10-60% tulpini nesanoatase.

Pentru tipul de padure 4142_preminant in u.a-urile de pe suprafata sitului ROSAC0087, cu R4110, cf. amenajamentului analizat, factorii limitativi, fac referire, in special, la perioade cu deficit hidric pe expozitiile insorite si exces de umiditate in anumite perioade.

Recomandari din amenajament: - mentinerea arboretelor in starea naturala; - pericolul mestecanizarii in arboretele tinere;

Prezenta in zona studiata: Habitatul a fost identificat in zona vizata de planul de amenajament, pe toata suprafata amenajamentului si implicit pe suprafata care se suprapune peste ROSAC0087, de **155,2 ha**.

Relevanta sitului N2000 pentru habitat - Conform DECIZIEI ANANP nr. 697 din 17.12.2021 privind obiectivele de conservare specifice PARCULUI NATURAL GRADISTEA MUNCELULUI - CIOCLOVINA SI AL ARIILOR NATURALE PROTEJATE SUPRAPUSE CU ACESTA, habitatul de interes comunitar **9110- Paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum** ocupa o suprafata cumulata de **10.204,7 ha** in cadrul PN Gradistea Muncelului-Cioclovina, starea de conservare este **favorabila** iar obiectivul de conservare este **mentinerea starii de conservare**.

Relatia amplasamentului planului cu distributia habitatului: In urma corelarii efectuate intre tipurile de padure prezente in fondul forestier amenajat in cadrul **U.P. I Preluca-Bou** si tipurile de habitate de interes comunitar, realizata in baza continutului Anexei nr. 2 - Corespondenta dintre tipurile de habitate din Romania si cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european la manualul de interpretare "Habitatele din Romania - Modificari conform amendamentelor propuse de Romania si Bulgaria la Directiva Habitate 92/43/EEC" (Donita si colab., 2005), s-a constatat prezenta habitatului de interes comunitar **9110 Paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum** in cadrul tuturor unitatilor amenajistice din amenajamentul supus discutiei, asa cum este detaliat in **Tab. Nr.61:**

In continuare se prezinta caracteristicile sintetizate, in raport cu structura si conditiile care se cer realizate, in amenajamentul, in discutie, pentru u.a-urile care se suprapun peste ROSAC0087 si pentru care s-au adoptat urmatoarele tratamente:

Tabelul nr. 63: Lucrarile propuse in u.a-urile componente ale tipului de habitat (H_9110), factorii destabilizatori si caracterul actual al tipului de padure:

Nr.crt	TP	TS	H _{N2000}	H _{RO}	UA	HA	GF	SUP	ALT:	CARACTER	COMP. ACTUALA	COMP. TEL	DATE COMPL.	LUCRARI PROP.	Var. medice	CONS	VOLUM MC/UA	CRESTERE MC/HA
1	4161	3321	9110	R4107 ⁵³	194G	0.7HA	1-2A,5B	M	870M	Natural fundamenta l prod. inf relativ-echien	10 FA	10 FA	Roca la suprafata/0,1 S	T.IGIENA	115	0,8	209	4,4
2	4141	3322	9110	R4110														
3	4142	3332	9110 ⁵⁴	R4110 ⁵⁵	127	0.9HA	GF.1-2L,5B	A	1050-1100M	Nat.fundam prod. mij relativ-plurien	10 FA	8 FA 2 DT	Doborituri izolate /40% tulpini nesanat	Tprogresive (insamintare)/ ajutorarea reg naturale / ingrijirea semintisului	125	0,7	297	3,1
4	4142	3332	9110	R4110	194A	12.7HA	1-2L,5B	A	870-1050M	Artificial de prod. mij. relativ-echien	6 MO 4 FA	5 MO 5 FA	Roca la suprafata/0,1 S	rarituri	40	0,9	3646	11,2
5	4142	3332	9110	R4110	194B	3.1HA	1-2L,5B	A	900-1050M	Natural fundamenta l prod. mij relativ-plurien	10 FA	8 FA 1 BR 1 DT	Roca la suprafata/0,1 S	T.progresive (insamintare) / ingrijirea semintisului	115	0,8	1286	4,1
6	4142	3332	9110	R4110	194C	1.3HA	1-2L,5B	A	980-1050M	Artificial de prod. mij. relativ-echien	8 MO 2 FA	8 MO 2 FA	Roca la suprafata/0,1 S	rarituri	30	0,9	190	11,2
7	4142	3332	9110	R4110	194D	0.8HA	1-2L,5B	A	1000-1050M	Natural fundamenta l prod. mij relativ-plurien	10 FA	9 FA 1 DT	Uscare slaba Roca la suprafata/0,1 S	T.PROGRESIVE (insamintare)/ INGRIJIREA SEMINTISULUI	145	0,7	269	3,0
8	4142	3332	9110	R4110	194E	2.9HA	1-2L,5B	A	1000-1100M	Natural fundamenta l subprod. relativ-plurien	10 FA	8 FA 1 BR 1 LA	60% tulpini nesanat. Uscare slaba / Roca la suprafata/0,1	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPA/ AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA SEMINTISULUI	145	0,4	412	1,6

⁵³ R4107_Paduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) și brad (Abies alba) cu Vaccinium myrtillus

⁵⁴ 9110_Luzulo – Fagetum beech forests

⁵⁵ R4110_Paduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) cu Festuca drymeia

												S							
9	414 2	333 2	9110	R 4110	194 F	3.3 HA	1-5B	A	950 M	Natural fundamenta l prod. mij relativ- plurien	9 FA 1 MO	9 FA 1 MO	10% tulpini nesanat	T.IGIENA	60	0,9	1079	8,4	
10	414 2	333 2	9110	R 4110	194 H	2.9 HA	1- 2L,5B	A	950- 1050 M	Natural fundamenta l prod. mij relativ- plurien	10 FA	8 FA 1 BR 1 DT	Uscare slaba	T.PROGRESIVE(puner e lumina) AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA SEMINTISULUI	145	0,5	768	2,3	
11	414 2	333 2	9110	R 4110	194 I	2.0 HA	1- 2L,5B	A	1100 - 1200 M	Natural fundamenta l prod. mij relativ- plurien	10 FA	9 FA 1 DT	Roca la suprafata/0,1 S	T.PROGRESIVE (insamintare) / INGRIJIREA SEMINTISULUI	115	0,8	694	5,0	
12	-	-	-	-	194 V	0.5 HA	-	-	1100 M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	414 2	333 2	9110	R 4110	195 A	16. 4 HA	1-5B	A	930- 1100 M	Natural fundamenta l prod. mij relativ- plurien	8 FA 2 MO	8 FA 2 MO	-	RARITURI	55	0,8	5200	7,9	
14	414 2	333 2	9110	R 4110	195 B	1.1 HA	1-5B	A	1050 - 1150 M	Natural fundamenta l prod. mij relativ- plurien	10 FA	6 FA 2 MO 1 BR 1 DT	Uscare slaba	T.PROGRESIVE IMPAD SUB MASIV AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA CULTURILOR	185	0,3	169	1,1	
15	414 2	333 2	9110	R 4110	195 C	1.8 HA	1- 2L,5B	A	1050 - 1100 M	Natural fundamenta l prod. mij relativ- echien	6 FA 2 ME 2 SAC	9 FA 1 DT	-	CURATIRI RARITURI	20	1,0	56	5,6	
16	414 2	333 2	9110	R 4110	195 D	4,0 HA	1- 2L,5B	A	930- 1050 M	Natural fundamenta l prod. mij relativ- plurien	10 FA	8 FA 1 BR 1 DT	-	T.IGIENA(T.progresiv e decII)	105	0,8	1348	6,0	
17	414 2	333 2	9110	R 4110	195 E	1.8 HA	1-5B	A	1050 - 1100 M	Tinar nedefinit relativ- echien	10 FA	4 FA 2 BR 2 MO 2 LA	-	COMPLETARI INGRIJIREA CULTURILOR	5	0,4	2	0,5	
18	414	333	9110	R	195	1.1	1-5B	A		Natural		9 FA	-	CURATIRI	20	1,0	35	5,6	

	2	2		4110	F	HA			1050 - 1100 M	fundamenta l prod. mij relativ- echien	6 FA 2 ME 2 SAC	1 PAM						
19	414 2	333 2	9110	R 4110	196 A	22. 8 HA	1-5B	A	950- 1150 M	Natural fundamenta l prod. mij relativ- plurien	2 MO 8 FA	7 FA 2 MO 1 DT	Uscare slaba	RARITURI	55	0,8	6406	7,9
20	414 2	333 2	9110	R 4110	196 B	1.9 HA	1-5B	A	1150 - 1200 M	Natural fundamenta l prod. mij relativ- plurien	10 FA	6 FA 2 BR 1 LA 1 DT	40% tulpini nesanat	T.PROGRESIVE IMPAD SUB MASIV / AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA CULTURILOR	165	0,3	353	1,3
21	414 2	333 2	9110	R 4110	196 C	3.7 HA	1- 2L,5B	A	890- 980 M	Natural fundamenta l prod. mij relativ- plurien	10 FA	5 FA 3 BR 2 DT	60% tulpini nesanat	T.PROGRESIVE IMPAD SUB MASIV / AJUTORAREA REG NATURALE INGRIJIREA CULTURILOR	135	0,3	403	2,2
22	414 2	333 2	9110	R 4110	196 D	1.3 HA	1-5B	A	1050 - 1100 M	Natural fundamenta l prod. mij relativ- plurien	8 MO 2 FA	4 FA 2 MO 2 BR 2 PAM	Uscare slaba	T.RASE,IMPADURIRI INGRIJIREA CULTURILOR DEGAJARI	55	0,2	107	2,5
23	414 2	333 2	9110	R	196 E	1.6 HA	1- 2L,5B	A	960- 1000 M.	Natural fundamenta l prod. mij relativ- plurien	10 FA	8 FA 1 BR 1 DT	30% tulpini nesanat	T.PROGRESIVE (insamintare)/ INGRIJIREA SEMINTISULUI	135	0,8	593	4,6
24	414 2	333 2	9110	R 4110	196 F	1.9 HA	1- 2L,5B	A	900- 1000 M	Natural fundamenta l prod. mij relativ- plurien	9 FA 1 MO	6 FA 2 MO 1 BR 1 DT	-	T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPA / INGRIJIREA SEMINTISULUI	135	0,4	296	3,1
25	414 2	333 2	9110	R 4110	196 G	0.7 HA	1- 2L,5B	A	970- 1000 M	Artificial de prod. mij. relativ- echien	5 MO 2 FA 2 ME 1 DT	6 MO 3 FA 1 DT	-	RARITURI	25	0,9	64	9,2
26	414 2	333 2	9110	R 4110	196 H	1.4 HA	1- 2L,5B	A	880- 950 M	Natural fundamenta l prod. mij relativ- plurien	10 FA	10 FA	-	RARITURI	55	0,9	449	9,0

27	414 2	333 2	9110	R 4110	197 A	3.1 HA	1- 2L,5B	A	850- 960 M.	Natural fundamenta l prod. mij relativ- plurien	2 MO 3 PI 5 FA	5 FA 3 MO 2 PI	Doborituri izolate Roca la suprafata/0,1 S	RARITURI	35	0,9	784	9,5
28	414 2	333 2	9110	R 4110	197 B	4.4 HA	1- 2L,5B ,	A	880- 1050 M.	Artificial de prod. mij. relativ- echien	8 MO 2 FA	8 MO 2 FA	Rupturi izolate Uscare slaba	RARITURI	35	1,0	937	13,0
29	414 2	333 2	9110	R 4110	197 C	7.3 HA	1-2L	A	920- 1100 M	Natural fundamenta l prod. mij relativ- plurien	1 PI 7 FA 2 MO	7 FA 2 MO 1 PI	20% tulpini nesanat.	RARITURI	55	0,8	1541	7,9
30	414 2	333 2	9110	R 4110	197 D	0.4 HA	1- 2L,5B	A	1100 M	Natural fundamenta l prod. mij relativ- plurien	9 FA 1 MO	8 FA 2 DT	-	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD AJUTORAREA REG NATURALE DEGAJARI	115	0,3	39	2,0
31	414 2	333 2	9110	R 4110	198 A	3.1 HA	1- 2L,5B	A	840- 960 M	Artificial de prod. mij. relativ- echien	9 MO 1 FA	8 MO 2 FA	Rupturi izolate	RARITURI/ RARITURI	35	1,0	1029	13,5
32	414 2	333 2	9110	R 4110	198 B	28. 9 HA	1- 2L,5B	A	880- 1200 M	Natural fundamenta l prod. mij relativ- plurien	7 FA 3 MO	7 FA 2 MO 1 DT	Rupturi izolate	RARITURI	55	0,8	9682	8,2
33	414 2	333 2	9110	R 4110	198 C	1.5 HA	1- 2A,5B	M	880- 1000 M	Natural fundamenta l prod. mij relativ- plurien	10 FA	9 FA 1 DT	Roca la suprafata/0,1 S Uscare slaba	TAIERI DE CONSERVARE/ INGRIJIREA SEMINTISULUI	125	0,8	543	5,3
34	414 2	333 2	9110	R 4110	198 D	3.1 HA	1- 2A,5B	M	1000 - 1150 M	Natural fundamenta l prod. mij relativ- plurien	9 FA 1 MO	9 FA 1 DT	Uscare slaba	TAIERI DE CONSERVARE INGRIJIREA SEMINTISULUI	125	0,8	1160	6,1
35	414 2	333 2	9110	R 4110	213 B	10. 1 HA	1- 2L,5B	A	950- 1050 M	Artificial de prod. mij. relativ- echien	8 MO 2 FA	7 MO 3 FA	-	RARITURI	60	0,9	2848	11,0
36	414 2	333 2	9110	R 4110	213 C	1.2 HA	1- 2A,5B	M	950-	Artificial de prod.	10 MO	3 FA 3 BR	Doborituri f frecvente	TAIERI DE CONSERVARE	60	0,7	421	9,0

									1000 M.	mij. relativ- echien		3 MO 1 DT	Roca la suprafata/0,2 S	IMPADURIRI(dupa T. de reg) INGRIJIREA CULTURILOR				

Suprafata din amenajament, care intra in sit Natura 2000_ROSAC0087, si care este ocupata de acest tip de habitat comunitar este de 155,7 ha ceea ce reprezinta 1.52% din suprafata totala a habitatului din sit. (Suprafata totala din amenajament ocupata de acest tip de habitat este de 670,9 ha care reprezinta 6,6 % din suprafata habitatului 9110).

In aceste u.a-uri, incadrate in SUP A si M, s-au propus urmatoarele lucrari silvice, respectiv: TAIERI DE CONSERVARE/ INGRIJIREA SEMINTISULUI, TAIERI DE CONSERVARE, IMPADURIRI(dupa T. de reg) INGRIJIREA CULTURILOR, T.PROGRESIVE (racordare), IMPAD, AJUTORAREA REG NATURALE, DEGAJARI, RARITURI, T.PROGRESIVE (insamintare)/ insamintare)/ INGRIJIREA SEMINTISULUI, T.PROGRESIVE (p lum.,rac), IMPA / INGRIJIREA SEMINTISULUI, CURATIRI, COMPLETARI, T.IGIENA, lucrari silvice cu impact pozitiv asupra regenerarii naturale a padurii.

3.2. Date privind prezenta, localizarea, populatia si ecologia speciilor de interes comunitar potential prezente in zona planului analizat

3.2.1. Descrierea speciilor de mamifere potential prezente pe suprafata planului analizat

Speciile de mamifere, de interes comunitar, listate în Formularul Standard Natura 2000 al ariei speciale de conservare ROSAC0087,, Gradistea Muncelului - Cioclovina si, in Decizia ANANP nr. 697/2021:

Tabel nr. 64. SPECII DE MAMIFERE

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire specie	Marime populatie /Estimari nr.indivizi /ha	Starea de conservare /Obiectivul de conservare specific sitului	Pop ⁵⁶ .	Conser ^v ⁵⁷ .	Izolar ^e ⁵⁸	Glob ^{al} ⁵⁹	Distanța fata de proiectul analizat (cf. hartilor de distributie din PM)	Posibil sa fie afectat de proiect?
SPECII DE MAMIFERE										
1	1308	Barbastella barbastellus (Liliac carn)	25 exemplare	Nefavorabila/îmbunătățirea stării de conservare	C	B	C	B	1.061 km	NU
2	1310	Miniopterus schreibersii (Liliac cu aripi lungi)	20.000 de exemplare	Nefavorabila/îmbunătățirea stării de conservare	B	B	C	B	1.061 km	NU
3	1307	Myotis hlythii (Liliac comun mic)	200-300 exemplare	Nefavorabila/îmbunătățirea stării de conservare	C	B	C	B	1.061 km	NU
4	1321	Myotis emarginatus (Liliac caramiziu)	1 exemplar	Necunoscuta/mentinerea sau îmbunătățirea	-	-	-	-	1.061 km	NU

⁵⁶ Cf. Formularului Standard Natura 2000

⁵⁷ Idem 14

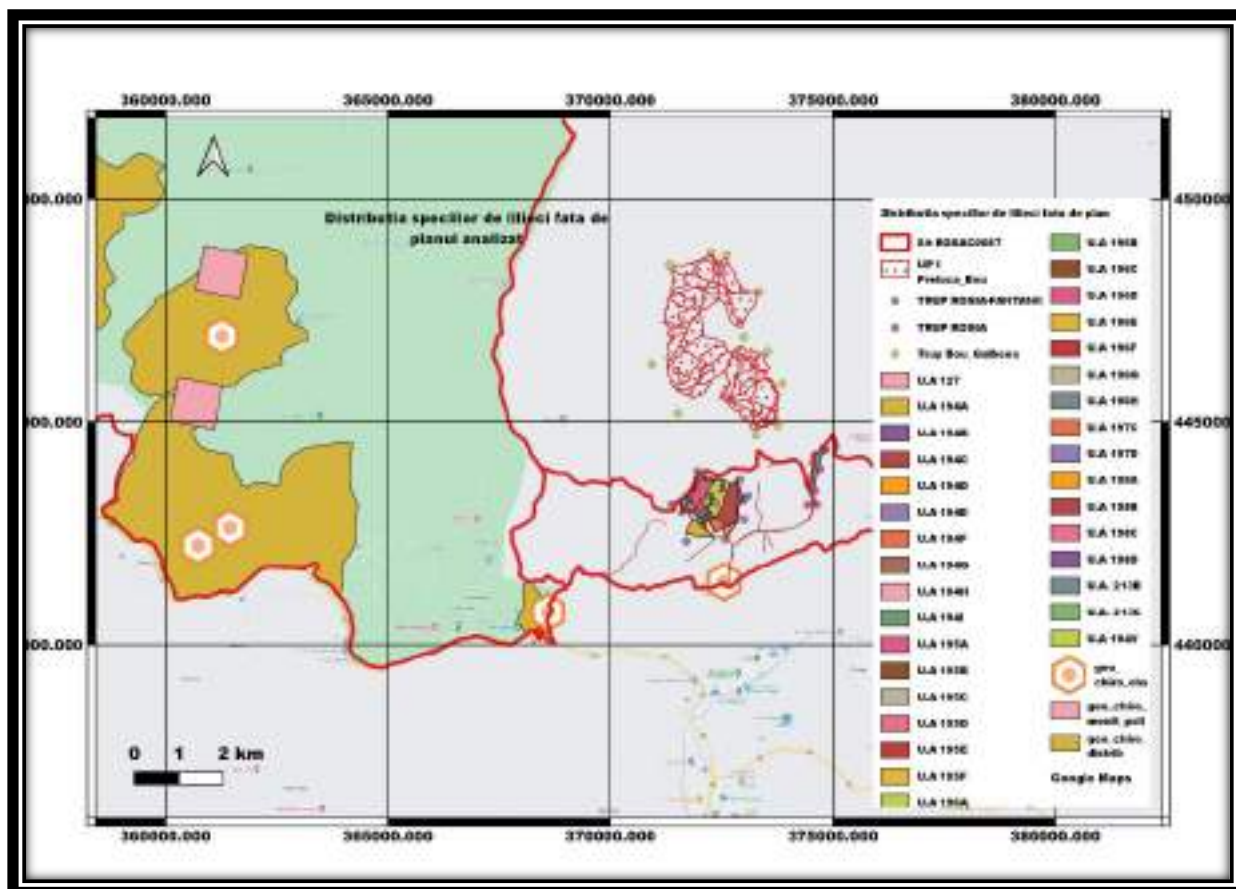
⁵⁸ Idem 14

⁵⁹ Idem 14

				starii de conservare						
5	1324	Myotis myotis (Liliac comun)	200-300 exemplare	Nefavorabila/ îmbunătățirea stării de conservare	C	B	C	B	1.061 km	NU
6	1304	Rhinolophus ferrum equinum (Liliac mare cu potcoava)	620 exemplare în locațiile cunoscute	Favorabilă/ menținerea stării de conservare	B	B	C	B	1.061 km	NU
7	1303	Rhinolophus hipposideros (Liliac mic cu potcoava)	740 exemplare	Favorabilă/ menținerea stării de conservare	C	B	C	B	1.061 km	NU
8	1355	Lutra lutra (Vidra)	Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru.	B (bună)/ este îmbunătățirea stării de conservare	C	B	C	B	In vecinătatea Trupului Rosia Fantani (0.369 km)	NU
9	1352 *	Canis lupus (Lup)	42-56 exemplare, pe un habitat de 28.246 ha	Favorabilă/ menținerea stării de conservare	C	B	C	B	13.321 km	NU
10	1361	Lynx lynx (Ras)	14-28 exemplare, și un habitat de 28.246 ha	Favorabilă/ menținerea stării de conservare	C	B	C	B	Nu apare pe harta de distribuție, la observație	NU
11	1354 *	Ursus arctos (Urs)	72-91 exemplare, și un habitat de 35.812 ha	Favorabilă/ menținerea stării de conservare	C	B	C	B	4.526 km	NU

Pentru faptul ca majoritatea mamiferelor din aria speciala de conservare ROSAC0087, Gradistea Muncelului – Cioclovina au fost identificate, cf. hartilor de distributie ale PLANULUI DE MANAGEMENT AL PARCULUI NATURAL GRADISTEA MUNCELULUI CIOCLOVINA SI AL ARIILOR NATURALE PROTEJATE SUPRAPUSE CU ACESTA, la distante mari si foarte mari fata de planul analizat si tinand cont de ecologia si etologia acestora, vom analiza doar speciile care au fost identificate pe suprafata sau in vecinatatea planului analizat.


Vom prezenta, in continuare harta cu distributia mamiferelor fata de planul analizat. – Fig. nr.12



A. Asadar, speciile de lilieci apartinatoare sitului ROSAC0087, apar la o distanta de cca 1 km fata de Trup Rosia_Fantaniei si 2,5 km fata de Trup Rosia.

Ecologia si etologia speciilor enumerate anterior:

Tabel nr. 65

Nr. crt	cod	Specia	
1	1308	<p align="center">- Barbastella barbastellus (Liliacul-carn)⁶⁰</p>	
<p>Date bio-ecologice si etologice</p>	<p>Pop – cf Deciziei ANANP 697/2021⁶¹ = min/max – 25 exemplare⁶²</p>	<p>Descriere: Urechi mai scurte de 20 mm, cu 5-6 pliuri horizontale. Urechile nu sunt pliate cand se odihneste. Blana de pe partea dorsala negricioasa, mai deschisa la varfuri. Lungimea antebratului între 36.5-44.0 mm. Pintenul ajunge pana la jumatatea uropatagiului si are epibrama.</p> <p>Marime populatie - Planul de management aflat în actualizare mentioneaza specia cu o populatie de aprox. 25 exemplare. Insa dat fiind prezenta a zeci de adaposturi subterane potentiale, precum si o suprafata de 64% de paduri de foioase din sit (peste 25.000 ha, probabil cu sute de arbori scorburosi, adaposturi potentiale), consideram ca valoarea populatiei din planul de management este o subestimare extrema. ROSAC0087 este probabil una dintre cele mai importante zona din Romania pentru B. barbastellus. Marimea populatiei se poate estima prin observatii directe vizuale în adaposturi subterane si în scorburi, prin capturari la adaposturi subterane, precum si prin Înregistrarea ultrasunetelor tipice ale speciei în habitatele de hranire (paduri de foioase).</p> <p>Ecologie Vara se adaposteste în scorburi, sau în fisurile de sub scoarta arborilor batrani, mai rar în cladiri. Coloniile de nastere sunt formate de obicei din 10-15 femele. Hiberneaza în adaposturi subterane, pesteri, galerii de mina, pivnite sau scorburi de copaci. Fiind foarte rezistent la frig, în pesteri poate fi întalnit, în general, în apropierea intrarii. Vaneaza în primul rand în paduri de foioase, în jurul vegetatiei de la marginea apelor, dar si deasupra suprafetelor de apa. Are un zbor foarte rapid si agil si vaneaza aproape de vegetatie.</p> <p>Distributia speciei în sit ROSAC0087_ Planul de management indica specia din 2 locatii (P. Sura Mare si P. Bolii), însa datele de monitorizare adauga înca 2 locatii: P. Cioclovina uscata si P. Cioclovina cu Apa. Dat fiind prezenta a alte zeci de adaposturi subterane potentiale, precum si o suprafata de 64% de paduri de foioase din sit (peste 25.000 ha, probabil cu sute de arbori scorburosi, adaposturi potentiale), consideram ca specia este prezenta în mult mai multe locatii din ROSAC0087. Specia poate fi identificata prin observatii directe vizuale în adaposturi subterane si în scorburi, prin capturari la adaposturi subterane, precum si prin înregistrarea ultrasunetelor tipice ale speciei în habitatele de hranire (paduri de foioase).</p> <p>Reproducerea: Femelele nasc 1 sau 2 pui în a doua jumatate a lunii iunie sau prima parte a lunii iulie. Puii devin independenti la varsta de 6 saptamani. Majoritatea exemplarelor ajung la maturitate sexuala în primul lor an. Împerecherea are loc începand de la sfarsitul verii la adaposturile de împerechere, dar si iarna, în adaposturile ocupate pentru hibernare. Grupuri alcatuite dintr-un mascul si pana la 4 femele pot fi observate în perioada împerecherii.</p> <p>Scorburile sunt folosite de specia ca adapost în sezonul activ, dar în unele cazuri si în sezonul de hibernare, în perioadele cu temperaturi mai putin scazute. Coloniile de Barbastella barbastellus utilizeaza un numar relativ mare de scorburi, pe care schimba frecvent, la intervale de cateva zile. Astfel prezenta unui numar suficient de mare de arbori cu scorburi este esentiala pentru existenta populatiei.</p> <p>Habitatare: Este o specie caracteristica de padure, care însa poate fi întalnita si în gradini, situate în apropierea unor zone împadurite sau în zone cu tufarisuri. Compozitia de specii a padurilor este mai putin importanta pentru aceasta specie, structura bogata si prezenta mai multor grupuri de specii avand o semnificatie mai mare. Exemplarele pot parcurge distante de pana la 4,5 km de la adaposturi pana la habitatele de hranire; masculii si indivizii subadulti vaneaza mai aproape de adaposturile coloniilor, în comparatie cu femelele adulte.</p>	

⁶⁰ Plan regional de actiune pentru managementul speciilor de lilieci: Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus hipposideros, Myotis myotis, Myotis oxygnathus, Myotis bechsteinii, Barbastella barbastellus, Miniopterus schreibersii ; Sursa: <http://www.ananp.gov.ro/>


⁶¹ Cf. Formularului Standard Natura 2000 ROSAC0087 Gradistea Muncelului – Cioclovina

⁶² Idem 63

		<p>Migratie: Este considerata o specie sedentara, a carui adaposturi de vara si cele de iarna, în general, sunt situate la distante care nu depasesc 20 km</p> <p>Perioadele de nastere, hibernare, imperechere, tranzit: Perioada de vara se refera la perioada de nastere dintre 15 mai - 15 august. Perioada de iarna se refera la perioada de hibernare, dintre 15 octombrie - 15 aprilie. Perioada de împerechere este perioada toamnei, între 15 august - 15 octombrie. Perioada de tranzit se refera la perioada de primavara, dintre 15 aprilie – 15 mai. Limitarea accesului în adaposturile subterane nu este valabila în cazul interventiilor salvaspeo.</p> <p>Planul de management indica specia din 2 locatii (P. Sura Mare si P. Bolii), însa datele de monitorizare adauga înca 2 locatii: P. Cioclovina uscata si P. Cioclovina cu Apa. Dat fiind prezenta a alte zeci de adaposturi subterane potentiale, precum si o suprafata de 64% de paduri de foioase din sit (peste 25.000 ha, probabil cu sute de arbori scorburosi, adaposturi potentiale chiar si pe timpul iernii), consideram ca specia este prezenta în mult mai multe locatii din ROSAC0087. Specia poate fi identificata prin observatii directe vizuale în adaposturi subterane si în scorburi, prin capturari la adaposturi subterane, precum si prin înregistrarea ultrasunetelor tipice ale speciei în habitatele de hranire (paduri de foioase).</p>
<p align="center">Identificarea speciei in perimetrul planului de amenajare silvica – Masuri/ Explicatii</p>		<p>Cf. Deciziei nr. 697 din 17.12.2021, populatia acestei specii in ROSAC0087 este de aproximativ 25 exemplare si starea de conservare este NEFAVORABILA. OBIECTIVUL DE CONSERVARE SPECIFIC SITULUI pentru aceasta specie este – IMBUNATATIREA STARII SALE DE CONSERVARE (in fct de investigatiile in curs – termen 2 ani) , definita de principalii parametri si valori tinta: Parametru = marime populatie – Valoare tinta = trebuie definita intr-o perioada de 2 ani); Nr. copaci cu scorburi/ha = cel putin 7. Volum lemn mort pe sol sau pe picior m3/ha = cel putin 20.</p>
		<p>Masuri specifice de conservare pentru liliacul carn (Barbastella barbastellus) în habitatele forestiere⁶³</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protectia padurilor de foioase, ele oferind cele mai importante habitate de hranire si adaposturi pentru aceasta specie. - Daca sunt efectuate taieri acest lucru trebuie realizat în mod selectiv. - Pastrarea elementelor lineare de vegetatie (siruri de arbori, garduri vii), care ofera conexiune între diferite blocuri de padure. - Mentinerea unui numar de 25-30 adaposturi (scorburi) pe hectar, acesta însemnand 7-10 copaci cu scorburi pe hectar. - Trebuie marcati si protejati copacii care ofera adaposturi lilieciilor. - Sustinerea unui coronament cu productie mare de hrana, favorizarea speciilor de foioase specifice locului, de ex. stejar, fag, carpen (specii cu abundenta mare de insecte). - Pastrarea unei diversitati naturale cu arbori si arbusti din specii autohtone. - Mentinerea lemnului mort în padure – acest lucru favorizeaza diversitatea de insecte. - Pastrarea în padure a arborilor uscati pe picior. - Pentru aceasta specie este extrem de importanta diversitatea mare de lepidoptere în padure. - Mentinerea suprafetelor de apa statatoare si curgatoare în paduri – acestea servesc atat ca habitate de hranire si surse de apa, cat si rute de zbor. - Restabilirea zonelor umede din paduri prin închiderea drenajelor si/sau schimbarea cursurilor de curgere. - Prevenirea poluarii surselor de apa. - Reducerea folosirii pesticidelor.
		<p>Avand in vedere ecologia si etiologia speciei coroborate cu studiile noastre pe teren, putem confirma o potentiala prezenta, pentru hranire, a speciei pe teritoriul si in vecinatatea fondului forestier analizat.</p> <p>Investigatii in teren: Pentru toate speciile de lilieci: Înregistrarea lilieciilor în puncte fixe folosind detectoare de ultrasunete Inregistrarea activitatii lilieciilor în puncte fixe s-a realizat prin metoda: – înregistrari în puncte fixe cu detector de ultrasunete – s-a utilizat un detector Magenta, Bat4 Precision, 130 kHz.</p>
<p>Nu se vor efectua lucrari silvice care sa conduca la reducerea populatiilor speciei, afectarea arealelor de hranire, odihna si inmultire. Specia formeaza un element viabil al habitatului natural din care face parte si va fi, un astfel de element si, pe termen lung; teritoriul natural de raspandire al speciei nu se reduce si nici nu se va reduce în viitorul apropiat; exista un habitat suficient de intins, pentru a asigura supravietuirea pe termen lung a populatiilor respectivei specii [(aprox. 28.000 ha) din suprafata totala de 38.800 ha al ROSAC0087⁶⁴].</p>		

⁶³ Plan regional de actiune pentru managementul speciilor de lilieci - <http://www.ananp.gov.ro/>


⁶⁴ Cf. Deciziei ANANP 697/2021

Nr. crt	cod	Specia
2	1310	<div style="text-align: center;">  </div>
Date bio-ecologice si etologice	Min/max 17.000 – 20.000 indivizi in sit (cf. Deciziei 697/2021)	<p>Descriere: Este o specie cavernicola, care pe majoritatea ariei de distributie se leaga de zone carstice si pesteri de dimensiuni mari. Are botul foarte scurt si o frunte bombata. Urechile sunt scurte si triunghiulare si nu depasesc varful capului, care are o blanita densa, scurta si erecta, atingand spatetele nasului. Blana de pe partea dorsala este gri-maronie, uneori maro sau negricioasa. Abdomenul are o nuanta de gri ceva mai deschis. Aripile sunt foarte lungi si înguste; în repaus al treilea si al patrulea deget sunt îndoite spre interior între prima si a doua falanga. Lungimea antebratului între 42.0-48.0 mm. Pintelul ajunge la o treime sau cel mult jumătate a uropatagiului, nu prezinta epiblema.</p> <p>Biologia si ecologia speciei:</p> <p>Adaposturi: Coloniile de obicei se adapostesc în pesteri pe tot parcursul anului, dar mai rar si în mine sau alte tipuri de adaposturi subterane. Prefera pesterile cu intrari mari, din regiunile carstice din zona de deal si de munte. Exemplare solitare sau grupuri mici pot fi întâlnite într-o varietate de adaposturi, în cladiri, în structura podurilor. Prefera zonele cu multe paduri.</p> <p>*** Specia formeaza una dintre cele mai colonii din Europa în Pestera Sura Mare, cu aprox. 20.000 de exemplare. Desi planul de management mentioneaza o populatie la nivel de sit ROSAC0087, de 25.000 exemplare, datele de monitorizare din ultimii ani indica doar 17.000-20.000 exemplare în Sura Mare, iar alte colonii mari nu se cunosc din sit.</p> <p>Reproducerea: Este singura specie europeana de liliac la care, dupa împerecherea de toamna, are loc imediat fecundarea, însa embrionul se dezvoltă numai primavara, dupa trezirea din hibernare. Nasterea are loc pe parcursul lunii iunie sau în prima jumătate a lunii iulie. Poate forma colonii alcătuite din cateva mii de femele, în general în pesteri calde, cu intrari mari. Pe perioada noptii, cand femelele se hranesc, puii lasati în adaposturi formeaza grupari mari, spectaculoase. Majoritatea femelelor ajung la maturitate sexuala în al doilea an.</p> <p>În ROSAC0087, pe baza cunostintelor actuale, exista cel puțin 1 locatie cu colonie de nastere a speciei: P. Sura Mare. Datorita existentei altor pesterilor din sit, nu putem exclude complet existenta altor colonii de nastere. Tavanul P. Bolii contine urme tipice ale coloniilor de nastere, care au parasit locatia datorita deranjarii si turismului probabil acum cateva decenii în urma</p> <p>Hibernarea: Hiberneaza, în general, din octombrie pana martie, în adaposturi subterane, preferand pesterile mari, cu microclimat stabil. Prefera temperaturile situate între 4-10°C.</p> <p>În ROSAC0087, pe baza cunostintelor actuale, exista cel puțin 1 locatie cu colonie de hibernare a speciei, Pestera Sura Mare, fiind în acelasi timp una dintre cele mai mari colonii ale speciei la nivel european (actualmente 17.000-20.000 exemplare). Datorita multitudinii pesterilor din sit, putem presupune existenta altor locatii cu exemplare în hibernare ale speciei.</p> <p>Migratie: Liliacul cu aripi lungi poate fi considerata o specie care migreaza pe distante medii, însa ocazional poate efectua zboruri lungi de dispersare sau migratie, parcurgand sute de kilometri. În majoritate cazurilor adaposturile de vara si cele de iarna sunt situate la distante de 40-100km.</p> <p>Surse de hrana: Datorita dentitiei slabe si morfologiei craniului prada consta în mare masura din insecte de talie mica, în primul rand lepidoptere (în unele cazuri peste 70%), neuroptere si diptere. Alte grupuri de insecte joaca ocazional un rol secundar. Are un zbor rapid si manevrabil. Vaneaza sub coronamentul padurii sau la liziera acestuia, peste suprafete de apa, în jurul stalpilor de iluminat, precum si aproape de vegetatie. Evita vegetatia densa. Datorita marimii coloniilor probabil exemplarele zboara distante considerabile în fiecare noapte, pentru a gasi habitate favorabile si hrana abundenta.</p> <p>Planul de management al PN Gradistea, indica doar 2.7 ha de habitat (o eroare serioasa, deoarece aceasta valoare considera ca specia, fiind una exclusiv cavernicola, este distribuita exclusiv în subteran, habitatul 83 I O avand aceeasi suprafata estimata). Pe baza formularului standard habitatele tipice ale speciei, adica padurile de foioase, mixte si cele în tranzitie reprezinta 71 % (aprox. 28.000 ha) din suprafata totala de 38.800 ha al ROSAC0087. Astfel,</p>

		pentru îmbunătățirea stării de conservare este nevoie ca specia să aibă acces la aprox. 28.000 ha de pădure de foioase.
Identificarea speciei în perimetrul planului de amenajare silvică – Măsuri/ Explicații		Cf. Deciziei ANANP nr.697/2021 , populația acestei specii în ROSAC0087 este de aproximativ 17.000-20.000 indivizi și starea de conservare este NEFAVORABILĂ. OBIECTIVUL DE CONSERVARE SPECIFIC SITULUI pentru această specie este – Îmbunătățirea STĂRII SALE DE CONSERVARE, așa cum este definit de principalii parametri și valori țintă: Parametru = mărime populație – Valoare țintă = cel puțin 25.000 EXEMPLARE; <u>Astfel, pentru îmbunătățirea stării de conservare este nevoie ca specia să aibă acces la aprox. 28.000 ha de pădure de foioase.</u>
		Măsuri generale de conservare pentru liliacul cu aripi lungi (Miniopterus schreibersii)⁶⁵: - Evitarea distrugerii adaposturilor antropice existente, folosite de lilieci; - Evitarea deranjării, ranirii și uciderii liliecilor; - Pastrarea vegetației în jurul adapostului; - Crearea de noi adaposturi.
		Habitat: Protecția habitatelor de hranire în apropierea adaposturilor cunoscute. Conservarea pădurilor mature de foioase. Pastrarea elementelor lineare de vegetație (garduri vii, siruri de arbori), ca elemente de conexiune între adaposturi și habitate de hranire. Reducerea folosirii pesticidelor. Prevenirea poluării apelor. Limitarea poluării fonice și luminoase în apropierea adaposturilor, rutelor de zbor și habitatelor de hranire
		Adaposturi: Protecția adaposturilor subterane, reducerea deranjării la minim în perioadele sensibile (perioada de iarnă și perioada de vară).
		Alte măsuri: Informarea turiștilor, speologilor și a altor grupuri țintă prin diverse tipuri de materiale informative (panouri de informare, broșuri, pliante).
		Având în vedere ecologia și etologia speciei coroborate cu studiile noastre pe teren, putem confirma o prezență potențială a speciei pe teritoriul fondului forestier analizat.


Nu a fost detectată prezența pe suprafața planului la vizitele în teren.

Cu toate că specia se află sub Trendul de scădere corespunzător cu cel la nivel continental (retrogradat de către IUCN Red List de la NT "aproape amenințat" la VU "vulnerabil" în 2020), din punct de vedere al presiunilor și amenințărilor viitoare, pe amplasamentul analizat nu se vor efectua lucrări silvice care să aibă caracterul de a reduce populațiile speciei, de a afecta arealele de hranire, odihna și înmulțire. Habitatul necesar acestei specii este suficient de întins pentru a asigura supraviețuirea pe termen lung a acesteia.


Nr. crt	cod	Specia	Denumire latină: Myotis myotis Denumire română: Liliacul comun Descrie de către: Borkhausen În anul: 1797 Familia: Vespertilionidae Genul: Myotis
3	1324	Myotis myotis (liliacul comun mare)	
Date bio-ecologice și etologice	Min/max 200/300 indivizi în sit	Descriere: Liliac de talie mare, lungimea antebrațului între 55.0-67.8 mm. Bot masiv. Urechi late (>16 mm) și lungi >24.5 mm (24.4-27.8 mm). Marginea anterioară a urechii curbata clar în spate, iar marginea posterioară are, de obicei, 7-8 pliuri transversale. Tragusul este lat la baza și prezintă, în general, o mică pată întunecată în varf. Lungimea randului de dinți superior (CM3) mai mare de 9,4 mm.	

⁶⁵Plan regional de acțiune pentru managementul speciilor de lilieci Miniopterus schreibersii ; Sursa: <http://www.ananp.gov.ro/>

	<p>Biologia si ecologia speciei: Specia poate forma colonii atat în locatii subterane (naturale sau antropice), cat si în structuri antropice supraterane (de ex. poduri sau turnuri de biserică). Ca habitat de hranire prefera predominant paduri de foioase.</p> <p>Desi planul de management mentioneaza o populatie la nivel de sit de 1.450 exemplare, datele de monitorizare din ultimii ani indica doar 200-300 exemplare în colonia de nastere din Sura Mare, iar alte colonii mari nu se cunosc din sit. Datele de monitorizare de iarna, combinat pentru toate locatiile verificate si pentru ambele specii M. myotis / M. blythii nu trec de 500 exemplare.</p> <p>Adaposturi: Coloniile de nastere alcatuite uneori din cateva mii de exemplare pot fii gasite în turnuri de biserică, poduri spatuoase sau în pesteri. Hiberneaza în adaposturi subterane, pesteri, mine, pivnite, exemplare solitare si în fisuri de stanca</p> <p>Habitat Planul de management indica doar 2.7 ha de habitat (o eroare serioasa, deoarece aceasta valoare considera ca specia este distribuita exclusiv în subteran, habitatul 83 IO având aceeași suprafața estimată). Pe baza formularului standard habitatele tipice ale speciei, adica padurile de foioase, mixte si cele în tranzitie reprezinta 71% (aprox. 28.000 ha) din suprafața totala de 38.800 ha al ROSAC0087. Astfel, pentru îmbunatatirea stării de conservare este nevoie ca specia sa aiba acces la aprox. 28.000 ha de padure de foioase.</p> <p>Reproducerea: Femelele de liliac comun nasc un singur pui pe an; nasterea are loc între sfarsitul lunii mai si sfarsitul lunii iunie, conditiile meteorologice din perioada premergatoare influenteaza puternic perioada nasterilor. Într-o colonie mare nasterea puilor se poate prelungi pe o perioada de 3-5 saptamani. Puii prima data experimenteaza zborul la varsta de 3-4 saptamani, iar la 5 saptamani deja pot sa paraseasca adapostul.</p> <p>În ROSAC0087, pe baza cunostintelor actuale, exista cel putin I locatie cu colonie de nastere a speciei: P. Sura Mare. Datorita existentei altor pesterilor din sit, nu putem exclude complet existenta altor colonii de nastere. Tavanul P. Bolii contine urme tipice ale coloniilor de nastere, care au parasit locatia datorita deranjării si turismului probabil acum cateva decenii în urma. Pe baza datelor disponibile, singura colonie de nastere a speciei din sit din P. Sura Mare include aprox. 400 exemplare M. myotis (fiind mai frecventa decat M. blythii). Datorita existentei altor pesterilor din sit, nu putem exclude complet existenta altor colonii de nastere. Pastrarea conditiilor actuale, în primul rand în privinta aspectelor privind microclimatul pesterilor si reducerea impactului antropic (turism, activitati speologice necontrolate) este esentiala pentru conservarea acestor colonii, si pentru mentinerea sau îmbunatatirea stării de conservare favorabile.</p> <p>Hibernarea: Liliacul comun prefera pentru hibernare adaposturile subterane naturale sau artificiale, cu temperaturi cuprinse între 4-10°C. Poate hiberna solitar, în grupuri mici sau în colonii mai mari, alcatuite din cateva sute de exemplare. Ocupa adaposturile de hibernare începând din luna octombrie, si în functie de zona si conditii climatice le paraseste în martie-aprilie.</p> <p>În ROSAC0087, pe baza cunostintelor actuale, exista cel putin 5 locatie cu exemplare în hibernare a speciei, Pestera Sura Mare, Pestera Gaura Oanei, Pestera Tecuri, Pestera Cioclovina Uscata, Pestera Cioclovina cu Apa. Datorita multitudinii pesterilor din sit, putem presupune existenta altor locatii cu exemplare în hibernare ale speciei. (Trebuie definita în termen de 2 ani)</p> <p>Migratie: Liliacul comun poate fi considerata o specie care migreaza pe distante medii, cea mai lunga migratie cunoscuta este de 436 km. Distanțele parcurse între adaposturile folosite în diferite perioade a anului (de vara, de hibernare, de împerechere) sunt în general cuprinse între 50-100 km. În majoritatea cazurilor adaposturile de hibernare importante stau în centrul rutelor de migratie.</p> <p>Surse de hrana: Cea mai mare parte a hranei liliacului comun consta din artropode mai mari de 10 mm, capturate direct de pe sol. Prada cea mai frecventa sunt coleopterele de talie mare din familia Carabidae, urmate de chilopode, paianjeni si larve de coleoptere. În functie de sezon poate consuma si coleoptere din familia Scarabaeidae (Geotrupes, Melolontha), greieri si lacuste</p>
<p>Identificarea speciei in perimetrul planului de amenajare silvica – Masuri/Explicatii</p>	<p>Cf. Deciziei nr. 697/2021, populatia acestei specii in ROSAC0087 este de aproximativ 200-300 indivizi si starea de conservare este NEFAVORABILA. OBIECTIVUL DE CONSERVARE SPECIFIC SITULUI pentru aceasta specie este – ÎMBUNATĂȚIREA STĂRII SALE DE CONSERVARE in fct de investigatiile in curs (urmeaza sa fie decis in termen de 2 ani) asa cum este definit de principalii parametri si valori tinta: Parametru = marime populatie – Valoare tinta = cel putin 1.450 = Trebuie definit in perioada de 2 ani; Suprafata habitatelor de hranire folosita de specie (predominant paduri de foioase) = Cel putin</p>

		28.000 ha etc. Masuri generale de conservare pentru liliacul comun (<i>Myotis myotis</i>) ⁶⁶
		Habitat: Conservarea padurilor mature de foioase si mixte. Pastrarea elementelor lineare de vegetatie (garduri vii, siruri de arbori), ca elemente de conexiune între adaposturi si habitate de hranire. Pastrarea pasunilor extensive, cu garduri vii, si grupuri de arbori. Reducerea folosirii pesticidelor. Prevenirea poluarii surselor de apa. Limitarea poluarii fonice si luminoase în apropierea adaposturilor, rutelor de zbor si habitatelor de hranire.
Avand in vedere ecologia si etologia speciei coroborate cu studiile noastre pe teren, putem confirma o prezenta potentiala a speciei pe teritoriul si in vecinatatea fondului forestier analizat. Specia nu a fost reperata pe suprafata planului la vizitele în teren. Nu se vor efectua lucrari silvice care sa duca la reducerea populatiilor speciei, afectarea arealelor de hranire, odihna si inmultire. Habitatul este suficient de intins pentru a asigura supravietuirea pe termen lung a speciei. (Pe baza formularului standard habitatele tipice ale speciei, adica padurile de foioase, mixte si cele în tranzitie reprezinta 71% (aprox. 28.000 ha) din suprafata totala de 38.800 ha al ROSAC0087. Astfel, pentru îmbunatatirea starii de conservare este nevoie ca specia sa aiba acces la aprox. 28.000 ha de padure de foioase).		
Nr. crt	cod	Specia
4	1304	Rhinolophus ferrumequinum (liliacul mare cu potcoava)
		<p>Denumire romana: Liliac mare cu potcoava Denumire latina: <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> Descris de catre: Schreber În anul: 1774 Familia: Rhinolophidae Genul: <i>Rhinolophus</i></p> 
Date bio-ecologice si etologice	Min/max 620 indivizi in sit	<p>Descriere: Cel mai mare dintre cei cinci liliaci cu potcoava, lungimea antebratului, în majoritatea cazurilor, depaseste 54 mm (LA între 54.0-62.4 mm, valoarea minima 51.0 mm). Proeminenta superioara a seii înalta si bine rotunjita. Privita din fata saua are o forma caracteristica, fiind de obicei contractata în mijloc, iar lancea este, în general, lunga si are un varf subtire</p> <p>Biologia si ecologia speciei: Rhinolophus ferrumequinum foloseste adaposturi subterane naturale sau antropice în perioada de hibernare, dar în perioada de nastere, pe langa adaposturile subterane, poate forma colonii de nastere si în cladiri. Vaneaza în paduri de foioase, sau deasupra pasunilor, livezilor, tufarisurilor. Planul de management mentioneaza o populatie de 750 exemplare, dar datele recente de monitorizare (din 2021) includ per total doar aprox. 620 exemplare în locatiile cunoscute.</p> <p>Habitat: Liliacul mare cu potcoava necesita un mozaic de habitate cu structura variata, incluzand paduri de foioase, pasuni, livezi, legate între ele de structuri lineare, siruri de arbori, garduri vii. Pasunatul contribuie în mod semnificativ la cresterea cantitatii surselor de hrana disponibile pentru specie, prin prezenta coleopterelor din familia Scarabaeidae. Padurile mature de foioase si cele de lunca joaca de asemenea un rol foarte important pentru supravietuirea speciei. Planul de management indica doar 2.7 ha de habitat (o eroare serioasa, deoarece aceasta valoare considera ca specia este distribuita exclusiv în subteran, habitatul 8310 avand aceeasi suprafata estimata). Pe baza ecologiei, specia poate folosi întregul teritoriu al sitului ca habitat de hranire: paduri de foioase, pasuni, pajisti, tufaris.</p> <p>Reproducerea: În general puii de liliac mare cu potcoava se nasc pe parcursul lunii iunie, sau în prima jumatate a lunii iulie. Femele ajung la maturitate sexuala la varsta de 2-4 ani. Sfersitul verii si toamna înseamna perioada de împerechere pentru liliaci In acest moment nu se cunosc locatii cu colonii de nastere în ROSAC0087, dar dat fiind existenta mai multor adaposturi naturale si antropice potentiale pentru formarea coloniilor de nastere, putem presupune existenta a locatiilor cu astfel de colonii.</p>

⁶⁶ Plan regional de acțiune pentru managementul speciilor de liliaci *Myotis Myotis* ; Sursa: <http://www.ananp.gov.ro/>

		<p>Hibernarea: Adăposturile de iarnă ale liliacului mare cu potcoava sunt în adăposturi subterane, în primul rând în peșteri și galerii de mină. Începe să ocupe adăposturile de hibernare din septembrie/octombrie și rămâne acolo până în aprilie.</p> <p>Specia a fost semnalată în hibernare din cel puțin 6 locații în sit, cele mai însemnate dintre acestea fiind coloniile de hibernare din P. Cioclovina Uscată și P. Cioclovina cu Apa. Datorită complexității sitului din punctul de vedere al adăposturilor potențiale (peșteri și clădiri) și habitatelor de hranire, putem presupune o prezență și în locații de hibernare al <i>R. ferrumequinum</i>.</p> <p>Migrație: Liliacul mare cu potcoava poate fi considerată o specie sedentară, care însă ocazional poate migra pe distanțe de peste 100 km.</p>
Identificarea speciei în perimetrul planului de amenajare silvică – Masuri/Explicații		<p>Cf. Deciziei nr.697/2021, populația acestei specii în ROSAC0087 este de cca 620 indivizi și starea de conservare este FAVORABILĂ. OBIECTIVUL DE CONSERVARE SPECIFIC SITULUI este MENTINEREA STĂRII SALE DE CONSERVARE așa cum este definit de principalii parametri și valori țintă:</p> <p>Parametru = mărime populație – Valoare țintă = cel puțin 750;</p> <p>Paduri de foioase, pasuni, pajști, tufăriș = 38.800 ha.</p> <p>Măsuri generale de conservare pentru liliacul mare cu potcoava (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)⁶⁷.</p> <p>Habitat: Protecția pădurilor mature de foioase și a livezilor bătrâne. Pastrarea pasunilor extensive, cu garduri vii și grupuri de arbori. Reducerea folosirii pesticidelor. Prevenirea poluării surselor de apă. Limitarea poluării fonice și luminoase în apropierea adăposturilor, rutelor de zbor și habitatelor de hranire. Protejarea habitatelor de hranire într-un perimetru de 4-5 km în jurul adăposturilor de maternitate.</p>
<p>Având în vedere ecologia și etologia speciei, coroborate cu studiile noastre pe teren, putem confirma o prezență potențială a speciei pe teritoriul și în vecinătatea fondului forestier analizat.</p> <p>Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren.</p> <p>Nu se vor efectua lucrări silvice care să ducă la reducerea populațiilor speciei, afectarea arealelor de hranire, odihnă și înmulțire.</p> <p>Habitatul este suficient de întins pentru a asigura supraviețuirea pe termen lung a speciei.</p>		
Nr. crt	cod	Specia
5	1303	Rhinolophus hipposideros (Liliac mic cu potcoava)
		
Date bio-ecologice și etologice	Min/max 740 indivizi în sit	<p>Liliacul mic cu potcoava este cel mai mic chiropter rinolofid din Europa. Specia este primară asociată cu habitatul de stăncarie. Primăvara și vara femelele formează colonii mici de reproducere în peșteri, pivnite și mănăstiri parasitate. În acest timp masculii duc o viață solitară în aceleași locuri sau în fisuri de stânci. Este o specie originară cu adăposturi în peșteri (în Europa de sud), însă s-a adaptat destul de bine și la construcțiile omenești. În Europa-Centrală, în general, coloniile de maternitate pot fi găsite în poduri de clădiri, turnuri, încăperi subterane încălzite, mai rar în poduri. Iernează în peșteri, mine parasitate și pivnite cu temperatură de 5-10°C și umiditate ridicată, solitar sau în agregate laxe de 20-40 indivizi de ambele sexe (grupuri de până la 300 de indivizi). În perioada de hibernare indivizii nu se ating, așa ca nu folosesc termoreglarea colectivă.</p> <p>Habitatele de hranire sunt pădurile de foioase sau mixte, mature, lizierele pădurilor de foioase, benzile ripariene cu vegetație, zonele calcaroase cu tufărișuri. Zborul este foarte agil, adeseori aproape de pământ. Vanează în general aproape de vegetație, chiar și în coronament dens. Se graneste cu tipulide, fluturi nocturni de talie mică, tantari, coleoptere și acarieni. Maturitatea sexuală este atinsă la un an; împerecherea are loc toamna (precedată de hranire) sau chiar iarna, în timpul trezirilor periodice din timpul hibernării. Pot să-și schimbe adăpostul de hibernare de mai multe ori în decursul unei ierni.</p> <p>Liliacul mic cu potcoava nu este considerat specie migratoare</p> <p>Planul de management indică doar 2.7 ha de habitat (o eroare serioasă, deoarece această valoare e considerată ca specia este distribuită exclusiv în subteran, habitatul 83 IO având aceeași suprafață estimată). Pe baza formularului standard habitatele tipice ale speciei, adică pădurile de foioase, mixte și cele în tranziție reprezintă 71% (aprox. 28.000 ha) din suprafața totală de 38.800 ha al ROSAC0087. Astfel, pentru menținerea stării de conservare este nevoie ca specia să aibă acces la aprox. 28.000 ha de pădure de foioase.</p>

⁶⁷ Plan regional de acțiune pentru managementul speciilor de lilieci *Rhinolophus ferrumequinum* (liliacul mare cu potcoava); Sursa: <http://www.ananp.gov.ro/>

Marime populatie/hibernare	Rhinolophus hipposideros foloseste adaposturi subterane naturale sau antropice în perioada de hibernare , dar în perioada de nastere poate forma colonii de nastere si în cladiri. Vaneaza în paduri de foioase sau mixte mature, sau la liziera acestora. Planul de management mentioneaza o populatie de 240 exemplare, care este o grava subestimare, deoarece doar în cea mai cunoscuta locatie a speciei (P. Cioclovina Uscata) hiberneaza peste 300 de exemplare. Cu adaugarea efectivelor din alte locatii de hibernare, verificate pe parcursul unui sezon (2021), populatia minima de R. hipposideros în ROSAC0087 este de 740 exemplare. Aceasta valoare se obtine predominant din efectivele a 2 pesteri (720 exemplare din cele 740), care de fapt este un singur sistem carstic (Sistemul Cioclovina Uscata - Cioclovina cu Apa Ponorici), fiind una dintre cele mai importante locatii de hibernare ale speciei în Romania.
----------------------------	--


Identificarea speciei in perimetrul planului de amenajare silvica – Masuri/Explicatii	Cf. Deciziei nr.697/2021, populatia acestei specii în ROSAC0087 este de cca 740 indivizi si starea de conservare este FAVORABILA. OBIECTIVUL DE CONSERVARE SPECIFIC SITULUI este MENTINEREA STARII SALE DE CONSERVARE asa cum este definit de principalii parametri si valori tinta: Parametru = marime populatie – Valoare tinta = cel puțin 740; Paduri de foioase, pasuni, pajisti, tufaris =28.000 ha. Masuri generale de conservare pentru liliacul mic cu potcoava (Rhinolophus hipposideros)⁶⁸. Habitat: Protectia padurilor mature de foioase si a livezilor batrane. Pastrarea pasunilor extensive, cu garduri vii si grupuri de arbori. Reducerea folosirii pesticidelor. Prevenirea poluarii surselor de apa. Limitarea poluarii fonice si luminoase în apropierea adaposturilor, rutelor de zbor si habitatelor de hranire. Protejarea habitatelor de hranire într-un perimetru de 4-5 km în jurul adaposturilor de maternitate.
---	--

Avand in vedere ecologia si etologia specie, coroborate cu studiile noastre pe teren, putem confirma o prezenta potentiala a speciei pe teritoriul si in vecinatatea fondului forestier analizat.

Specia nu a fost reperata pe suprafata planului la vizitele în teren.

Nu se vor efectua lucrari silvice care sa duca la reducerea populatiilor speciei, afectarea arealelor de hranire, odihna si inmultire.

Habitatul este suficient de intins pentru a asigura supravietuirea pe termen lung a speciei.

Nr. crt	cod	Specia	
6	1321	Myotis emarginatus (Liliac caramiziu)	

Date bio-ecologice si etologice	Liliac de marime medie cu pavilionul urechii prevazut cu creste distincte pe marginea externa si 6-7 pliuri transversale. Blana fina, lanoasa, ondulata si inalcita are culoarea generala ruginie pe spate si galbuie-cenusie ventral. Perii de pe spate au trei culori: cenusiu la baza, galben-pai la mijloc si ruginie-bruna spre rosu la varf. Lungimea este de 41-53 mm, anvergura aripilor de 220-240 mm iar greutatea de 7-15 g. Este o specie, care prefera zonele situate la altitudini joase, cu o structura variata a habitatelor, în care domina padurile de foioase. Adaposturile de vara ale speciei sunt în poduri de cladiri sau, în sudul ariei de distributie, în pesteri calde. Planul de management nu contine specia, dar datele recente de monitorizare au identificat specia în 1 locatie, în hibernare (P. Cioclovina Uscata). Fiind legat de adaposturi subterane si antropice, precum si de paduri de foioase ca habitat de hranire, prezenta speciei nu este o surpriza.
--	--

Cf. Deciziei ANANP 697/2021 STARE DE CONSERVARE_NEC UNOSCU TA; OBIECTIV DE	Marime populatie - Trebuie definita în 2 ani	Planul de management nu contine specia, ar datele recente de monitorizare au identificat specia în I locatie, în hibernare (P. Cioclovina Uscata), cu I exemplar. Astfel, marimea populatiei în sit nu a fost evaluata. Datorita complexitatii sitului din punctul de vedere al adaposturilor subterane si antropice potientiale, putem presupune ca este prezent cu o populatie mult mai numeroasa. Marimea populatiei se poate estima prin observatii directe vizuale in adaposturi subterane si/sau prin capturari la adaposturi subterane. Insa fiind vorba de o specie din genul Myotis, înregistrarea si analiza ultrasunetelor nu este o metoda adecvata pentru evaluarea marimii populatiei, speciile Myotis avand ultrasunete cu frecvente suprapuse.
	Distributia speciei în sit	Datele recente de monitorizare au identificat specia în 1 locatie, în hibernare (P. Cioclovina Uscata). Datorita complexitatii sitului din punctul de vedere al adaposturilor subterane si antropice potientiale, putem presupune ca este prezent în mai multe locatii. Specia poate fi identificata prin observatii directe vizuale în adaposturi subterane si/sau prin capturari la

⁶⁸ Plan regional de actiune pentru managementul speciilor de lilieci Rhinolophus hipposideros (liliacul mic cu potcoava); Sursa: <http://www.ananp.gov.ro/>

CONSERVARE: menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare		adaposturi subterane. Însă fiind vorba de o specie din genul <i>Myotis</i> , înregistrarea și analiza ultrasunetelor nu este o metodă adecvată pentru stabilirea distribuției speciei, speciile <i>Myotis</i> având ultrasunete cu frecvențe suprapuse.
	Suprafața habitatelor de hranire folosite de specie (predominant păduri de foioase)	Pe baza formularului standard habitatele tipice ale speciei, adică pădurile de foioase, mixte și cele în tranziție reprezintă 71% (aprox. 28.000 ha) din suprafața totală de 38.800 ha al ROSAC0087. Astfel, pentru menținerea stării de conservare este nevoie ca specia să aibă acces la aprox. 28.000 ha de pădure de foioase.
	Nr. adaposturi de naștere și împerechere cu parametru optim (temperatura și umiditate) – Trebuie definită în 2 ani	In acest moment nu se cunosc locațiile cu colonii de naștere în ROSAC0087, dar dat fiind existența mai multor adaposturi naturale și antropice potențiale pentru formarea coloniilor de naștere, putem presupune existența a locațiilor cu astfel de colonii.

Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren.

Nu se vor efectua lucrări silvice care să ducă la reducerea populațiilor speciei, afectarea arealelor de hranire, odihnă și înmulțire, în cazul în care aceasta și-ar face apariția pe amplasamentul supus discuției.

Habitatul este suficient de întins pentru a asigura supraviețuirea pe termen lung a speciei.

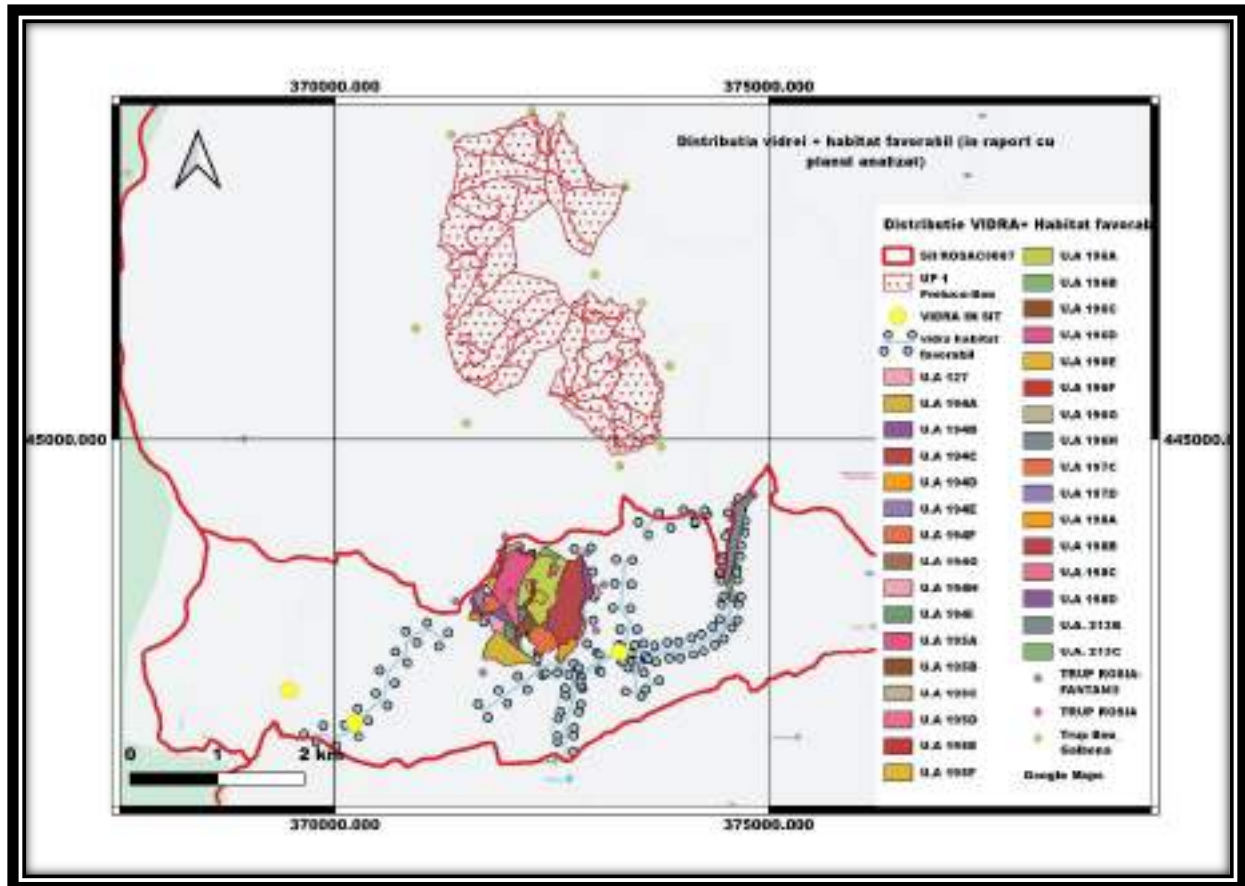
Nr. crt	cod	Specia	
7	1307	<i>Myotis blythii</i> (Liliac comun mic)	
Date bi-ecologice și etologice	Min/max_200-300 EXEMPLARE - la nivel de sit	Specie de talie mai mică are lungimea urechii sub 26mm, cu marginea externă dreaptă și prevăzută cu 5-6 pliuri transversale. Majoritatea exemplarelor au o pată albicioasă, stearșă, pe frunte. Blana este scurtă, cu baza perilor de culoare cenușiu-închis, culoarea dorsală este cenușiu cu tentă brunie puternică iar culoarea pe partea ventrală este alb-cenușiu. Coada mai lungă decât trunchiul. Lungime este de 62-70 mm, anvergura aripilor de 350-400 mm iar greutatea de 15-28 g. Specia poate forma colonii atât în locații subterane (naturale sau antropice), cât și în structuri antropice supraterane (de ex. poduri sau turnuri de biserică). Ca habitat de hranire preferă predominant habitate deschise, pajisti, pasuni, fanete etc.	
Cf. Deciziei ANANP 697/2021 stare de conservare_ Nefavorabilă; obiectiv de conservare: îmbunătățirea stării de conservare	Marime populație	Desi planul de management menționează o populație la nivel de sit de 1.000 exemplare, datele de monitorizare din ultimii ani indică doar 200 - 300 exemplare în colonia de naștere din Sura Mare, iar alte colonii mari nu se cunosc din sit. Datele de monitorizare de iarnă, combinate pentru toate locațiile verificate și pentru ambele specii <i>M. myotis</i> / <i>M. blythii</i> nu trec de 500 exemplare. Astfel, pentru îmbunătățirea stării de conservare, managementul speciei trebuie să aibă ca țintă valoarea mai mare. Marimea populației se poate estima prin observații directe vizuale în adaposturi subterane și/sau prin capturi la adaposturi subterane. Însă fiind vorba de o specie din genul <i>Myotis</i> , înregistrarea și analiza ultrasunetelor nu este o metodă adecvată pentru evaluarea mărimii populației, speciile <i>Myotis</i> având ultrasunete cu frecvențe suprapuse.	
	Distribuția speciei în și	Datele disponibile indică specia din cel puțin 6 locații în sit: Pestera Sura Mare, Pestera Gaura Oanei, Pestera Tecuri, Pestera Cioclovina Uscată, Pestera Cioclovina cu Apa și Pestera Bolii. Specia poate fi identificată prin observații directe vizuale în adaposturi subterane și/sau prin capturi la adaposturi subterane. Însă fiind vorba de o specie din genul <i>Myotis</i> , înregistrarea și analiza ultrasunetelor nu este o metodă adecvată pentru stabilirea distribuției speciei, speciile <i>Myotis</i> având ultrasunete cu frecvențe suprapuse.	
	Suprafața habitatelor de hranire folosite de specie (predominant habitate deschise, pajisti, pasuni,	Planul de management indică doar 2.7 ha de habitat (o eroare serioasă, deoarece această valoare consideră că specia este distribuită exclusiv în subteran, habitatul 8310 având aceeași suprafață estimată). Pe baza formularului standard habitatele tipice ale speciei, adică habitate deschise, pajisti, pasuni, fanete reprezintă 11% (aprox. 4.300 ha) din suprafața totală de 38.800 ha al ROSAC0087. Astfel, pentru îmbunătățirea stării de conservare este nevoie ca specia să aibă acces la aprox. 4.300 ha de habitate de hranire.	

	fanete etc.)	
	Nr. total de exemplare în colonii de nastere	Pe baza datelor disponibile, singura colonie de nastere a speciei din sit din P. Sura Mare include aprox. 200 exemplare <i>M. hlythii</i> (fiind mai rara decat <i>M. myotis</i>). Datorita existentei altor pesterilor din sit, nu putem exclude complet existenta altor colonii de nastere. Pastrarea conditiilor actuale, în primul rand în privinta aspectelor privind microclimatul pesterilor si reducerea impactului antropic (turism, activitati speologice necontrolate) este esentiala pentru conservarea acestor colonii, si pentru mentinerea sau îmbunatatirea starii de conservare favorabile
	Nr. adaposturi de hibernare cu parametru optim (temperatura si umiditate)	In ROSAC0087, pe baza cunostintelor actuale. exista cel putin 5 locatie cu exemplare în hibernare a speciei, Pestera Sura Mare, Pestera Gaura Oanei, Pestera Tecuri, Pestera Cioclovina Uscata, Pestera Cioclovina cu Apa. Datorita multitudinii pesterilor din sit, putem presupune existenta altor locatii cu exemplare în hibernare ale speciei.
	Masuri generale de conservare pentru <i>Myotis blythii</i> (Liliac comun mic)	Habitat:Conservarea padurilor mature de foioase si mixte. Pastrarea elementelor lineare de vegetatie (garduri vii, siruri de arbori), ca elemente de conexiune între adaposturi si habitate de hranire. Pastrarea pasunilor extensive, cu garduri vii, si grupuri de arbori. Reducerea folosirii pesticidelor. Prevenirea poluarii surselor de apa. Limitarea poluarii fonice si luminoase în apropierea adaposturilor, rutelor de zbor si habitatelor de hranire.
<p>Avand in vedere ecologia si etologia speciei coroborate cu studiile noastre pe teren, putem confirma o prezenta potentiala a speciei pe teritoriul si in vecinatatea fondului forestier analizat.</p> <p>Specia nu a fost reperata pe suprafata planului la vizitele în teren.</p> <p>Nu se vor efectua lucrari silvice care sa duca la reducerea populatiilor speciei, afectarea arealelor de hranire, odihna si inmultire. Habitatul este suficient de intins pentru a asigura supravietuirea pe termen lung a speciei. (Pe baza formularului standard habitatele tipice ale speciei, adica habitate deschise, pajisti, pasuni, fanete reprezinta 11% (aprox. 4.300 ha) din suprafata totala de 38.800 ha al ROSAC0087. Astfel, pentru îmbunatatirea starii de conservare este nevoie ca specia sa aiba acces la aprox. 4.300 ha de habitate de hranire.).</p>		

B. Vidra a fost identificata la o distanta de aproximativ 0,369 km fata de planul analizat_ Trup Rosia Fantanii si la cca 1,304 km fata de Trup Rosia (prin suprapunerea hartilor de distributie peste planul analizat)

8	1355	Lutra lutra (Vidra)	Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru.	B (buna)/ este îmbunatatirea starii de conservare	C	B	C	B	In vecinatatea Trupului Rosia Fantanii (0.369 km)	NU
---	------	---------------------	--	---	---	---	---	---	---	----

**Se prezinta, in continuare harta cu distributia VIDREI, fata de planul analizat, conform hartilor de distributie ale PM_PN Gradistea:
Fig. nr. 13.**



Ecologia si etologia speciei:

Tabel nr. 66

Nr. crt	cod	Specia	
4	1355	Lutra lutra	
		<p>Vidrele (Lutrinae) sunt un grup de mamifere semiacvatice din familia jderilor (Mustelidae), subfamilia Canoidea.</p>	
Date ecologice si etologice		<p>Descriere:</p> <p>Animalele au o blana lucioasa cu parul scurt si des (peste 1000 de fire/mm²) de culoare cenusie-bruna cu un guler de culoare mai deschisa pe gat sau abdomen. Blana are un rol important de protectie fiind acoperit de un strat de aer termoizolant în apa. Vidrele pot sa ramana sub apa timp de 8 minute, blocandu-si în acest timp orificiile narilor si urechilor.</p> <p>Toate speciile din subfamilia Canoidea au corpul lung si serpuitor, picioarele scurte, cu membrana interdigitala, coada lunga musculoasa si capul mic cu botul scurt. Lungimea vidrelor variaza în jurul a 1 m, cantarind între 22 si 45 kg. Reprezentantii cei mai mari ai grupei sunt vidra de mare si vidra uriasa. Ca si celelalte mustelide, vidrele prezinta un dimorfism sexual, masculii fiind mai mari ca femelele.</p>	
Informatii din Decizia ANANP 697/2021		<p>Specia este prezenta în Planul de management al sitului, fara a fi mentionat însa starea de conservare al acestuia. Gradul de conservare conform Formularului standard actualizat este B (buna). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este îmbunatatirea starii de conservare</p>	
	Marime	Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru. Trebuie definita în termen de 3	

	populatie	ani.	
	Lungimea cursurilor de apa utilizate de vidra	Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru. Conform studiului de fundamentare, specia a fost identificata în valea urmatoarelor cursuri de apa: Orastie, Anines, Stangul, Valea Morii, Strei, Jupaneasa si afluentul acestuia, Valea Rosie. Trebuie definita în termen de 3 ani	
	Elemente de fragmentare pentru speciile de pesti — principala baza trofica a vidrei (atat în interiorul sitului cat si în afara limitelor sitului)	Sunt disponibile doar informatii parțiale asupra fragmentarii sitului. Exista mai multe fragmentari pe raul Taia, atat în amonte cat si în aval de sit, la fel si pe raul Strei exista mai multe fragmentari în aval de sit. Trebuie evaluate toate fragmentarile atat din interiorul cat si din vecinatatea sitului.	
	Elemente de fragmentare pentru vidra (atat în interiorul sitului cat si în afara limitelor sitului)	Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru. Trebuie definita în termen de 3 ani.	
	Integritatea vegetatiei ripariene	Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru. Trebuie definita în termen de 3 ani.	
	Proportia vegetatiei arbustive si arborescenta	Pondere acoperire pe cele doua maluri (%)/Cel puțin 90	Indicator de structura si gradul de naturalitate a cursului de apa. Important este mentinerea vegetatiei. Trebuie definit în termen de 3 ani.
Masuri de management la nivel national	<p>La nivelul arealului sau întins în Europa si Asia, vidra este considerata de IUCN ca fiind o specie aproape periclitata, impunandu-se masuri de monitorizare si conservare a habitatelor.</p> <p>Avand în vedere faptul ca, în Romania, nu au fost derulate masuri specifice de conservare, este foarte importanta cartarea, mentinerea si ameliorarea habitatelor existente, precum si monitorizarea populatiilor.</p> <p>Producand pagube în zonele piscicole, vidra intra în interactiune cu interesele activitatilor umane. Aceasta situatie duce la actiuni ilegale de reducere a efectivelor de vidra, fiind importanta combaterea braconajului si monitorizarea efectivelor din acele zone.</p>		
<p>Nu se vor efectua lucrari silvice care sa duca la reducerea populatiilor speciei, afectarea arealelor de hranire, odihna si inmultire.; teritoriul natural de raspandire al speciei nu se reduce si nici nu se va reduce în viitorul apropiat; exista un habitat sufficient de întins, pentru a asigura supravietuirea pe termen lung a populatiilor respectivei specii. Specia nu a fost reperata pe suprafata planului la vizitele în teren.</p> <p>Principala amenintare asupra specie se refera la balastiere si nu la lucrarile silvice, care nu intervin asupra apelor; amenajamentul silvic va respecta prevederile impuse de Legea Apelor 107/1996 actualizata.</p>			

3.2.2. Descrierea speciilor de amfibieni si reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE si in Decizia ANANP nr.697/2021, (Descrierea speciilor de herpetofauna potential prezente pe suprafata planului analizat)

Tabel nr. 67

Nr crt.	Cod Natura 2000	Denumire specie	Marime populatie /Estimari nr.indivi	Starea de conservare /Obiectivul de conservare specific	Pop ⁶⁹ .	Conserv ⁷⁰ .	Izolare ⁷¹	Global ⁷²	Distanta fata de proiectul analizat (cf. hartilor de distributie	Posibil sa fie afectat de proiect ?
---------	-----------------	-----------------	--------------------------------------	---	---------------------	-------------------------	-----------------------	----------------------	--	-------------------------------------

⁶⁹ Cf. Formularului Standard Natura 2000

⁷⁰ Idem 14

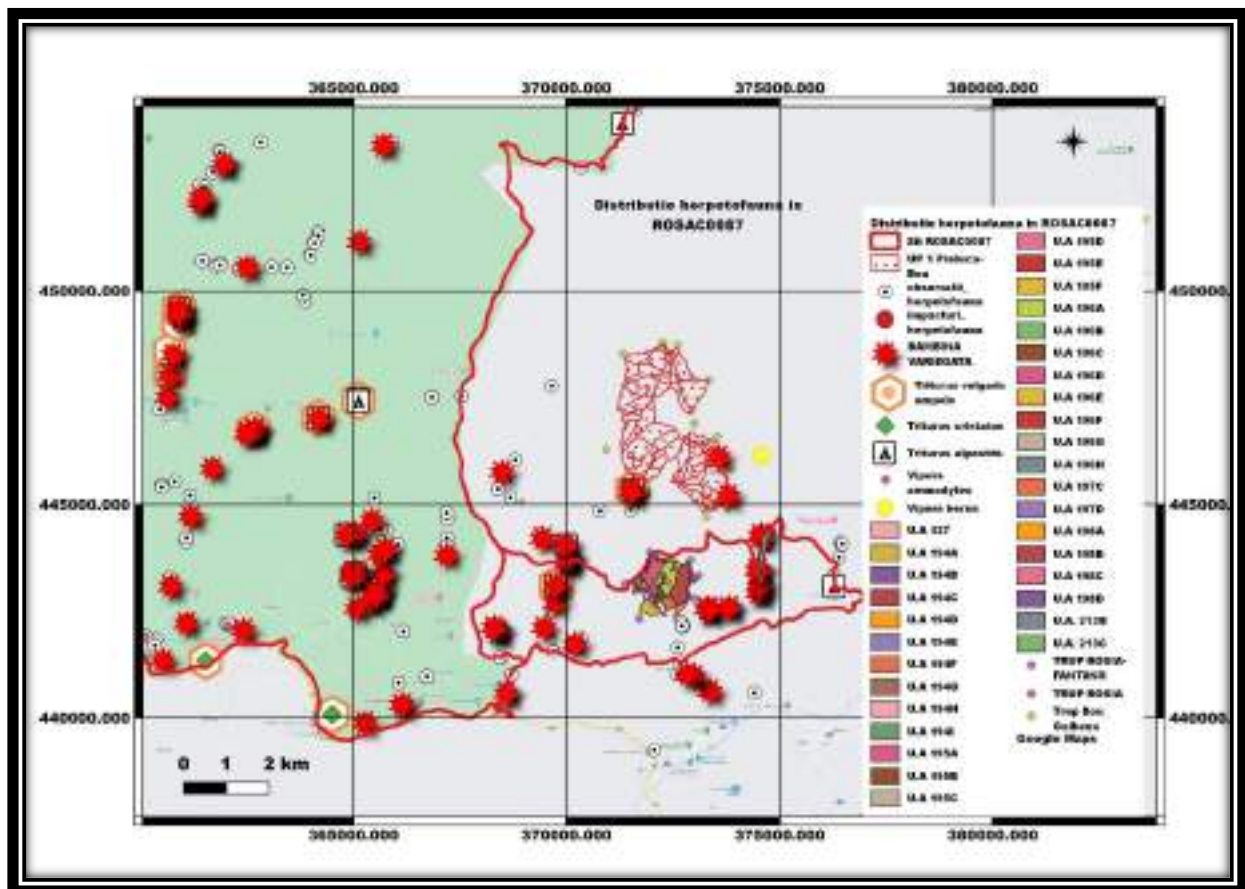
⁷¹ Idem 14

⁷² Idem 14

			zi	sitului					din PM)
SPECII DE AMFIBIENI IN ROSAC0087									
1	1193	<i>Bombina variegata</i> (Izvoras cu burta galbena)	1.000-5.000 de exemplare	nefavorabil a- inadecvata/ imbunatatir ea starii de conservare	C	A	A	A	Areal de distributie in vecinatate T.ROSIA si T. Rosia Fantanii ⁷³
4	1166	<i>Triturus cristatus</i> (Triton cu creasta)	100-500 exemplare	nefavorabil a- inadecvata/ imbunatatir ea starii de conservare	C	B	B	B	7.540 km
5	4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i> (Triton transilvaneana)	100-500 exemplare	nefavorabil a- inadecvata/ imbunatatir ea starii de conservare	C	B	A	B	1.694 km fata de T. Rosia Fantanii

Se prezinta, in continuare harta cu distributia speciilor de amfibieni si reptile, fata de planul analizat, conform hartilor de distributie ale PM_PN Gradistea (prin suprapunerea hartilor cu planul analizat):


Fig. nr. 14.




⁷³ Trup Rosia si Trup Rosia-Fantanii


Ecologia si etologia speciilor identificate pe amplasament sau in imediata vecinatate a acestuia:

Tabel nr. 68.

Nr. crt	cod	Specia Bombina variegata (izvorasul cu burta galbena)
1.	1193	 <p>Bombina variegata (izvorasul cu burta galbena)</p>
Date bio-ecologice si etologice	Cf. Deciziei ANANP 697/2021 Min/max 1000/5000 indivizi in sit	<p>Descriere: Membrana timpanului absenta. Procesele transversale ale vertebrelor sacrale notabil latite. Pupila ochiului triunghiulara. Organ rezonator mascul absent. Tuberculi epidermici. Tuberculii dorsali ascutiti si înalti. Tuberculi ventrali mici si în numar mic. Suprafata dorsala maslinie-închisa, cu pete mici si închise la culoare. Abdomen galben, uneori portocaliu, cu pete mari închise la culoare, punctele albe fiind rare sau absente. Abdominal, suprafata cu colorit galben depaseste suprafata cu colorit închis. Suprafata interna a piciorului este acoperita cu pete deschise la culoare, care sunt mari si fuzionate pe partea interna a coapselor. Varfurile degetelor deschise la culoare. Spre deosebire de femela, masculul prezinta calozitati nuptiale pe primele 3 degete si, în timpul perioadei de reproducere pe suprafata interna a antebratului.</p> <p>Marime populatie: Marimea populatiei speciei în aria naturala protejata: 1000 — 5000 adulti. Nu sunt disponibile date asupra valorii de referinta pentru starea de conservare favorabila. Starea de conservare din punct de vedere al populatiei speciei: nefavorabila - inadecvata.</p> <p>Suprafata Habitat. Suprafata habitatului speciei în aria naturala protejata: 1000 — 5000 ha. Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei: nefavorabila inadecvata. Nu sunt disponibile date asupra valorii de referinta a marimii habitatului pentru starea favorabila de conservare. Specia este prezenta în balti temporare, santuri cu apa, urme de vehicule, zone mlastinoase si alte corpuri de apa pe toata suprafata ariei naturale protejate.</p> <p>Distributia speciei: Specia Bombina variegata este comuna în aria naturala protejata studziata. A fost identificata în 100 de careuri de 2 x 2 km.</p> <p>Densitatea habitatelor de reproducere: Densitatea habitatelor de reproducere trebuie sa asigure dispersia speciei. A fost considerata o valoarea medie de dispersie anuala de 500 m pentru aceasta specie.</p> <p>Habitatate naturale terestre (pajisti, arbusti si paduri) în jurul habitatelor de reproducere: Situl are un grad ridicat de naturalitate. Parametrul va fi cuantificat paralel cu investigatiile cu privire la distributia speciei</p> <p>Biologie. Hibernarea începe la sfarsitul lunii septembrie, începutul lunii octombrie si se termina în martie-mai, în functie de înaltimea la care se afla populatia. Hibernarea are loc în gauri în pamant, sub pietre si în busteni sau sub acestia. În izvoarele termale specia este activa pe toata perioada anului. Reproducerea începe la 5-10 zile de la intrarea în apa si se extinde pana în august. Amplexul este pelvic. Specimenele în amplex si larvele sunt observate concomitent. Pe langa o diversitate ridicata de habitate acvatice de reproducere, acest fenomen creste varietatea de habitate utilizate de populatiile de mormoloci.</p> <p>Amenintari. La nivel global populatiile de Bombina variegata nu prezinta amenintari semnificative, dar la nivel local diferite populatii pot fi amenintate de pierderea habitatelor ca urmare a extinderii suprafetelor urbane, dezvoltarea retelelor de transport, agricultura etc. De asemenea, colectarea pentru comertul cu animale de companie sau ca momeala pentru pescuit poate conduce la declinul local semnificativ al populatiilor. Poluarea genetica prin hibridizarea cu Bombina bombina reprezinta o alta amenintare pentru specie în zona de contact dintre cele 2 specii.</p> <p>În perimetrul ariei naturale protejate specia este comuna si prezinta o distributie larg raspandita.</p>
Identificarea speciei in perimetrul planului de amenajare silvica - Explicatii		<p>Cf. Deciziei ANANP 697/2021, populatia speciei a fost estimata la 1000 - 5000 de indivizi si starea de conservare este nefavorabila-inadecvata. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este îmbunatatirea starii de conservare.</p> <p>Amenintari: Trecerea vehiculelor prin baltile în care sunt concentrate larvele sau sunt prezenti adulti, utilizarea pesticidelor, poluarea apelor, modificarea/disparitia habitatelor de reproducere.</p>

		Specia nu a fost reperata pe suprafata planului la vizitele în teren.	
<p>Avand in vedere ecologia si etiologia speciei coroborate cu studiile noastre pe teren, putem confirma o potentiala prezenta speciei pe teritoriul si in vecinatatea fondului forestier analizat.</p> <p>Se vor lua masuri specific astfel incat, lucrarile silvice propuse sa nu conduca la reducerea populatiilor speciei, afectarea arealelor de hranire, odihna si inmultire.</p> <p>Specia formeaza un element viabil al habitatului natural din care face parte si va fi, un astfel de element si, pe termen lung; teritoriul natural de raspandire al speciei nu se reduce si nici nu se va reduce în viitorul apropiat; exista un habitat sufficient de intins, pentru a asigura supravietuirea pe termen lung a populatiilor respectivei specii</p>			
Nr. crt	cod	Specia	
		Triturus cristatus (triton cu creasta)	
2	1166	Triturus cristatus (triton cu creasta)	
Date bio-ecologice si etologice	Cf. Deciziei ANANP 697/2021 Min/max 100/500 indivizi in sit Starea de conservare a fost evaluata ca nefavorabila-inadecvata/ Obiectivul de conservare-îmbunatatirea starii de conservare	Habitat Tritonul cu creasta este o specie predominant acvatica, preferand ape stagnante sau lin curgatoare, cu vegetatie palustra si expunere partiala la soare. Poate fi întâlnit si în bazine artificiale (locuri de adapat, iazuri, piscine), rareori în santuri sau urme de cauciucuri acoperite cu apa. În perioada de viata terestra, prefera pajistile umede sau padurile de foioase, putand parcurge chiar cateva sute de metri de la habitatul acvatic pana la cel terestru.	
		Efective populationale: Populatiile sunt într-un declin accentuat pretutindeni în Europa, în special datorita distrugerii habitatelor si introducerii de pesti. Nu exista studii populationale la nivel national, iar la nivel european exista foarte putine.	
		Descriere. Specie de dimensiuni mari. Seriile de dinti vomerali simetrice, usor curbate longitudinal, capetele proximale apropiate, capetele distale usor curbate catre exterior. Corpul robust, distanta între membre circa 0.45 – 0.6 cm, capul lat; lungimea cozii aproximativ egala sau putin mai scurta decat lungimea corpului si a capului. Piele rugoasa, cu granulatii mari. Suprafetele dorsale si laterale negre sau brun-negre cu puncte închise la culoare; numeroase puncte albe pe flancurile corpului. Gusa de culoare neagra (uneori galbuie), cu puncte albe. Abdomen de culoare galbena cu negru, cu petele de obicei nefuzionate. Cloaca la masculi este umflata si închisa la culoare; coada prezinta dunga laterala longitudinala de culoare albastra sau albastru spre alb. În sezonul de împerechere masculul prezinta o creasta dorsala puternic dintata, care se extinde de la ochi pana la baza cozii.	
		Marime populatie Marimea populatiei speciei în aria naturala protejata: 100 — 500 indivizi. Nu sunt disponibile date asupra valorii de referinta pentru starea de conservare favorabila. În zone similare ca regim hidrologic din nordul Europei, pentru Triturus cristatus, se considera ca statutul de conservare este favorabil pentru metapopulatii cand acestea au aproximativ 1000 adulti iar distanta între doua sub-populatii nu este mai mare de 0,5-1 km -Sogaard et al., 2007; Meeske et al., 2009. Se considera un minim de 50 de indivizi -minimum viable population- pentru mentinerea populatiei pe termen scurt si 500 indivizi pentru mentinerea populatiei pe termen lung. Este preferabila existenta mai multor habitate acvatice cu suprafete mici -densitatea optima a baltilor 4/km2 în zonele favorabile- decat existenta unor lacuri izolate cu suprafete mari -Karlsson, 2004.	
		Starea de conservare din punct de vedere al populatiei speciei: nefavorabila - rea. Specia este o prezenta foarte rara în situl studiat. Specia este prezenta în balti temporare cu suprafete între 15 si 300 mp. In cadrul studiului de inventariere, a fost identificata în 5 habitate acvatice diferite în care erau prezenti 62 de indivizi - 55 adulti, 7 subadulti.	
		Suprafata habitatului. Suprafata habitatului speciei în aria naturala protejata: 1 — 5 ha. Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei: nefavorabila - inadecvata. Nu sunt disponibile date asupra valorii de referinta a marimii habitatului pentru starea favorabila de conservare. Trebuie definita în termen de 2 ani	

	<p>Distributia specie: Este o specie foarte rara la nivelul ariei naturale protejate si a fost identificata în 5 habitate acvatice în apropierea localitatilor Ohaba Ponor -Curmatura Comarnic, Banita — cariera- si Merisor -în proximitatea Paraului Sipot- în intervalul altitudinal 591 m — 809 m. Semnalata din 6 careuri de 2 x 2 km la nivelul sitului.</p> <p>Reproducerea are loc în martie iar adultii pot ramane în apa pana în mai-iunie. Fecundarea este interna iar transferul spermatozoidului se realizeaza în urma unei parade sexuale complexe, fara amplex (partenerii nu se ating). Desi depune numeroase oua (peste 100), multe nu se dezvoltă datorita unor frecvente mutatii cromozomiale. Ouale sunt mari, de 2-4 mm, de culoare alba.</p> <p>Densitatea habitatelor de reproducere: Densitatea habitatelor de reproducere trebuie sa asigure dispersia speciei. Se considera o valoare medie de dispersie anuala de 500 m pentru aceasta specie.</p> <p>Hibernarea începe de obicei în octombrie sau noiembrie si se termina în februarie-mai (în functie de conditiile climatice locale), cand tritonii intra în corpurile de apa pentru reproducere. Adultii pot ramane în faza acvatica o perioada îndelungata dupa reproducere, pana la cateva luni. Ca la toate speciile de tritoni din genul Triturus, femela depune cate un ou sau un grup mic de oua într-o frunza în timpul ovipozitiei. Ponta consta din 70-600 (de obicei 150-200) de oua, depuse individual sau sub forma de lanturi de 2-3 oua</p> <p>Habitata naturale terestre (pajisti, arbusti si paduri) în jurul habitatelor de reproducere: Situl are un grad ridicat de naturalitate. Parametrul va fi cuantificat paralel cu investigatiile cu privire la distributia speciei.</p>
Identificarea speciei în perimetrul planului de amenajare silvica	Specia nu a fost reperata pe suprafata planului la vizitele în teren. Conform hartilor de distributie, specia a fost identificata la o distanta mai mare de 7 km fata de planul analizat, astfel incat consideram ca lucrarile propuse nu au cum sa influenteze nici unul dintre parametrii de conservare care definesc starea de conservare a acesteia

Nr. crt	cod	Specia	
		Triturus vulgaris ampelensis (Triton transilvanean)	
3	4008	Triturus vulgaris ampelensis (Triton transilvanean)	
Date bio-ecologice si etologice	Cf. Deciziei ANANP 697/2021 Min/max 100/500 indivizi in sit Starea de conservare a fost evaluata ca nefavorabila-inadecvata/ Obiectivul de conservare-îmbunatatirea starii de conservare	Marime populatie	Marimea populatiei speciei în aria naturala protejata: 100 — 500 indivizi. Nu sunt disponibile date asupra valorii de referinta pentru starea de conservare favorabila. In zone similare ca regim hidrologic din nordul Europei, în cazul unei specii apropiate ca necesitati ecologie, Triturus cristatus, se considera ca statutul de conservare este favorabil pentru metapopulatii cand acestea au aproximativ 1000 adulti iar distanta între doua sub-populatii nu este mai mare de 0,5-1 km - Sogaard et al., 2007; Meeske et al., 2009. Se considera un minim de 50 de indivizi -minimum viable population- pentru mentinerea populatiei pe termen scurt si 500 indivizi pentru mentinerea populatiei pe termen lung. Este preferabila existenta mai multor habitate acvatice cu suprafete mici -densitatea optima a baltilor 4/km2 în zonele favorabile- decat existenta unor lacuri izolate cu suprafete mari -Karlsson, 2004. Starea de conservare din punct de vedere al populatiei speciei: nefavorabila - inadecvata. Specie comuna în vaile de joasa altitudine.
		Suprafata habitatului	Suprafata habitatului speciei în aria naturala protejata: 100 — 500 ha. Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei: nefavorabila - inadecvata. Nu sunt disponibile date asupra valorii de referinta a marimii habitatului pentru starea favorabila de conservare. Specia a fost observata în majoritatea habitatelor propice de pe principalele vai ale masivului muntos, pana la altitudini de aproximativ 1000 m. Trebuie definita în termen de 2 ani.

		Distributia speciei	Specia este o prezenta relativ comuna în majoritatea habitatelor propice de pe principalele vai ale masivului muntos, pana la altitudini de aproximativ 1000 m, dar cu populatii mai numeroase pana la altitudini de 800 m. A fost identificata în 32 careuri de 2 x 2 km la nivelul sitului.
		Densitatea habitatelor de reproducere	Densitatea habitatelor de reproducere trebuie sa asigure dispersia speciei. Se considera o valoare medie de dispersie anuala de 500 m pentru aceasta specie.
		Habitatate naturale terestre (pajisti, arbusti si paduri) în jurul habitatelor de reproducere	Situl are un grad ridicat de naturalitate. Parametrul va fi cuantificat paralel cu investigatiile cu privire la distributia speciei.
Identificarea speciei in perimetrul planului de amenajare silvica	Specia nu a fost reperata pe suprafata planului la vizitele în teren. Conform hartilor de distributie, specia a fost identificata la o distanta mai mare de 1.694 km fata de T. Rosia Fantanii. Se vor lua masuri specific astfel incat, lucrarile silvice propuse sa nu conduca la reducerea populatiilor speciei, afectarea arealelor de hranire, odihna si inmultire. Specia formeaza un element viabil al habitatului natural din care face parte si va fi, un astfel de element si, pe termen lung; teritoriul natural de raspandire al speciei nu se reduce si nici nu se va reduce în viitorul apropiat; exista un habitat sufficient de intins, pentru a asigura supravietuirea pe termen lung a populatiilor respectivei specii		

123

Datorita faptului ca speciile de amfibieni au o preferinta speciala pentru zonele de ecoton ale ecosistemelor forestiere devine importanta conservarea acestora. Majoritatea acestora pot fi caracterizate drept specii de ecoton datorita ciclului lor complex de viata care implica atat o faza terestra cat si o faza acvatica de viata, depunand pontele in apa putin adanca de la marginea diverselor ecosisteme acvatice: balti si baltoace, mlastini, izvoare, lacuri, iazuri piscicole etc.

Specia de amfibieni, Bombina variegata se poate reproduce cu succes pana si în balti create în foste urme de tractor, în urma unor ploii torentiale.

Concluzii:

Implementarea planului nu afecteaza integritatea sitului Natura 2000_ROSAC0087 Gradistea Muncelului Ciclovina, in sensul Ordinului 262/2020 - Ghidul metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, din 05.03.2020, respectiv :

Integritatea ariei speciale de conservare nu este afectata de proiect, intrucat acesta:

- 1. nu conduce la reducerea suprafetelor habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar;**
- 2. nu conduce la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;**
- 3. nu are impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;**
- 4. nu produce modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate de interes comunitar.**

3.2.3. Descrierea speciilor de pesti enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE si in Decizia ANANP nr. 697/ 2021 si potential prezente pe amplasament

Tab. Nr. 69

Nr crt	Cod Natura 2000	Denumire specie	Marime populatie /Estimari nr.indivizi	Starea de conservare /Obiectivul de conservare specific sitului	Pop ⁷⁴	Conserv ⁷⁵	Izolare ⁷⁶	Global ⁷⁷	Distanta fata de proiectul analizat (cf. hartilor de distributie din PM)	Posibil sa fie afectat de proiect ?
SPECII DE PESTI IN ROSAC0087										
<u>1</u>	<u>5266</u>	<u>Barbus petenyi (Mreana vanata, Mreana lui Petényi)</u>	<u>Nu exista informatii despre marimea populatiei</u>	<u>Necunoscuta/ mentinerea sau îmbunatatirea starii de conservare</u>	<u>D</u>	<u>=</u>	<u>=</u>	<u>=</u>	<u>Planul nu apare în habitatul favorabil al speciei/ Cea mai mica distanta fata de plan = 3.202 km</u>	<u>NU</u>
<u>2</u>	<u>1163</u>	<u>Cottus gobio (Zglavoaca)</u>	<u>1000 de exemplare</u>	<u>B (buna)/ îmbunatatirea starii de conservare</u>	<u>C</u>	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>B</u>	<u>Idem nr. crt 1 (10 km)</u>	<u>NU</u>
<u>3</u>	<u>5197</u>	<u>Sabanejewi a balcanica</u>	<u>Nu exista informatii despre marimea populatiei</u>	<u>Necunoscuta/ mentinerea sau îmbunatatirea starii de conservare</u>	<u>D</u>	<u>=</u>	<u>=</u>	<u>=</u>	<u>Idem nr. crt 1</u>	<u>NU</u>

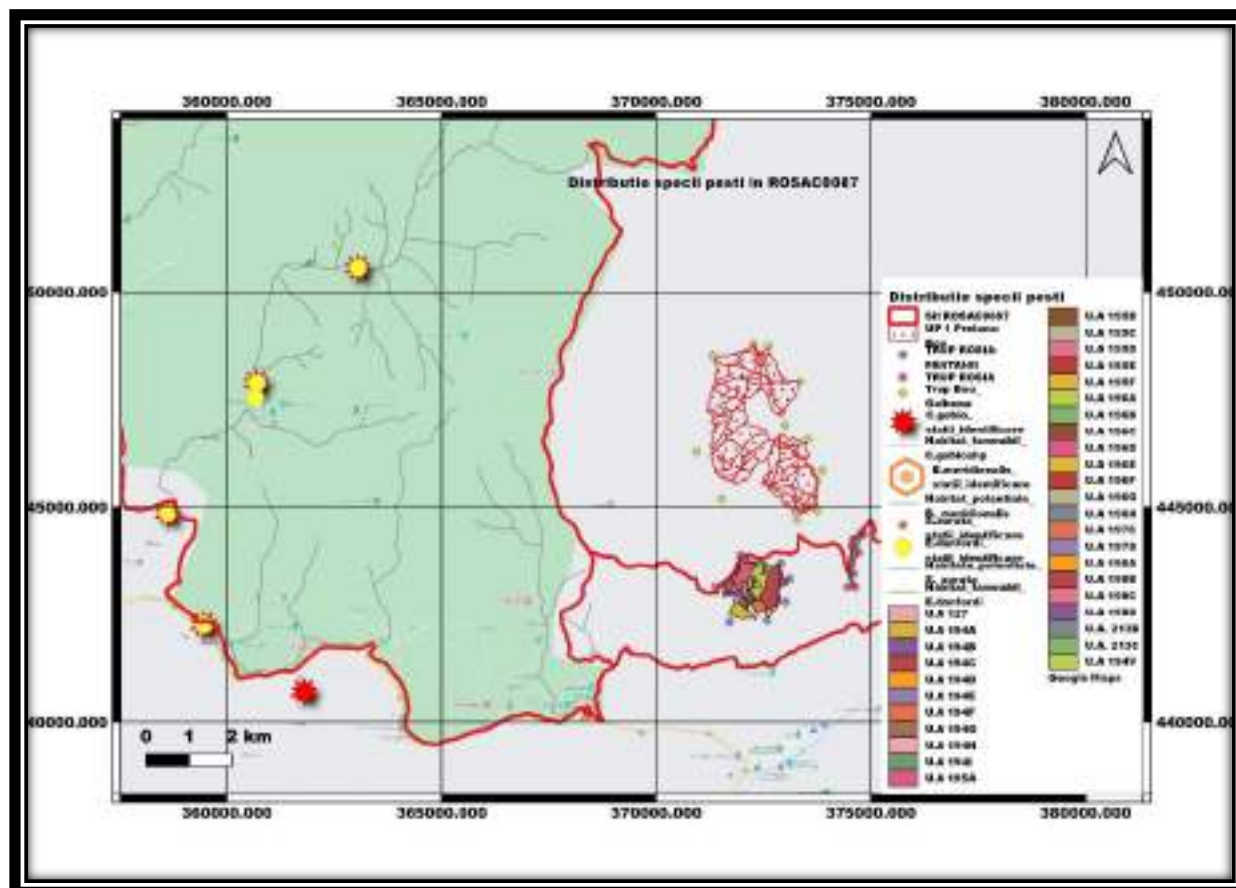
⁷⁴ Cf. Formularului Standard Natura 2000

⁷⁵ Idem 14

⁷⁶ Idem 14

⁷⁷ Idem 14

Imag. Nr. 15. Distribuția speciilor de pești în ROSAC0087



Asa cum se poate observa din harta prezentata (suprapunere harti distributie_PM_PN Gradistea peste suprafata analizata), planul, nu apare in zona habitatelor favorabile speciilor de pești din ROSAC0087. Cea mai mica distanta masurata, fata de plan este = 3,202 km.

In acest caz, se poate afirma, fara rezerve, ca implementarea amenajamentului silvic supus discutiei nu are cum sa afecteze parametrii obiectivelor de conservare, specifici acestor specii din ROSAC0087.

NOTA: Suprafetele de teren care se gasesc in apropierea cursurilor de apa si pe care se executa lucrari silvice, vor respecta zonele de protectie ale cursurilor de apa, respectiv de 5 m latime, incepand de la limita albiei minore (pt latimea cursului de apa sub 10 m), in conformitate cu Legea apelor 107/1996, Anexa 2 si amplasarea cailor de colectare pe trasee situate la 1-1,5 m deasupra nivelului apei.

3.2.4.Descrierea speciilor de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE si in Decizia ANANP nr. 697/ 2021 si potential prezente pe amplasament
Tab. Nr. 70.

Nr	Cod	Denumire	Marime	Starea	de	Pop	Conserv	Izolar	Globa	Distant	Posibi
----	-----	----------	--------	--------	----	-----	---------	--------	-------	---------	--------

nr. crt.	Natura 2000	specie	populatie /Estimari nr.indivizi	conservare /Obiectivul de conservare specific sitului	⁷⁸ .	⁷⁹ .	^{e80}	^{l81}	a fata de proiectul analizat (cf. hartilor de distributie din PM)	l sa fie afectat de proiect?
SPECII DE NEVERTEBRATE IN ROSAC0087										
1	1084*	Osmoderma eremita (Gandacul sihastru)	Necunoscuta	Necunoscuta/îmbunatatirea starii de conservare, în functie de rezultatele investigatiilor	-	-	-	-	6.285 km fata de TRF ⁸²	NU
2	1087*	Rosalia alpina (Croitorul fagului, Croitorul alpin)	Necunoscuta.	Necunoscuta/îmbunatatirea starii de conservare, în functie de rezultatele investigatiilor	C	B	C	B	0.354 km fata de TRF si 1.045 km fata de TR	NU
3	4020	Pilemia tigrina (Croitorul marmorat)	Necunoscuta.	Necunoscuta/îmbunatatirea starii de conservare, în functie de rezultatele investigatiilor	B	B	C	B	0.354 km fata de TRF si 1.045 km fata de TR ⁸³	NU
4	1060	Lycaena dispar (Fluturele de foc al macrisului)	Nu sunt disponibile informatii despre marimea populatiei în sit.	Necunoscuta/îmbunatatirea starii de conservare, în functie de rezultatele investigatiilor	C	B	C	B	10.794 km fata de TRF	NU
5	1065	Euphydryas aurinia (Marmoratul aurinia)	Nu exista informatii despre marimea populatiei	Necunoscuta/îmbunatatirea starii de conservare, în functie de rezultatele investigatiilor	B	B	C	B	1.792 km fata de TRF si 1.250 km fata de TR	NU
6	1074	Eriogaster catar (Tesatorul porumbarului)	Nu exista informatii despre marimea populatiei	Necunoscuta/îmbunatatirea starii de conservare, în functie de rezultatele investigatiilor	B	B	C	B	17.135 km	NU
7	1078*/6199*	Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria	Nu exista informatii despre marimea	Necunoscuta/îmbunatatirea starii de conservare,	B	B	C	B	1.846 km fata de TRF si 0.250	NU

⁷⁸ Cf. Formularului Standard Natura 2000

⁷⁹ Idem 14

⁸⁰ Idem 14

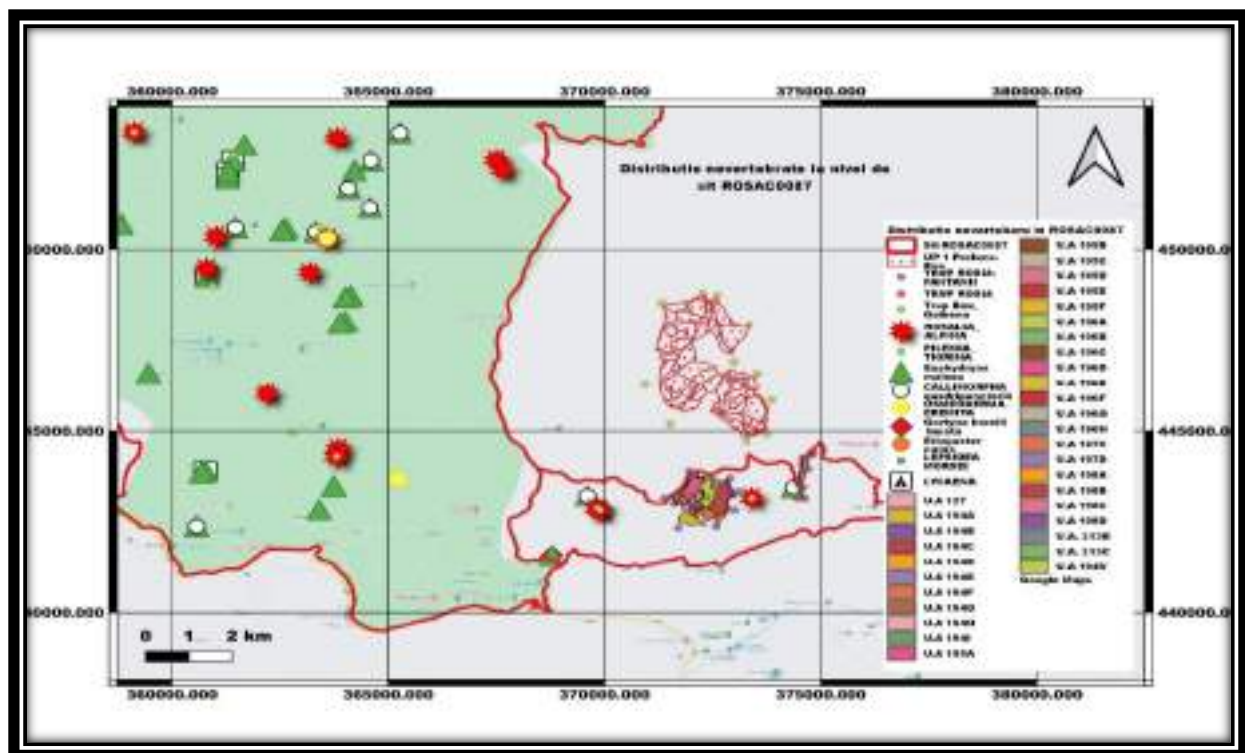
⁸¹ Idem 14

⁸² TRF_Trup Rosia Fantanii

⁸³ TR_Trup Rosia

		(Fluturile vargat, Fluturile urs dungat)	populatiei	în functie de rezultatele investigatiilor					km fata de TR	
8	4035	Gortyna borelii lunata	Nu exista informatii despre marimea populatiei	Necunoscuta/îmbunatatirea starii de conservare, în functie de rezultatele investigatiilor	B	B	C	B	2.920 km fata de TRF	NU
9	4123	Eudontomyz on danfordi	1000 de exemplare	B (buna)/îmbunatatirea starii de conservare	-	-	-	-	-	NU

Imag. Nr. 16.



Asa cum se poate observa din harta prezentata (suprapunere harti distributie_PM_PN Gradistea peste suprafata analizata),specia de nevertebare 1087* Rosalia Alpina si 4020 Pilemia tigrine apar la o distanta de 0,354 km fata de planul analizat iar specia 4035 Gortyna borelii lunata, apare la o distanta de 2,920 km.



Admitand faptul ca distanta foarte mare dintre planul analizat si celelalte specii din ROSAC0087, face improbabila ipoteza in care lucrarile propuse ar afecta aceste specii, in continuare se vor analiza doar speciile care apar in vecinatatea planului supus discutiei.

Tab. Nr. 71

2	1087*	Rosalia alpina (Croitorul fagului, Croitorul alpin)	Necunoscuta.	Necunoscuta/îmbunatatirea starii de conservare, în functie de rezultatele investigatiilor	C	B	C	B	0.354 km fata de TRF si 1.045 km fata de TR
---	-------	---	--------------	---	---	---	---	---	---

3	4020	Pilemia tigrina (Croitorul marmorat)	Necunoscuta.	Necunoscuta/ îmbunata tirea starii de conservare, în functie de rezultatele investigatiilor	B	B	C	B	0.354 km fata de TRF si 1.045 km fata de TRF ⁸⁴
8	4035	Gortyna borelii lunata	Nu exista informatii despre marimea populatiei	Necunoscuta/ îmbunata tirea starii de conservare, în functie de rezultatele investigatiilor	B	B	C	B	2.920 km fata de TRF

Tab. Nr. 72.


Nr. crt	cod	<p style="text-align: center;">Specia Gortyna borelii lunata</p> 
1	4035	<p>Aceasta specie nu a fost încă evaluată pentru Lista Rosie a IUCN, cf. EUNIS</p> <p>Planul de management nu mentioneaza aceasta specie, desi în studiile de fundamentare a Planului de management este o harta de distributie a speciei cu cel puțin 1 punct de semnalare. Din cauza lipsei informatiilor starea globala de conservare a speciei este necunoscuta. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru aceasta specie este mentinerea sau îmbunatatirea starii de conservare, în functie de rezultatele investigatiilor care vizeaza clarificarea prezentei si starii de conservare a speciei, în termen de 3 ani</p>
Nr. crt	cod	<p style="text-align: center;">Specia Pilemia tigrina (Croitorul marmorat)</p> 
2	4020	<p>Aceasta specie nu a fost încă evaluată pentru Lista Rosie a IUCN, cf. EUNIS</p> <p>Croitorul marmorat (Pilemia tigrina (Mulsant, 1851))⁸⁵ face parte din familia Cerambycidae, ordinul Coleoptera. Pilemia tigrina este o specie de dimensiuni relativ mici, lungimea corpului variind între 8-13 mm. Corpul este de culoare neagra, cu o pubescenta cenusiu-albicioasa. Antenele din 11 articole, mai scurte decat corpul, atingand treimea posterioara a elitrelor. Cu exceptia scapului (primului segment antenal), celelalte segmente antenale poarta în jumatarea posterioara, cate un inel albicios. Elitrele prezinta un desen sub forma unor pete neregulate formate din perisori. Petele de pe elitre sunt mai mari comparative cu cele de pe pronot.</p>

⁸⁴ TR_Trup Rosia

⁸⁵ Sursa: <https://www.biolib.cz/en/image/id352255/>

		<p>Pubescența pronotului prezintă atât pete mici, cât și dungi longitudinale.</p> <p>Croitorul marmorat este o specie monofagă, care se dezvoltă în tulpinile plantei <i>Anchusa barrelieri</i> (o plantă ierbacee perenă, din familia Boraginaceae, cu flori mici, albastre cu 5 petale și frunze mari ovate-lanceolate, planta este aspru-pubescentă și atinge în înălțime 75 cm, crește la marginea pădurilor, e prezentă în Rezervația Științifică Codru).</p> <p>Femela depune ouăle pe tulpinile plantei, la baza frunzei (între tulpina și frunza), la aproximativ 10-65 cm mai sus de sol. Larvele apar în luna iunie, acestea rod tulpina, coborând în rădăcina plantei. S-a constatat canibalismul la larvele de <i>Pilemia</i> – doar o singură larvă poate supraviețui într-o plantă, din care cauza specia este destul de rară. Adultul apare în lunile septembrie-octombrie, el hibernează în cocon în rădăcina plantei până la sfârșitul lunii aprilie a anului următor când își face apariția. Adultul poate fi observat de la sfârșitul lunii aprilie până la începutul lunii iunie. Adultii se hrănesc cu tulpini, frunze și flori de <i>Anchusa barrelieri</i>. Sunt activi doar pe vreme însorită.</p>
<p>Cf. Deciziei ANANP 697/2021 Min/max: NECUNOSCUȚ Starea de conservare a fost evaluată ca NECUNOSCUȚA/ Obiectivul de conservare-îmbunătățirea stării de conservare, în funcție de rezultatele investigațiilor</p>	<p>Marimea populației:</p>	<p>Marimea populației speciei în sit nu este cunoscută. Valoarea parametrului trebuie verificată în termen de 3 ani iar parametrul inclus în protocolul de monitorizare a speciei.</p>
	<p>Densitatea populației</p>	<p>Se verifică planta gazdă (<i>Anchusa</i> sp.) de-a lungul unui transect de 50 m. Perioada ideală pentru monitorizarea speciei este la finele lunii aprilie — începutul lunii mai (Fusu et al. 2015). Valoarea parametrului trebuie verificată în termen de 3 ani iar parametrul inclus în protocolul de monitorizare a speciei.</p>
	<p>Suprafața habitatului speciei</p>	<p>Suprafața habitatului speciei în sit este estimată la 15 ha (suprafața pajistilor stepice cu <i>Anchusa</i> sp.).</p>
	<p>Prezența și abundența plantelor gazdă, speciile de <i>Anchusa</i> sp.</p>	<p>Nu sunt disponibile informații despre abundența plantei gazdă. Se utilizează metoda transectului liniar diurn, pe secțiuni de câte 50 metri transect, în fragmentele de habitat favorabile ale speciei. Valoarea actuală a parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.</p>
	<p>Înălțimea vegetației în pajistile cu planta gazdă în perioadele cruciale pentru specie</p>	<p>Specia populează pajisti mezo-xerofile și xerofile cu caracter stepic unde există planta gazdă <i>Anchusa barrelieri</i>, dar probabil se poate dezvolta și pe alte specii de <i>Anchusa</i>. Acolo unde acest tip de habitat a dispărut datorită modificărilor antropice, specia poate fi întâlnită uneori și în lungul drumurilor, la margini de terenuri agricole, terasamente de cale ferată sau în cimitire, unde se mai păstrează o parte din vegetația nativă (Fusu et al. 2015). Valoarea parametrului trebuie verificată în termen de 3 ani iar parametrul inclus în protocolul de monitorizare a speciei.</p>
	<p>Procentul de acoperire a stratului arbustiv în aria de răspândire</p>	<p>Procentul de acoperire a stratului arbustiv în aria de răspândire din sit trebuie calculat folosind imagini satelitare și confirmat prin evaluări în teren. Valoarea parametrului trebuie verificată în termen de 3 ani iar parametrul inclus în protocolul de monitorizare a speciei.</p>

Pe baza ecologiei și etologiei specia putem confirma, fără rezerve că lucrările propuse nu afectează parametrii obiectivului de conservare pentru această specie. Nu a fost identificată, pe amplasament și nici în vecinătățile planului, planta gazdă *Anchusa barrelieri*.

Nr. crt	cod	Specia	
3	1087*	Rosalia alpina (Croitorul fagului, Croitorul alpin)	
Date bio-ecologice și etologice	<p>Cf. Deciziei ANANP 697/17.12. 2021 Min/max NECUNOSCUȚA Starea de conservare a fost evaluată ca necunoscută. Obiectivul de</p>	<p>Corpul prezintă o pubescență de fond deasă, culcată, fină și scurtă, de culoare cenușie-albastră sau cenușie-verzuie, uneori aproape albastră. Articolele antenale 3-6 au câte o tufă apicală de peri lungi, desți, negri. Pronotul prezintă câte un dinte lateral, puternic, îndreptat în sus, precum și câte un tubercul obtuz, situat postmedian la partea marginală a discului; există în general o pată catifelată, neagră, semicirculară, situată median la marginea anterioară a pronotului. La forma tipică elitrele sunt de regulă granulate puternic la baza și prezintă un desen negru, catifelat, alcătuit din următoarele elemente: o bandă comună, postmediană, câte o pată posthumerală mare și câte una anteapicală mică, fiecare din aceste elemente fiind marginite cu pubescență colorată deschis. Lungimea corpului - 15-38 mm.</p>	

conservare- îmbunătățirea stării de conservare	Marimea populație: Marimea populației speciei în sit este necunoscută. Traiește în pădurile de fag reci și umede; se întâlnește mai rar în păduri de amestec de stejar și fag. Larvele se dezvoltă în lemn mort sau în arbori vii bătrâni, cel mai adesea pe <i>Fagus</i> , dar uneori și pe <i>Acer</i> sau alte foioase (Fusu et al. 2015). Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
	Suprafața habitatului: Cel puțin 24.509 ha. Suprafața pădurilor de fag din aria naturală protejată este de aproximativ 24.509 ha (Habitatele: 9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum, 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum, 9150, Păduri mediu-europene de fag din Cephalanthero-Fagion, 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) Specia a fost întâlnită de-a lungul văii râului Lepsa.
	Distributia speciei: Evaluarea speciei se face prin diverse metode, care includ transectul linear și prospectarea arborilor gazda și a microhabitatelor cu lemn mort. Perioada ideală pentru monitorizare este în lunile iulie-august. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
	Arbori bătrâni (fag) în pădure și pe pasuni (în fond forestier și în afara fondului forestier): Se estimează numărul de arbori cu vârsta de peste 80-100 ani din pădurile cu fag. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani, iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
	Volumul de lemn mort în habitatele speciei, pădurile de fag: Cel puțin 20 mc/ha. Se calculează volumul de lemn mort din pădurile de fag. Specia preferă lemnul mort uscat, neputrezit. Valoarea actuală a parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani, iar parametrul inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
	BIOLOGIE ȘI ECOLOGIE. Perioada de dezvoltare (de la ou până la adult) durează circa 2-3 ani. Femela depune ouăle în crăpăturile sau ranile scoarței. Larvele se dezvoltă în lemnul fagilor bătrâni (<i>Fagus sylvatica</i> , <i>F. orientalis</i>). Adulții sunt activi în zilele însorite și zboară în decursul perioadei iunie-septembrie.
Identificarea speciei în perimetrul planului de amenajare silvică - Explicații	Cf. Deciziei ANANP 697/2021, populația speciei este NECUNOSCUTĂ și starea de conservare este NECUNOSCUTĂ. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este ÎMBUNĂTĂȚIREA stării sale de conservare. În teren nu a fost identificată pe teritoriul planului analizat.
Cu toate că nu există date suficiente privind această specie, ca și măsuri de prevenție, de protecție se vor păstra arbori bătrâni de fag și lemn mort de fag pe suprafața amplasamentului astfel încât lucrările propuse să nu aducă prejudicii parametrilor obiectivului de conservare specific sitului pentru aceasta, în cazul apariției accidentale pe amplasament (facem mențiunea că aceasta a fost observată la o distanță de cca 0,354 km față de planul analizat și ținând cont de faptul că specia nu este chiar foarte mobilă, putem afirma că există posibilitatea ca aceasta să apară sau nu, pe suprafața amplasamentului în discuție). De asemenea, diminuarea până la eliminare a utilizării insecticidelor în păduri și evitarea tăierilor la ras.	

Asadar, fata de cele expuse anterior, mentionam urmatoarele:

-Nu se vor efectua lucrări silvice care să conducă la reducerea populațiilor de nevertebrate, afectarea arealelor de hranire, odihnă și înmulțire.

-Speciile de nevertebrate analizate în prezentul studiu, formează un element viabil al habitatului natural din care fac parte și va fi, un astfel de element și, pe termen lung; teritoriul natural de răspândire al acestora nu se reduce și nici nu se va reduce în viitorul apropiat; există un habitat suficient de întins, pentru a asigura supraviețuirea pe termen lung a populațiilor tuturor acestor specii.

-Ca și măsură de preventive/protecție propunem menținerea arborilor bătrâni, atacați sau parțial ucați. De asemenea, diminuarea până la eliminare a utilizării insecticidelor în păduri și evitarea tăierilor la ras.


3.2.5. Descrierea speciilor de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE și în Decizia nr. 697/17.12.2021 și potențial prezente pe amplasament (Tab. Nr. 73)

Nr.	Cod Natu	Denumire specie	Marime populați	Starea de conservar	Pop ⁸⁶ .	Conser ^v ⁸⁷ .	Izolar ^e ⁸⁸	Globa ^l ⁸⁹	Distant a fata	Posibi ^l sa
-----	----------	-----------------	-----------------	---------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	----------------	------------------------

⁸⁶ Cf. Formularului Standard Natura 2000

cr t.	ra 2000		e /Estimar i nr.indivi zi	e /Obiectiv ul de conservar e specific sitului					de proiect ul analizat (cf. hartilor de distribu tie din PM)	fie afecta t de proiec t?
SPECII DE PLANTE IN SIT										
1	4070 *	Campanula serrata (Clopotei)	6.720.00 0 indivizi	Favorabil a/ mentiner ea starii de conservar e	C	B	C	B	Nu avem harta de distribut ie a speciei	-
2	1381	Dicranum viride	In urma activitatii de teren nu a fost confirmata prezenta speciei.							
3	4116	Tozzia carpathica	Nu s-au identificat sursele citarii speciei în cadrul sitului si nu sunt disponibile informatii suplimentare referitoare la asociatiile vegetale unde acestea este prezenta.							
4	1093 *	Austropotam obius torrentium	Necunos c uta	Necunos c uta	-	-	-	-	-	-

Tab. Nr. 74 – Specii de plante

Nr. crt	cod	Specia	
1	4070*	Campanula serrata (Clopotel)	
Date bio- ecologice si etologice	Cf. Deciziei ANANP 697/17.12. 2021-6.720.000 indivizi in sit Starea de conservare a fost evaluata ca fiind FAVORABILA	<p><u>Aspecte privind ecologia si etologia speciei:</u> specie endemica (carpatica) de clopotei. Este frecventa din etajul fagului pana in cel alpin, in pajisti si tufarisuri. Specie hemicriptofita, infloreste intre iulie si septembrie. Fata de factorii de mediu este mezofita, oligotrofa – mezotrofa, slab – moderat acidofila. Este prezenta in asociatii incluse in Campanulo - Juniperetum, Potentillo - Nardion.</p> <p>Marime populatie : Fiind prima evaluare în 2014-2015, concluzia studiului de fundamentare este, ca nu sunt suficiente date pentru stabilirea valorii de referinta pentru starea favorabila de conservare sau a tendintelor, ar fi nevoie de cel putin 10 ani de cercetari, dar marimea actuala a populatiei asi ura starea favorabila de conservare.</p>	

⁸⁷ Idem 14⁸⁸ Idem 14⁸⁹ Idem 14

	Obiectivul de conservare- mentinerea stării de conservare	Specia este prezenta în habitatele de pajisti si tufarisuri subalpine 4060 si habitatul 6520. Distributia speciei este una izolata, în apropierea limitei estice a ariilor naturale protejate; prezenta habitatului adecvat a fost confirmata în doua locatii: la Varful Rudele -60 ha- respectiv Valea Jigoreasa -276 ha. Gradul de acoperire cu tufaris / padure în aria de raspandire a speciei: Nu sunt disponibile informatii despre gradul de acoperire cu tufaris/padure în aria de raspandire a speciei, dar una dintre habitatele favorabile (4060) este un habitat de tufaris. Trebuie documentat în termen de 3 ani.
Identificarea speciei in perimetrul planului de amenajare silvica - Explicatii	Nu a fost identificata pe amplasamentul amenajamentului cu ocazia iesirilor in teren.	
Prezenta speciei nu a fost detectata in perimetrul fondului forestier analizat. Pe amplasament nu exista habitate prielnice speciei. Nu se vor efectua lucrari silvice care sa duca la reducerea populatiilor speciei. Specia formeaza un element viabil al habitatului natural din care face parte si va fi, un astfel de element si, pe termen lung; teritoriul natural de raspandire al speciei nu se reduce si nici nu se va reduce în viitorul apropiat; exista un habitat sufficient de intins, pentru a asigura supravietuirea pe termen lung a populatiilor respectivei specii; exista un habitat sufficient de intins, pentru a asigura supravietuirea pe termen lung a populatiilor respectivei specii.		

Concluzii:

Implementarea planului nu afecteaza integritatea sitului Natura 2000_ROSAC0087 Gradistea Muncelului Ciclovina, in sensul Ordinului 262/2020 - Ghidul metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, din 05.03.2020, respectiv :

Integritatea ariei speciale de conservare nu este afectata de proiect, intrucat acesta:

- 1. nu conduce la reducerea suprafetelor habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar;**
- 2. nu conduce la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;**
- 3. nu are impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;**
- 4. nu produce modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate de interes comunitar.**

4. STATUTUL DE CONSERVARE A SPECIILOR SI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR

4.1. Habitate din aria speciala de conservare ROSAC0087 Gradistea Muncelului Cioclovina si, pe toata suprafata planului analizat

Nr. crt	Cod/Denumire habitat	Statut de conservare – Cf Deciziei ANANP nr.697/17.12.2021
1	9110- Paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	FAVORABIL

Situatia padurilor de pe amplasamentul analizat se prezinta in continuare, cf. amenajamentului silvic supus discutiei

Lista u.a.-urilor în raport cu caracterul actual al tipului de padure⁹⁰

* CRT ! U N I T A T I A M E N A J I S T I C E *

⁹⁰ Cf. Amenajament silvic al UP 1 Preluca-Bou

```

*          ! 194V
*          !-----
*          ! TOTAL CRT: 1 UA 0.5 HA
*          !-----
*Natural   ! 126 B 127 135 A 135 B 135 C 135 D 135 E 135 F 136 A 136 B 137 A 137 B 137 C 137 D 138 A
*fundamental ! 138 C 138 D 138 E 139 A 139 B 140 B 141 B 142 B 143 D 145 B 146 A 147 B 147 C 148 A 148 C
*de prod.mij. ! 148 D 148 E 149 A 149 B 149 C 149 D 149 E 194 B 194 D 194 F 194 H 194 I 195 A 195 B 195 C
*          ! 195 D 195 F 196 A 196 B 196 C 196 D 196 E 196 F 196 H 197 A 197 C 197 D 198 B 198 C 198 D
*          ! 251 A 251 B 251 C 252 A 252 B 252 C 301 302 A 302 C
*          !-----
*          ! TOTAL CRT: 69 UA 480.2 HA
*          !-----
*Natural   ! 126 A 194 G
*fundamental !-----
*de prod.inf. ! TOTAL CRT: 2 UA 4.2 HA
*          !-----
*Natural   ! 194 E
*fundamental !-----
*subproductiv ! TOTAL CRT: 1 UA 2.9 HA
*          !-----
*Partial   ! 302 B
*derivat   !-----
*          ! TOTAL CRT: 1 UA 8.3 HA
*          !-----
*Artificial ! 138 B 140 A 141 A 142 A 143 B 143 C 145 A 145 C 146 B 147 A 148 B 148 F 149 F 194 A 194 C
*de product. ! 196 G 197 B 198 A 213 B 213 C
*mijlocie  !-----
*          ! TOTAL CRT: 20 UA 170.0 HA
*          !-----
*Tinar     ! 143 A 149 G 195 E
*nedefinit !-----
*          ! TOTAL CRT: 3 UA 5.3 HA
*          !-----
*          ! TOTAL UP: 97 UA 671.4 HA
*****

```

În ceea ce privește caracterul actual al tipului de pădure, acesta este:

➤ arborete natural fundamentale	487,3 ha	72%;
➤ arborete partial derivate	8,3 ha	1%
➤ arborete artificiale	170 ha	26%
➤ tinere nedefinite	5,3 ha	1%
Total	671,4 ha	100%

Majoritatea arboretelor sunt natural fundamentale 72% (natural fundamentale de productivitate mijlocie 71%, productivitate inferioara 1%.

Este indicata pastrarea caracterului natural al majoritatii arboretelor din cuprinsul unitatii de protectie si productie, specia principala fiind fagul, alaturi de care gasim molidul si mestecanul aflate în arealul natural de vegetatie, înregistrând productivitatii mijlocii, în conformitate cu potentialul stational existent în zona.

Structura fondului de protectie si productie

Gospodarirea padurilor din Unitatea de protectie si productie I Preluca-Bou se face prin constituirea a doua subunitati de gospodarie, stabilite în functie de telurile fixate pentru arboretele respective, si anume:

- ◆ S.U.P. „A” – organizata în codru regulat cu scopul de a produce lemn de mari dimensiuni, de calitate foarte buna, cu productii corespunzatoare potentialului stational în conditii de maxima stabilitate ecologica si de asigurare a protectiei mediului înconjurator –653,6 ha (97%);
- ◆ S.U.P. „M” - organizata pentru a asigura protectia absoluta a terenului si a solului, pentru care nu se organizeaza productia de lemn-îngrijirea si conducerea arboretelor urmarind asigurarea permanentei padurii si asigurarea rolului de protectie stabilit – 17,3 ha (3%).

Pentru arboretele încadrate în S.U.P. „A” –codru regulat compositia actuala este 60FA 25MO 10BR 5DT, aceste arborete fiind de productivitate mijlocie (100%). Arboretele exploatabile ocupa 28% (190,1 ha) si au un volum de 62979 m³, restul arboretelor fiind neexploatabile. În ceea ce

priveste distributia pe clase de varsta se constata ca arboretele tinere ocupa 34% (clasa I-a de varsta ocupa 6 %, iar clasa a II-a de varsta ocupa 28 %), restul arboretelor fiind încadrate în clasa a III-a de varsta ce ocupa 18%, clasa a VI-a ocupa 11 %, clasa a V-a ocupa 17%, clasa a VI-a 4 % si în clasa a VII-a de varsta ocupa restul de 16%.

Pentru arboretele încadrate în S.U.P. „M” – *conservare deosebita* compozitia actuala este 75FA 15MO 5BR 5DT, majoritatea acestora fiind de productivitate inferioara (100%), diferenta fiind de productivitate mijlocie (24%). În privinta structurii pe clase de varsta se observa o structura dezechilibrata clasa a VII-a de varsta ocupand 56 %, clasa a VI-a de varsta ocupand 3 %, clasa a V-a de varsta ocupand 7 %, clasa a IV-a de varsta ocupand 32%, clasa a II-a de varsta ocupand 2%, iar în celelalte clase de varsta nefiind încadrate arborete.

În cele ce urmeaza se face o analiza succinta asupra principalelor caracteristici structurale ale fondului forestier:

a) *Compozitia arboretelor*

Compozitia actuala: 68FA 24MO 5ME 2SAC 1BR nu difera cu mult de cea existenta la amenajarea anterioara: 68FA 24MO 5ME 1BR 1PI 1DM

b) *Clase de productie*

La nivelul fondului forestier studiat, clasa de productie este III₀. Valorile pe specii sunt: fag III₀, molid III₀, brad III₀, diverse tari III₀ si acestea reflecta în mare masura potentialul natural al statiunilor care sunt de bonitate mijlocie 99% si de bonitate inferioara 1%.

c) *Consistenta*

Consistentele actuale ale arboretelor sunt în general corespunzatoare, dar, la nivelul fondului forestier analizat sunt 5% arborete cu consistenta sub 0,4; 8% arborete cu consistenta între 0,4 – 0,6 si 87% arborete cu consistenta 0,7 – 1,0. Aceste arborete influenteaza consistenta fondului forestier care este 0,79. Consistenta medie este influentata de arboretele parcurse cu taieri de regenerare.

d) *Varsta medie*

La nivelul fondului forestier varsta medie este de 73 ani, datorita proportiei mai mari a arboretelor din clasele a III-a, a IV-a si a V-a de varsta.

Pe categorii de subunitati de productie si/sau protectie varsta medie este:

- 73 ani – S.U.P. “A”;
- 74 ani – S.U.P. “M”.

e) *Volumul mediu la hectar si indicele de crestere curenta*

Indicatorii de productie si productivitate ai fondului de productie sunt aliniati structurii actuale a acestuia, respectiv se înregistreaza un volum mediu la ha de 285 m³, cu o crestere curenta pe an si pe ha de 6,9 m³, la o varsta medie de 73 ani.

La nivelul fondului forestier în întregime volumul mediu la ha este 285 m³, cu o crestere curenta de 6,9 m³/an/ha.

f) *Provenienta, vitalitate*

Provenienta arboretelor este de 54% din samanta, 23% plantatie si 23% lastari.

Vitalitatea arboretelor este 94% normala si 6% slaba.

4.2. Specii de mamifere enumerate in anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire specie	Marime populatie /Estimari nr.indivizi /ha	Starea de conservare /Obiectivul de conservare specific sitului ⁹¹
1	1308	Barhastella barbastellus (Liliac carn)	25 exemplare	Nefavorabila/ îmbunatatirea starii de conservare
2	1310	Miniopterus schreibersii (Liliac cu aripi lungi)	20.000 de exemplare	Nefavorabila/ îmbunatatirea starii de conservare
3	1307	Myotis hlythii (Liliac comun mic)	200-300 exemplare	Nefavorabila/ îmbunatatirea starii de conservare
4	1321	Myotis emarginatus (Liliac caramiziu)	1 exemplar	Necunoscuta/ menținerea sau îmbunatatirea starii de conservare
5	1324	Myotis myotis (Liliac comun)	200-300 exemplare	Nefavorabila/ îmbunatatirea starii de conservare
6	1304	Rhinolophus ferrumequinum (Liliac mare cu potcoava)	620 exemplare în locatiile cunoscute	Favorabila/ menținerea starii de conservare
7	1303	Rhinolophus hipposideros (Liliac mic cu potcoava)	740 exemplare	Favorabila/ menținerea starii de conservare
8	1355	Lutra lutra (Vidra)	Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru.	B (buna)/ este îmbunatatirea starii de conservare
9	1352*	Canis lupus (Lup)	42-56 exemplare, pe un habitat de 28.246 ha	Favorabila/ menținerea starii de conservare
10	1361	Lynx lynx (Ras)	14-28 exemplare, si un habitat de 28.246 ha	Favorabila/ menținerea starii de conservare
11	1354*	Ursus arctos (Urs)	72-91 exemplare, si un habitat de 35.812 ha	Favorabila/ menținerea starii de conservare

4.3. Specii de amfibieni si reptile enumerate in anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE

⁹¹ Cf. Deciziei ANANP 697/17.12.2021

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire specie	Marime populatie /Estimari nr.indivizi	Starea de conservare /Obiectivul de conservare specific sitului ⁹²
<u>1</u>	<u>1193</u>	<u>Bombina variegata (Izvoras cu burta galbena)</u>	<u>1.000-5.000 de exemplare</u>	<u>nefavorabila-inadecvata/îmbunatatirea starii de conservare</u>
<u>4</u>	<u>1166</u>	<u>Triturus cristatus (Triton cu creasta)</u>	<u>100-500 exemplare</u>	<u>nefavorabila-inadecvata/îmbunatatirea starii de conservare</u>
<u>5</u>	<u>4008</u>	<u>Triturus vulgaris ampelensis (Triton transilvanean)</u>	<u>100-500 exemplare</u>	<u>nefavorabila-inadecvata/îmbunatatirea starii de conservare</u>

4.4. Specii de pesti enumerate in anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire specie	Marime populatie /Estimari nr.indivizi	Starea de conservare /Obiectivul de conservare specific sitului ⁹³
<u>1</u>	<u>5266</u>	<u>Barbus petenyi (Mreana vanata, Mreana lui Petényi)</u>	<u>Nu exista informatii despre marimea populatiei</u>	<u>Necunoscuta/ mentinerea sau îmbunatatirea starii de conservare</u>
<u>2</u>	<u>1163</u>	<u>Cottus gobio (Zglavoaca)</u>	<u>1000 de exemplare</u>	<u>B (buna)/ îmbunatatirea starii de conservare</u>
<u>3</u>	<u>5197</u>	<u>Sabanejewia balcanica</u>	<u>Nu exista informatii despre marimea populatiei</u>	<u>Necunoscuta/ mentinerea sau îmbunatatirea starii de conservare</u>

4.5 Specii de nevertebrate enumerate in anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire specie	Marime populatie /Estimari nr.indivizi	Starea de conservare /Obiectivul de conservare specific sitului ⁹⁴
1	1084*	Osmoderma eremita (Gandacul sihastru)	Necunoscuta	Necunoscuta/ îmbunatatirea starii de conservare, în functie de rezultatele investigatiilor
2	1087*	Rosalia alpina (Croitorul fagului, Croitorul alpin)	Necunoscuta.	Necunoscuta/ îmbunatatirea starii de conservare, în functie de rezultatele investigatiilor
3	4020	Pilemia tigrina (Croitorul marmorat)	Necunoscuta.	Necunoscuta/ îmbunatatirea starii de conservare, în functie de rezultatele investigatiilor
4	1060	Lycaena dispar (Fluturele de foc al macrisului)	Nu sunt disponibile informatii despre marimea populatiei speciei în sit.	Necunoscuta/ îmbunatatirea starii de conservare, în functie de rezultatele investigatiilor
5	1065	Euphydryas aurinia (Marmoratul aurinia)	Nu exista informatii despre marimea populatiei	Necunoscuta/ îmbunatatirea starii de conservare, în functie de rezultatele investigatiilor

⁹² Cf. Deciziei ANANP 697/17.12.2021

⁹³ Cf. Deciziei ANANP 697/17.12.2021

⁹⁴ Cf. Deciziei ANANP 697/17.12.2021

6	1074	Eriogaster catar (Tesatorul porumbarului)	Nu exista informatii despre marimea populatiei	Necunoscuta/ îmbunatatirea starii de conservare, în functie de rezultatele investigatiilor
7	1078*/6199*	Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria (Fluturele vargat, Fluturele urs dungat)	Nu exista informatii despre marimea populatiei	Necunoscuta/ îmbunatatirea starii de conservare, în functie de rezultatele investigatiilor
8	4035	Gortyna borelii lunata	Nu exista informatii despre marimea populatiei	Necunoscuta/ îmbunatatirea starii de conservare, în functie de rezultatele investigatiilor
9	4123	Eudontomyzon danfordi	1000 de exemplare	B (buna)/ îmbunatatirea starii de conservare

4.6. Specii de plante enumerate in anexa a II-a Directivei Consiliului 92/43/CE

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire specie	Marime populatie /Estimari nr.indivizi	Starea de conservare /Obiectivul de conservare specific sitului ⁹⁵	Pop ⁹⁶	Conserv ⁹⁷	Izolare ⁹⁸	Global ⁹⁹			
SPECII DE PLANTE IN SIT											
1	4070*	Campanula serrata (Clopotei)	6.720.000 indivizi	Favorabila/ mentinerea starii de conservare	C	B	C	B			
2	1381	Dicranum viride	In urma activitatii de teren nu a fost confirmata prezenta speciei.								
3	4116	Tozzia carpathica	Nu s-au identificat sursele citarii speciei în cadrul sitului si nu sunt disponibile informatii suplimentare referitoare la asociatiile vegetale unde acestea este prezenta.								
4	1093 *	Austropotamobius torrentium	Necunoscuta	Necunoscuta	-	-	-	-			

5. Date privind structura si dinamica populatiilor de specii afectate

Pe baza celor explicitate in sub. B.3., consideram ca implementarea prezentului amenajament nu va afecta numeric si structural nici una din populatiile speciilor care se gasesc în habitatele de interes comunitar existente in raza planului analizat.

Este de asteptat ca, in perioada de aplicare a lucrarilor propuse in amenajamentul analizat, unele specii, sa fie deranjate de specificul activitatilor desfasurate, dar acestea avand o mobilitate ridicata îsi vor gasi loc de refugiu în alte habitate.

Lucrarile silvotehnice preconizate a se desfasura se executa, de regula, la intervale mari de timp si în nici un caz concentrate pe suprafete mari.

⁹⁵ Cf. Deciziei ANANP 697/17.12.2021

⁹⁶ Cf. Formularului Standard Natura 2000

⁹⁷ Idem 14

⁹⁸ Idem 14

⁹⁹ Idem 14

De asemenea, perioadele de imperechere si nasterea puilor nu se suprapun cu perioadele in care se executa lucrari silvice, intrucat suprafata PNGM_C, a habitatele existente în zona este suficient de mare si de stabila pentru a asigura mentinerea tuturor speciilor prezente.

6. RELATIILE STRUCTURALE SI FUNCTIONALE CARE CREEAZA SI MENTIN INTEGRITATEA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Integritatea unei arii naturale protejate de interes comunitar este afectata daca prin implementarea unui plan/proiect se reduce suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar, sau se ajunge la fragmentarea habitatelor de interes comunitar si/sau a habitatelor specifice din punct de vedere ecologic si etologic, dupa caz, speciilor de interes comunitar.

De asemenea, un plan sau un proiect poate afecta integritatea unui sit Natura 2000 daca aceste induce un impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a arii naturale protejate de interes comunitar sau daca produce modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia arii naturale protejate de interes comunitar.

Relatiile structurale si functionale care creaza si mentin integritatea siturilor Natura 2000 urmeaza a fi identificate si cuantificate în cadrul planurilor de management, conform cu prevederile OUG nr. 57/2007 apobat cu modificari din Legea nr. 49/2011.

Trasaturile structurale si functionale sunt date de:

- *marimea populatiei* – nu va fi afectata, deoarece lucrarile planificate se vor realiza tinand seama de perioadele vulnerabile ale speciilor, pe perioade scurte de timp, pe suprafete reduse si alternate ca amplasament;

- *distributia în spatiu a indivizilor* - lucrarile planificate vor avea impact minim, pentru o perioada scurta de timp si localizat, iar indivizii au la dispozitie spatiu suficient pentru o buna dezvoltare;

- *structura pe varste*- varstele indivizilor din arboret sunt relativ mari (informatii preluate din amenajament), acesta este si unul dintre obiectivele implementarii acestui plan (conducerea arboretelor spre varste cat mai înaintate-varsta exploatabilitatii);

- *natalitatea, mortalitatea, dinamica populatiei*- primele doua trasaturi nu vor fi influentate de planul supus discutiei, referitor la dinamica populatiei, ea va fi influentata nesemnificativ de lucrarile planificate.

Speciile de mamifere, amfibieni, reptile si nevertebrate, au la dispozitie spatiu similar, vast pentru o dezvoltare buna. Indivizilor arboretelor, prin lucrarile planificate li se va asigura dezvoltarea sanatoasa, conform tipului natural prin lucrarile planificate ale planului;

- *transferul energiei si al elementelor minerale la nivelul populatiei naturale* - aceasta trasatura nu va fi afectata, lucrarile ajutand chiar la stabilizarea acestor transferuri prin crearea de echilibre pentru specii (în lipsa implementarii planului exista riscul perturbării lantului trofic creat de aparitia speciilor alohtone).

Amenajamentul analizat trebuie sa faca parte integranta din planurile de management ale acestei arii speciale de conservare.

În limitele teritoriale ale COMPOSESORATULUI CAPRIOARA BRATEANU-BOU SI PERSOANELOR FIZICE _ JITEA DUMITRU SI JITEA ILEANA caracteristicile geologice, geomorfologice, climatice si de vegetatie sunt favorabile pentru mentinerea tipului natural fundamental de padure, respectiv pentru conservarea habitatelor si speciilor deoarece asigura o mare diversitate ecosistemica, iar fragmentarea habitatelor este redusa.

Gospodarirea fondului forestier dupa amenajamente silvice nu distruge relatiile structurale si functionale din cadrul ariilor naturale protejate de interes national sau comunitar, fapt dovedit si de aplicarea amenajamentului anterior celui prezent.

Custozii vegheaza pentru mentinerea integritatii si conservarii biodiversitatii în siturile de interes comunitar. Amenajamentul Silvic_U.P. I PRELUCA-BOU, trebuie sa faca parte integranta din planurile de management ale acestei arii speciale de conservare.

Gospodarirea fondului forestier dupa amenajamente silvice nu distruge relatiile structurale si functionale din cadrul ariilor naturale protejate de interes national sau comunitar, fapt dovedit si de aplicarea amenajamentului anterior celui prezent.

7. OBIECTIVELE DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, ACOLO UNDE AU FOST STABILITE PRIN PLANURI DE MANAGEMENT

În conformitate cu cerintele social-economice, ecologice si informationale, amenajamentul analizat îmbina strategia ecosistemelor forestiere din zona cu strategia dezvoltarii societatii. Cea mai importanta directie în care s-a actionat o constituie cresterea protectiei mediului înconjurator, cresterea calitatii factorilor de mediu (aer, apa, sol, flora si fauna) si ridicarea calitatii vietii individuale si sociale a locuitorilor din zona.

Baza legislativa pentru înfiintarea retelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Pasari”) si 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directivei Habitate, scopul retelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” pentru habitatele si speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de „statut de conservare favorabil” este definit în articolul 1 al directivei habitate în functie de dinamica populatiilor de specii, tendinte în raspandirea speciilor si habitatelor si de restul zonei de habitate. (Natura 2000 si padurile, C.E.)

Articolul 4 al Directivei Habitate afirma în mod clar ca de îndata ce o arie este constituita ca sit de importanta comunitara, aceasta trebuie tratata în conformitate cu prevederile Articolului 6. Înainte de orice se vor lua masuri ca practicile de utilizare a terenului sa nu provoace degradarea valorilor de conservare ale sitului. Pentru situarile forestiere, de exemplu, aceasta ar putea include, de pilda, sa nu se faca defrisari pe suprafete mari, sa nu se schimbe forma de utilizare a terenului sau sa nu se înlocuiasca speciile indigene de arbori cu alte specii exotice.

Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar au în vedere mentinerea si restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se face tinandu-se cont de caracteristicile ariei naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafata relativa, populatia, statutul de conservare etc.), prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este posibil afectata daca planul poate:

- 1. sa reduca suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar;**
- 2. sa duca la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;**
- 3. sa aiba impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;**
- 4. sa produca modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate de interes comunitar.**

7.1. HABITATUL 9110 care apare pe amplasamentul planului silvic propus

Lucrarile propuse prin amenajament nu au impact asupra parametrilor din obiectivele specifice de conservare pentru acest tip de habitat, prezentandu-se urmatoarele precizari:

1. Habitatele:
 - o 4060
 - o 40A0*
 - o 5130
 - o 6110*
 - o 6210*
 - o 6230*

- o 6410
- o 6430
- o 6520
- o 7230
- o 8210
- o 8310
- o 9130
- o 9150
- o 9180*
- o 91E0*
- o 91M0
- o 91VO si
- o 9410, nu au fost intalnite in cadrul amenajamentului silvic;

2. **Lucrarile propuse prin amenajamentul silvic, nu au capacitatea si nici rolul de a afecta integritatea ariei speciale de conservare ROSAC0087, prin:**

a. reducerea suprafatei habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar;

b. fragmentarea habitatelor de interes comunitar;

c. nu au impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;

d. nu produc modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate de interes comunitar.

7.1.1. Obiectivele de conservare la nivelul sitului Natura 2000 – Aria speciala de conservare ROSAC0087 Gradistea Muncelului-Cioclovina cf. DECIZIEI ANANP 697/17.12.2021, pentru habitatul 9110, identificat in amenajamentul silvic, sunt redade in continuare:

9110 - Paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum

Parametru	Unitate de masura	Valoare de referinta	Informatii suplimentare	Cum influenteaza planul, parametrii de conservare
Suprafata habitatului	ha	Cel putin 8003	Suprafata de referinta pentru starea de conservare favorabila, stabilita în studiul de fundamentare, este mai mica, decat suprafata actuala. Conform studiului, aceasta ar asigura, fiind o suprafata continua, mentinerea habitatului în sit. In prezent 14% din suprafata este în stare de conservare nefavorabil-neadecvata, 7% în stare nefavorabilatotal neadecvata.	Acest parametru nu este afectat, negativ de lucrarile propuse. Amenajamentul se suprapune partial pe situl ROSAC0087 (155,7 ha). Amenajamentul silvic nu v-a duce la diminuarea suprafetei habitatului in sit. Suprafata din amenajament ocupata de acest tip de habitat, reprezinta 1.52% din suprafata totala a habitatului din sit (10204,7 ha) - (U.A:127 194 A 194 B 194 C 194 D 194 E 194 F 194 H 194 I 195 A 195 B 195 C 195 D 195 E 195 F 196 A 196 B 196 C 196 D 196 E 196 F 196 G 196 H 197 A 197 B 197 C 197 D 198 A 198 B 213 B = 29

				<p><i>u.a-uri/ 194G, 198C, 198D, 213C = 4 u.a-uri/ TOTAL = 33 U.A-URI IN ROSAC0087)</i></p> <p>In aceste u.a-uri, incadrate in SUP A si M, s-au propus urmatoarele lucrari silvice, respectiv: TAIERI DE CONSERVARE/ INGRIJIREA SEMINTISULUI, TAIERI DE CONSERVARE, IMPADURIRI(dupa T. de reg) INGRIJIREA CULTURILOR, T.PROGRESIVE (racordare), IMPAD, AJUTORAREA REG NATURALE, DEGAJARI, RARITURI, T.PROGRESIVE (insamintare)/ insamintare)/ INGRIJIREA SEMINTISULUI, T.PROGRESIVE (p lum.,rac), IMPA / INGRIJIREA SEMINTISULUI, CURATIRI, COMPLETARI, T.IGIENA, lucrari silvice cu impact pozitiv asupra regenerarii naturale a padurii.</p>
Specii arbustive caracteristice	% / 500 m2	Cel putin 70%	Speciile de arbori caracteristice sunt: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> . Acestea sunt prezente în fragmentele din sit, dar studiul de fundamentare nu mentioneaza valoarea abundentei sau acoperirii.	Acest parametru nu este afectat de lucrarile propuse/ Conform compozitiei actuale – 92%
Specii ierboase caracteristice	Species number/500 m2	Cel putin 3	Speciile caracteristice cf. Mountford si colab. 2008 sunt: <i>Festuca drymeia</i> , <i>Luzula luzuloides</i> , <i>Calamagrostis arundinacea</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>G. schultesii</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Dentaria glandulosa</i> , <i>D. bulbifera</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Veronica officinalis</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Blechnum spicant</i> , <i>Carex pilosa</i> , <i>Mycelis muralis</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Poa nemoralis</i> . <i>Athyrium filixfemina</i> ,	<i>Festuca altissima</i> , <i>Asperula-Dentaria</i> , <i>Luzula-Calamagrostis</i> (conform releveelor floristice)

			Dryopteris filix-mas, Viola reichenbachiana, Rubus hirtus. Acestea sunt prezente în fragmentele din sit, dar studiul de fundamentare nu menționează valoarea abundenței sau acoperirii. Conform studiului au fost efectuate în total 445 relevee în sit, valoarea actuală a parametrului se poate calcula astfel din relevee în termen de 1 an.	
Abundența speciilor alohtone (invazive și potențial invazive)	% / ha	Mai puțin de 1	Listele de specii din studiul de fundamentare nu conțin specii invazive în habitatul 9110 din sit.	Specii alohtone și invazive 0% (conform compoziției actuale)
Abundența ecotipurilor necorespunzătoare / speciilor în afara arealului, sau specii indicatoare de perturbare	% / ha	Mai puțin de 10	Nu sunt disponibile informații privind abundența acestor specii, dar - conform studiului de fundamentare există în habitat plantații cu specii precum molid, pin; respectiv, dominantă speciilor pioniere precum plopul tremurător, mesteacanul în arborețele tinere este o presiune actuală asupra habitatului. Valoarea exactă a parametrului va fi stabilit în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.	Acest parametru nu este afectat. Specii alohtone și invazive 0,2 % (conform compoziției actuale)
Volum lemn mort	m ³ /ha	Cel puțin 20.	Nu sunt disponibile informații privind volumul lemnului mort. Va fi definită în termen de 3 ani, în baza evaluării pe teren și inclusă în protocolul de monitorizare a habitatului.	Acest parametru nu va fi afectat. Vor fi păstrați cel puțin 20 m ³ /ha, volum lemn mort, pentru atingerea valorii țintă din Decizia ANANP 697/2021
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr arbori / ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații privind numărul arborilor de biodiversitate. Va fi definită în termen de 3 ani, în baza evaluării pe teren și inclusă în protocolul de monitorizare a habitatului.	Nu este afectat acest parametru, deoarece pădurile au vârstă, în majoritate de peste 130 ani

7.2. Obiectivele de conservare la nivelul sitului Natura 2000 - Aria specială de conservare ROSAC0087 Gradistea Muncelului-Cioclovina cf. DECIZIEI ANANP 697/17.12.2021, pentru speciile de mamifere, amfibieni și reptile, pești, nevertebrate, potențial prezente pe suprafața amenajamentului silvic

1. Mamifere

1308 Barbastella barbastellus (Liliac carn)

Este o specie caracteristică de pădure, care în primul rând se leagă de pădurile mature de foioase, cu o structură bogată. Planul de management aflat în actualizare menționează specia din 2 locații subterane, cu o populație de aprox. 25 exemplare. Însă dat fiind prezenta a zeci de adaposturi subterane potențiale, precum și o suprafață de 64% de păduri de foioase din sit (peste 25.000 ha, probabil cu sute de arbori scorburoși, adaposturi potențiale), considerăm că valoarea populației din planul de management este o subestimare extremă. Planul de management indică starea de

conservare nefavorabila. Astfel, obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este îmbunatatirea starii de conservare, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare	Cum influenteaza planul, parametrii de conservare
Marime populatie	Numar exemplare	Trebuie definita în termen de 2 ani	Planul de management aflat în actualizare mentioneaza specia cu o populatie de aprox. 25 exemplare. Insa dat fiind prezenta a zeci de adaposturi subterane potentiale, precum si o suprafata de 64% de paduri de foioase din sit (peste 25.000 ha, probabil cu sute de arbori scorburosi, adaposturi potentiale), consideram ca valoarea populatiei din planul de management este o subestimare extrema. ROSAC0087 este probabil una dintre cele mai importante zona din Romania pentru <i>B. barbastellus</i> . Marimea populatiei se poate estima prin observatii directe vizuale în adaposturi subterane si în scorburi, prin capturari la adaposturi subterane, precum si prin Înregistrarea ultrasunetelor tipice ale speciei în habitatele de hranire (paduri de foioase).	In cazul in care specia ar ajunge accidental pe amplasamentul lucrarilor sau in vecinatati este putin probabil ca lucrarile planului sa afecteze marimea populatiei prin disturbare, ranire, ucidere, intrucat acestea nu se vor desfasura în perioada activa a speciei (amurg, dupa apusul soarelui) ci ziua, in perioada inctiva a speciei. Mai mult si, in acest caz, vom lua in considerare principiul precautiei prin masuri de evitare/reducere a unui potential impact produs asupra speciei.
Distributia speciei în sit	Numar locatii cu prezenta speciei	Trebuie definita în termen de 2 am	Planul de management indica specia din 2 locatii (P. Sura Mare si P. Bolii), însa datele de monitorizare adauga înca 2 locatii: P. Cioclovina uscata si P. Cioclovina cu Apa. Dat fiind prezenta a alte zeci de adaposturi subterane potentiale, precum si o suprafata de 64% de paduri de foioase din sit (peste 25.000 ha, probabil cu sute de arbori scorburosi, adaposturi potentiale), consideram ca specia este prezenta în mult mai multe locatii din ROSAC0087. Specia poate fi identificata prin observatii directe vizuale în adaposturi subterane si în scorburi, prin capturari la adaposturi subterane, precum si prin înregistrarea ultrasunetelor tipice ale speciei în habitatele de hranire (paduri de foioase).	In cazul in care specia ar ajunge accidental pe amplasamentul lucrarilor sau in vecinatati este putin probabil ca lucrarile planului sa afecteze distributia speciei in sit prin disturbare, ranire, ucidere, intrucat acestea nu se vor desfasura în perioada activa a speciei (amurg, dupa apusul soarelui) ci ziua, in perioada inctiva a speciei. Mai mult si, in acest caz, vom lua in considerare principiul precautiei prin masuri de evitare/reducere a unui potential impact produs asupra speciei. Specia formeaza un element viabil al habitatului natural din care face parte si va fi, un astfel de element si, pe termen lung; teritoriul natural de raspandire al speciei nu se reduce si nici nu se va reduce în viitorul apropiat; exista un habitat sufficient de întins, pentru a asigura supravietuirea pe termen lung a populatiilor respectivei specii
Suprafata habitatelor de hranire folosita de specie (predominant paduri de foioase)	ha	Cel putin 28.000	Planul de management indica doar 4092 ha de habitat (o subestimare extrema), desi pe baza formularului standard habitatele tipice ale speciei, adica padurile de foioase, mixte si cele în tranzitie reprezinta 71% (aprox. 28.000 ha) din suprafata totala de 38.800 ha al ROSAC0087. Astfel, pentru îmbunatatirea starii de	Lucrarile propuse nu conduc la diminuarea habitatelor de hranire folosite de specie. Suprafata amenajamentului reprezinta doar 0,4% din suprafata sitului ROSAC0087. Se v-a lua in considerare principiul precautiei prin masuri de evitare/reducere a unui potential impact produs asupra speciei.

			conservare este nevoie ca specia sa aiba acces la aprox. 28 000 ha de padure de foioase.	
Arbori maturi cu scorburi	Numar / ha	Cel putin 7	Scorburile sunt folosite de specie ca adapost în sezonul activ, dar în unele cazuri si în sezonul de hibernare, în perioadele cu temperaturi mai putin scazute. Coloniile de <i>Barbastella barbastellus</i> utilizeaza un numar relativ mare de scorburi, pe care schimba frecvent, la intervale de cateva zile. Astfel prezenta unui numar suficient de mare de arbori cu scorburi este esentiala pentru existenta populatiei.	Nu v-a fi afectat acest parametru de lucrarile propuse prin amenajament. Se vor pastra cel putin 7 arbori maturi cu scorburi/ha pentru a nu fi afectat acest parametru.
Volum lemn mort	m ³ / ha	Cel putin 20	Lemnul mort poate oferi si adapost pentru specie (de exemplu sub scoarta desprinsa a arborilor în picioare), acest tip de adapost fiind frecvent utilizata de specie. În plus lemnul mort prin diversitatea de artropode favorizeaza prezenta speciilor insectivore, printre care si liliecii.	Nu v-a fi afectat acest parametru de lucrarile propuse prin amenajament. Se vor pastra un volum de lemn mort de cel putin 20 m ³ /ha pentru a nu fi afectat acest parametru.
Nr. adaposturi de împerechere si/sau de hibernare cu parametrii optimi (temperatura si umiditate)	Numar de adaposturi	Cel putin 4 Trebuie definita în termen de 2 ani	Planul de management indica specia din 2 locatii (P. Sura Mare si P. Bolii), însa datele de monitorizare adauga înca 2 locatii: P. Cioclovina uscata si P. Cioclovina cu Apa. Dat fiind prezenta a alte zeci de adaposturi subterane potentiale, precum si o suprafata de 64% de paduri de foioase din sit (peste 25.000 ha, probabil cu sute de arbori scorburosi, adaposturi potentiale chiar si pe timpul iernii), consideram ca specia este prezenta în mult mai multe locatii din ROSAC0087. Specia poate fi identificata prin observatii directe vizuale în adaposturi subterane si în scorburi, prin capturari la adaposturi subterane, precum si prin înregistrarea ultrasunetelor tipice ale speciei în habitatele de hranire (paduri de foioase).	Lucrarile propuse nu vor conduce la distrugerea potentialelor adaposturi din scorburile arborilor potential utilizati de specie. Vor fi luate toate masurile de preventive si protective în acest sens.

1310 *Miniopterus schreibersii* (Liliac cu aripi lungi)

Este o specie cavernicola, care pe majoritatea ariei de distributie se leaga de zone carstice si pesteri de dimensiuni mari. În nordul ariei de distributie cateva colonii sunt cunoscute si din adaposturi antropice (cladiri). Habitatul tipic de hranire sunt padurile de foioase. Specia formeaza una dintre cele mai colonii din Europa în Pestera Sura Mare, cu aprox. 20.000 de exemplare. Desi planul de management mentioneaza o populatie la nivel de sit de 25.000 exemplare, datele de monitorizare din ultimii ani indica doar 17.000-20.000 exemplare în Sura Mare, iar alte colonii mari nu se cunosc din sit. Trendul de scadere corespunde cu cel la nivel continental (retrogradat de catre

IUCN Red List de la NT "aproape amenintat" la VU "vulnerabil" în 2020). Planul de management indica stare de conservare favorabila, dar pe baza datelor de monitorizare recente si clasificarea noua IUCN, combinat cu deranjarea coloniei din Sura Mare de catre activitati umane, consideram starea de conservare ca fiind nefavorabila. Astfel, obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este îmbunatatirea starii de conservare, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare	Cum influenteaza planul, parametrii de conservare
Marime populatie	Numar exemplare	Cel putin 25.000	Desi planul de management mentioneaza o populatie la nivel de sit de 25.000 exemplare, datele de monitorizare din ultimii ani indica doar 17.000-20.000 exemplare în Sura Mare, iar alte colonii mari nu se cunosc din sit. Astfel, pentru îmbunatatirea starii de conservare, managementul speciei trebuie sa aiba ca tinta valoarea mai mare. Marimea populatiei se poate estima prin observatii directe vizuale în adaposturi subterane si/sau prin capturari la adaposturi subterane. Înregistrarea ultrasunetelor în habitate trebuie aplicata cu precautie: desi specia probabil este frecventa în habitatele de hranire din sit, ultrasunetele (mai ales cele care se analizeaza în mod automatizat) se pot confunda cu sunetele Pipistrellus pipistrellus sau Pipistrellus pygmaeus	In cazul in care specia ar ajunge accidental pe amplasamentul lucrarilor sau in vecinatati este putin probabil ca lucrarile planului sa afecteze marimea populatiei prin disturbare, ranire, ucidere, intrucat acestea nu se vor desfasura în perioada activa a speciei (amurg, dupa apusul soarelui) ci ziua, in perioada inctiva a speciei. Mai mult si, in acest caz, vom lua in considerare principiul precautiei prin masuri de evitare/reducere a unui potential impact produs asupra speciei.
Distributia speciei în sit	Numar locatii cu prezenta speciei	Cel putin 2 Trebuie definita în termen de 2 ani	Datele disponibile indica specia din cel putin 2 locatii în sit: Pestera Sura Mare (colonii de hibernare) si Pestera Bolii (colonii tranzitorii). Specia poate fi identificata prin observatii directe vizuale în adaposturi subterane si prin capturari la adaposturi subterane. Înregistrarea ultrasunetelor în habitate trebuie aplicata cu precautie: desi specia probabil este frecventa în habitatele de hranire din sit, ultrasunetele (mai ales cele care se analizeaza în mod automatizat) se pot confunda cu sunetele Pipistrellus pipistrellus sau Pipistrellus pygmaeus.	In cazul in care specia ar ajunge accidental pe amplasamentul lucrarilor sau in vecinatati este putin probabil ca lucrarile planului sa afecteze distributia speciei in sit prin disturbare, ranire, ucidere, intrucat acestea nu se vor desfasura în perioada activa a speciei (amurg, dupa apusul soarelui) ci ziua, in perioada inctiva a speciei. Mai mult si, in acest caz, vom lua in considerare principiul precautiei prin masuri de evitare/reducere a unui potential impact produs asupra speciei. Specia formeaza un element viabil al habitatului natural din care face parte si va fi, un astfel de element si, pe termen lung; teritoriul natural de raspandire al speciei nu se reduce si nici nu se va reduce în viitorul apropiat; exista un habitat sufficient de intins, pentru a asigura supravietuirea pe termen lung a populatiilor respectivei specii

Suprafata habitatelor de hranire folosita de specie (predominant paduri de foioase)	ha	Cel putin 28.000	Planul de management indica doar 2.7 ha de habitat (o eroare serioasa, deoarece aceasta valoare considera ca specia, fiind una exclusiv cavernicola, este distribuita exclusiv în subteran, habitatul 8310 avand aceeasi suprafata estimata). Pe baza formularului standard habitatele tipice ale speciei, adica padurile de foioase, mixte si cele în tranzitie reprezinta 71 % (aprox. 28.000 ha) din suprafata totala de 38.800 ha al ROSAC0087. Astfel, pentru îmbunatatirea starii de conservare este nevoie ca specia sa aiba acces la aprox. 28.000 ha de padure de foioase.	Lucrarile propuse nu conduc la diminuarea habitatelor de hranire folosite de specie. Suprafata amenajamentului reprezinta doar 0,4% din suprafata sitului ROSAC0087. Se v-a lua in considerare principiul precautiei prin masuri de evitare/reducere a unui potential impact produs asupra speciei; exista un habitat suficient de intins, pentru a asigura supravietuirea pe termen lung a populatiilor respectivei specii (aprox. 28.000 ha)
Nr. adaposturi de nastere cu parametru optim (temperatura si umiditate)	Numar adaposturi	Cel putin 1 Trebuie definita în termen de 2 ani	În ROSAC0087, pe baza cunostintelor actuale, exista cel putin 1 locatie cu colonie de nastere a speciei: P. Sura Mare. Datorita existentei altor pesterilor din sit, nu putem exclude complet existenta altor colonii de nastere. Tavanul P. Bolii contine urme tipice ale coloniilor de nastere, care au parasit locatia datorita deranjarii si turismului probabil acum cateva decenii în urma.	Lucrarile planului in intervin in Habitatul 8310, astfel incat acest parametru nu poate fi afectat.
Nr. total de exemplare în colonii de nastere	Numar exemplare	Cel putin 2.500	Pe baza datelor disponibile, singura colonie de nastere a speciei din sit din P. Sura Mare include aprox. 2.500 exemplare. Datorita existentei altor pesterilor din sit, nu putem exclude complet existenta altor colonii de nastere. Pastrarea conditiilor actuale, în primul rand în privinta aspectelor privind microclimatul pesterilor si reducerea impactului antropic (turism, activitati speologice necontrolate) este esentiala pentru conservarea acestor colonii, si pentru mentinerea sau îmbunatatirea starii de conservare favorabile.	Lucrarile planului in intervin in Habitatul 8310, astfel incat acest parametru nu poate fi afectat.
Nr. adaposturi de hibernare cu parametru optim (temperatura si umiditate)	Numar adaposturi	Cel putin 1 Trebuie definita în termen de 2 ani	În ROSAC0087, pe baza cunostintelor actuale, exista cel putin 1 locatie cu colonie de hibernare a speciei, Pestera Sura Mare, fiind în acelasi timp una dintre cele mai mari colonii ale speciei la nivel european (actualmente 17.000-20.000 exemplare). Datorita multitudinii pesterilor din sit, putem presupune existenta altor locatii cu exemplare în hibernare ale speciei.	Lucrarile planului in intervin in Habitatul 8310, astfel incat acest parametru nu poate fi afectat.

Nr. total de exemplare din adaposturile de hibernare	Numar exemplare	Cel putin 25.000	Desi planul de management mentioneaza o populatie la nivel de sit de 25.000 exemplare, datele de monitorizare din ultimii ani indica doar 17.000-20.000 exemplare în Sura Mare. Astfel, pentru îmbunatatirea starii de conservarea, managementul speciei trebuie sa aiba ca tinta valoarea mai mare.	Lucrarile planului in intervin in Habitatul 8310, astfel incat acest parametru nu poate fi afectat.
--	-----------------	------------------	--	---

1307 Myotis blythii (Liliac comun mic)

Specia poate forma colonii atat în locatii subterane (naturale sau antropice), cat si în structuri antropice supraterane (de ex. poduri sau turnuri de biserică). Ca habitat de hranire prefera predominant habitate deschise, pajisti, pasuni, fanete etc. Desi planul de management mentioneaza o populatie la nivel de sit de 1.000 exemplare, datele de monitorizare din ultimii ani indica doar 200-300 exemplare în colonia de nastere din Sura Mare, iar alte colonii mari nu se cunosc din sit. Datele de monitorizare de iarna, combinat pentru toate locatiile verificate si pentru ambele specii M. myotis / M. blythii nu trec de 500 exemplare. Planul de management indica stare de conservare favorabila, dar pe baza datelor de monitorizare (cu mult sub valoarea din planul de management), combinat cu deranjarea colonii cunoscute din sit de catre activitati umane, consideram starea de conservare ca fiind nefavorabila. Astfel, obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este îmbunatatirea starii de conservare, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare	Cum influenteaza planul, parametrii de conservare
Marime populatie	Numar exemplare	Cel putin 1000 Trebuie definita în termen de 2 ani	Desi planul de management mentioneaza o populatie la nivel de sit de 1000 exemplare, datele de monitorizare din ultimii ani indica doar 200-300 exemplare în colonia de nastere din Sura Mare, iar alte colonii mari nu se cunosc din sit. Datele de monitorizare de iarna, combinat pentru toate locatiile verificate si pentru ambele specii M. myotis / M. blythii nu trec de 500 exemplare. Astfel, pentru îmbunatatirea starii de conservarea, managementul speciei trebuie sa aiba ca tinta valoarea mai mare. Marimea populatiei se poate estima prin observatii directe vizuale în adaposturi subterane si/sau prin capturari la adaposturi subterane. Însa fiind vorba de o specie din genul Myotis, înregistrarea si analiza ultrasunetelor nu este o metoda adecvata pentru evaluarea marimii populatiei, speciile Myotis avand ultrasunete cu frecvente suprapuse.	In cazul in care specia ar ajunge accidental pe amplasamentul lucrarilor sau in vecinatati este putin probabil ca lucrarile planului sa afecteze marimea populatiei prin disturbare, ranire, ucidere, intrucat acestea nu se vor desfasura în perioada activa a speciei (amurg, dupa apusul soarelui) ci ziua, in perioada inactiva a speciei. Mai mult si, in acest caz, vom lua in considerare principiul precautiei prin masuri de evitare/reducere a unui potential impact produs asupra speciei.

Distributia speciei în sit	Numar locatii cu prezenta speciei	Cel puțin 6 Trebuie definit a în termen de 2 ani	Datele disponibile indica specia din cel puțin 6 locatii în sit: Pestera Sura Mare, Pestera Gaura Oanei, Pestera Tecuri, Pestera Cioclovina Uscata, Pestera Cioclovina cu Apa si Pestera Bolii. Specia poate fi identificata prin observatii directe vizuale în adaposturi subterane si/sau prin capturari la adaposturi subterane. Însa fiind vorba de o specie din genul Myotis, înregistrarea si analiza ultrasunetelor nu este o metoda adecvata pentru stabilirea distributiei speciei, speciile Myotis avand ultrasunete cu frecvente suprapuse.	In cazul in care specia ar ajunge accidental pe amplasamentul lucrarilor sau in vecinatati in cautare de hrana, este puțin probabil ca lucrarile planului sa afecteze distributia speciei in sit prin disturbare, ranire, ucidere, intrucat acestea nu se vor desfasura în perioada activa a speciei (amurg, dupa apusul soarelui) ci ziua, in perioada inctiva a speciei. Mai mult si, in acest caz, vom lua in considerare principiul precautiei prin masuri de evitare/reducere a unui potential impact produs asupra speciei. Lucrarile planului nu intervin in locatii subterane (naturale sau antropice), cat si în structuri antropice supraterane (de ex. poduri sau turnuri de biserică), unde specia formeaza colonii. .Specia formeaza un element viabil al habitatului natural din care face parte si va fi, un astfel de element si, pe termen lung; teritoriul natural de raspandire al speciei nu se reduce si nici nu se va reduce în viitorul apropiat; exista un habitat sufficient de întins, pentru a asigura supravietuirea pe termen lung a populatiilor respectivei specii
Suprafata habitatelor de hranire folosita de specie (predominant habitate deschise, pajisti, pasuni, fanete etc.)	ha	Cel puțin 4.300	Planul de management indica doar 2.7 ha de habitat (o eroare serioasa, deoarece aceasta valoare considera ca specia este distribuita exclusiv în subteran, habitatul 8310 avand aceeasi suprafata estimata). Pe baza formularului standard habitatele tipice ale speciei, adica habitate deschise, pajisti, pasuni, fanete reprezinta 1% (aprox. 4.300 ha) din suprafata totala de 38.800 ha al ROSAC0087. Astfel, pentru îmbunatatirea starii de conservare este nevoie ca specia sa aiba acces la aprox. 4.300 ha de habitate de hranire.	Lucrarile propuse nu conduc la diminuarea habitatelor de hranire folosite de specie. Suprafata amenajamentului reprezinta doar 0,4% din suprafata sitului ROSAC0087. Se v-a lua in considerare principiul precautiei prin masuri de evitare/reducere a unui potential impact produs asupra speciei; exista un habitat sufficient de întins, pentru a asigura supravietuirea pe termen lung a populatiilor respectivei specii (aprox. 28.000 ha)
Nr. adaposturi de nastere cu parametru optim (temperatura si umiditate)	Numar adaposturi	Cel puțin 1 Trebuie definit a în termen de 2 ani	În ROSAC0087, pe baza cunostintelor actuale, exista cel puțin I locatie cu colonie de nastere a speciei: P. Sura Mare. Datorita existentei altor pesterilor din sit, nu putem exclude complet existenta altor colonii de nastere. Tavanul P. Bolii contine urme tipice ale coloniilor de nastere, care au parasit locatia datorita deranjarii si turismului probabil acum cateva decenii în urma.	Lucrarile planului in intervin in Habitatul 8310, astfel incat acest parametru nu poate fi afectat.

Nr. total de exemplare în colonii de nastere	Numar exemplare	Cel puțin 200 Trebuie definit a în termen de 2 ani	Pe baza datelor disponibile, singura colonie de nastere a speciei din sit din P. Sura Mare include aprox. 200 exemplare <i>M. hlythii</i> (fiind mai rara decat <i>M. myotis</i>). Datorita existentei altor pesterilor din sit, nu putem exclude complet existenta altor colonii de nastere. Pastrarea conditiilor actuale, în primul rand în privinta aspectelor privind microclimatul pesterilor si reducerea impactului antropic (turism, activitati speologice necontrolate) este esentiala pentru conservarea acestor colonii, si pentru mentinerea sau îmbunatatirea starii de conservare favorabile.	Lucrarile planului in intervin in Habitatul 8310, astfel incat acest parametru nu poate fi afectat.
Nr. adaposturi de hibernare cu parametru optim (temperatura si umiditate)	Numar adaposturi	Cel puțin 5 Trebuie definita în termen de 2 ani	In ROSAC0087, pe baza cunostintelor actuale. exista cel puțin 5 locatie cu exemplare în hibernare a speciei, Pestera Sura Mare, Pestera Gaura Oanei, Pestera Tecuri, Pestera Cioclovina Uscata, Pestera Cioclovina cu Apa. Datorita multitudinii pesterilor din sit, putem presupune existenta altor locatii cu exemplare în hibernare ale speciei.	Lucrarile planului in intervin in Habitatul 8310, astfel incat acest parametru nu poate fi afectat.
Nr. total de exemplare din adaposturile de hibernare	Numar exemplare	Cel puțin 200 Trebuie definita în termen de 2 ani	Pe baza datelor disponibile din hibernare, aprox. 200 de exemplare de <i>M. blythii</i> hiberneaza în locatiile cunoscute din sit. Datorita existentei altor pesterilor din sit, nu putem exclude complet existenta altor agregari de hibernare.	Lucrarile planului in intervin in Habitatul 8310, astfel incat acest parametru nu poate fi afectat.

1321 Myotis emarginatus (Liliac caramiziu)

Este o specie, care prefera zonele situate la altitudini joase, cu o structura variata a habitatelor, în care domina padurile de foioase. Adaposturile de vara ale speciei sunt în poduri de cladiri sau, în sudul ariei de distributie, în pesteri calde. Planul de management nu contine specia, dar datele recente de monitorizare au identificat specia în 1 locatie, în hibernare (P. Cioclovina Uscata). Fiind legat de adaposturi subterane si antropice, precum si de paduri de foioase ca habitat de hranire, prezenta speciei nu este o surpriza. Starea de conservare o consideram momentan ca necunoscuta. Astfel, obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea sau îmbunatatirea starii de conservare, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare	Cum influenteaza planul, parametrul de conservare
Marime populatie	Numar indivizi	Trebuie definita în 2 ani	<i>Planul de management nu contine specia, ar datele recente de monitorizare au identificat specia în 1 locatie, în hibernare (P. Cioclovina Uscata), cu 1 exemplar. Astfel, marimea populatiei în sit nu a fost evaluata. Datorita complexitatii sitului din punctul de vedere al adaposturilor subterane si antropice potientiale, putem presupune ca este prezent cu o populatie mult mai numeroasa. Marimea populatiei se poate estima prin observatii directe vizuale în</i>	<i>Pe baza ecologiei si etologiei speciei, a faptului ca aceasta prefera altitudinile joase iar padurile din amenajement care se suprapun peste ROSAC0087 se afla la peste 800 m altitudine, consideram ca zona nu constituie un habitat favorabil pentru aceasta specie. In cazul in care, totusi, accidental ar ajunge pe amplasament sau în</i>

			<p>adaposturi subterane si/sau prin capturari la adaposturi subterane. Insa fiind vorba de o specie din genul Myotis, înregistrarea si analiza ultrasunetelor nu este o metoda adecvata pentru evaluarea marimii populatiei, speciile Myotis avand ultrasunete cu frecvente suprapuse.</p>	<p>vecinatati este putin probabil ca lucrarile planului sa afecteze marimea populatiei prin disturbare, ranire, ucidere, intrucat acestea nu se vor desfasura în perioada activa a speciei (amurg, dupa apusul soarelui) ci ziua, în perioada inctiva a speciei. Mai mult si, in acest caz, vom lua in considerare principiul precautiei prin masuri de evitare/reducere a unui potential impact produs asupra speciei.</p>
Distributia speciei în sit	Numar locatii cu prezenta speciei	Trebuie definita în 2 ani	<p>Datele recente de monitorizare au identificat specia în 1 locatie, în hibernare (P. Cioclovina Uscata). Datorita complexitatii sitului din punctul de vedere al adaposturilor subterane si antropice potentiale, putem presupune ca este prezent în mai multe locatii. Specia poate fi identificata prin observatii directe vizuale în adaposturi subterane si/sau prin capturari la adaposturi subterane. Insa fiind vorba de o specie din genul Myotis, înregistrarea si analiza ultrasunetelor nu este o metoda adecvata pentru stabilirea distributiei speciei, speciile Myotis avand ultrasunete cu frecvente suprapuse.</p>	<p>Lucrarile planului nu vor afecta acest parametru.</p>
Suprafata habitatelor de hranire folosite de specie (predominant paduri de foioase)	ha	Cel putin 28.000	<p>Pe baza formularului standard habitatele tipice ale speciei, adica padurile de foioase, mixte si cele în tranzitie reprezinta 71% (aprox. 28.000 ha) din suprafata totala de 38.800 ha al ROSAC0087. Astfel, pentru mentinerea starii de conservare este nevoie ca specia sa aiba acces la aprox. 28.000 ha de padure de foioase.</p>	<p>Lucrarile propuse nu conduc la diminuarea habitatelor de hranire folosite de specie. Suprafata amenajamentului reprezinta doar 0,4% din suprafata sitului ROSAC0087. ; exista un habitat sufficient de intins, pentru a asigura supravietuirea pe termen lung a populatiilor respectivei speciei (aprox. 28.000 ha)</p>
Nr. adaposturi de nastere si împerechere cu parametru optim (temperatura si umiditate)	Numar adaposturi	Trebuie definita în 2 ani	<p>In acest moment nu se cunosc locatii cu colonii de nastere în ROSAC0087, dar dat fiind existenta mai multor adaposturi naturale si antropice potentiale pentru formarea coloniilor de nastere, putem presupune existenta a locatiilor cu astfel de colonii.</p>	<p>Lucrarile planului nu pot influenta un parametru care nu este pe deplin cunoscut. Aceste lucrari nu intervin în Habitatul 8130.</p>

Nr. total de exemplare în colonii de nastere	Numar exemplare	<i>Cel puțin 200. Trebuie definita în 2 ani</i>	<i>Pe baza datelor disponibile, singura colonie de nastere a speciei în sit din P. Sura Mare include aprox. 200 exemplare <i>M.blythii</i> (fiind mai rara decât <i>M.myotis</i>). Datorita existentei altor pesteri din sit, nu putem exclude complet existenta altor colonii de nastere. Pastrarea conditiilor actuale, în primul rând în privinta aspectelor privind microclimatul pesterilor și reducerea impactului antropic (turism, activitati speologice necontrolate) este esentiala pentru conservarea acestor colonii și pentru mentinerea sau îmbunatatirea starii de conservare favorabile.</i>	<i>Lucrarile planului în intervin în Habitatul 8310, astfel încat acest parametru nu poate fi afectat.</i>
Nr. adaposturi de hibernare cu parametru optim (temperatura și umiditate)	Numar adaposturi	<i>Trebuie definita în 2 ani</i>	<i>Datele recente de monitorizare au identificat specia în 1 locatie, în hibernare (P. Cioclovina Uscata), cu 1 exemplar. Prin observatii directe vizuale în alte locatii subterane pe perioada iernii se poate creste numarul acestor locatii.</i>	<i>Lucrarile planului în intervin în Habitatul 8310, astfel încat acest parametru nu poate fi afectat.</i>
<i>Nr. total de exemplare din adaposturile de hibernare</i>	<i>Numar exemplare</i>	<i>Trebuie definita în 2 ani</i>	<i>Datele recente de monitorizare au identificat specia în 1 locatie, în hibernare (P. Cioclovina Uscata), cu 1 exemplar. Prin observatii directe vizuale în alte locatii subterane pe perioada iernii se poate creste numarul acestor locatii.</i>	<i>Lucrarile planului în intervin în Habitatul 8310, astfel încat acest parametru nu poate fi afectat.</i>

1324 *Myotis myotis* (Liliac comun)

*Specia poate forma colonii atât în locatii subterane (naturale sau antropice), cât și în structuri antropice supraterane (de ex. poduri sau turnuri de biserică). Ca habitat de hranire preferă predominant păduri de foioase. Deși planul de management menționează o populație la nivel de sit de 1.450 exemplare, datele de monitorizare din ultimii ani indică doar 200-300 exemplare în colonia de nastere din Sura Mare, iar alte colonii mari nu se cunosc din sit. Datele de monitorizare de iarnă, combinat pentru toate locatiile verificate și pentru ambele specii *M. myotis* / *M. blythii* nu trec de 500 exemplare. Planul de management indică stare de conservare favorabilă, dar pe baza datelor de monitorizare (cu mult sub valoarea din planul de management), combinat cu deranjarea colonii cunoscute din sit de către activități umane, considerăm starea de conservare ca fiind nefavorabilă. Astfel, obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este îmbunătățirea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:*

Parametru	Unitate de masura	Valoare țintă	Informatii suplimentare	Cum influentează planul, parametrii de conservare
Marime populație	Numar exemplare	Cel puțin 1.450 Trebuie definita în termen de 2 ani	Deși planul de management menționează o populație la nivel de sit de 1.450 exemplare, datele de monitorizare din ultimii ani indică doar 300-400 exemplare în colonia de nastere din Sura Mare, iar alte colonii mari nu se cunosc din sit. Datele de	În cazul în care specia ar ajunge accidental pe amplasamentul lucrarilor sau în vecinătăți este puțin probabil ca lucrarile planului să afecteze mărimea populației prin disturbare, ranire,ucidere, întrucât acestea nu se vor desfășura în perioada activă a speciei

			<p>monitorizare de iarna, combinat pentru toate locatiile verificate si pentru ambele specii M. myotis / M. blythii nu trec de 500 exemplare. Astfel, pentru îmbunatatirea starii de conservarea, managementul speciei trebuie sa aiba ca tinta valoarea mai mare. Marimea populatiei se poate estima prin observatii directe vizuale în adaposturi subterane si/sau prin capturari la adaposturi subterane. Insa fiind vorba de o specie din genul Myotis, înregistrarea si analiza ultrasunetelor nu este o metoda adecvata pentru evaluarea marimii populatiei, speciile Myotis avand ultrasunete cu frecvente suprapuse.</p>	<p>(amurg, dupa apusul soarelui) ci ziua, in perioada inctiva a speciei. Mai mult si, in acest caz, vom lua in considerare principiul precautiei prin masuri de evitare/reducere a unui potential impact produs asupra speciei.</p>
Distributia speciei în sit	Numar locatii cu prezenta speciei	<p>Cel putin 6</p> <p>Trebuie definita în termen de 2 ani</p>	<p>Datele disponibile indica specia din cel putin 6 locatii în sit: Pestera Sura Mare, Pestera Gaura Oanei, Pestera Tecuri, Pestera Cioclovina Uscata, Pestera Cioclovina cu Apa si Pestera Boli.</p> <p>Specia poate fi identificata prin observatii directe vizuale în adaposturi subterane si/sau prin capturari la adaposturi subterane. Însa fiind vorba de o specie din genul Myotis, înregistrarea si analiza ultrasunetelor nu este o metoda adecvata pentru stabilirea distributiei speciei, speciile Myotis avand ultrasunete cu frecvente suprapuse.</p>	<p>In cazul in care specia ar ajunge accidental pe amplasamentul lucrarilor sau in vecinatati in cautare de hrana, este putin probabil ca lucrarile planului sa afecteze distributia speciei in sit prin disturbare, ranire, ucidere, intrucat acestea nu se vor desfasura în perioada activa a speciei (amurg, dupa apusul soarelui) ci ziua, in perioada inctiva a speciei. Mai mult si, in acest caz, vom lua in considerare principiul precautiei prin masuri de evitare/reducere a unui potential impact produs asupra speciei.</p> <p>Lucrarile planului nu intervin in locatii subterane (naturale sau antropice), sau cladiri unde specia formeaza colonii.</p> <p>.Specia formeaza un element viabil al habitatului natural din care face parte si va fi, un astfel de element si, pe termen lung; teritoriul natural de raspandire al speciei nu se reduce si nici nu se va reduce în viitorul apropiat; exista un habitat sufficient de intins, pentru a asigura supravietuirea pe termen lung a populatiilor respectivei specii</p>
Suprafata habitatelor de hranire folosita de specie (predominant paduri de foioase)	ha	Cel putin 28.000	<p>Planul de management indica doar 2.7 ha de habitat (o eroare serioasa, deoarece aceasta valoare considera ca specia este distribuita exclusiv în subteran, habitatul 8310 avand aceeasi suprafata estimata). Pe baza formularului standard habitatele tipice ale speciei, adica padurile de foioase, mixte si cele în tranzitie reprezinta 71% (aprox. 28.000 ha) din suprafata totala de 38.800 ha al ROSAC0087. Astfel, pentru îmbunatatirea starii de conservare este nevoie ca specia sa aiba acces la aprox. 28.000 ha de padure de foioase.</p>	<p>Lucrarile propuse nu conduc la diminuarea habitatelor de hranire folosite de specie. Suprafata amenajamentului reprezinta doar 0,4% din suprafata sitului ROSAC0087. Se v-a lua in considerare principiul precautiei prin masuri de evitare/reducere a unui potential impact produs asupra speciei; exista un habitat sufficient de intins, pentru a asigura supravietuirea pe termen lung a populatiilor respectivei specii (aprox. 28.000 ha)</p>

Nr. adaposturi de nastere cu parametru optim (temperatura si umiditate)	Numar adaposturi	Cel putin 1 Trebuie definita în termen de 2 ani	În ROSAC0087, pe baza cunostintelor actuale, exista cel putin I locatie cu colonie de nastere a speciei: P. Sura Mare. Datorita existentei altor pesterilor din sit, nu putem exclude complet existenta altor colonii de nastere. Tavanul P. Bolii contine urme tipice ale coloniilor de nastere, care au parasit locatia datorita deranjarii si turismului probabil acum cateva decenii în urma.	Lucrarile planului in intervin in Habitatul 8310, astfel incat acest parametru nu poate fi afectat.
Nr. total de exemplare în colonii de nastere	Numar exemplare	Cel putin 400 Trebuie definita în termen de 2 ani	Pe baza datelor disponibile, singura colonie de nastere a speciei din sit din P. Sura Mare include aprox. 400 exemplare M. myotis (fiind mai frecventa decat M. blythii). Datorita existentei altor pesterilor din sit, nu putem exclude complet existenta altor colonii de nastere. Pastrarea conditiilor actuale, în primul rand în privinta aspectelor privind microclimatul pesterilor si reducerea impactului antropic (turism, activitati speologice necontrolate) este esentiala pentru conservarea acestor colonii, si pentru mentinerea sau îmbunatatirea starii de conservare favorabile.	Lucrarile planului in intervin in Habitatul 8310, astfel incat acest parametru nu poate fi afectat.
Nr. adaposturi de hibernare cu parametru optim (temperatura si umiditate)	Numar adaposturi	Cel putin 5 Trebuie definita în termen de 2 ani	În ROSAC0087, pe baza cunostintelor actuale, exista cel putin 5 locatie cu exemplare în hibernare a speciei, Pestera Sura Mare, Pestera Gaura Oanei, Pestera Tecuri, Pestera Cioclovina Uscata, Pestera Cioclovina cu Apa. Datorita multitudinii pesterilor din sit, putem presupune existenta altor locatii cu exemplare în hibernare ale speciei.	Lucrarile planului in intervin in Habitatul 8310, astfel incat acest parametru nu poate fi afectat.
Nr. total de exemplare din adaposturile de hibernare	Numar exemplare	Cel putin 400 Trebuie definita în termen de 2 ani	Pe baza datelor disponibile din hibernare, aprox. 400 de exemplare de M. blythii hiberneaza în locatiile cunoscute din sit. Datorita existentei altor pesterilor din sit, nu putem exclude complet existenta altor agregari de hibernare.	Lucrarile planului in intervin in Habitatul 8310, astfel incat acest parametru nu poate fi afectat.

1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (Liliac mare cu potcoava)

Rhinolophus ferrumequinum foloseste adaposturi subterane naturale sau antropice în perioada de hibernare, dar în perioada de nastere, pe langa adaposturile subterane, poate forma colonii de nastere si în cladiri. Vaneaza în paduri de foioase, sau deasupra pasunilor, livezilor, tufarisurilor. Planul de management mentioneaza o populatie de 750 exemplare, dar datele recente de monitorizare (din 2021) includ per total doar aprox. 620 exemplare în locatiile cunoscute. Similar, planul de management mentioneaza starea de conservare favorabila, iar considerand ca specia poate fi prezenta si în alte locatii subterane, mentinem aceasta clasificare. Astfel, obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare	Cum influenteaza planul, parametrii de conservare
-----------	-------------------	---------------	-------------------------	---

Marime populatie	Numar exemplare	Cel putin 750	Planul de management mentioneaza o populatie de 750 exemplare, dar datele recente de monitorizare (din 2021) includ per total doar aprox. 620 exemplare în locatiile cunoscute. Datorita complexitatii sitului din punctul de vedere al adaposturilor potientiale (pesteri si cladiri) si habitatelor de hranire, putem presupune o prezenta mai numeroasa de <i>R. ferrumequinum</i> . Specia poate fi identificata vizual pe baza morfologiei formatiunilor nazale (prin poze clare) în adaposturi, prin capturare la adaposturi, respectiv în prin înregistrarea ultrasunetelor specifice (ultrasunetele speciei nu se suprapun cu alte sunete <i>Rhinolophus</i>).	In cazul in care specia ar ajunge accidental pe amplasamentul lucrarilor sau in vecinatati este putin probabil ca lucrarile planului sa afecteze marimea populatiei prin disturbare, ranire, ucidere, intrucat acestea nu se vor desfasura în perioada activa a speciei (amurg, dupa apusul soarelui) ci ziua, in perioada inctiva a speciei. Mai mult si, in acest caz, vom lua in considerare principiul precautiei prin masuri de evitare/reducere a unui potential impact produs asupra speciei.
Distributia speciei în sit	Numar locatii cu prezenta speciei	Cel putin 6	Specia a fost semnalata din cel putin 6 locatii în sit, cele mai însemnate dintre acestea fiind coloniile de hibernare din P. Cioclovina Uscata si P. Cioclovina cu Apa. Pestera Buhui si Pestera Comarnic. Datorita complexitatii sitului din punctul de vedere al adaposturilor potientiale (pesteri si cladiri) si habitatelor de hranire, putem presupune o prezenta si în alte locatii al <i>R. ferrumequinum</i> . Distributia speciei poate fi evaluata prin observatii directe vizuale în adaposturi, prin capturare la adaposturi, respectiv prin înregistrarea ultrasunetelor specifice în habitate de hranire (ultrasunetele speciei nu se suprapun cu alte sunete <i>Rhinolophus</i>).	In cazul in care specia ar ajunge accidental pe amplasamentul lucrarilor sau in vecinatati in cautare de hrana, este putin probabil ca lucrarile planului sa afecteze distributia speciei in sit prin disturbare, ranire, ucidere, intrucat acestea nu se vor desfasura în perioada activa a speciei (amurg, dupa apusul soarelui) ci ziua, in perioada inctiva a speciei. Mai mult si, in acest caz, vom lua in considerare principiul precautiei prin masuri de evitare/reducere a unui potential impact produs asupra speciei. Lucrarile planului nu intervin in locatii subterane (naturale sau antropice), sau cladiri unde specia formeaza colonii. .Specia formeaza un element viabil al habitatului natural din care face parte si va fi, un astfel de element si, pe termen lung; teritoriul natural de raspandire al speciei nu se reduce si nici nu se va reduce în viitorul apropiat; exista un habitat sufficient de intins, pentru a asigura supravietuirea pe termen lung a populatiilor respectivei specii
Suprafata habitatului speciei în aria protejata (în special paduri de foioase, pasuni, pajisti, tufaris).	ha	38.800	Planul de management indica doar 2.7 ha de habitat (o eroare serioasa, deoarece aceasta valoare considera ca specia este distribuita exclusiv în subteran, habitatul 8310 avand aceeasi suprafata estimata). Pe baza ecologiei, specia poate folosi întregul teritoriu al sitului ca habitat de hranire: paduri de foioase, pasuni, pajisti, tufaris.	Lucrarile propuse nu conduc la diminuarea habitatelor de hranire folosite de specie. Suprafata amenajamentului reprezinta doar 0,4% din suprafata sitului ROSAC0087. Se v-a lua in considerare principiul precautiei prin masuri de evitare/reducere a unui potential impact produs asupra speciei; exista un habitat sufficient de intins, pentru a asigura supravietuirea pe termen lung a populatiilor respectivei specii (aprox. 38.800 ha)

Nr. adaposturi de nastere si împerechere cu parametru optim (temperatura si umiditate)	Numar adaposturi	Trebuie definita în 2 ani	În acest moment nu se cunosc locatii cu colonii de nastere în ROSAC0087, dar dat fiind existenta mai multor adaposturi naturale si antropice potentiale pentru formarea coloniilor de nastere, putem presupune existenta a locatiilor cu astfel de colonii.	Lucrarile planului nu pot influenta un parametru care este necunoscut
Nr. total de exemplare în colonii de nastere	Numar exemplare	Trebuie definita în termen de 2 ani	În momentul de fata nu se cunosc locatii cu colonii de nastere ale speciei în ROSAC0266.	Lucrarile planului nu pot influenta un parametru care este necunoscut
Nr. adaposturi de hibernare cu parametru optim (temperatura si umiditate)	Numar adaposturi	Cel putin 6	Specia a fost semnalata în hibernare din cel putin 6 locatii În sit, cele mai însemnate dintre acestea fiind coloniile de hibernare din P. Cioclovina Uscata si P. Cioclovina cu Apa. Datorita complexitatii sitului din punctul de vedere al adaposturilor potentiale (pesteri si cladiri) si habitatelor de hranire, putem presupune o prezenta si în locatii de hibernare al R. ferrumequinum.	Lucrarile planului in intervin in Habitatul 8310 sau cladiri antropice astfel incat acest parametru nu poate fi afectat.
Nr. total de exemplare din adaposturile de hibernare	Numar exemplare	Cel putin 750	Pe baza datelor de monitorizare recente din perioada de hibernare, aprox. 620 de exemplare de R. ferrumequinum hiberneaza în locatiile cunoscute din sit. Datorita existentei altor pesterilor din sit, nu putem exclude complet existenta altor agregari de hibernare.	Lucrarile planului in intervin in Habitatul 8310, astfel incat acest parametru nu poate fi afectat.

1303 Rhinolophus hipposideros (Liliac mic cu potcoava)

Rhinolophus hipposideros foloseste adaposturi subterane naturale sau antropice în perioada de hibernare, dar în perioada de nastere poate forma colonii de nastere si în cladiri. Vaneaza în paduri de foioase sau mixte mature, sau la liziera acestora. Planul de management mentioneaza o populatie de 240 exemplare, care este o grava subestimare, deoarece doar în cea mai cunoscuta locatie a speciei (P. Cioclovina Uscata) hiberneaza peste 300 de exemplare. Cu adaugarea efectivelor din alte locatii de hibernare, verificate pe parcursul unui sezon (2021), populatia minina de R. hipposideros în ROSAC0087 este de 740 exemplare. Aceasta valoare se obtine predominant din efectivele a 2 pesteri (720 exemplare din cele 740), care de fapt este un singur sistem carstic (Sistemul Cioclovina Uscata - Cioclovina cu Apa Ponorici), fiind una dintre cele mai importante locatii de hibernare ale speciei în Romania. Planul de management indica starea de conservare favorabila. Astfel, obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare	Cum influenteaza planul, parametrii de conservare
Marime populatie	Numar exemplare	Cel putin 740 exemplare	Planul de management mentioneaza o populatie de 240 exemplare, care este o grava subestimare, deoarece doar în cea mai cunoscuta locatie a speciei (P. Cioclovina Uscata) hiberneaza peste 300 de exemplare. Cu adaugarea efectivelor din alte locatii de hibernare, verificate pe parcursul unui sezon (2021), populatia minina de R.	In cazul in care specia ar ajunge accidental pe amplasamentul lucrarilor sau in vecinatati este putin probabil ca lucrarile planului sa afecteze marimea populatiei prin disturbare, ranire, ucidere, intrucat acestea nu se vor

			<p>hipposideros în ROSAC0087 este de 740 exemplare. Aceasta valoare se obtine predominant din efectivele a 2 pesteri (720 exemplare din cele 740), care de fapt este un singur sistem carstic (Sistemul Cioclovina Uscata - Cioclovina cu Apa Ponorici), fiind una dintre cele mai importante locatii de hibernare ale speciei în Romania. Specia poate fi identificata prin observatii directe vizuale în adaposturi, prin capturare la adaposturi, respectiv prin înregistrarea ultrasunetelor specifice în habitate de hranire (dar ultrasunetele speciei se suprapun partial cu cel al Rhinolophus euryalei).</p>	<p>desfasura în perioada activa a speciei (amurg, dupa apusul soarelui) ci ziua, in perioada inctiva a speciei. Mai mult si, in acest caz, vom lua in considerare principiul precautiei prin masuri de evitare/reducere a unui potential impact produs asupra speciei.</p>
Distributia speciei în sit	Numar locatii cu prezenta speciei	Cel putin 10	<p>Pe baza planului de management si datelor recente de monitorizare, specia a fost semnalata din cel putin 10 locatii în sit, cele mai importante fiind Pestera Cioclovina Uscata si P. Cioclovina cu Apa. Distributia speciei poate fi evaluata prin observatii directe vizuale în adaposturi, prin capturare la adaposturi, respectiv prin înregistrarea ultrasunetelor specifice în habitate de hranire (ultrasunetele speciei se suprapun partial cu cel al Rhinolophus euryale).</p>	<p>In cazul in care specia ar ajunge accidental pe amplasamentul lucrarilor sau in vecinatati este putin probabil ca lucrarile planului sa afecteze distributia speciei in sit prin disturbare, ranire, ucidere, intrucat acestea nu se vor desfasura în perioada activa a speciei (amurg, dupa apusul soarelui) ci ziua, in perioada inctiva a speciei. Mai mult si, in acest caz, vom lua in considerare principiul precautiei prin masuri de evitare/reducere a unui potential impact produs asupra speciei. Specia formeaza un element viabil al habitatului natural din care face parte si va fi, un astfel de element si, pe termen lung; teritoriul natural de raspandire al speciei nu se reduce si nici nu se va reduce în viitorul apropiat; exista un habitat sufficient de intins, pentru a asigura supravietuirea pe termen lung a populatiilor respectivei specii</p>
Suprafata habitatelor de hranire folosita de specie (predominant paduri de foioase)	ha	Cel putin 28.000	<p>Planul de management indica doar 2.7 ha de habitat (o eroare serioasa, deoarece aceasta valoare eonsidera ca specia este distribuita exclusiv în subteran, habitatul 83 IO avand aceeasi suprafata estimata). Pe baza formularului standard habitatele tipice ale speciei, adica padurile de foioase, mixte si cele în tranzitie reprezinta 71% (aprox. 28.000 ha) din suprafata totala de 38.800 ha al ROSAC0087. Astfel, pentru mentinerea starii de conservare este nevoie ca specia sa aiba acces la aprox. 28.000 ha de padure de foioase.</p>	<p>Lucrarile propuse nu conduc la diminuarea habitatelor de hranire folosite de specie. Suprafata amenajamentului reprezinta doar 0,4% din suprafata sitului ROSAC0087. Se v-a lua în considerare principiul precautiei prin masuri de evitare/reducere a unui potential impact produs asupra speciei; exista un habitat sufficient de intins, pentru a asigura supravietuirea pe termen lung a populatiilor</p>

				respectivei specii (aprox. 28.000 ha)
Nr. adaposturi de nastere si împerechere cu parametru optim (temperatura si umiditate)	Numar adaposturi	Trebuie definita în 2 ani	In acest moment nu se cunosc locatii cu colonii de nastere în ROSAC0087, dar dat fiind existenta mai multor adaposturi naturale si antropice potentiale pentru formarea coloniilor de nastere, putem presupune existenta a locatiilor cu astfel de colonii.	Lucrarile planului nu pot influenta un parametru care este necunoscut
Nr. total de exemplare în colonii de nastere	Numar exemplare	Trebuie definita în termen de 2 ani	In momentul de fata nu se cunosc locatii cu colonii de nastere ale speciei în ROSC10266.	Lucrarile planului nu pot influenta un parametru care este necunoscut
Nr. adaposturi de hibernare cu parametru optim (temperatura si umiditate)	Numar adaposturi	Cel putin 10	Specia a fost semnalata în hibernare din cel putin 10 locatii în sit, cele mai însemnate dintre acestea fiind coloniile de hibernare din P. Cioclovina Uscata si P. Cioclovina cu Apa. Datorita complexitatii sitului din punctul de vedere al adaposturilor potentiale (pesteri si cladiri) si habitatelor de hranire, putem presupune o prezenta si în locatii de hibernare al R. hipposideros.	Lucrarile planului in intervin in Habitatul 8310 sau cladiri, astfel incat acest parametru nu poate fi afectat.
Nr. total de exemplare din adaposturile de hibernare	Numar exemplare	Cel putin 740 exemplare	Adaugarea efectivelor din toate locatiile de hibernare cunoscute, verificate pe parcursul unui sezon (2021), populatia minima de R. hipposideros în ROSAC0087 este de 740 exemplare în timpul hibernarii. Aceasta valoare se obtine predominant din efectivele a 2 pesteri (720 exemplare din cele 740), care de fapt este un singur sistem carstic (Sistemul Cioclovina Uscata - Cioclovina cu Apa Ponorici), fiind una dintre cele mai importante locatii de hibernare ale speciei în Romania.	Lucrarile planului in intervin in Habitatul 8310, astfel incat acest parametru nu poate fi afectat.

1355 *Lutra lutra* (Vidra)

Specia este prezenta în Planul de management al sitului, fara a fi mentionat însa starea de conservare al acestuia. Gradul de conservare conform Formularului standard actualizat este B (buna). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este îmbunatatirea starii de conservare, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare	Cum influenteaza planul, parametrii de conservare
Marime populatie	Numar indivizi / familii (perechi)	Trebuie definita în termen de 3 ani	Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru. Trebuie definita în termen de 3 ani.	Din informatiile primite de la pescarii si padurarii din zona, precum si din studii similare, putem afirma ca specia nu a fost semnalata in zona amplasamentului analizat. Hartile PM

				o plaseaza la o distanta de peste 0,350 km fata de amplasamentul vizat de amenajament. Lucrarile planului nu au legatura cu apele si nu intervin in vegetatia ripariana de pe malurile acestora, astfel incat acest parametru este improbabil a fi afectat.
Lungimea cursurilor de apa utilizate de vidra	km	Trebuie definita în termen de 3 ani	Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru. Conform studiului de fundamentare, specia a fost identificata în valea urmatoarelor cursuri de apa: Orastie, Anines, Stangul, Valea Morii, Strei, Jupaneasa si afluentul acestuia, Valea Rosie. Trebuie definita în termen de 3 ani.	Lucrarile planului nu se realizeaza pe ape si nu au legatura cu acestea si, nu vor conduce la restrangerea habitatelor acvatice. Lucrarile planului nu intervin in lungimea cursurilor de apa utilizate de vidra prin fragmentare longitudinala sau laterala.
Elemente de fragmentare pentru speciile de pesti — principala baza trofica a vidrei (atat în interiorul sitului cat si în afara limitelor sitului)	Numarul elementelor de fragmentare	0	Sunt disponibile doar informatii parțiale asupra fragmentarii sitului. Exista mai multe fragmentari pe raul Taia, atat în amonte cat și în aval de sit, la fel si pe raul Strei exista mai multe fragmentari în aval de sit. Trebuie evaluate toate fragmentarile atat din interiorul cat si din vecinatatea sitului.	Lucrarile planului nu intervin in lungimea cursurilor de apa utilizate de vidra prin fragmentare longitudinala sau laterala.
Elemente de fragmentare pentru vidra (atat în interiorul sitului cat si în afara limitelor sitului)	Numarul elementelor de fragmentare	0	Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru. Trebuie definita în termen de 3 ani.	Lucrarile planului nu intervin in lungimea cursurilor de apa utilizate de vidra prin fragmentare longitudinala sau laterala.
Integritatea vegetatiei ripariene	Lungime sectiuni cu vegetatie ripariana naturala (km)	Trebuie definita în 3 ani	Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru. Trebuie definita în termen de 3 ani.	Lucrarile planului nu se realizeaza pe ape si nu au legatura cu acestea si, nu vor conduce la restrangerea habitatelor acvatice sau la distrugerea vegetatiei ripariene. Conform Legii apelor 107/1997 actualizata, Anexa 2 se va pastra o distanta de protectie de 5 m fata de albia minora a oricarui curs de apa.
Proportia vegetatiei arbustive si arborescenta	Pondere acoperire pe cele doua maluri (%)	Cel puțin 90	Indicator de structura si gradul de naturalitate a cursului de apa. Important este mentinerea vegetatiei. Trebuie definit în termen de 3 ani.	Lucrarile planului nu influenteaza acest parametru.
Poluare provenita de la balastiere	Numarul balastierelor care elimina apa nedecantata suficient	0	Nu sunt date disponibile referitor la acest parametru, dar cel mai probabil nu exista balastiere în interiorul sitului, însa acestea exista în aval de sit, la o distanta destul de mica de limitele sitului (de exemplu pe raul Strei, în interiorul localitatii Baru). Trebuie acordata o atentie sporita exploatarilor locale de agregate	Amenajamentele silvice nu se incadreaza in aceasta grupa
Turbiditatea apei	Nivelul turbiditatii	Nivel natural		

			minerale din albia minora a raurilor.	
Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor chimici si fizico chimici	Calificativ stare ecologica	Stare ecologica excelenta (A)	Trebuie analizate si încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 1 an.	Lucrarile planului nu influenteaza acest parametru.
Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici	Calificativ stare ecologica	Stare ecologica excelenta (A)	Trebuie analizate si încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 1 an.	Lucrarile planului nu influenteaza acest parametru.

2. Amfibieni

1193 *Bombina variegata* (Izvoras cu burta galbena)

Conform Planului de management, marimea populatiei este estimata la 1.000-5.000 de exemplare. Starea de conservare a fost evaluata ca fiind nefavorabila-inadecvata. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este îmbunatatirea starii de conservare, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare	Cum influenteaza planul, parametrii de conservare
Marime populatie	Numar de indivizi adulti	Trebuie definita în termen de 2 ani	Marimea populatiei speciei în aria naturala protejata: 1000 — 5000 adulti. Nu sunt disponibile date asupra valorii de referinta pentru starea de conservare favorabila. Starea de conservare din punct de vedere al populatiei speciei: nefavorabila - inadecvata.	Exista posibilitatea aparitiei unor victime accidentale în timpul realizarii lucrarilor propuse.
Suprafata habitatului	ha	Trebuie definita în termen de 2 ani	Suprafata habitatului speciei în aria naturala protejata: 1000 — 5000 ha. Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei: nefavorabila inadecvata. Nu sunt disponibile date asupra valorii de referinta a marimii habitatului pentru starea favorabila de conservare. Specia este prezenta în balti temporare, santuri cu apa, urme de vehicule, zone mlastinoase si alte corpuri de apa pe toata suprafata ariei naturale protejate.	Lucrarile propuse nu au cum sa conduca la diminuarea suprafetei habitatului acestei specii. Suprafata amenajamentului care se suprapune peste aria speciala de conservare ROSAC0087 reprezinta doar 0,4 % din suprafata sitului.
Distributia speciei	Numarul de unitati de caroiaj de 2 x 2 km cu prezenta speciei	Cel putin 100	Specia <i>Bombina variegata</i> este comuna în aria naturala protejata studiata. A fost identificata în 100 de careuri de 2 x 2 km.	Lucrarile propuse nu au cum sa conduca la afectarea distributiei acestei specii. Suprafata amenajamentului care se suprapune peste aria speciala de conservare ROSAC0087 reprezinta doar 0,4 % din suprafata sitului.

Densitatea habitatelor de reproducere	Numar habitate de reproducere / km ²	Cel puțin 4	Densitatea habitatelor de reproducere trebuie sa asigure dispersia speciei. A fost considerata o valoarea medie de dispersie anuala de 500 m pentru aceasta specie.	Acest parametru nu este afectat de implementarea lucrarilor silvice. Prin lucrarile de exploatare ce vor fi realizate conform planificarilor din amenajament, respectiv prin operatiunile de scoatere a materialului lemnos, se creaza involuntar, mici depresiuni în sol, atat pe drumurile de scoatere, cat si în zona platformelor primare, care vor constitui ulterior habitate adecvate pentru aceasta specie. În cuprinsul amenajamentului nu sunt lucrari care sa fragmenteze habitatele de reproducere a speciei luata in studiu.
Habitatate naturale terestre (pajisti, arbusti si paduri) în jurul habitatelor de reproducere	Acoperire % într-o raza de 500 m fata de habitatele de reproducere	Cel puțin 90%	Situl are un grad ridicat de naturalitate. Parametrul va fi cuantificat paralel cu investigatiile cu privire la distributia speciei.	Acest parametru nu este afectat, deoarece în jurul habitatelor acvatice se gaseste padure (98-99% suprafata acoperita de padure) ce include structuri dispersare liniare (drumuri de exploatare, drumuri forestiere nepavate etc)

4008 Triturus vulgaris ampelensis (Triton transilvanean)

Marimea populatiei este estimata la 100-500 exemplare. Starea de conservare a fost evaluata ca nefavorabila-inadecvata. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este îmbunatatirea starii de conservare, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare	Cum influenteaza planul, parametrii de conservare
Marime populatie	Numar de indivizi	Cel puțin 1000	Marimea populatiei speciei în aria naturala protejata: 100 — 500 indivizi. Nu sunt disponibile date asupra valorii de referinta pentru starea de conservare favorabila. In zone similare ca regim hidrologic din nordul Europei, în cazul unei specii apropiate ca necesitati ecologie, Triturus cristatus, se considera ca statutul de conservare este favorabil pentru metapopulatii cand acestea au aproximativ 1000 adulti iar distanta între doua sub-populatii nu este mai mare de 0,5-1 km -Sogaard et al., 2007; Meeske et al., 2009. Se considera un minim de 50 de indivizi -minimum viable population- pentru mentinerea populatiei pe termen scurt si 500 indivizi pentru mentinerea populatiei pe termen lung. Este preferabila existenta mai multor habitate acvatice cu suprafete mici -densitatea optima a baltilor 4/km ² în zonele favorabile-decat existenta unor lacuri izolate cu suprafete mari -Karlsson, 2004. Starea de conservare din punct de vedere al populatiei speciei: nefavorabila -	Lucrarile planului nu vor intervenii asupra acestui parametru. Hartile de distributie plaseaza aceasta specie la o distanta mai mare de 1,650 km.

			inadecvata. Specie comuna în vaile de joasa altitudine.	
Suprafata habitatului	ha	Trebuie definita în termen de 2 ani	Suprafata habitatului speciei în aria naturala protejata: 100 — 500 ha. Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei: nefavorabila - inadecvata. Nu sunt disponibile date asupra valorii de referinta a marimii habitatului pentru starea favorabila de conservare. Specia a fost observata în majoritatea habitatelor propice de pe principalele vai ale masivului muntos, pana la altitudini de aproximativ 1000 m.	Lucrarile planului nu vor conduce la pierdere de habitat pentru aceasta specie. Hartile de distributie plaseaza aceasta specie la o distanta mai mare de 1,650 km.
Distributia speciei	Numarul de unitati de caroiaj de 2 x 2 km cu prezenta speciei	Cel puțin 32	Specia este o prezenta relativ comuna în majoritatea habitatelor propice de pe principalele vai ale masivului muntos, pana la altitudini de aproximativ 1000 m, dar cu populatii mai numeroase pana la altitudini de 800 m. A fost identificata în 32 careuri de 2 x 2 km la nivelul sitului.	Lucrarile propuse nu au cum sa conduca la afectarea distributiei acestei specii. Suprafata amenajamentului care se suprapune peste aria speciala de conservare ROSAC0087 reprezinta doar 0,4 % din suprafata sitului.
Densitatea habitatelor de reproducere	Numar habitate de reproducere / km ²	Cel puțin 4	Densitatea habitatelor de reproducere trebuie sa asigure dispersia speciei. Se considera o valoare medie de dispersie anuala de 500 m pentru aceasta specie.	Lucrarile propuse nu au cum sa conduca la afectarea acestui parametru. In zona analizata nu s-a identificat nici un habitat favorabil acestei specii. Suprafata amenajamentului care se suprapune peste aria speciala de conservare ROSAC0087 reprezinta doar 0,4 % din suprafata sitului.
Habitatate naturale terestre (pajisti, arbusti si paduri) în jurul habitatelor de reproducere	Acoperire % într-o raza de 500 m fata de habitatele de reproducere	Cel puțin 90%	Situl are un grad ridicat de naturalitate. Parametrul va fi cuantificat paralel cu investigatiile cu privire la distributia speciei.	Lucrarile propuse nu au cum sa conduca la afectarea acestui parametru. In zona analizata nu s-a identificat nici un habitat favorabil acestei specii. Suprafata amenajamentului care se suprapune peste aria speciala de conservare ROSAC0087 reprezinta doar 0,4 % din suprafata sitului.

3. Nevertebrate

1087* *Rosalia alpina* (Croitorul fagului, Croitorul alpin)

Starea de conservare a speciei este necunoscuta. Obiectivul de conservare specific sitului este îmbunatatirea starii de conservare, în functie de rezultatele investigatiilor care vizeaza clarificarea starii de conservare, în termen de 3 ani, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare	Cum influenteaza planul, parametrii de conservare
-----------	-------------------	---------------	-------------------------	---

Marimea populatiei	Numar indivizi	Trebuie definita în termen de 3 ani	Marimea populatiei speciei în sit este necunoscuta. Traieste în padurile de fag reci si umede; se întalnesc mai rar în paduri de amestec de stejar si fag. Larvele se dezvoltă în lemn mort sau în arbori vîi batrani, cel mai adesea pe Fagus, dar uneori si pe Acer sau alte foioase (Fusu et al. 2015). Valoarea parametrului trebuie determinata în termen de 3 ani si inclus în protocolul de monitorizare al speciei.	Se va pastra pe amplasament un volum de lemn mort de 20 m ³ /ha astfel incat acest parametru sa fie respectat si specia protejata, in eventualitatea cazului in care ar ajunge pe amplasament. HD ale PNGM_C o plaseaza la o distanta de peste 0,350 km fata de trupul Rosia Fantanii.
Suprafata habitatului	ha	Cel puțin 24.509	Suprafata padurilor de fag din aria naturala protejata este de aproximativ 24.509 ha (Habitatele: 9110 - Paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum, 9130 Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum, 9150 Paduri medio-europene de fag din Cephalantero Fagion, 91VO Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) Specia a fost întalnita de-a lungul vaii raului Lepsa.	Lucrarile planului nu vor conduce la diminuarea suprafetei habitatului acestei specii.
Distributia speciei	Numar locatii	Trebuie definita în termen de 3 ani	Evaluarea speciei se face prin diverse metode, care includ transectul linear si prospectarea arborilor gazda si a microhabitatelor cu lemn mort. Perioada ideala pentru monitorizare este în lunile iulie-august. Valoarea parametrului trebuie determinata în termen de 3 ani si inclus în protocolul de monitorizare al speciei.	Se va pastra pe amplasament un volum de lemn mort de 20 m ³ /ha astfel incat acest parametru sa fie respectat si specia protejata, in eventualitatea cazului in care ar ajunge pe amplasament. Lucrarile planului nu afecteaza acest parametru.
Arbori batrani (fag) în padure si pe pasuni (în fond forestier si în afara fondului forestier)	Numar arbori / ha	Trebuie definita în termen de 3 ani	Se estimeaza numarul de arbori cu varsta de peste 80-100 ani din padurile cu fag. Valoarea parametrului trebuie determinata în termen de 3 ani, iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.	Pentru a nu afecta acest parametru se vor pastra pe amplasament arbori batrani de peste 130 ani.
Volumul de lemn mort în habitatele speciei, padurile de fag	m ³ / ha	Cel puțin 20	Se calculeaza volumul de lemn mort din padurile de fag. Specia prefera lemnul mort uscat, neputrezit. Valoarea actuala a parametrului trebuie determinata în termen de 3 ani, iar parametrul inclus în protocolul de monitorizare al speciei.	Se va pastra pe amplasament un volum de lemn mort de 20 m ³ /ha astfel incat acest parametru sa fie respectat si specia protejata, in eventualitatea cazului in care ar ajunge pe amplasament. Lucrarile planului nu afecteaza acest parametru.

4020 *Pilemia tigrina* (Croitorul marmorat)

Starea de conservare a speciei este necunoscuta. Obiectivul de conservare specific sitului este îmbunatatirea starii de conservare, în functie de rezultatele investigatiilor care vizeaza clarificarea starii de conservare, în termen de 3 ani, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare	Cum influenteaza planul, parametrii de conservare
-----------	-------------------	---------------	-------------------------	---

Marimea populatie	Numar indivizi / clase de marime a populatiei	Trebuie definita în termen de 3 ani	Marimea populatiei speciei în sit nu este cunoscuta. Valoarea parametrului trebuie verificata în termen de 3 ani iar parametrul inclus în protocolul de monitorizare a speciei.	Lucrarile planului nu au cum sa afecteze marimea populatiei prin disturbare, ranire, ucidere, intrucat acestea nu se vor desfasura în habitatul propice specie.
Densitatea populatiei	Numar de indivizi / transect 50 m	Trebuie definita în termen de 3 ani	Se verifica planta gazda (Anchusa sp.) de-a lungul unui transect de 50 m. Perioada ideala pentru monitorizarea speciei este la finele lunii aprilie — începutul lunii mai (Fusu et al. 2015). Valoarea parametrului trebuie verificata în termen de 3 ani iar parametrul inclus în protocolul de monitorizare a speciei.	Lucrarile planului nu au cum sa afecteze acest parametru, intrucat acestea nu se vor desfasura în habitatul propice specie.
Suprafata habitatului speciei	ha	Cel puțin 15	Suprafata habitatului speciei în sit este estimata la 15 ha (suprafata pajistilor stepice cu Anchusa sp.).	Lucrarile planului nu au cum sa afecteze acest parametru, intrucat acestea nu se vor desfasura în habitatul propice specie.
Prezenta si abundenta plantelor gazda, speciile de Anchusa sp.	Prezenta / absenta Numar indivizi / 50 m ²	Trebuie definita în termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informatii despre abundenta plantei gazda. Se utilizeaza metoda transectului liniar diurn, pe sectiuni de cate 50 metri transect, în fragmentele de habitat favorabile ale speciei. Valoarea actuala a parametrului trebuie determinata în termen de 3 ani si inclus în protocolul de monitorizare al speciei.	Lucrarile planului nu au cum sa afecteze acest parametru, intrucat acestea nu se vor desfasura în habitatul propice specie.
Înaltimea vegetatiei în pajistile cu planta gazda în perioadele cruciale pentru specie	cm	Cel puțin 20 Trebuie definita în termen de 3 ani	Specia populeaza pajisti mezo-xerofile si xerofile cu caracter stepic unde exista planta gazda Anchusa barrelieri, dar probabil se poate dezvolta si pe alte specii de Anchusa. Acolo unde acest tip de habitat a disparut datorita modificarilor antropice, specia poate fi întâlnita uneori si în lungul drumurilor, la margini de terenuri agricole, terasamente de cale ferata sau în cimitire, unde se mai pastreaza o parte din vegetatia nativa (Fusu et al. 2015). Valoarea parametrului trebuie verificata în termen de 3 ani iar parametrul inclus în protocolul de monitorizare a speciei.	Lucrarile planului nu au cum sa afecteze acest parametru, intrucat acestea nu se vor desfasura în habitatul propice specie.
Procentul de acoperire a stratului arbustiv în aria de raspandire		Cel puțin 10 Trebuie definita în termen de 3 ani	Procentul de acoperire a stratului arbustiv în aria de raspandire din sit trebuie calculat folosind imagini satelitare si confirmat prin evaluari în teren. Valoarea parametrului trebuie verificata în termen de 3 ani iar parametrul inclus în protocolul de monitorizare a speciei.	Lucrarile planului nu au cum sa afecteze acest parametru, intrucat acestea nu se vor desfasura în habitatul propice specie.

Lucrarile propuse prin amenajament nu au impact asupra parametrilor din obiectivele specifice de conservare pentru speciile de mamifere, amfibieni si reptile, pesti, nevertebrate, plante, listate in PM_PN Gradistea Muncelului Cioclovina si in DECIZIA nr.697/17.12.2021. Pentru

prevenție și protecție au fost propuse o serie de măsuri în amenajamentul silvic supus discuției precum și în prezentul studiu de evaluare a potențialului impact.

Concluzii: Pe baza celor expuse de-a lungul studiului și anterior, **se concluzionează faptul că prin implementarea amenajamentului silvic:**

- nu se modifică condițiile specifice de habitat prin fragmentare, distrugerea, modificarea ciclului nutrienților sau al regimului hidrologic,
- nu se produc schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață);
- nu sunt introduse specii invazive în habitatul caracteristic al acestor specii;
- nu este perturbat ciclul de viață (reproducere, hranire, migrație, odihnă) al populațiilor acestor specii;
- nu se modifică statutul de conservare al acestor specii.

Asadar, nici una dintre lucrările proiectate nu exercită vreuna din presiunile actuale sau viitoare descrise în DECIZIA ANANP 697/17.12.2021, asupra speciilor din sit, nu afectează nici un parametru de conservare al speciilor amintite în mod semnificativ și nu împiedică măsurile de conservare din PM și Decizia amintită să-și exercite funcțiile.

7.3. Paduri Virgine, Cvasivirgine Sau Cu Valoare Ridicată De Conservare

Conform MEMORIULUI DE PREZENTARE în vederea preavizării soluțiilor tehnice (Conferința a II-a de amenajarea pădurilor), pentru FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATA APARTINAND COMPOZITORATULUI CAPRIOARA BRATEANU-BOU ȘI PERSOANELE FIZICE JITEA DUMITRU ȘI JITEA ILEANA, U.P. I PRELUCA-BOU, JUDEȚUL HUNEDOARA – menționăm că în fondul forestier analizat nu s-au identificat arborete virgine și cvasivirgine, conform prevederilor, criteriilor și indicatorilor din Ordinul 3397 / 2012, Ordinul 1417 / 2016 și a precizărilor din adresele WWF nr. 391 / 2014 și nr. 89 / 2016, și a Catalogului național al pădurilor virgine și cvasivirgine din România emis în octombrie 2018, precum și a informațiilor primite de la administratorul fondului forestier.

8. DESCRIEREA STĂRII ACTUALE DE CONSERVARE A ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV EVOLUȚII/SCHIMBĂRI CARE SE POT PRODUCE ÎN VIITOR

8.1. Descrierea stării actuale a arboretelor amenajamentului și a celor suprapuse peste aria specială de conservare ROSAC0087

Statutul de conservare a habitatelor și speciilor din situl analizat a fost prezentat în sub. B.4

În ceea ce privește starea de conservare a arboretelor componente Habitatului 9110 din aria specială de conservare ROSAC0087 și din afara acesteia, în continuare se vor prezenta problemele întâlnite la nivel de arboret, respectiv¹⁰⁰:

1. Arborete slab productive și provizorii

În tabelul următor sunt prezentate arboretele slab productive și provizorii identificate în cadrul fondului forestier analizat.

Tabel nr.74

¹⁰⁰ Cf. Amenajamentului silvic al UPI Preluca_Bou

Nr crt	Caracterul actual al tipului de padure	Unitati amenajistice	Suprafata	
			ha	%
1	Natural fundamental de productivitate inferioara	126 A, 194 G	4,2	59
2	Natural fundamental subproductiv	194 E	2,9	41
TOTAL			7,1	100

La nivelul U.P. I Preluca-Bou constatam existenta a 7,1 ha arborete slab productive. Acest lucru înseamna 1% din întreaga suprafata.

În ceea ce priveste gospodaria acestor arborete, detaliat se prezinta in continuare situatia: Arboretele slab productive si provizorii sunt reprezentate de arborete natural fundamentale de productivitate inferioara natural fundamentale subproductive ce ocupa 7,1 ha instalate pe statii de bonitate inferioara ce valorifica la maximum potentialul stational, în consecinta nu se poate face o ameliorare a productivitatii, nefiind vorba de o refacere a lor, eventual o ameliorare a compozitiei prin lucrari specifice.

2. Arborete afectate de factori destabilizatori si limitativi

În cadrul Unitatii de protectie si productie I Preluca-Bou au fost identificate o serie de arborete afectate, în diferite grade, de diversi factori destabilizatori si limitativi. Situatia arboretelor afectate de factori destabilizatori si limitativi pe suprafete, unitati amenajistice si diversele lor grade de afectare sunt redate în tabelul *urmator: Evidenta unitatilor amenajistice pe factori destabilizatori si limitativi pe grade de afectare.*

Imag. Nr. 4. Evidenta unitatilor amenajistice pe factori destabilizatori si limitativi pe grade de afectare

Specificari	Intensitate	UNITATI	AMENAJISTICE	APECTATE
Vatamare vinat	puternica	138 B		
		TOTAL C3:	1 UA	2.1 HA
		TOTAL C:	1 UA	2.1 HA
Roca la suprafata	/0,1S	126 B 135 A 135 B 135 C 135 D 136 A 140 B 143 A 145 A 147 B 194 A 194 B 194 C 194 D 194 E		
		194 G 194 I 197 A 198 C 251 A 252 C		
		TOTAL R1:	21 UA	150.2 HA
	/0,2S	126 A 213 C 252 A		
		TOTAL R2:	3 UA	6.4 HA
	/0,3S	148 F		
		TOTAL R3:	1 UA	0.8 HA
		TOTAL R:	25 UA	157.4 HA
Tulpini nesanatoase	10 %	135 A 135 E 194 F		
		TOTAL T1:	3 UA	19.0 HA
	20 %	126 B 135 B 135 C 136 A 136 B 137 A 137 D 138 D 140 B 149 A 197 C		
		TOTAL T2:	11 UA	101.1 HA
	30 %	138 A 138 E 145 B 196 E 302 C		
		TOTAL T3:	5 UA	38.0 HA
	40 %	126 A 127 139 A 147 C 196 B 301 302 A		
		TOTAL T4:	7 UA	32.4 HA
	60 %	194 E 196 C		
		TOTAL T6:	2 UA	6.6 HA
		TOTAL T:	28 UA	197.1 HA
Uscare	slaba	126 A 137 B 138 B 138 C 138 E 139 A 139 B 149 D 194 D 194 E 194 H 195 B 196 A 196 D 197 B		
		198 C 198 D 251 B 251 C 302 A		
		TOTAL U1:	20 UA	101.9 HA
		TOTAL U:	20 UA	101.9 HA
Doborituri	izolate	127 141 A 142 A 143 B 148 F 197 A		
		TOTAL V1:	6 UA	51.5 HA
	destul de fr.	140 A		
		TOTAL V2:	1 UA	7.7 HA
	foarte frecv.	213 C		
		TOTAL V4:	1 UA	1.2 HA
		TOTAL V:	8 UA	60.4 HA
Rupturi	izolate	138 B 141 A 145 A 146 A 146 B 197 B 198 A 198 B		
		TOTAL Z1:	8 UA	95.0 HA
		TOTAL Z:	8 UA	95.0 HA

Din datele prezentate anterior, se constata existenta atat a unor arborete afectate de factori destabilizatori cat si existenta unor arborete afectate de factori limitativi. În ceea ce priveste eroziunea, acest fenomen lipseste de pe suprafata unitatii de protectie si productie I Preluca-Bou.

3. Arborete afectate de factori destabilizatori

Din analiza datelor prezentate in imag. nr. 3 se constata existenta atat a unor arborete afectate de factori destabilizatori cat si existenta unor arborete afectate de factori limitativi.

În privinta arboretelor afectate se constata, existenta urmatozilor factori destabilizatori:

- vatamare vanat puternica;
- tulpini nesanatoase;
- uscure slaba;

- doboraturi izolate;
- rupturi izolate.

Factorii limitativi ce afectează arboretele din zona analizată sunt reprezentați în special de existența rocii la suprafața solului.

În privința eroziunii, în cuprinsul fondului forestier aflat în studiu nu s-au identificat suprafețe afectate de acest fenomen.

4. Arborete vatamate de vanat

În cadrul fondului forestier analizat au fost identificate 2,1 ha arborete vatamate de vanat de intensitate puternică. Suprafața în cauză (u.a. 138 B), un arboret de molid ce prezintă vitalitate normală, a fost propusă a fi parcurs în deceniu cu lucrări de rarități.

5. Arborete ce prezintă tulpini nesanatoase

În cadrul U.P. I Preluca-Bou se constată existența a 197,1 ha arborete ce prezintă tulpini nesanatoase. Acest factor se datorează provenienței din lastar a arboretelor, ducând astfel la apariția pe cinci grade de afectare: 19,0 ha arborete prezintă pe 10% din suprafața tulpini nesanatoase, 101,1 ha cu grad de afectare de 20% din suprafața, 38,0 ha cu grad de afectare de 30%, 32,4 ha cu grad de afectare de 40% și 6,6 ha cu grad de afectare de 60%. Arboretele afectate de acest factor destabilizator sunt predispuse doboraturilor de vant și rupturilor de zapadă, în special arborii cu vârsta înaintată. Totodată prezenta tulpini nesanatoase reduce procentul de lemn de lucru.

6. Arborete afectate de doboraturi de vant

În cadrul suprafeței analizate se constată existența unei suprafețe de 60,4 ha afectată de doboraturi izolate (51,5 ha), destul de frecvente (7,7 ha) și foarte frecvente (1,2 ha).

Cauzele care au dus la apariția acestui fenomen sunt:

- vânturile puternice de joasă altitudine,
- existența solurilor superficiale, corelat cu perioade îndelungate de exces de umezeală în sol, fapt ce a dus la slăbirea rezistenței de ancorare în sol a unora dintre arbori,
- neexecutarea multi ani la rând a lucrărilor de îngrijire fapt ce a dus la formarea de arborete foarte dese cu coeficient de zveltete crescut.

Fata de aceste cauze și efecte se apreciază că acest fenomen se încadrează în limite normale. Totuși se impune parcurgerea acestora cu lucrările necesare (curățiri și rarități) în vederea creșterii rezistenței acestora la doboraturile de vant.

7. Arborete afectate de rupturi de zapadă și vant

În cadrul suprafeței ce face obiectul acestui studiu, au fost identificate 95,0 ha afectate de rupturi izolate. Cauzele apariției sunt caderile masive de zapadă corelate cu vânturile puternice, ce produc dezradăcinări de arbori, ruperi de arbori cu defecte (putregai), ruperea varfurilor arborilor.

Rupturile se produc datorită zăpezilor moi care sunt reținute în coronament, corelate cu indicii de zveltete supraunitar rezultat din neexecutarea la timp a lucrărilor de îngrijire. Sub greutatea zăpezii și cu ajutorul vântului se pot produce adevărate dezastre.

8. Arborete afectate de factori limitativi

Factorii limitativi ce afectează arboretele din zona analizată sunt reprezentați de existența rocii la suprafața solului.

9. Arborete instalate pe terenuri cu roca la suprafata

În cadrul Unitatii de protectie si productie I Preluca-Bou au fost identificate 157,5 ha, arborete ale caror soluri prezinta roca la suprafata. Dintre acestea 150,2 ha prezinta roca pe 10 % din suprafata, 6,4 ha prezinta roca pe 20 %, 0,8 ha prezinta roca la suprafata pe 30 %.

În arboretele din SUP "M" pot fi prevazute lucrari de îngrijire si taieri de conservare numai cu intensitate redusa. În arboretele din SUP "A" la care roca la suprafata apare în procent redus pe suprafata (0,1- 0,3/S), lucrarile prevazute se pot executa fara restrictii majore.

10. Starea sanitara a padurii

Pe baza datelor culese din teren si înscrise în fisele de descriere parcelara, se poate aprecia ca marea majoritate a arboretelor au o stare fitosanitara buna. Exista însa numeroase posibilitati ca aceasta stare sa fie alterata prin actiunea unor factori biotici, de mediu sau prin activitati umane.

Principalii factori destabilizatori identificati în teren sunt:

Atacurile de insecte si ciuperci – au fost tinute sub control, evitandu-se aparitia unor focare deosebite.

Vantul – desi intens, nu a facut ravagii. Asociat însa cu zapada, sau numai singur, produce dezradacinari de arbori, ruperi de arbori cu defecte (putregai), ruperea varfurilor arborilor de molid, în special la cei din plantatie, fie individual, fie în grupe, si uneori chiar masiv.

Zapada – produce doboraturi de arbori, de cele mai variate varste, prin dezradacinari, ruperea trunchiurilor sau încovoierea lor, atat la arborii izolati sau grupati.

Pasunatul – nu a produs si nici nu produce pagube evidente, existand suficiente pasuni în zona iar numarul vitelor este în descrestere. Trebuie avut în vedere si pagubele posibile produse de vanat prin roaderea cu predilectie a puietilor de brad, molid, paltin; acestea pot fi evitate prin utilizarea substantelor repelente, pungi de plastic etc.

Taierile de arbori în delict – nu prezinta un pericol dar, prin faramitarea proprietatilor se maresteste foarte mult pericolul unor astfel de taieri în situatia neurmarii atente a tuturor transporturilor de masa lemnoasa de pe drumurile forestiere existente.

Neexecutarea corecta sau la timp a lucrarilor silvo-tehnice poate provoca pagube importante. Cele mai dese erori apar la executarea ajutorarilor regenerarii naturale (nereceperea semintisurilor ranite cu ocazia exploatarilor), neexecutarea la timp si corect a lucrarilor de întretinere cat si la executarea taierii definitive, fara masuri adecvate de protejare a semintisurilor. De asemenea numeroase vatamari sunt produse în timpul procesului de exploatare, prin doborarea trunchiurilor de mari dimensiuni.

11. Concluzii privind conditiile stationale si de vegetatie

Conditiiile stationale din Unitatea de protectie si productie I Preluca-Bou sunt favorabile vegetatiei forestiere, asigura dezvoltarea unor specii valoroase, în primul rand a fagului si molidului care valorifica la maximum statiunile din zona. În tabelul urmator este prezentata corespondenta între bonitatea statiunilor si productivitatea actuala a arboretelor.

Tabel nr. 75. Analiza comparativa privind bonitatea statiunilor si productivitatea arboretelor

Bonitatea statiunilor	Productivitatea padurilor	Diferente (ha)
-----------------------	---------------------------	----------------

Categoria	Supraf.	%	Categoria	Supraf.	%	+	-
Superioara	-	-	Superioara	-	-	-	-
Mijlocie	665,9	99	Mijlocie	663,8	99	-	-2,1
Inferioara	5,0	1	Inferioara	7,1	1	2,1	-
TOTAL	670,9	100	TOTAL	670,9	100	2,1	2,1

Diferenta de 2,1 ha, este reprezentata de un arboret natural fundamental subproductiv (194 E), un arboret cu provenienta majoritara din lastar cu tulpini rau conformate avand consistenta redusa de peste trei decenii cu coroane largi afectate de factorii climatici vitregi (vantuite), arboret situat pe culme. Statiunile de bonitate mijlocie predomina ocupand 99%, iar statiunile de bonitate inferioara ocupa 1% din suprafata unitatii de protectie si productie.

Clasa de productie medie pentru Unitatea de protectie si productie I Preluca-Bou este III, iar compozitia actuala este 68FA 20MO 7BR 5DT. Consistenta arboretelor este foarte buna, media fiind de 0,79, varsta medie a padurii din aceasta unitate este de 73 ani, cresterea medie este de 6,9 m³/an/ha, volumul mediu la hectar este de 285 m³.

Fagul – ca specie principala de baza ocupa 68% din suprafata totala a unitatii de protectie si productie, realizand clasa de productie III, o varsta medie este de 86 ani, cresterea medie anuala de 5,6 m³/ha, volumul mediu de 276 m³/ha iar o consistenta medie de 0,76. Arboretele de fag provin 100% din samanta, avand o vitalitate normala în proportie de 91% si slaba 9%.

Molidul este a doua specie forestiera în ordinea participarii în compozitia totala (24%). Aceasta specie vegeteaza bine realizand clasa de productie III, la varsta medie de 49 ani si o consistenta medie de 0,87, realizand un volum mediu de 361 m³/ha si o cresterea medie anuala este de 11,0 m³/ha. Arboretele de molid provin 100% plantatii, avand o vitalitate normala în proportie de 100%.

Amenajamentul actual urmareste cu prioritate regenerarea arboretelor de fag si de amestec, pe cale naturala prin samanta, într-o proportie cat mai mare ca si pana acum, reducand pe cat posibil completarile dupa taierea definitiva.

Alte specii care participa, în proportii reduse, în compozitia arboretului sunt: bradul, mesteacanul, salcia capreasca, pinul etc. Din suprafata totala a fondului forestier productiv 28% sunt arborete exploatabile si 72% arborete neexploatabile.

Din studiul conditiilor stationale si a vegetatiei forestiere au rezultat urmatoarele:

- în cadrul unitatii de protectie si productie analizate exista un ecofond forestier adaptat conditiilor stationale, fiind necesara conservarea lui. Printr-o gospodarie judicioasa, arboretele unitatii de protectie si productie analizate pot valorifica într-o mai mare masura potentialul stational, oferind în continuare o buna protectie a mediului natural.

8.2. Evolutii/schimbari incluse in amenajament prin protectia fondului forestier

8.2.1. Masuri de gospodarie a arboretelor afectate de factori destabilizatori si limitativi

În tabelul urmator sunt prezentate arboretele afectate de factori destabilizatori si limitativi care vor fi parcurse în actualul deceniu cu diferite lucrari silvice.

Evidenta arboretelor afectate de factori destabilizatori pe categorii de lucrari

Natura si gradul de afectare		Suprafata-ha-	Lucrari prevazute						Completari
			T. progresive	T. rase	T. prog. în deceniul II	T. conservare	T. igiena	Lucrari de îngrijire	
Vatamare de vanat	puternica	2,1	-	-	-	-	-	138 B	-
	<i>ha</i>		-	-	-	-	-	2,1	-
Rupturi	izolate	95,0	-	-	-	-	-	138 B, 141 A, 145 A, 146 A, 146 B, 197 B, 198 A, 198 B	-
	<i>ha</i>		-	-	-	-	-	95,0	-
Roca la suprafata	0,1 S	150,2	135 C, 136 A, 194 B, 194 D, 194 I, 197 A, 252 C	-	-	198 C	135 A, 135 B, 135 D, 140 B, 251 A	126 B, 145 A, 147 B, 194 A, 194 C, 197 A	143 A
	<i>ha</i>		28,3	-	-	1,5	74,5	42,5	2,9
	0,2 S	6,4	126 A	-	-	213 C, 252 A	-	-	-
	<i>ha</i>		3,5	-	-	2,9	-	-	-
	0,3 S	157,4	-	-	-	-	148 F	-	-
	<i>ha</i>		-	-	-	-	0,8	-	-
Tulpini nesanatoase	10%	19,0	-	-	-	-	135 A, 135 E, 194 F	-	-
	<i>ha</i>		-	-	-	-	19,0	-	-
	20%	101,1	135 C, 136 A, 149 A	-	137 A	-	135 B, 136 B, 137 D, 138 D, 140 B	126 B, 197 C	-
	<i>ha</i>		14,5	-	15,8	-	62,8	8,0	-
	30%	38,0	138 A, 145 B, 196 E	-	-	-	138 E, 302 C	-	-
	<i>ha</i>		20,2	-	-	-	17,8	-	-
	40%	32,4	126 A, 127, 139 A, 196 B, 301, 302 A	-	-	-	147 C	-	-
	<i>ha</i>		28,4	-	-	-	4,0	-	-
	60%	6,6	194 E, 196 C	-	-	-	-	-	-
<i>ha</i>		6,6	-	-	-	-	-	-	
Uscare	slaba	101,9	126 A, 138 C, 139 A, 149 D, 194 D, 194 E, 194 H, 195 B, 251 B, 251 C, 302 A	196 D	-	198 C, 198 D	137 B, 138 E, 139 B,	138 B, 196 A, 197 B	-
	<i>ha</i>		51,2	1,3	-	4,6	15,5	29,3	-
Doboraturi	izolate	51,5	127	-	-	-	148 F	141 A, 142 A, 143 B, 197 A	-
	destul de fr.	7,7	-	-	-	-	-	140 A	-
	foarte fr.	1,2	-	-	-	213 C	-	-	-
	<i>ha</i>		0,9	-	-	1,2	0,8	49,8	-

O parte din unitatile amenajistice sunt afectate de un complex de factori destabilizatori si de aceea, în tabel, aceeași subparcela poate apărea de mai multe ori. Prezenta factorilor destabilizatori și limitativi a fost luată în considerare în cazul fiecărui arboret la stabilirea tipului de lucrare propusă, a intensității și numărului intervențiilor.

8.2.2. PROTECTIA FONDULUI FORESTIER

În vederea creșterii eficacității funcționale a pădurii vor fi luate măsuri pentru asigurarea stabilității ecologice a fondului forestier, iar în cazul constatării unor deteriorări importante se vor prevedea acțiuni de reconstrucție ecologică.

Măsuri împotriva doboraturilor de vânt și de zapadă:

- ☞ Inventarierea, punerea în valoare și extragerea imediată a arborilor afectați;
- ☞ Executarea corectă la timp a lucrărilor de îngrijire a arboretelor;
- ☞ Crearea de arborete amestecate pentru mărirea stabilității acestora la acțiunea factorilor daunatori;
- ☞ Extragerea prin tăieri de igienă a arborilor uscați;
- ☞ Reducerea pe cât posibil a suprafețelor cu arborete provenite din lastari mai ales a celor aflate la a doua generație.

Măsuri împotriva incendiilor:

- Întocmirea cu regularitate a planurilor de prevenire și stingere a incendiilor;
- Construirea de observatoare înalte în puncte dominante și organizarea supravegherii în perioadele secetoase;
- Procurarea și verificarea periodică a materialelor pentru stingerea incendiilor;
- Reglementarea trecerilor prin fondul forestier;
- Amplasarea stanelor departe de liziera pădurii;
- Efectuarea de instructaj PSI la ciobani;
- Organizarea lucrărilor ce se execută în pădure cu respectarea normelor de pază;
- Dotarea punctelor de lucru și a cantoanelor silvice cu pichete de prevenire și stingere a incendiilor;
- Amenajarea și întreținerea potecilor și drumurilor care înlesnesc accesul în locurile vulnerabile;
- Depistarea și anunțarea în cel mai scurt timp a incendiului;
- Izolarea incendiilor aparute și crearea de spații de izolare.

Măsuri împotriva bolilor și a altor daunatori:

- Extragerea în permanență a exemplarelor uscate;
- Extragerea exemplarelor doborâte de vânt sau zapadă;

- Cojirea cioatelor la rasinoase, în arboretele exploatare;
- Evacuarea rapida a materialului lemnos;
- Protejarea regenerarii naturale;
- Promovarea arboretelor de tip natural;
- Promovarea speciilor forestiere rezistente;
- Mentinerea unor densitati normale;
- Efectuarea de observatii si semnalizari permanente asupra aparitiei daunatorilor;
- Se vor lua masuri de carantina;
- Se va realiza controlul fitosantar al materialului saditor;
- Se vor izola padurile atacate.

Masurile de combatere a daunatorilor se va face chimic cu preparate microbiologice si inhibitorii de crestere pe baza de difluor benzen iar combaterea biologica se va face prin protejarea si introducerea în paduri a faunei entomofage, înmultirea artificiala a zoofagilor, utilizarea de preparate microbiologice si tratarea cu virusuri entomopatogeni.

Masuri pentru protectia fondului forestier si interventiile impuse în cazul aparitiei unor factori destabilizatori prin:

- Protectia împotriva doboraturilor si rupturilor produse de vant si zapada;
- Protectia împotriva incendiilor;
- Protectia împotriva poluarii industriale;
- Protectia împotriva bolilor si daunatorilor;
- Masuri de gospodarire a arboretelor cu uscare anormala:
- Paza padurii

Protectia împotriva doboraturilor si rupturilor de vant si zapada

Protectia împotriva doboraturilor si rupturilor produse de vant si zapada se realizeaza printr-un ansamblu de masuri ce vizeaza atat marirea rezistentei individuale a arboretelor cat si asigurarea unei stabilitati cat mai mari a întregului fond forestier.

Suprafata din cadrul unitatii de protectie si productie analizate a fost confruntat cu doboraturi de vant de amploare redusa, pe 60,4 ha.

Doboraturile de vant au fost semnalate atat la arbori izolati sau grupuri de arbori cu suprafete mici, dar si pe suprafete mai mari, îndeosebi în molidisuri. În aceasta regiune aparitia vanturilor de mare intensitate este destul de frecventa, solurile scheletice fiind si ele un factor favorizant pentru producerea acestor fenomene nedorite.

Prin amenajamentul elaborat s-au luat o serie de masuri începand de la crearea arboretelor de amestec si continuand cu lucrarile de îngrijire si aplicarea tratamentelor. Acestea se refera la realizarea de structuri orizontale corespunzatoare prin care sa se realizeze si sa se mentina o desime în plafon superior, continuu, sa se promoveze specii de amestec si sa se asigure o repartitie spatiale

optimala pentru specii înca de la împadurire care sa permita o buna înradacinare a fiecărei specii. Nu trebuie neglijata nici structura verticala prin care sa se obtina dezvoltarea de coroane echilibrate si bine dispuse pe tulpina, de scurgere a curentilor de aer cat mai neregulate.

Masurile legate de crearea arboretelor constau în: alegerea speciilor, a amestecului si stabilirea desimii culturilor. S-au recomandat compozitii-tel corespunzatoare tipului natural-fundamental, introducandu-se specii de amestec. Golurile din arborete se vor completa cu specii rezistente potrivit conditiilor stationale (brad, molid, larice si diverse tari).

Legat de desimea culturilor, cercetarile au aratat ca exemplarele cu o coroana mai dezvoltata sunt mai rezistente, deci scheme mai largi ar fi mai convenabile.

De asemenea s-a constatat ca *exemplarele rezultate din regenerare naturala* sunt mult mai rezistente comparativ cu cele introduse pe cale artificiala.

O atentie deosebita trebuie acordata rariturilor, deoarece prin neexecutarea acestora sau executarea cu întârziere, duce la obtinerea unor indici de zveltete supraunitari, fapt ce favorizeaza producerea doboraturilor si rupturilor de vant si zapada. Reglarea densitatii arboretelor si proportionarea amestecurilor se va dirija prin lucrari de îngrijire, de mare importanta fiind cele ce se executa pana la 40 ani. Începerea lucrarilor de îngrijire trebuie sa se faca acolo unde s-a realizat starea de masiv, chiar daca nu este realizata pe întreaga suprafata a arboretului.

Intensitatea curatirilor si rariturilor va fi, în general, puternica la primele interventii si mai reduca la o noua revenire în cadrul arboretului. În arboretele neparcurse la timp cu lucrari de îngrijire, rariturile vor avea intensitati mai mici, urmarindu-se în primul rand igienizarea padurii. Prin aceste lucrari se realizeaza o rarire a exemplarelor ceea ce permite o dezvoltare mai puternica atat a sistemului radicular cat si a tulpinilor, ramurilor, a coeficientului de forma, ducand în final la o marire a rezistentei lor, atat la vant cat si la zapada.

Se mai mentioneaza faptul ca realizarea unei margini de masiv nepenetrabile la vant, diminueaza efectul daunator al vantului. Realizarea acesteia presupune crearea unor arborete cu o coroana dezvoltata pana la sol pe o latime de 15 – 30 m. *Întarirea marginii masivului* se va face în acele puncte unde vantul are mai mare forta de penetratie. Aceste puncte se vor alege în urma unor observatii mai îndelungate în teren.

În ceea ce priveste *tratamentele*, sunt de preferat cele *bazate pe regenerarea naturala*. S-a indicat o gama variata de tratamente, în mare majoritate bazate pe regenerarea naturala, în perioade mai lungi de regenerare si intensitati relativ mici de interventie, în scopul realizarii unei structuri verticale diversificate.

Marirea rezistentei arboretelor la rupturi si doboraturi este o problema de durata care urmeaza a fi rezolvata în timp pe masura aplicarii complexului de masuri si dezvoltarii arboretelor actuale si viitoare.

Toate aceste masuri nu pot decat sa diminueze pagubele, deoarece acestea nu pot fi înlaturate în totalitate întrucat, în conditiile naturale existente, rupturile si doboraturile vor produce pagube în continuare.

Protectia împotriva incendiilor

Pana în prezent padurile unitatii de productie analizate nu au cazut prada unor incendii devastatoare, totusi au avut loc incendii de litiera, pe suprafete mici, care au produs pagube reduse pe trunchiul arborilor. Asta nu înseamna ca nu se pot produce incendii de proportii. Preocuparea personalului silvic trebuie sa ramana în continuare crescuta pentru prevenirea producerii acestora, precum si organizarea interventiei cu eficienta pentru stingerea lor în cazul cand totusi apar.

Preventiv, existând posibilitatea producerii de incendii, trebuie să se ia o serie de măsuri de prevenire:

- întocmirea cu regularitate a planurilor de prevenire și stingere a incendiilor;
- instruirea muncitorilor forestieri, a ciobanilor și îngrijitorilor de animale în vederea prevenirii și stingerii incendiilor;
- amenajarea și întreținerea traseelor montane pentru turiști în vederea unei bune supravegheri a locurilor de campare pentru a se elimina pericolul incendiilor;
- amplasarea de plăcuțe avertizoare asupra pericolului producerii de incendii;
- construirea de observatoare înalte în puncte dominante și organizarea supravegherii în perioadele secetoase, zilele de sâmbătă și în zilele de pădure;
- procurarea și verificarea periodică a materialelor pentru stingerea incendiilor;
- reglementarea trecerilor prin pădure;
- amenajarea locurilor speciale pentru popas și fumat;
- organizarea și instruirea formațiilor pentru stingerea incendiilor;
- organizarea unei bune propagande vizuale;
- nu se va permite instalarea stărilor pe liziera pădurii;
- organizarea tuturor lucrărilor ce se execută în pădure ținând seama de normele pentru paza și stingerea incendiilor;
- depozitarea furajelor și a carburanților în locuri special amenajate și dotarea acestora cu mijloace de stingere a incendiilor;
- revizuirea amănunțită a cablurilor și instalațiilor electrice (grupuri electrogene, ferastraie electrice, motopompe);
- alăturarea punctelor de lucru și a cantoanelor silvice cu pichete de prevenire și stingere a incendiilor echipate corespunzător;
- dotarea tractoarelor care lucrează în pădure cu dispozitive parascantei etc.
- amenajarea și întreținerea potecilor și drumurilor care înlesnesc accesul în locurile în care apar incendii sau alte calamități.

Protecția împotriva poluării industriale

Nu s-au făcut observații asupra poluării și nu se poate vorbi de o poluare specială. Arboretele au o vegetație normală. Nu apar vătămări evidente la arboretele existente.

Protecția împotriva bolilor și a altor dăunători

Până în prezent, în cadrul unității de producție analizate nu au fost atacuri intense, doar atacuri sporadice, dăunătorii fiind ținuți sub o atentă supraveghere.

Au produs atacuri sporadice: *Lymantria monacha*, *Ips typographus la rasinoase*, *Hylobius abietis* în plantațiile tinere, precum și unele boli provocate de ciuperci xilofage din genul *Fomes*.

În ultimii ani, nu s-au produs atacuri în masa care să necesite tratamente speciale dar preventiv se instalează curse feromonale și arbori cursă.

Pentru protectia fondului forestier împotriva daunatorilor si bolilor se vor întreprinde actiuni cu caracter informational prin:

-depistarea pe teren a focarelor de daunatori si a agentilor patogeni, efectuand observatii atente cu prilejul deplasarilor în teren si întocmirea la timp a rapoartelor de semnalare a ivirii daunatorilor;

-analiza datelor existente în arhiva tehnica si în evidentele curente ale ocolului silvic;

-documentari din literatura de specialitate referitoare la protectia padurilor din zona.

Pentru asigurarea unei stari fitosanitare bune se recomanda urmatoarele masuri preventive:

-aplicarea masurilor de carantina în transferul puietilor;

-curatirea parchetelor de resturi de exploatare;

-respectarea marimii parchetelor si a termenelor de alaturare a lor care nu trebuie sa fie mai mic de 3-5 ani;

-executarea corecta a întregului sistem de lucrari de îngrijire (degajari, curatiri, rarituri, igiena, etc.);

- ocrotirea dusmanilor naturali ai daunatorilor padurii, etc..

În cazul producerii unor atacuri puternice se vor lua masuri de combatere, dandu-se prioritate combaterii biologice si integrate, bazate pe îmbinarea masurilor silviculturale si ecologice cu cele specifice protectiei padurilor.

Masuri de gospodarie a arboretelor cu uscare

În cadrul unitatii de productie analizate s-au identificat arborete afectate de fenomenul de uscare de intensitate slaba pe 101,9 ha, în cadrul arboretelor cu elemente de arboret cu varsta de peste 140-150 ani, nefiind vorba de o uscare anormala cauzata de anumiti factori destabilizatori.

Pentru gospodaria arboretelor în care s-ar manifesta acest fenomen se va tine seama si de urmatoarele aspecte:

- identificarea arborilor cu proces de uscare se va face anual, în perioada de vegetatie, iar marcarea lor se va face dupa intrarea completa în vegetatie;

- se vor marca arborii complet uscati si cei cu coroana uscata în proportie de cel puțin 25 %;

- lemnul doborat se va colecta si transporta din padure în termen de 20 zile în sezonul de vegetatie si 30 zile în afara sezonului

La igienizare se au în vedere:

- arbori deperisanti;

- arbori rupti si doborati;

- arborii uscati sau cu vegetatie lanceda;

- arborii atacati de insecte;

- resturi de la exploatare ramase nevalorificate.

Paza padurii

Paza fondului forestier se face de catre padurarii titulari de cantoane sub îndrumarea directa a sefului de district.

Padurarii au obligatia sa asigure paza padurii printr-o supraveghere permanenta acordandu-se o atentie deosebita punctelor care favorizeaza taierile ilegale de arbori, pasunatul neautorizat, braconajul, etc.

În acest scop padurarii trebuie sa parcurga terenul pe itinerarii bine stabilite si sa faca paza prin posturi fixe.

Este indicat ca, în punctele mai înalte din suprafata cantonului ca sa construiasca observatoare, de unde se pot depista cu mai multa usurinta eventualele incendii, acestea putand fi folosite si ca observatoare de vanatoare.

Pentru buna desfasurare a activitati de paza, periodic sa se execute controale de fond, de catre conducerea ocolului silvic.

Obligatiile proprietarilor de paduri privind regimul silvic

Proprietarii de paduri au obligatia sa respecte prevederile Legii nr. 46 / 2008- Codul Silvic, cu modificarile ulterioare.

În vederea respectarii reglementarilor referitoare la regimul silvic, proprietarii de paduri si detinatorii cu orice titlu au urmatoarele obligatii:

a) sa elaboreze amenajamente silvice pentru padurile pe care le detin, prin unitati specializate, autorizate în acest scop de autoritatea publica centrala care raspunde de silvicultura.

b) sa asigure paza padurilor, în vederea prevenirii taierilor ilegale, distrugerii sau degradarii vegetatiei forestiere, pasunatului abuziv, braconajului si a altor fapte infractionale sau contraventionale. Proprietarii de paduri proprietate privata care nu au personal angajat pentru asigurarea pazei, în conditiile mentionate la art. 12, raspund contraventional;

c) sa execute lucrarile necesare pentru prevenirea si combaterea bolilor si daunatorilor padurilor, stabilite de organele autoritatii publice pentru silvicultura, cu mijloace proprii sau contra cost, prin unitati silvice specializate;

d) sa asigure respectarea masurilor de prevenire si stingere a incendiilor si, dupa caz, dotarea cu mijloace de prima interventie;

e) sa efectueze lucrarile de împadurire si de ajutorare a regenerarii naturale, potrivit prevederilor amenajamentelor silvice si ale normelor tehnice specifice. Lucrarile de împadurire se vor executa în termen de cel mult 2 ani de la exploatarea masei lemnoase;

f) sa efectueze lucrarile de întretinere a plantatiilor si regenerarilor naturale pana la realizarea starii de masiv;

g) sa execute la timp, în conformitate cu prevederile amenajamentelor silvice si ale normelor tehnice specifice, lucrarile de îngrijire a arboretelor - degajari, curatiri, rarituri, taieri de igiena;

h) sa execute taieri de arbori numai dupa marcarea si inventarierea acestora si dupa elaborarea documentelor specifice de catre personalul silvic autorizat;

i) sa asigure, în conformitate cu prevederile amenajamentelor si actelor normative în vigoare, întretinerea si repararea drumurilor forestiere aflate în proprietate.

În situațiile în care gospodărirea padurilor proprietate privată a persoanelor fizice sau juridice este asigurată pe baze contractuale de către Regia Națională a Padurilor sau alte structuri silvice acreditate, obligațiile menționate se vor regăsi, ca atare, în contractele încheiate.

În vederea gospodării durabile a padurilor se interzic:

- a) defrișarea vegetației forestiere - respectiv înlăturarea acesteia și schimbarea destinației terenului - fără aprobarea autorității publice centrale care răspunde de silvicultură;
- b) desfișurarea de activități care produc degradarea solului și a malurilor apelor, distrugerea semintisului utilizabil și a arborilor nedestinați exploatarei.

Exploatarea produselor lemnoase ale padurilor se face numai în conformitate cu prevederile amenajamentelor silvice și cu respectarea instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare și transport al materialului lemnos din păduri, emise de autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură.

Pentru masa lemnoasă destinată a se exploata, proprietarii sau detinatorii cu orice titlu de păduri întocmesc acte de punere în valoare, în conformitate cu normele tehnice în vigoare, cu marcarea și inventarierea prealabilă a arborilor destinați tăierii de către personalul silvic delegat să utilizeze ciocanul silvic de marcat.

Ocoalele silvice, agenții economici atestați să execute exploatare forestiere, persoanele fizice și juridice care au în proprietate sau în administrare păduri au obligația să folosească tehnologii de recoltare și de scoatere a lemnului din pădure, care să nu producă degradarea solului, poluarea apelor, distrugerea sau vătămarea semintisului utilizabil, a arborilor nedestinați exploatarei.

Masa lemnoasă care se exploatează și se transportă din pădure va fi însoțită de documentele prevăzute în instrucțiunile privind circulația materialelor lemnoase și controlul instalațiilor de debitat lemn rotund în cherestea, aprobate prin hotărâre a Guvernului.

Materialul lemnos de lucru cu diametrul la capatul gros mai mare de 20 cm, care se transportă din pădure, având ca document de însoțire bonul de vânzare sau foaia de însoțire, se marchează cu marca dreptunghiulară specifică agentului economic care administrează pădurea sau care exploatează masa lemnoasă, după caz.

8.3. Recomandări privind menținerea și dezvoltarea biodiversității

Conservarea și ameliorarea biodiversității constituie o componentă esențială a gestionării durabile a pădurilor.

La nivelul ecosistemic se va urmări păstrarea în cadrul masivului forestier – cel puțin ca reprezentare – a tuturor ecosistemelor specifice zonei, chiar dacă unele dintre ele nu prezintă interes sub raport economic. Pentru ecosistemele mai puțin reprezentate se vor putea identifica și unele zone de îmbatrănire, care să fie crutate/promovate prin toate intervențiile din cadrul arboretelor respective. Suprafața însumată a zonelor respective poate fi de 0.5 – 2% din întinderea arboretelor în cauză.

Diversitatea specifică trebuie privită sub raportul tuturor componentelor biocenozelor corespunzătoare ecosistemelor naturale. Sub raportul compoziției arboretelor, trebuie avută în vedere întreaga gamă a speciilor forestiere, bineînțeles ținând seama de proporțiile corespunzătoare telurilor urmărite, acordând atenție speciilor arbustive și erbacee, ținând seama de importanța lor pentru ameliorarea condițiilor stationale, pentru asigurarea hranei necesare unor specii de animale specifice ecosistemelor în cauză, pentru crearea și menținerea unor liziere protectoare etc.

Se precizeaza ca pentru pastrarea biodiversitatii administratorii padurilor si amenajistii pot urmari recomandarile de mai jos, tinand totusi cont de conditiile locale:

- conservarea arborilor izolati, maturi, uscati sau în descompunere care constituie un habitat potrivit pentru ciocanitori, pasari de prada, insecte si numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc);

- conservarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibarit de catre pasari si mamifere mici;

- conservarea arborilor mari si a zonei imediat înconjuratoare daca se dovedeste ca sunt ocupati cu regularitate de rapitoare în timpul cuibaritului;

- mentinerea baltilor, paraielor, izvoarelor si a altor corpuri mici de apa, mlastini, smarcuri, într-un stadiu care sa le permita sa își exercite rolul în ciclul de reproducere al pestilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuatiilor excesive ale nivelului apei, degradarii digurilor naturale si poluarii apei;

- zonarea adecvata, atat pentru operatiunile forestiere cat si pentru activitatile de turism/recreative, a marilor suprafetelor forestiere, în functie de diferitele niveluri de interventie si crearea unor zone tampon în jurul ariilor protejate;

- dupa dezastre naturale (furtuni puternice, incendii pe suprafete mari, atacuri de daunatori) deciziile manageriale sa permita desfasurarea proceselor de succesiune naturala în zonele de interes, ca posibilitati de largire a biodiversitatii;

- adaptarea periodizarii operatiunilor silviculturale si de taiere asa încat sa se evite interferenta cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile, în special cuibaritul de primavara si perioadele de împerechere ale pasarilor de padure;

- pastrarea unor distante adecvate pentru a nu perturba speciile rare sau periclitare a caror prezenta a fost confirmata;

- rotatia ciclica a zonelor cu grade diferite de interventie în timp si spatiu;

- în cazul în care este posibil este bine sa ramana si mici suprafete neplantate, asa încat sa se pastreze mici petice de iarba, suprafete înierbate pe zone calcaroase cu specii rare sau periclitare de fauna si flora, turbarii, mlastini, zone aluviale si zone cu alunecari de teren. Toate acestea pot îmbogati enorm oferta generala a biodiversitatii unei zone datorita frecventei crescute de tranzitii („ecotonuri”) între diferitele tipuri de vegetatie;

- din acelasi motiv, decizia de a nu replanta anumite suprafete în plantatii noi cu functii de productie poate genera o varietate suplimentara si recolonizare spontana dispersata cu specii pioniere, ceea ce va duce la o sporire în timp a biodiversitatii, daca se asigura nise corespunzatoare pentru o varietate mare de specii; mai mult, valoarea suplimentara a regenerarii complete este de obicei scazuta, deoarece operatiunile de replantare sunt foarte costisitoare;

- asigurarea monitorizarii regulate a bogatiilor speciilor naturale, pentru a putea evalua efectul anumitor masuri luate si a fi siguri de prezenta elementelor de flora si fauna rare sau periclitare.

Pentru a se asigura diversitatea speciilor de fauna – insecte xilofage cu întreg lantul trofic corespunzator, dar si a unor specii vegetale criptogame, în interiorul arboretelor se vor mentine exemplare de arbori batrani, deperisanti si morti, cate 1-2 la hectar, dispersati sau în grupe mici ce nu vor fi exploatati dar monitorizati atent pentru evitarea aparitiei unor atacuri puternice.

Concluzii: Pe baza datelor culese din teren si înscrise în fisele de descriere parcelara, se poate aprecia ca marea majoritate a arboretelor, din planul analizat, care se suprapune peste aria speciala de conservare ROSAC0087, au o stare fitosanitara buna

Principalii factori destabilizatori identificati în teren sunt:

Atacurile de insecte si ciuperci – au fost tinute sub control, evitandu-se aparitia unor focare deosebite.

Vantul – desi intens, nu a facut ravagii. Asociat însa cu zapada, sau numai singur, produce dezradacinari de arbori, ruperi de arbori cu defecte (putregai), ruperea varfurilor arborilor de molid, în special la cei din plantatie, fie individual, fie în grupe, si uneori chiar masiv.

Zapada – produce doboraturi de arbori, de cele mai variate varste, prin dezradacinari, ruperea trunchiurilor sau încovoierea lor, atat la arborii izolati sau grupati.

Pasunatul – nu a produs si nici nu produce pagube evidente, existand suficiente pasuni în zona iar numarul vitelor este în descrestere. Trebuie avut în vedere si pagubele posibile produse de vanat prin roaderea cu predilectie a puietilor de brad, molid, paltin; acestea pot fi evitate prin utilizarea substantelor repelente, pungi de plastic etc.

Taierile de arbori în delict – nu prezinta un pericol dar, prin faramitarea proprietatilor se mareste foarte mult pericolul unor astfel de taieri în situatia neurmarii atente a tuturor transporturilor de masa lemnoasa de pe drumurile forestiere existente.

Neexecutarea corecta sau la timp a lucrarilor silvo-tehnice poate provoca pagube importante. Cele mai dese erori apar la executarea ajutorarilor regenerarii naturale (nereceperea semintisurilor ranite cu ocazia exploatarilor), neexecutarea la timp si corect a lucrarilor de întretinere cat si la executarea taierii definitive, fara masuri adecvate de protejare a semintisurilor. De asemenea numeroase vatamari sunt produse în timpul procesului de exploatare, prin doborarea trunchiurilor de mari dimensiuni.

Stabilitatea ecosistemelor forestiere din interiorul amenajamentului silvic analizat la diversi factori perturbatori (vant, zapada, alunecari, eroziuni etc.) este buna, aceasta si datorita faptului ca majoritatea padurilor existente si-au pastrat caracterul de paduri naturale, care prin managementul de calitate promovat a dus la mentinerea integritatii padurilor si a biodiversitatii naturale a acestora.

Avand în vedere densitatea relativ scazuta a populatiei umane din interiorul sitului Natura 2000, ponderea ridicata a habitatelor naturale si seminaturale, ponderea mica a terenurilor agricole utilizate în mod excesiv ca urmare a desfasurarii practicilor agricole traditionale, precum lipsa unor obiective industriale cu potential poluant ridicat, consideram ca starea actuala de conservare a ariei speciale de conservare ROSAC0087 este buna.

Asadar, pe baza celor expuse, putem aprecia ca rolul amenajamentului este unul benefic, pentru mentinerea starii favorabile de conservare a habitatelor si speciilor, atat la nivelul întregului fond forestier al UP I Preluca-Bou cat si la nivelul arboretelor din aria speciala de conservare ROSAC0087 din zona si ca fara reglementarile pe care le implementeaza (împreuna cu alte acte legislative ale sectorului silvic) anumite componente si conexiuni ale ecosistemelor protejate ar putea fi grav perturbate (acest lucru este confirmat si de starea actuala de conservare, care este una buna, amenajamentul actual avand aceleasi principii ca si cel din trecut)..

9. EVALUAREA/DESCRIEREA STĂRII DE CONSERVARE A SPECIILOR – LA NIVELUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Statutul și starea de conservare a speciilor din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0087 Gradistea Muncelului Cioclovina au fost detaliate în subcapitolele B.3 și B.4. Habitatul 9110 și speciile analizate formează un element viabil al mediului habitatului natural din care fac parte și va fi, un astfel de element și, pe termen lung; teritoriul natural de răspândire al acestora nu se reduce și nici nu se va reduce în viitorul apropiat; există un mediu natural și un habitat suficient de întins, pentru a asigura supraviețuirea pe termen lung a populațiilor speciilor analizate.

10. ALTE INFORMĂȚII RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV POSIBILE SCHIMBĂRI ÎN EVOLUȚIA NATURALĂ ACESTORA¹⁰¹

Amenințări și presiuni pentru habitate și specii de plante

Influențele antropice identificate și prezentat în planul de management se referă la:

. Categoria A: Fărămitarea proprietății, Lipsa unui plan de management specific Natura 2000, Insuficiența informare a proprietarilor, a administratorilor și a publicului larg cu privire la obiectivele și importanța Rețelei Natura 2000

Una din principalele probleme întâlnite în cadrul ariilor protejate constă în managerierea dificilă a acestora datorită diferitelor forme de proprietate. Pe o suprafață relativ mică, de ordinul câtorva sute de hectare, fondul forestier este împărțit pe diferite forme de proprietate: grupuri asociative, composesorate, persoane private.

Astfel, în numeroase cazuri, același habitat poate să aparțină mai multor proprietari, chiar să cuprindă mai multe forme de proprietate- privată sau de stat. În aceste cazuri, planificarea / amenajarea și implicit gospodărirea trebuie să fie unitară adică măsurile de gospodărire pentru toate porțiunile trebuie armonizate la nivel de habitat. Cazul ideal îl reprezintă planificarea gospodăririi întregului habitat în cadrul unui singur amenajament, în scopul evitării unor situații în care măsurile de gospodărire ar putea fi diferite pentru aceeași porțiune de habitat.

Categoria B: Lipsa materializării siturilor în teren

Limitele siturilor Natura 2000 care fac obiectul acestui studiu nu sunt materializate în teren. În astfel de situații, mai ales în zonele unde limitele siturilor nu sunt evidente, sau unde acestea sunt greu de urmărit în teren, se pot produce accidental diverse agresiuni la integritatea siturilor. Pentru habitatele aflate pe contur, intensitatea efectelor negative poate fi destul de mare. În vederea evitării unor astfel de incidente, ar trebui ca toate limitele siturilor să fie materializate pe teren cu semne standardizate. În ceea ce privește delimitarea habitatelor forestiere (în interiorul siturilor), în cazul celor incluse în fond forestier, aceasta este făcută de principiu pe teren cu ocazia lucrărilor de amenajare a pădurilor.

Categoria C: Gospodărirea inadecvată a pădurilor și/sau pasunilor din vecinătatea sitului , Extrageri de masă lemnoasă efectuate necorespunzător, Împădurirea cu alte specii decât cele edificatoare pentru habitat sau cu alte proveniențe decât cele locale

Modul în care se poate planifica și realiza gospodărirea corespunzătoare a siturilor Natura 2000 este descris în articolul 6 al Directivei 92/43/CEE, care conține patru paragrafe distincte care reglementează atât măsurile privind conservarea, cât și cele necesare a fi aplicate în derularea unor activități/proiecte cu potențial negativ asupra stării de conservare favorabile a habitatelor și speciilor din situri (Stancioiu, T.P., et. al. 2008).

¹⁰¹ Cf. Anexa 14, la Planul de management al PNGM-C

Primul paragraf sustine elaborarea unor masuri de conservare pozitive si proactive, adecvate scopului conservarii habitatelor incluse în ariile speciale de conservare.

Al doilea paragraf prevede stabilirea unor masuri de evitare a degradarii habitatelor sau distrugerii speciilor. Amploarea efectelor negative ale factorilor de risc nu trebuie sa puna în pericol realizarea obiectivelor directivei. Ca urmare, statele membre trebuie sa evalueze de fapt în fiecare caz si sa actioneze în consecinta. Paragrafele 3 si 4 reglementeaza evaluarea impactului unor anumite activitati/proiecte, precum si stabilirea unor solutii în cazurile în care acestea afecteaza starea de conservare favorabila a speciilor si sau habitatelor dintr-un sit Natura 2000. Este subliniata importanta respectarii realitatilor economice si sociale ale zonei. Astfel, în cazul în care un proiect cu impact negativ asupra starii de conservare are o însemnatate vitala pentru comunitatea locala, acesta va fi derulat, însa statul membru este obligat sa gaseasca solutii alternative. Astfel de solutii sunt:

alegerea/crearea unui nou habitat într-un nou sit, sau într-un sit largit care va fi inclus în Reteaua Natura 2000;

îmbunatatirea starii habitatului în alta parte a sitului sau în alt sit Natura 2000. Actiunea de îmbunatatire trebuie sa fie proportionala cu pierderea cauzata de proiectul în cauza;

în cazuri exceptionale, propunerea unui nou sit Natura 2000 conform Directivei 92/43/CEE.

Dintre variantele posibile pentru reglementarea gospodarii acestor situri, forma cea mai completa si mai eficienta ar fi elaborarea unui plan de management de sine statator al sitului încauza. Chiar daca, conform celor mentionate mai sus, amenajamentul silvic urmareste gospodarierea rationala a resurselor forestiere, pentru conservarea anumitor trasaturi ale ecosistemelor forestiere sau a speciilor edificatoare ale acestora, sunt necesare instructiuni mai detaliate. La momentul actual nu exista astfel de masuri specifice privind planificarea gospodarii padurilor din siturile Natura 2000. Ca urmare, instructiunile de gospodarie a padurilor trebuie reactualizate, astfel încat sa solutioneze corespunzator cerintele de conservare ale habitatelor forestiere de interes comunitar din anexa directivei 92/43/CEE (Directiva Habitate), mentionand ca doar la nivelul unor habitate s-ar impune noi masuri, în marea lor majoritate fiind în unisonanta cu reglementarile din directiva.

Cateva exemple de posibile conflicte între cerintele de conservare conform Natura 2000 si planurile de amenajament actuale sunt:

Armonizarea cat mai prompta si eficienta a amenajamentelor silvice cu cerintele de conservare Natura 2000 este o conditie esentiala pentru mentinerea unei stari de conservare favorabila a habitatelor de interes comunitar.

O cooperare directa la nivel central între autoritatile care raspund de problematica de mediu, respectiv silvicultura, este imperios necesara pentru realizarea acestui deziderat.

Un alt caz asemanator este cel al habitatelor aflate în rezervatii cu protectie stricta sau integrala, în care se urmareste evolutia naturala a ecosistemelor. În astfel de situatii, mai ales în cazul producerii unor sucesiuni sau a altor evenimente care schimba conditiile tipice habitatului, se poate ajunge la un conflict cu scopul Retelei Natura 2000, care urmareste conservarea tipurilor de ecosisteme existente. Chiar daca se recunoaste necesitatea mentinerii/refacerii starii de conservare favorabila a habitatului, ca urmare a regimului strict al acestor rezervatii, aplicarea unor masuri rapide si eficiente este îngreunata din cauza birocratiei necesare în aprobarea unor astfel de interventii. Ca atare, în cazul altor categorii de arii naturale protejate incluse în Reteaua Natura 2000, pentru conservarea habitatelor procesul decizional în ceea ce priveste masurile necesare de aplicat trebuie simplificat.

Categoria D: Lucrari de constructie/modernizare/reabilitare a unor drumuri, Folosirea si întretinerea drumurilor

Construirea unor obiective industriale de mare amploare atrage după sine modificarea substantială a conditiilor naturale si a mediului înconjurător. Astfel de constructii pot avea efecte drastice atat directe cat si indirecte asupra habitatelor de interes comunitar pentru care s-a desemnat situl. De asemenea, modernizarea unor lucrări deja existente (e.g. drumuri, aductiuni de apă, instalatii de exploatare a gazelor naturale, baraje pentru corectarea torentilor sau hidrografice, linii electrice etc.) pot produce modificări importante în desfășurarea proceselor naturale caracteristice

ecosistemelor. Ca urmare, amplasarea unor obiective diverse (agricultură, industrie, turism etc.), inclusiv modificarea sau extinderea unor proiecte existente, exploatarea resurselor solului și subsolului și desfășurarea unor activități de amploare în habitatele forestiere de interes comunitar și în vecinătatea acestora trebuie, pe cât posibil, evitate și obligatoriu supuse evaluării impactului asupra mediului.

Lucrarile de scos-apropiat nu sunt efectuate corespunzător (masa lemnoasă rezultată în urma exploatarei este trasă cu ajutorul utilajelor de tip TAF pe cursuri de apă-parăie). Acest lucru este precizat deja de legislația în vigoare (e.g. Ordinul 860 din 2002 pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu – cu modificările și completările ulterioare, Ordonanța de urgență nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și alte asemenea acte legislative). Evaluarea corectă a situației existente și a celei potențiale este deosebit de importantă, având în vedere faptul că, în numeroase cazuri, habitatele luate în studiu sunt situate în apropierea cailor de comunicație sau a așezărilor umane.

Categoria E: Pasunatul și trecerea animalelor domestice prin habitat, Arderea vegetației de pe terenurile din vecinătatea habitatului, Lucrări hidrotehnice de captare și sau acumulare a apelor care alimentează habitatul prioritar, Turism necontrolat

Printre activitățile agricole cu impact direct asupra habitatelor forestiere se numără pasunatul și trecerea animalelor domestice prin arborețe. Pasunatul are ca efect nu doar eliminarea selectivă a anumitor specii (i.e. modificarea spectrului floristic al păturii ierboase) ci, în anumite cazuri, poate avea efecte negative asupra regenerării speciilor edificatoare de habitat (chiar asupra regenerării de dimensiuni mari, mai ales în cazul pasunatului cu oi). Trecerea regulată și de cele mai multe ori pe același traseu produce tasarea solului și destructurarea acestuia, distrugerea vegetației ierboase și a regenerării naturale a speciilor de arbori. Efectele negative sunt mai mari în arborețele situate pe terenuri cu predispoziție la eroziune (cu înclinare accentuată, cu soluri superficiale, neacoperite corespunzător de vegetație etc.) și în cele cu exces de umiditate. La toate acestea se poate adăuga și introducerea zoocora de specii și boli care afectează biocenoză.

Ambele activități, atunci când sunt practicate în mod excesiv, pot afecta habitatele forestiere și indirect, prin degradarea terenurilor limitrofe. Intensitatea efectelor negative este cu atât mai mare cu cât terenurile respective sunt mai înclinate și scurgerea se face către habitatele care fac obiectul conservării. Din păcate un aspect important care favorizează trecerea repetată se datorează trupurilor relativ mici de pădure (de ordinul a câteva sute de hectare) înconjurate de pășuni, în care trecerea se realizează prin pădure și de cele mai multe ori pe aceleași trasee.

Pentru evitarea efectelor negative enumerate mai sus, încărcarea cu vite a pășunilor se va monitoriza atent, iar trecerea acestora prin habitatele forestiere, acolo unde produc prejudicii biocenozei dar și biotopului, va fi pe cât posibil limitată.

Incendierea pajistilor sau pășunilor poate periclita habitatele forestiere, mai ales datorită faptului că, are loc în general în perioade secetoase ale anului când vegetația ierboasă este uscată (primăvara, după topirea zăpezii dar înainte de pornirea în vegetație și la sfârșitul verii), iar pădurea prezintă un grad ridicat de inflamabilitate. Vântul, alături de seceta, favorizează extinderea incendiului. Pericolul mare este în timpul amiezii când temperaturile sunt ridicate și curenții de aer puternici. Focul scăpat de sub control este foarte greu de oprit și efectele acestuia asupra ecosistemelor forestiere sunt devastatoare.

Gravitatea incendiului de pădure (de origine antropică) cât și faptul că acesta poate afecta de principiu orice habitat forestier, reclamă o atenție deosebită asupra prevenirii (în special) și combaterii lui. Arderea resturilor vegetale de pe terenurile agricole limitrofe pădurilor se va face doar cu acceptul autorității competente pentru protecția mediului și cu informarea în prealabil a serviciilor publice comunitare pentru situații de urgență (conform prevederilor art. 94, litera n, din O.U.G. 195/2005 privind protecția mediului). Cu atât mai mult, aprinderea de focuri în habitatele forestiere sau în imediata lor vecinătate trebuie interzisă.

Având în vedere potențialul turistic al siturilor Natura 2000, reglementarea acestei activități este deosebit de importantă. Peisajele deosebit de încântătoare prin varietatea reliefului, îmbinate cu trecutul istoric al civilizației dacice și coloritul entografic al satelor de aici fac din ***Parcul National***

Gradistea Muncelui-Cioclovina una dintre principalele atractii turistice ale judetului Hunedoara.

Atat caile de vizitare prin habitate prioritare dar si locurile speciale de campare si modul de gestionare a deseurilor trebuie respectate cu strictete. Afisarea unor reguli generale de vizitare reprezinta o cale eficienta de educare a publicului si evitarea degradarii ecosistemelor naturale. În habitatele prioritare, accesul în afara potecilor marcate, cat si utilizarea vehiculelor motorizate în situri (în scopuri turistice) vor fi restrictionate în functie de cerintele de conservare. Verificarea respectarii acestor reguli trebuie facuta regulat si eventualele abateri trebuie sanctionate prompt.

Recoltarea de specii (ciuperci, fructe de padure, flori, plante medicinale etc.) poate modifica compozitia ecosistemelor forestiere ducand la degradarea acestora, mai ales cand e vorba de specii edificatoare de habitat si cand exploatarea este excesiva. Indiferent de scopul recoltarii (pentru uz personal sau pentru comercializare) aceasta trebuie facuta cu respectarea unor reguli stricte si doar pe baza unor studii de impact (care fundamenteaza cotele de recolta) avizate de autoritatea de mediu.

Organele de administrare si control vor supraveghea desfasurarea acestor activitati si vor aplica sanctiuni celor care nu respecta regulile impuse pentru conservarea ecosistemelor.

Categoria F: Competitia unor specii forestiere, Invazia unor specii forestiere, Întelenirea solului si/sau periodicitatea fructificatiei speciilor edificatoare, Uscarea anormala, Vatamari provocate de entomofauna si agenti fitopatogeni, Pagube datorate faunei salbatice, Eroziunea si sau alunecarile de teren, Coborarea nivelului apei freatice, Viiturile, Vanturile puternice, Depuneri mari de zapada în coronament

Avand în vedere faptul că uneori habitatele forestiere luate în studiu acoperă suprafete relativ restranse, efectele unor atacuri masive de insecte sau ciuperci pot fi dezastruoase. Ca atare, evolutia celor mai cunoscute specii de daunatori trebuie atent monitorizata pentru a putea interveni prompt în cazul unor înmultiri în masa. Vor fi preferate metodele de combatere biologică (i.e. mentinerea unor populatii viabile ale dusmanilor naturali), celelalte metode sa fie folosite doar ca ultima alternativa.

Pentru asigurarea succesului regenerarii naturale a speciilor edificatoare de habitat, efectivele speciilor de fauna (în special ungulate) vor fi tinute sub control (Golob 2005). Aceasta masura este necesara doar în cazuri rare, în zonele suprapopulate cu astfel de specii sau în cazul trupurilor izolate de padure, în care aceste animale își gasesc refugiu si hrana în perioada de iarna (cand terenurile agricole din jur nu le mai satisfac aceste necesitati). Efectivele populatiilor deungulate dar si a dusmanilor lor naturali trebuie atent monitorizate si controlate, pentru a mentine un echilibru natural în ecosistem.

În categoria factorilor biotici, s-a remarcat si competitia unor specii forestiere (*Betula pendula*, dar si *Carpinus betulus* sau *Plopulus tremula*), mai ales în arborete tinere. Aceasta specie însa nefiind una longeviva este eliminata treptat din arboret de catre speciile principale (*Fagus sylvatica*, *Picea abies*, *Abies alba*).

Probleme mai mari în ceea ce priveste competitia interspecifica se regasesc în habitatele neforestiere, acestea fiind supuse permanent actiunii antropice (pasunat), în timp schimbându-si compozitia floristica. În ultimii ani, în Romania mare parte din aceste pajisti si pasuni s-au degradat ca urmare a exploatării nerationale (suprapasunat, subpasunat, supratărlit, etc.) sau a abandonului. Toate acestea au dus la modificarea radicala a compozitiei floristice, în unele cazuri pajistile fiind invadate de specii nedorite (invazive) ca feriga mare (*Pteridium aquilinum*) sau stirigoaia (*Veratrum album*).

Dintre factorii abiotici s-au mai întâlnit doboraturi de vant sau zapada, eroziunea, atat în suprafata cat si în adancime, precum si alunecari de teren.

Dupa cum se poate observa, factorii de stres/situatiile limitative care pot sa influenteze habitatele forestiere luate în studiu sunt destul de numeroase si preponderent de natura antropica. Actiunea acestora este cu atat mai intensa cu cat suprafetele ocupate cu habitate forestiere sunt mai apropiate de asezari umane. Ca atare, în astfel de cazuri, eforturile de conservare a habitatelor vor trebui sa fie mai mari.

11. Alte aspecte relevante pentru ariile naturale protejate de interes comunitar

VULNERABILITATE¹⁰²

În cele ce urmează sunt descrise pe scurt parte din activitățile cu potențial impact asupra ariei naturale protejate, a speciilor și a habitatelor de interes conservativ din acesta.

În ceea ce privește gestionarea și utilizarea pădurii, apariția acestei presiuni se referă la extragerile necontrolate de material lemnos sau prezenta și dislocarea solului cauzată de arborii doborâți de vânt. La nivelul sitului se manifestă cu o intensitate medie.

Pasunatul, se practică atât cu ovine cât și cu bovine, în intervalul iunie – octombrie. Este un pasunat neintensiv. Pasunatul propriu-zis poate avea impact negativ direct asupra speciei *Pholidoptera transsylvanica*, care trăiește în pasuni, prin distrugerea larvelor și/sau a ouălor. În mod indirect poate avea impact negativ asupra tuturor speciilor de animale din sit.

În interiorul sitului sunt numeroase drumuri forestiere. Prezenta vehiculelor pe aceste drumuri are impact negativ indirect asupra speciilor de mamifere prin poluarea fonică produsă și impact direct asupra speciei *Bombina variegata*, care folosește habitatele acvatice temporare de pe drumurile forestiere pentru reproducere. Prezenta șoselelor și a drumurilor favorizează acumularea deșeurilor nedorite, determină modificarea condițiilor edafice, afectează creșterea și dezvoltarea speciilor vegetale, favorizează apariția competiției și determină antropizarea vegetației, prin afirmarea speciilor ruderaale.

Apariția poluării se datorează prezentei complexelor de schi și de odihnă, a locuințelor izolate, a stanelor, drumurilor și circulației turiștilor și a culegătorilor de ciuperci și fructe de pădure.

Acumularea deșeurilor menajere produce modificarea factorilor edafici în special eutrofizarea solului, favorizând apariția proceselor de ruderalizare a habitatelor.

Colectarea de ciuperci și fructe de pădure este o activitate comună în sit. Sunt recoltate fructe de afin, merisor, zmeură, de asemenea diferite specii de ciuperci și mai rar plante medicinale. Are impact negativ indirect prin perturbarea produsă asupra ursului și asupra cocosului de munte, dar și prin reducerea ofertei trofice necesară acestor specii. Colectarea fructelor de pădure afine, merisor, zmeură, mure și a ciupercilor produce deteriorarea stratului subarbustiv și ierbos, inclusiv cel muscinal deosebit de important în menținerea echilibrului hidric. De asemenea, favorizează antropizarea vegetației.

În vederea conservării și ameliorării biodiversității se recomandă următoarele:

- ☞ stabilirea corespunzătoare a compozițiilor de regenerare și a compozițiilor tel, acordând atenție deosebită speciilor locale în raport cu condițiile stationale și de vegetație specifice;
- ☞ diversificarea structurii orizontale și verticale a arboretelor, pe calea promovării regenerării naturale, a aplicării tratamentelor cu perioade lungi de regenerare și modalităților de îngrijire și de conducere a arboretelor;
- ☞ menținerea în arborete a unor exemplare (1-3/ha) din specii rar întâlnite în cadrul ecosistemelor respective, a unor preexistenți de dimensiuni iesite din comun sau a unor arbori cu particularități evidente sub raportul diversității biologice (cu scorbură, cu forme deosebite etc.);
- ☞ identificarea și menținerea unor porțiuni cu asemenea particularități, inclusiv prin constituirea în acest fel, a unor subparcele distincte;
- ☞ menținerea lemnului mort izolat, produs de perturbarile naturale (doborâturi, rupturi s.a.), preferând arborii de mari dimensiuni (diametru peste 40 cm) acestia devenind un mediu de viață pentru întregi populații de muște, ciuperci, insecte etc.;
- ☞ menținerea definitivă a arborilor foarte bătrâni, fie izolați (arbori-habitat), fie în mici insule de îmbătrânire sau senescență (constituite din arbori muribunzi fără valoare economică, cu cavități scorbură, scurgeri de sevă sau urme de trăsnet);
- ☞ menținerea unor suprafețe minime de lumină pentru hrana insectelor floricole aflate în stadiul adult;
- ☞ menținerea și dezvoltarea biodiversității ecosistemelor forestiere și landsaftice.

¹⁰² Cf. Amenajament silvic UP I Preluca-Bou

La adoptarea masurilor pentru conservarea si ameliorarea biodiversitatii se va urmarii ca ele sa contribuie la mentinerea si ameliorarea conditiilor de mediu, prin: evitarea unor recolte care depasesc limitele impuse de necesitatile normalizarii fondului de productie, precum si a unor tehnologii de regenerare/exploatare care pot afecta calitatea solului si a apei; interzicerea utilizarii unor substante chimice nocive în actiunile de fertilizare, de combatere a daunatorilor padurii ori a buruienilor din culturi etc.

În afara masurilor mentionate, pentru a se crea conditiile necesare trecerii la un sistem de gospodarie intensiv, se impun desigur si actiuni sustinute privind dezvoltarea si modernizarea retelei de drumuri forestiere, în raport cu natura si specificul activitatilor preconizate.

În padurile analizate se pot întâlni arbori multisecolari, giganti ai lumii vegetale, care, chiar si dupa moartea lor, în decursul fazelor de putrezire si descompunere se mentin multe decenii în ecosistem. Este necesar ca în lucrarile de descriere parcelara sa se evidentieze lemnul mort, arborii batrani în vederea mentinerii si conservarii lor. Acestia, alaturi de arborii batrani si foarte batrani ca si cei cu scorburi si cavitati au un rol benefic în conservarea si ameliorarea biodiversitatii forestiere stiindu-se ca 2/3 din specii depind de lemnul mort, si ca biodiversitatea forestiera se compune în proportie de doar 20 % din plante, mamifere si pasari iar diferenta de 80% revine insectelor. Totodata, este necesar combaterea miturilor false conform carora padurile „curate” sunt neaparat sanatoase; ca padurile si arborii prea batrani sunt o problema; ca arborii morti sunt focare de boli; ca lemnul mort si arborii batrani reprezinta risc de incendii si accidente.

C. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicarii planului de Amenajament Silvic pentru fondul forestier proprietate privata apartinand COMPOSESORATULUI CAPRIOARA BRATEANU-BOU SI PERSOANELOR FIZICE: JITEA DUMITRU SI JITEA ILEANA, U.P. I PRELUCA-BOU, JUD. HUNEDOARA, asupra ariei speciale de conservare ROSAC0087 Gradistea Muncelului- Cioclovina, peste care se suprapune partial (155,7 ha), amenajamentul silvic fiind un document programatic, bazat pe obiective si masuri de management pentru atingerea obiectivelor, respectiv lucrari silvice (stabilite conform normelor silvice de amenajare).

Impactul generat de modul în care vor fi implementate solutiile tehnice stabilite în amenajament, nu face obiectul prezentului studiu, analiza facandu-se, cu premisa, ca modul de aplicare a lucrarilor silvice se va face cu un impact minim. In procesul de evaluare a impactului am urmarit efectele generate de solutiile tehnice asupra criteriilor ce definesc starea favorabila de conservare a habitatelor si speciilor prezente in suprafata studiata.

191

1. IDENTIFICAREA IMPACTULUI

Reteaua Natura 2000 este o retea europeana de zone naturale protejate care cuprinde un esantion reprezentativ de specii salbatice si habitate naturale de interes comunitar. A fost constituita nu doar pentru protejarea naturii, ci si pentru mentinerea acestor bogatii naturale pe termen lung, pentru a asigura resursele necesare dezvoltarii socio-economice, luand în considerare **realitatile economice, sociale si culturale specifice la nivel regional si local** ale fiecarui stat membru al Uniunii Europene.

La definirea siturilor N2000, NU s-a plecat de la ideea unei protectii stricte, care sa interzica activitatea umana. Dimpotriva, în numeroase situri Natura 2000 activitatile umane de gospodarie a resurselor naturale pot si au continuat. *În multe cazuri supravietuirea pana în prezent a habitatelor si a speciilor din siturile Natura 2000 se datoreaza, în special, tehnicilor agricole traditionale, care au contribuit la gospodaria durabila a padurilor, pasunilor sau fanetelor. Scopul acestei retele este acela de a gasi solutii pentru a permite desfasurarea activitatilor economice simultan cu protejarea biodiversitatii in Europa, si nu acela de a interzice aceste activitati.*

Asadar, aceasta retea ecologica nu are în vedere altceva decat *gospodaria durabila a speciilor si habitatelor de importanta comunitara* din siturile Natura 2000. *Însasi existenta unor specii si habitate într-o stare buna de conservare, chiar în zone cu management activ asa cum sunt padurile din ROSAC0087, atesta faptul ca gestionarea durabila a resurselor naturale nu este incompatibila cu obiectivele Natura 2000.* Totodata, prin planurile de management adoptate au fost reglementate si activitatile care se pot desfasura pe suprafata acestora astfel încat sa se asigure un nivel ridicat de protectie a speciilor si habitatelor de interes comunitar. Astfel, masurile luate prin planurile de management, trebuie sa asigure faptul ca speciile si tipurile de habitate vizate ajung la un „stadiu corespunzator de conservare” si ca supravietuirea lor pe termen lung este garantata în întreaga lor arie de extindere naturala din UE.

Pentru ariile speciale de conservare, statele membre adopta masurile de conservare necesare, inclusiv, dupa caz, planuri de gestionare adecvate, speciale sau incluse în alte planuri de dezvoltare, precum si actele administrative sau clauzele contractuale adecvate, în conformitate cu necesitatile ecologice ale tipurilor de habitate naturale din anexa I sau ale speciilor din anexa II prezente pe teritoriul respectivelor situri. Acestea urmaresc mentinerea sau readucerea la un stadiu corespunzator de conservare a habitatelor naturale si a speciilor de flora si fauna salbatica de importanta comunitara.

Ele tin seama de conditiile economice, sociale si culturale, precum si de caracteristicile regionale si locale.

I. Starea de conservare a unui habitat forestier este data de un ansamblu de factori ce actioneaza asupra sa si asupra speciilor tipice si care îi poate afecta pe termen lung raspandirea, structura si functiile, precum si supravietuirea speciilor tipice. Aceasta stare se considera "corespunzator" atunci cand sunt îndeplinite conditiile (Directiva 92/43/CEE, Comisia Europeana 1992):

a). aria sa de extindere naturala si teritoriile care se încadreaza în aceasta arie sunt stabile sau în crestere;

b). structura si functiile sale specifice, necesare pentru mentinerea sa pe termen lung, exista si vor continua, probabil, sa existe în viitorul apropiat si,

c). stadiul de conservare a speciilor sale specifice este corespunzator (se afla într-o stare de conservare favorabila).

II. Starea de conservare a unei specii este data de un ansamblu de factori care influenteaza specia respectiva, putand afecta aria de extindere naturala pe termen lung a speciei si abundenta populatiei acesteia pe teritoriul siturilor N2000. Aceasta se considera corespunzatoare, atunci cand sunt îndeplinite conditiile (Directiva 92/43/CEE, Comisia Europeana 1992):

a). datele de dinamica a populatiei pentru specia respectiva indica faptul ca specia se mentine pe termen lung ca element viabil al habitatelor sale naturale;

b). aria de extindere naturala a speciei nu se reduce si nici nu ameninta sa se reduca în viitorul apropiat si,

c). specia dispune si este foarte probabil ca va continua sa dispuna de un habitat suficient de extins pentru a-si mentine populatia pe termen lung.

Asadar, la nivelul fiecărei regiuni biogeografice (în siturile de importanta comunitara propuse si chiar în afara acestora), pentru ca un anumit habitat considerat de importanta comunitara sa aibe o stare de conservare favorabila, trebuie sa fie gospodarit astfel încat sa fie îndeplinite concomitent cele 3 conditii ale DIRECTIVEI 92/43/CEE A CONSILIULUI din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale si a speciilor de fauna si flora salbatic .

Problema gospodaririi durabile a habitate forestiere de importanta comunitara trebuie sa cuprinda, în mod obligatoriu, urmatoarele patru etape (Stancioiu et al. 2009):

- descrierea tipurilor de habitate;
- evaluarea starii lor de conservare (pentru a cunoaste pasii necesari de implementat în continuare);
- propunerea de masuri de gospodarire adecvate;
- monitorizarea dinamicii starii de conservare (pentru îmbunatatirea continua a modului de management).

În ceea ce priveste aria speciala de conservare ROSAC0087 Gradistea Muncelului Cioclovina, consideram ca mentinerea structurii naturale si a functiilor specifice habitatelor forestiere va conduce la mentinerea speciilor caracteristice într-o stare de conservare favorabila si ca atare va fi îndeplinita si cea de-a treia conditie necesara pentru asigurarea unei stari de conservare favorabila la nivel de habitat (speciile care sunt caracteristice unui anumit habitat se afla într-o stare de conservare favorabila).

Din *analiza obiectivelor prezentului Amenajament Silvic*, așa cum sunt ele prezentate la capitolul A.1.2.4. *Obiectivele ecologice, economice și sociale*, se concluzionează ca *acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv a obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar*.

În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție (capitolele A.1.2.5. Funcțiile pădurii și A.1.2.6. Subunitățile de producție sau protecție constituite).

Obiectivele de conservare a habitatelor de interes comunitar au un caracter general ținând cont de multitudinea tipurilor de habitate, însă putem concluziona ca obiectivele asumate de prezentul Amenajament Silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată.

Obiectivele asumate urmează a fi concretizate prin stabilirea măsurilor de management (lucrări silvice), în funcție de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compoziția, consistența și funcțiile pe care le îndeplinesc arboretele.

Pentru a putea fi estimat impactul acestor măsuri de management (lucrărilor silvice) asupra ariei ROSAC0087 vor trebui prezentate principiile, specificul și tehnicile de aplicare a lucrărilor silvotehnice prevăzute în amenajamentele silvice pentru arboretele studiate.

În cadrul amenajamentului silvic, au fost propuse următoarele tipuri de măsuri de management – lucrări silvice:

Imag. nr.4. Evidența unităților amenajistice în funcție de lucrările propuse

```

*****
*   T R A T A M E N T E   S I   U N I T A T I   A M E N A J I S T I C E   *
*-----*
*           194V *
*-----*
*   Total categ. LP   1 UA   0.5 HA *
*-----*
*   Lucrari reg. si imp. *
*   54   COMPLETARI *
*   143 A 149 C 149 G 195 E *
*-----*
*   Total categ. LP   4 UA   16.5 HA *
*-----*
*   Taieri de ingrijire *
*   47   CURATIRI *
*   143 D 148 C 148 D 149 B 195 C 195 F *
*   48   RARITURI *
*   126 B 138 B 140 A 141 A 142 A 142 B 143 B 143 C 145 A 145 C 146 A 146 B 147 A 147 B 148 B *
*   149 F 194 A 194 C 195 A 196 A 196 G 196 H 197 A 197 B 197 C 198 A 198 B 213 B *
*-----*
*   Total categ. LP   34 UA   303.2 HA *
*-----*
*   Lucr.ingrijire spec. *
*   46   T.IGIENA *
*   135 A 135 B 135 D 135 E 135 F 136 B 137 B 137 D 138 D 138 E 139 B 140 B 147 C 148 F 149 E *
*   194 F 194 G 251 A 302 B 302 C *
*-----*
*   Total categ. LP   20 UA   153.6 HA *
*-----*
*   Taieri progresive *
*   P0   T.IGIENA(T.progresive decII) *
*   137 A 141 B 148 E 195 D 252 B *
*   P1   T.PROGRESIVE(insamintare) *
*   126 A 127 138 A 138 C 139 A 149 D 194 B 194 D 194 I 196 E 251 C 301 302 A *
*   P2   T.PROGRESIVE(punere lumina) *
*   135 C 136 A 137 C 145 B 194 H 251 B 252 C *
*   P5   T.PROGRESIVE(racordare)IMPAD *
*   197 D *
*   P7   T.PROGRESIVE(p lum.,rac)IMPAD *
*   148 A 149 A 194 E 196 F *
*   P8   T.PROGRESIVE IMPAD SUB MASIV *
*   195 B 196 B 196 C *
*-----*
*   Total categ. LP   33 UA   188.8 HA *
*-----*
*   Taieri rase *
*   R1   T.RASE,IMPADURIRI *
*   196 D *
*-----*
*   Total categ. LP   1 UA   1.3 HA *
*-----*
*   Taieri de conservare *
*   TC   TAIERI DE CONSERVARE *
*   198 C 198 D 213 C 252 A *
*-----*
*   Total categ. LP   4 UA   7.5 HA *
*-----*
*   Total UP           97 UA   671.4 HA *
*****

```

I. Lucrari de îngrijire si conducere

Conform Normelor Tehnice, in vigoare, pentru Ingrijirea si Conducerea Arboretelor, prin sistem al lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor se intelege totalitatea operatiunilor de ingrijire si conducere aplicate unui arboret, de la instalare pana la inceperea lucrarilor de regenerare, efectuate pe baze biologice, ecologice si tehnico-economice, in raport cu telul de gospodarire urmarit.

Importanta lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor consta in faptul ca asigura dirijarea, dozarea si sistematizarea populatiei de arbori in cadrul arboretului, in vederea obtinerii unei structuri favorabile sub raport ecologic si genetic, care sa permita exercitarea eficienta a functiilor de protectie si realizarea productiei optime de lemn de calitate superioara.

Rolul lucrarilor de ingrijire si conducere este de a imprima sensul si ritmul reducerii numarului de arbori constituinti ai arboretului in directia dorita, asigurand structura optima pentru dezvoltarea padurii si respectiv a fiecarui exemplar destinat ajungerii la exploatabilitate, concomitent cu mentinerea unei stari bune de igiena.

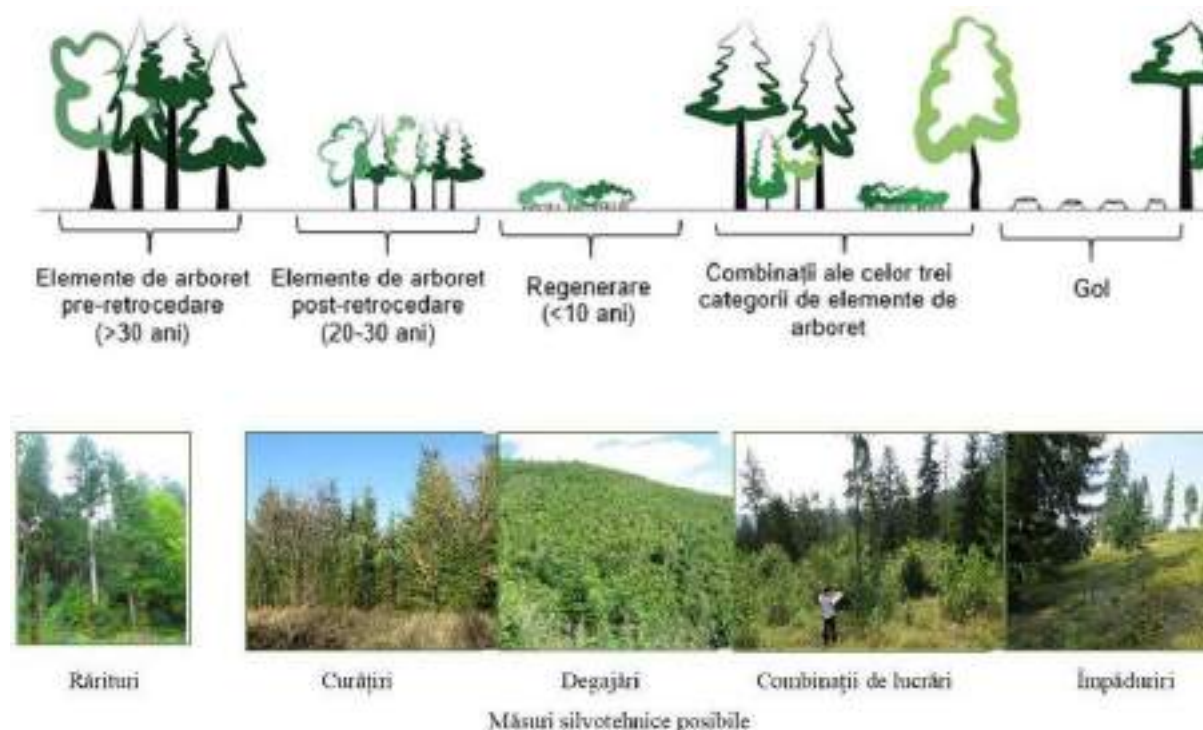
In ansamblul lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor se deosebesc mai multe tipuri de operatiuni, fiecare caracterizandu-se printr-un scop si tehnica de lucru aparte, dar integrate intre ele si in sistemul general de gospodarire a padurilor.

Categoriile lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor din amenajamentul supus discutiei este prezentat in tabelul urmator:

Tab. Nr. 76. Lucrari de îngrijire si conducere

Nr. crt	Categoria de lucrari	Tipul lucrarii	Scopul principal	Stadiile de dezvoltare in care se executa lucrarea
1	Lucrari de ingrijire a culturilor si semintisurilor pina la realizarea starii de masiv	Ingrijirea culturilor	Eliminarea ierburilor care coplesesc si concureaza plantatia	Plantatie
		Ingrijirea semintisurilor	Eliminarea ierburilor care coplesesc si concureaza semintisul	Semintis
3	Lucrari de ingrijire dupa realizarea starii de masiv	Degajari	Salvarea de coplesire si promovarea speciilor valoroase	Semintis, desis
		Curatiri	Inlaturarea exemplarelor necorespunzatoare ca specie si conformare	Nuielis, prajinis
		Rarituri	Ridicarea valorii productive (cantitative si calitative) si protectoare a padurii	Paris, codrisor, codru mijlociu
		Taieri de igiena	Realizarea si mentinerea unei stari fitosanitare cat mai bune a padurii	Prajinis-codru batran

Fig. nr. 16. Masuri silvotehnice¹⁰³



¹⁰³ www.Regia Nationala a Padurilor_Romsilva

Lucrarile de ingrijire si conducere a arboretelor din UP I Preluca_Bou au fost corect concepute si alese astfel incat sa reprezinte un mijloc eficient pentru gestionarea durabila a padurilor supuse discutiei.

Principalele obiectivele urmarite prin efectuarea lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor sunt urmatoarele:

- pastrarea si ameliorarea starii de sanatate a arboretelor;
- cresterea gradului de stabilitate si rezistenta a arboretelor la actiunea agresiva a factorilor externi si interni destabilizatori (vant, zapada, boli, vanat etc);
- cresterea productivitatii arboretelor si a padurii in ansamblul ei, precum si imbunatatirea calitatii lemnului produs in raport cu potentialul stational;
- majorarea efectelor de protectie a calitatii factorilor de mediu (protectia apei, aerului, solului, peisajului etc);
- marirea capacitatii de fructificatie a arborilor si ameliorarea conditiilor de regenerare;
- recoltarea biomasei lemnoase in vederea valorificarii ei, care altfel prin eliminare naturala s-ar recicla in cadrul ecosistemelor forestiere respective etc.

Degajarile au fost prevazute în arboretele tinere prevazandu-se a se parcurge anual 3,3 ha. Degajarile vor urmari eliminarea exemplarelor din speciile pioniere (mesteacan, salcie capreasca) acolo unde acestea exista în numar prea mare, nefiind necesara eliminarea totala a acestora. Periodicitatea lucrarilor este de 2-3 ani, urmand a fi începute înainte ca puietii sa ajunga la înaltimea de un metru pentru a se asigura de timpuriu o buna spatiere în portiunile de desime prea mare.

Rariturile urmeaza a se executa pe o suprafata de 30,7 ha anual. Au fost propuse rarituri în arborete care au o consistenta pe ansamblu de minimum 0,9. Se va actiona selectiv atat în plafonul superior cat si în plafonul inferior al coronamentului, în arboretele tinere, si cu precadere în plafonul superior, în cele de varste mijlocii. Pe langa arborii defectuosi, raniti vor fi extrasi treptat si arborii codominanti, care împiedica dezvoltarea arborilor de valoare. A fost luata în considerare o periodicitate de 5-6 ani în arboretele tinere si o periodicitate de 7-10 ani la varste mai înaintate.

Intensitatea medie a rariturilor este de 31 m³/ha. Volumul anual estimat a se recolta din aplicarea lucrarilor de îngrijire este de 977 m³/an.

Ca intensitate, interventiile vor fi mai puternice în arboretele tinere – pana la 40 ani si vor avea un puternic caracter selectiv *fara a se extrage, în cazul în care exista, elementele de arboret cu varsta de peste 80 ani, astfel interventia va viza elementele mai mici de varsta, deoarece lucrarea de îngrijire a fost propusa pentru acestea.*

Taieri de igiena nu au fost prevazute a se executa în U.P. I Preluca-Bou. Curatirile si rariturile vor avea si caracter de taieri de igiena.

Planul lucrarilor de îngrijire are un caracter orientativ în ce priveste volumul de extras si este minimal pentru suprafata de parcurs. Volumele de extras rarituri s-au stabilit pe baza indicilor medii (orientativi) prevazuti în normele tehnice. Ocolul silvic va analiza anual starea fiecarui arboret si, în raport cu aceasta analiza, va stabili suprafata de parcurs si volumul de extras anual. Pot fi parcurse cu lucrari de îngrijire si alte arborete decat cele prevazute prin amenajament, cu conditia realizarii unei stari corespunzatoare a acestora.

II. Tratamente silvice

Bazele de amenajare adoptate sunt: regimul codru pentru toate arboretele, compozitia tel corespunzatoare tipului natural de padure, exploatabilitatea de protectie (varsta exploatabilitatii 109 ani), tratamentul taierilor progresive si taierilor rase, ciclul de productie de 110 ani pentru arboretele încadrate în S.U.P. „A”

Regimul codrului este caracteristic si se adopta padurilor regenerare din samanta si care prin structura lor isi pastreaza capacitatea de a se regenera tot din samanta, natural, artificial sau mixt. Padurea de codru indeplineste doua atribute principale si anume:

- este condusa la varste suficient de mari cand se poate regenerare tot din samanta;
- produce lemn de mari dimensiuni, cu utilizarii industriale multiple.

Prin aplicarea regimului codru rezulta paduri de mare diversitate structurala.

Tratamentul defineste in cadrul fiecarui regim, sistemul detaliat prin care este indrumat fiecare arboret si ansamblul de arboret in vederea realizarii obiectivelor de gospodarire.

In sens restrans tratamentul se refera la modul special cum se face exploatarea si se asigura regenerarea unei noi paduri in cadrul aceluasi regim, in vederea realizarii atingerii telurilor fixate.

In sens larg tratamentul include intregul complex de masuri silvotehnice prin care padurea este indrumata de la intemeiere pana la exploatare si regenerare, in conformitate cu structura si telurile fixate.

Tratamentele urmaresc in principal:

- ☞ **punerea eficienta si cu continuitate in valoare a posibilitatii de produse principale;**
- ☞ **asigurarea prin regenerare a continuitatii padurii si a functiilor atribuite;**
- ☞ **indrumarea padurii spre acele stari structurale care confera padurii maxima stabilitate;**
- ☞ **diminuarea degradarii solului, arborilor si semintisului;**
- ☞ **esalonarea in spatiu si timp a exploatarii de produse principale.**

Masa lemnoasa pusa anual in valoare se incadreaza in posibilitatea anuala de produse principale iar taierile prin care se recolteaza aceste produse poarta numele de taieri de produse principale. Taierile de produse principale se deosebesc esential de celelalte si se impun ca interventiile cele mai active chiar radicale asupra padurii si mediului intern specific prin care se lichideaza o generatie creandu-se conditiile favorabile pentru instalarea unei noi.

II.1. Tratamentul taierilor progresive

Tratamentul taierilor progresive consta din rarirea treptata (progresiva) si neuniforma a arboretului, prin taieri concentrate in ochiuri si imprastiate neregulat in cuprinsul arboretelor exploatabile urmarindu-se concomitent instalarea si dezvoltarea semintisului sub protectia masivului parental si sa preia integral functiile exercitate de vechiul arboret.

Pentru realizarea unei structuri care sa permita exercitarea în mod optim a functiilor de protectie si productie ce au fost atribuite arboretelor s-a propus ca în cadrul S.U.P. „A”- codru regulat din cadrul Unitatii de protectie si productie I Preluca-Bou sa se aplice tratamentul taierilor progresive, cu o perioada de regenerare de 30 ani în fagete, si tratamentul taierilor rase în molidisuri.

Adoptarea tratamentului taierilor progresive are în vedere pastrarea caracterului natural al padurii, realizarea regenerarii naturale a speciilor de amestec dificil de introdus pe cale artificiala, precum si asigurarea unor structuri speram relativ pluriene corespunzatoare functiilor atribuite. S-a tinut de asemenea seama ca pentru aplicarea acestor tratamente exista o buna experienta locala,

precum și la faptul că trecerea la aplicarea unor tratamente mai intensive este deocamdată imposibilă din cauza lipsei unei infrastructuri adecvate.

Tratamentul tăierilor progresive este prevăzut în arboretele de fag și în amestecurile de fag cu rasinoase. După cum se știe, caracteristica principală a tratamentului o constituie declansarea procesului de regenerare cu ocazia primelor tăieri într-un număr variabil de puncte de pe suprafața arboretului; punctele respective constituie așa numitele „ochiuri de regenerare”. În aplicarea tratamentului se vor respecta anumite restricții impuse de specificul arboretelor. Astfel, ochiurile vor fi mici, de 0,75 -1,0 H și doar pe versanții adăpostiți se vor putea deschide ochiuri de 1,0 -1,5 H.

Consistența în ochiurile de regenerare se va reduce treptat având în vedere că se urmărește favorizarea unor specii de umbră (fagul, bradul).

În arboretele cu consistență de 0,1-0,3 (u.a. 197 D) și cu semintis utilizabil pe 0,7/S, se va aplica o singură tăiere de racordare a ochiurilor pentru a se pune în valoare semintisul existent.

În arboretele cu consistență de 0,5 și cu semintis pe 0,3-0,4/S s-a prevăzut în deceniu numai o tăiere și anume tăierea de punere în lumină a semintisului (u.a. 135 C, 136 A, 137 C, 145 B, 194 H, 252 C).

În arboretele cu consistență de 0,7 sau 0,8 (u.a. 126 A, 127, 138 A, 138 C, 139 A, 149 D, 194 B, 194 D, 194 I, 196 E, 251 C, 301 și 302 A) și cu sau fără semintis utilizabil instalat s-a prevăzut în deceniu numai o tăiere și anume tăierea de însamantare.

II.2. Adoptarea tratamentului tăierilor rase de refacere în molidis artificial s-a propus într-o singură unitate amenajistică și anume, 196 D datorită consistenței reduse 0,2 și a semintisului prezent pe suprafața u.a.-ului. (pe o suprafață de 1,3 ha)¹⁰⁴.

Prin aplicarea acestor tratamente se urmărește păstrarea caracterului natural al pădurii, realizarea regenerării naturale a speciilor de amestec dificil de introdus pe cale artificială, precum și asigurarea unor structuri speram relativ pluriene corespunzătoare funcțiilor atribuite.

Pentru bună executare a lucrărilor de exploatare și o bună regenerare naturală a acestor arborete se fac o serie de recomandări:

- ◆ tăierile se vor executa în așa fel încât să se protejeze și să se promoveze semintisurile deja existente iar arborii cu coroane mari să fie orientați în cadere în afara zonelor cu semintis;
- ◆ să se înlăture în timp util semintisurile neutilizabile, executându-se totodată lucrările de recepție a semintisurilor rănite de fag;
- ◆ să se urmărească mersul regenerării naturale și al semintisurilor naturale deja existente prin lucrările de ajutorare a regenerării naturale;
- ◆ tăierile de racordare și punere în lumină să se execute pe zapada pentru a se evita rănirea semintisului;
- ◆ să se materializeze și să se respecte traseele pe care au voie să circule tractoarele forestiere și să se aplice strict prevederile legale pentru prejudicierea semintisului.

În cazul în care, în cadrul unităților amenajistice încadrate în subunitatea pentru care se reglementează producția, apar mici zone cu pantă peste 35°, cu stancării, grohotisuri sau situate pe malurile văilor, paraielor sau raurilor, tăierile de produse principale din acele zone vor avea caracter de tăieri de conservare sau lucrări de igienă.

¹⁰⁴ Conform reglementărilor în vigoare, în România, dimensiunea unui parchet de exploatare parcurs cu tăieri rase nu poate depăși 3 ha (în cazul de față, tratamentul tăierilor rase urmat de împăduriri a fost propus în U.A 196 D pe o suprafață de 1,3 ha)..

II.3. Pentru arboretele cu varste înaintate, supuse regimului de conservare deosebita (S.U.P.”M”) s-au prevazut lucrari speciale de conservare, prin care sa se mentina sau sa se îmbunatateasca starea fitosanitara a arboretelor, sa se asigure permanenta padurii si îmbunatatirea continua a exercitarii de catre acestea a functiilor de protectie ce li s-au atribuit.

Modul de aplicare al tratamentelor propuse este cel prezentat în „Normele tehnice pentru alegerea si aplicarea tratamentelor”, iar particularitatile existente sunt redate în capitolul privind recoltarea posibilitatii de produse principale.

În vederea exercitarii functiilor de protectie atribuite, interventiile vor urmari extragerea cu predilectie a arborilor varstnici debilitati, a celor care stanjenesc regenerarile actuale executandu-se totodata lucrari de îngrijirea semintisului si chiar degajari acolo unde va fi cazul, volumul fiind estimativ, tinandu-se cont de intensitatea regenerarii si starea semintisului.

Precizam ca desi sunt propuse lucrarile de conservare, acestea se vor executa decat acolo unde este necesar si posibila aceasta interventie în functie evolutia regenerarilor si conditiile concrete din teren, fiind indicat a nu se parcurge zonele cu stancarie si grohotis, ce au panta peste 45⁰, care prezinta pericol de eroziune sau alunecare.

Avand in vedere descrierea lucrarilor silviculturale, de mai sus, se poate afirma cu certitudine ca acestea nu au un impact negativ asupra habitatelor si speciilor din cadrul padurilor *apartinand U.P. I Preluca-Bou*. Ele conduc la indeplinirea telurilor de gospodarie fixate in concordanta cu legislatia in vigoare. **Impactul, insa poate aparea la executarea acestor lucrari.**

1.1. Impactul direct si indirect

a) Habitate forestiere

Impactul direct poate fi manifestat asupra habitatului forestier identificat pe suprafata de aplicare a Amenajamentului Silvic din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0087 Gradistea Muncelului-Cioclovina.

Impactul lucrarilor silvice asupra acestui tip de habitat s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra criteriilor ce definesc starea favorabila de conservare a tipului de habitat mentionat.

Tabel 77: Impactul potential al lucrarilor silvice propuse asupra habitatului 9110, prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabila de conservare

Indicatorul supus evaluarii	Masuri de management (lucrari silvice) prevazute în amenajamentul silvic					T.rase in UA 196D
	T.IGIENA	RARITURI	Taieri de conservare	Taieri progresive	Curatiri	
1. Suprafata						
1.1. Suprafata minima	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari
1.2. Dinamica suprafetei	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari
2. Etajul arborilor						
2.1. Compozitia	Fara schimbari	Se promoveaza speciile caracteristice tipului natural de padure	Se promoveaza regenerarea naturala a speciilor caracteristice tipul natural de padure	Se promoveaza regenerarea naturala a speciilor caracteristice tipul natural de padure	Se amelioreaza compozitia arboretului, în concordanta cu tipul natural de padure	Se asigura regenerarea artificiala a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de padure
2.2. Specii alohtone	Fara schimbari	Se promoveaza speciile caracteristice tipului natural de padure	Favorabil instalarii speciilor alohtone	Favorabil instalarii speciilor alohtone	Se înlatura partial sau integral a speciile sau exemplarele coplesitoare care intervin negativ în reglarea echilibrului arealului respectiv	Favorabil instalarii speciilor alohtone
2.3. Mod de regenerare	Fara schimbari	Promoveaza exemplarele cu regenerare naturala pe cale generativa	Promoveaza exemplarele cu regenerare naturala pe cale generativa	Promoveaza exemplarele cu regenerare naturala pe cale generativa	Fara schimbari	Se promoveaza regenerarea artificiala a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de padure
2.4. Consistenta - cu exceptia arboretelor în curs de regenerare	Fara schimbari	Se urmareste scaderea indicelui de zveltete, sporirea rezistentei la vant	Se urmareste obtinerea regenerarii naturale sub masiv prin punerea în lumina a semintisurilor deja instalate	Se urmareste obtinerea regenerarii naturale sub masiv prin punerea în lumina a semintisurilor deja instalate	Mentine integritatea structurala a arboretului ($k > 0,8$), ameliorand desimea arboretului si creand conditii mai favorabile. Fara schimbari in cresterea si dezvoltarea desisului din specia sau speciile de valoare	Se urmareste obtinerea regenerarii artificiala a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de padure

2.5. Numarul de arbori uscati pe picior (cu exceptia arboretelor sub 20 ani)	Se extrag arbori uscati sau în curs de uscarea, cazuti, rupti sau doborati de vant sau zapada, puternic atacati de insecte	Se înlatura arborii uscati sau în curs de uscarea	Se extrag arbori uscati sau în curs de uscarea, cazuti, rupti sau doborati de vant sau zapada, puternic atacati de insecte	Se extrag arbori uscati sau în curs de uscarea, cazuti, rupti sau doborati de vant sau zapada, puternic atacati de insecte	Se extrag arbori uscati sau în curs de uscarea, cazuti, rupti sau doborati de vant sau zapada, puternic atacati de insecte	Fara schimbari
2.6. Numarul de arbori aflati în curs de descompunere pe sol (cu exceptia arboretelor sub 20 ani)	Se reduce numarul arborilor aflati în curs de descompunere	Se reduce numarul arborilor aflati în curs de descompunere	Se reduce numarul arborilor aflati în curs de descompunere	Se reduce numarul arborilor aflati în curs de descompunere	Se reduce numarul arborilor aflati în curs de descompunere	Fara schimbari
3. Semintisul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)						
3.1. Compozitia	Fara schimbari	Se promoveaza speciile caracteristice tipului natural de padure	Urmareste obtinerea de semintis natural, format din specii proprii compozitiei tipului natural de padure	Urmareste obtinerea de semintis natural, format din specii proprii compozitiei tipului natural de padure	Se ajusteaza compozitia în functie de tipul natural de padure	Se urmareste obtinerea regenerarii artificiale a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de padure
3.2. Specii alohtone	Fara schimbari	Se promoveaza speciile caracteristice tipului natural de padure	Favorabil instalarii speciilor alohtone	Favorabil instalarii speciilor alohtone	Fara schimbari	Favorabil instalarii speciilor alohtone
3.3. Mod de regenerare	Fara schimbari	Promoveaza exemplarele cu regenerare naturala pe cale generativa	Promoveaza regenerarea generativa	Promoveaza regenerarea generativa	Se folosesc puieti obtinuti pe cale generativa din surse controlate	Se promoveaza regenerarii artificiale a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de padure
3.4. Grad de acoperire	Fara schimbari	Fara schimbari	Se urmareste sa se asigure fie dezvoltarea semintisului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou, acolo unde înca nu exista	Se urmareste sa se asigure fie dezvoltarea semintisului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou, acolo unde înca nu exista	Se amelioreaza prin completarea golurilor din care puietii s-au uscat, au disparut sau au fost afectati de diversi factori daunatori	Se urmareste sa se asigure fie dezvoltarea semintisului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou acolo unde nu exista
4. Subarboretul (doar în arboretele cu varsta de peste 30 ani)						
4.1. Compozitia floristica	Favorabil instalarii arbustilor	Favorabil instalarii arbustilor	Favorabil instalarii arbustilor	Favorabil instalarii arbustilor	Favorabil instalarii arbustilor	Favorabil instalarii arbustilor
4.2. Specii alohtone	Favorabil instalarii arbustilor	Favorabil instalarii arbustilor	Favorabil instalarii arbustilor	Favorabil instalarii arbustilor	Favorabil instalarii arbustilor	Favorabil instalarii speciilor ierboase
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu varsta de peste 30 ani)						
5.1. Compozitia floristica	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Favorabil instalarii speciilor ierboase
5.2. Specii alohtone	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Favorabil instalarii speciilor ierboase
Evaluare impact	Neutru	Pozitiv	Pozitiv	Pozitiv	Pozitiv	Pozitiv

pe categorii de lucrari		ne semnificativ	ne semnificativ	ne semnificativ	ne semnificativ	ne semnificativ
-------------------------	--	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

	Impact negativ semnificativ
	Impact negativ ne semnificativ
	NEUTRU
	Impact pozitiv ne semnificativ
	Impact pozitiv semnificativ

Pentru habitatul 9110 **din ROSAC0087 si din afara ariei speciale de conservare naturale**, prin lucrarile propuse prin prezentul amenajament silvic, se doreste atat mentinerea starii de conservare actuala cat si imbunatatirea acesteia. Majoritatea arboretelor sunt natural fundamentale 72% (natural fundamentale de productivitate mijlocie 71%, productivitate inferioara 1%) si prin prezentul amenajament se doreste *pastrarea caracterului natural al majoritatii arboretelor din cuprinsul unitatii de protectie si productie UP I Preluca-Bou. Amenajamentul actual urmareste cu prioritate regenerarea arboretelor de fag si de amestec, pe cale naturala prin samanta, într-o proportie cat mai mare ca si pana acum, reducand pe cat posibil completarile dupa taierea definitiva.*

Concluzionam ca lucrarile propuse nu afecteaza negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu si lung.

Pe termen scurt, solutiile tehnice alese, contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv al conditiilor de biotop, datorita, modificarilor structurilor orizontale si verticale (retentie diferita a apeii pluviale, regim de lumina diferentiat, circulatia diferita a aerului).

Aceste modificari au loc, de obicei si în natura, prin prabusirea arborilor foarte batrani, aparitia iescarilor, atac al daunatorilor fitofagi, doboraturi de vant etc.

Se poate trage concluzia ca, printr-o gospodarie judicioasa, arboretele unitatii de protectie si productie analizate pot valorifica într-o mai mare masura potentialul stational, oferind în continuare o buna protectie a mediului natural.

Amenajamentului Silvic analizat implica doar habitatele forestiere, dar pentru o analiza completa, trebuie luate în considerare si speciile de interes comunitar care sunt prezente în sit si care utilizeaza padurile ca habitat. Pentru asigurarea unei stari de conservare favorabila a acestor specii, gospodarirea padurilor trebuie:

- ✓ sa asigure existenta unor populatii viabile;
- ✓ sa protejeze adaposturile acestora, locurile de concentrare temporara, locurile de hranire si inmultire;
- ✓ sa asigure, acolo unde este nevoie, coridoare necesare pentru conectivitatea habitatelor fragmentate.

b) Specii de mamifere

Pentru evaluarea impactului planului de amenajare a fondului forestier s-au prelucrat datele existente in Planul de Management al PARCULUI NATURAL GRADISTEA MUNCELULUI - CIOCLOVINA SI AL ARIILOR NATURALE PROTEJATE SUPRAPUSE CU ACESTA, Hartile de

distributie ale habitatelor si speciilor din PNGMC¹⁰⁵, Decizia ANANP 697/17.12.2021, alte studii similare, literatura de specialitate si date obtinute în baza observatiilor proprii din teren.

A. CARNOVORE MARI

A. 1361 – Lynx Lynx (posibil in trecere)_(Nu apare pe harta de distributie, la mam.observate);
1352* - Canis lupus (posibil in trecere); Cf. HD_PNGMC – la distanta de 13.321 km, fata de amplasament
1354* - Ursus arctos (posibil in trecere)_Cf. HD_PNGMC – la distanta de 4.526 km fata de amplasament

203

B. Animale semiacvatice

1355– Lutra lutra (Cf. HD_PNGMC - in vecinatatea Trupului Rosia Fantanii (0.369 km)

C.LILIECI

1308 – Barbastella barbastellus (1.061km – distanta fata de amplasament);
1310 – Miniopterus schreibersii (Liliac cu aripi lungi);
1307 - Myotis hlythii (Liliac comun mic);
1321 - Myotis emarginatus (Liliac caramiziu);
1324 – Myotis Myotis (Liliac comun) ;
1304 – Rhinolophus ferrumequinum (Liliac mare cu potcoava);
1303 - Rhinolophus hipposideros (Liliac mic cu potcoava).
Cf. hartilor de distributie ale PNGMC, toate speciile de lilieci enumerate anterior au fost identificate la o distanta de 1.061km – fata de Trup Rosia-Fantanii.

A. Studiile noastre pe teren au evidentiat faptul ca exista posibilitatea ca zona sa fie utilizata de cele trei specii de carnivore mari, monitorizarea neindicand, inasa, zone cu rol de refugiu, zone cheie pentru reproducere, hranire, hiberbare etc.

Cele 3 specii de carnivore mari pot fi perturbate, prin:

1352* - Canis lupus (lup cenusiu) - poate fi perturbat de zgomotul produs în timpul lucrarilor în apropierea culcusurilor în care femelele îngrijesc puii nou-nascuti (perioada martie-aprilie);

1361 - Lynx lynx (Ras) – poate fi afectat de conducerea neobisnuita a vehiculelor motorizate, care poate avea ca efect riscul uciderii unor indivizi ai speciei;

1354* - Ursus arctos (Urs) - poate fi perturbat de zgomotul produs în timpul lucrarilor.

Avand in vedere cele precizate anterior, gospodaria fondului forestier/planul de amenajare a padurii nu va avea impact semnificativ asupra lor si nu va cauza schimbari in ceea ce priveste starea de conservare a speciilor si populatiilor de mamifere.

¹⁰⁵ PNGMC - PARCULUI NATURAL GRADIȘTEA MUNCCELULUI - CIOCLOVINA ȘI AL ARIILOR NATURALE PROTEJATE SUPRAPUSE CU ACESTA

Mai mult, prin solutiile tehnice propuse în amenajament, respectiv mentinerea structurii arboretelor mature/batrane prin taieri de conservare, toate aceste specii pot fi avantajate, deoarece habitatul forestier este mai complex, oferta trofica mai bogata si variata, posibilitatile de reproducere crescute etc.

Exploatarea masei lemnoase ca activitate aferenta planului de amenajare a padurii poate afecta speciile de mamifere în urmatorul context:

- Exploatarea masiva a exemplarelor mature care fructifica abundant;
- Organizarea simultana de parchete de exploatare pe suprafete invecinate.

În continuare, se redau masurile necesare impuse la nivel national pentru speciile de mamifere enumerate anterior:

a).LUP

IMPLEMENTAREA MASURILOR NECESARE MENTINERII STARII DE CONSERVARE A POPULATIEI DE LUP LA NIVEL NATIONAL, CU PRIORITATE PENTRU SITURILE NATURA 2000 ÎN CARE SE REGASESTE :

1. - Realizarea la nivel national a unor studii privind impactul cainilor hoinari asupra faunei în general si a lupilor în special si adoptarea legala/implementarea urgenta a unor masuri de reducere a numarului si distributiei acestora din habitatele populate de lupi;

2. - Implementarea unui program eficient pentru reducerea numarului de caini hoinari care traiesc în habitatele utilizate de lup;

3- Analiza resurselor trofice disponibile populatiilor carpatice de carnivore mari, a impactului lupilor asupra populatiilor speciilor prada si stabilirea unor masuri concrete de management integrat a lupului si a speciilor prada adaptate situatiilor reale la nivel national;

4. - Cresterea sau mentinerea dupa caz a numarului optim de unghulate din punct de vedere ecologic, economic si social;

5. Managementul eficient si multidisciplinar al zonelor de liniste;

6. Promovarea îmbunatatirii calitatii habitatelor pentru speciile prada prin diversificarea resurselor trofice;

7. Asigurarea conectivitatii habitatelor populate de lup.

b).URS

Masuri de management la nivel national: În cuprinsul arealului sau vast, ursul este considerat de IUCN ca fiind o specie fara amenintari directe, care are o raspandire larga si efective semnificative în anumite zone.

În Romania, prin contradictie cu statutul sau de specie strict protejata (*pe baza legislatiei europene*), marimea efectivelor de urs fata de un nivel considerat optim este controlata prin activitati de vanatoare. În acest sens, se realizeaza estimari anuale ale efectivelor în perioada de primavara si sunt stabilite cote anuale pentru exemplarele vanate. Aceasta contradictie trebuie solutionata în perioada urmatoare, în sensul de a armoniza statutul de conservare a speciei cu situatia existenta în teren. Astfel, atat pe baza pagubelor produse de specie, cat si pe baza estimarilor populatiei, se poate stabili un sistem care sa asigure atat conservarea pe termen mediu si lung a speciei, precum si continuarea activitatilor de vanatoare. În acest sens, se impun masuri urgente de îmbunatatire a metodologiei de estimare a marimii populatiei, a tendintei de evolutie a acesteia, precum si de cuantificare a pagubelor produse de specie.

Interesul cinegetic pentru urs este foarte ridicat, ceea ce poate contribui, printr-un management adecvat, la consolidarea statutului de conservare a speciei. Pe de alta parte, managementul actual al speciei conduce si dezvoltarile socio-economice vor duce, pe termen mediu, la un regres al populatiei din Romania.

Concluzii:

Avand în vedere mobilitatea foarte mare a speciilor de mamifere semnalate atat în aria naturala protejata cat si în vecinatatea acesteia, pe baza hartilor de distributie ale PNGMC, impactul prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor este nesemnificativ, mai ales în contextul respectarii masurilor de reducere a impactului recomandate.

Impact negativ direct – mamiferele de talie medie si mica au o mobilitate mare si vor parasi zona de influenta a planului stabilindu-se în zonele din jurul amplasamentului.

Impactul negativ indirect – nu se preconizeaza un impact negativ indirect asupra mamiferelor din cadrul ori vecinatatea ariei naturale protejate;

Impact pozitiv – nu este cazul.

B. Animale semiacvatice

1355 – Lutra lutra;

Cu ocazia vizitelor in teren, specia nu a fost identificata.

1355 - Lutra lutra (Vidra) – poate fi perturbata de zgomotul produs în apropierea cursurilor de apa unde își are habitatul.

Conform ecologiei si etologiei speciei planul analizat nu ofera habitate prielnice pentru hranire, imperechere, odihna. Nu se vor efectua lucrari silvice care sa conduca la reducerea populatiilor speciei, afectarea arealelor de hranire, odihna si inmultire.

Specia formeaza un element viabil al habitatului natural din care face parte si va fi, un astfel de element si, pe termen lung; teritoriul natural de raspandire al speciei nu se reduce si nici nu se va reduce în viitorul apropiat; exista un habitat suficient de intins, pentru a asigura supravietuirea pe termen lung a populatiilor respectivei specii.

Impactul direct, indirect, pe termen scurt si lung, cumulativ si rezidual al implementarii lucrarilor amenajamentului asupra acestor specii este nesemnificativ.

C.LILIECI

1308 – *Barbastella barbastellus* (Liliacul-carn);

1310 – *Miniopterus schreibersii* (Liliac cu aripi lungi);

1307 - *Myotis hlythii* (Liliac comun mic);

1321 - *Myotis emarginatus* (Liliac caramiziu);

1324 – *Myotis Myotis* (Liliac comun) ;

1304 – *Rhinolophus ferrumequinum* (Liliac mare cu potcoava);

1303 - *Rhinolophus hipposideros* (Liliac mic cu potcoava).

Cf. hartilor de distributie ale PNGMC, toate speciile de lilieci enumerate anterior au fost identificate la o distanta de 1.061km – fata de Trup Rosia-Fantanii.

Speciile de lilieci pot fi perturbate prin:

1. - 1308- *Barbastella barbastellus* (Liliacul-carn) - poate fi perturbat de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (pesteri, scorburile copacilor) si lumina;

2.- 1310 - *Miniopterus schreibersii* (Liliacul-cu-aripi lungi) – poate fi perturbat de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (pesteri, cu precadere din padurile de foioase si adaposturi antropice_cladiri).

3. - 1307 - *Myotis hlythii* (Liliac comun mic) – poate fi perturbata de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (pesteri, mine parasite sau poduri, turnuri de biserica) si lumina;

4. - 1321 - *Myotis emarginatus* (Liliac caramiziu) poate fi perturbata de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (poduri de cladiri, pesteri calde) si lumina;

5. - 1324 - *Myotis myotis* (Liliacul comun mare) – poate fi perturbata de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (pesteri, mine parasite sau poduri, turnuri de biserica) si lumina;

6. - 1304 - *Rhinolophus ferrumequinum* (Liliacul mare cu potcoava) – poate fi perturbata de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (pesteri sau cladiri) si lumina.

7- 1303 - *Rhinolophus hipposideros* (Liliac mic cu potcoava) – poate fi perturbata de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (pesteri sau cladiri) si lumina.

Toate aceste specii apar cu areal de distributie, la o distanta de cca 1.061km – fata de Trup Rosia-Fantanii din zona amplasamentul.

Aceste specii pot aparea pe amplasament, in timpul noptii pentru procurarea hranei dar pot utiliza si scorburile arborilor maturi, drept adapost. Pentru evitarea/prevenirea/diminuarea unui potential impact asupra acestora, au fost propuse urmatoarele masuri:

A. Masuri specifice de conservare pentru liliacul carn (*Barbastella barbastellus*) în habitatele forestiere

- Asigurarea unei structuri echilibrate pe clase de varsta a arboretelor de foioase, cu prezenta echilibrata a arboretelor mature cu varsta peste 80 ani ce constituie habitate de adapost si hranire pentru specie;

- Protectia padurilor de foioase, ele oferind cele mai importante habitate de hranire si adaposturi pentru aceasta specie.

- Daca sunt efectuate taieri acest lucru trebuie realizat în mod selectiv.

- Pastrarea elementelor lineare de vegetatie (siruri de arbori, garduri vii), care ofera conexiune între diferite blocuri de padure.

- Mentinerea unui numar de 25-30 adaposturi (scorburi) pe hectar, acesta însemnand 7-10 copaci cu scorburi pe hectar.

- Trebuie marcati si protejati copacii care ofera adaposturi liliecilor.

- Sustinerea unui coronament cu productie mare de hrana, favorizarea speciilor de foioase specifice locului, de ex. stejar, fag, carpen (specii cu abundenta mare de insecte).

- Pastrarea unei diversitati naturale cu arbori si arbusti din specii autohtone.

- Mentinerea lemnului mort în padure – acest lucru favorizeaza diversitatea de insecte.
- Pastrarea în padure a arborilor uscati pe picior.
- Pentru aceasta specie este extrem de importanta diversitatea mare de lepidoptere în padure.
- Mentinerea suprafetelor de apa statatoare si curgatoare în paduri – acestea servesc atat ca habitate de hranire si surse de apa, cat si rute de zbor.
- Restabilirea zonelor umede din paduri prin închiderea drenajelor si/sau schimbarea cursurilor de curgere.
- Prevenirea poluarii surselor de apa.
- Reducerea folosirii pesticidelor.

Cf. Deciziei nr. 697 din 17.12.2021, populatia acestei specii in ROSAC0087 este de aproximativ 25 exemplare si starea de conservare este NEFAVORABILA. OBIECTIVUL DE CONSERVARE SPECIFIC SITULUI pentru aceasta specie este – IMBUNATATIREA STARII SALE DE CONSERVARE (in fct de investigatiile in curs – termen 2 ani) , definita de principalii parametri si valori tinta:

Parametru = marime populatie – Valoare tinta = trebuie definita intr-o perioada de 2 ani);

Nr. copaci cu scorburi/ha = cel putin 7.

Volum lemn mort pe sol sau pe picior m3/ha = cel putin 20.

B. Masuri generale de conservare pentru liliacul cu aripi lungi (Miniopterus schreibersii) :

- Evitarea distrugerii adaposturilor antropice existente, folosite de lilieci;
- Evitarea deranjarii, ranirii si uciderii liliecilor;
- Pastrarea vegetatiei în jurul adapostului;
- Crearea de noi adaposturi. Habitate:

Protectia habitatelor de hranire în apropierea adaposturilor cunoscute. Conservarea padurilor mature de foioase. Pastrarea elementelor lineare de vegetatie (garduri vii, siruri de arbori), ca elemente de conexiune între adaposturi si habitate de hranire. Reducerea folosirii pesticidelor. Prevenirea poluarii apelor. Limitarea poluarii fonice si luminoase în apropierea adaposturilor, rutelor de zbor si habitatelor de hranire

Adaposturi:

Protectia adaposturilor subterane, reducerea deranjarii la minim în perioadele sensibile (perioada de iarna si perioada de vara).

Alte masuri: Informarea turistilor, speologilor si a altor grupuri tinta prin diverse tipuri de materiale informative (panouri de informare, brosurii, pliante).

Cf. Deciziei ANANP nr.697/2021, populatia acestei specii in ROSAC0087 este de aproximativ 17.000-20.0000 indivizi si starea de conservare este NEFAVORABILA. OBIECTIVUL DE CONSERVARE SPECIFIC SITULUI pentru aceasta specie este – Imbunatatirea STARII SALE DE CONSERVARE, asa cum este definit de principalii parametri si valori tinta:

Parametru = marime populatie – Valoare tinta = cel putin 25.000 EXEMPLARE;

Astfel, pentru îmbunătățirea stării de conservare este nevoie ca specia să aibă acces la aprox. 28.000 ha de pădure de foioase.

C. Masuri generale de conservare pentru liliacul comun (*Myotis myotis*) și *Myotis hlythii* (Liliac comun mic)

Habitate

Conservarea pădurilor mature de foioase și mixte.

Pastrarea elementelor lineare de vegetație (garduri vii, siruri de arbori), ca elemente de conexiune între adăposturi și habitate de hranire.

Pastrarea pasunilor extensive, cu garduri vii, și grupuri de arbori.

Reducerea folosirii pesticidelor.

Prevenirea poluării surselor de apă.

Limitarea poluării fonice și luminoase în apropierea adăposturilor, rutelor de zbor și habitatelor de hranire.

Pt *Myotis myotis* - Cf. Deciziei nr.697 din 17.12.2021, populația acestei specii în PNGMC este de aproximativ 200-300 indivizi și starea de conservare este NEFAVORABILĂ. **OBIECTIVUL DE CONSERVARE SPECIFIC SITULUI** pentru această specie este –**IMBUNĂTĂȚIREA STĂRII SALE DE CONSERVARE** în fct de investigațiile în curs (urmează să fie decis în termen de 2 ani) așa cum este definit de principalii parametri și valori țintă:

Parametru = mărime populație – Valoare țintă = cel puțin 1.450 = Trebuie definit în perioada de 2 ani;

Suprafața habitatelor de hranire folosite de specie (predominant păduri de foioase) = Cel puțin 28.000 ha.

Pt. *Myotis hlythii* - Cf. Deciziei nr.697 din 17.12.2021, populația acestei specii în PNGMC este de aproximativ 200-300 indivizi și starea de conservare este NEFAVORABILĂ. **OBIECTIVUL DE CONSERVARE SPECIFIC SITULUI** pentru această specie este – **IMBUNĂTĂȚIREA STĂRII SALE DE CONSERVARE** în fct de investigațiile în curs (urmează să fie decis în termen de 2 ani) așa cum este definit de principalii parametri și valori țintă:

Parametru = mărime populație – Valoare țintă = cel puțin 1.000 = Trebuie definit în perioada de 2 ani;

Suprafața habitatelor de hranire folosite de specie (predominant (predominant habitate deschise, pajisti, pasuni, fanete etc.)) = Cel puțin 4.300 ha.

D. Masuri generale de conservare pentru Liliacul mare cu potcoava (*Rhinolophus ferrumequimum*) și *Rhinolophus hipposideros*

Habitate: Protecția pădurilor mature de foioase și a livezilor batrane. Pastrarea pasunilor extensive, cu garduri vii și grupuri de arbori. Reducerea folosirii pesticidelor. Prevenirea poluării surselor de apă. Limitarea poluării fonice și luminoase în apropierea adăposturilor, rutelor de zbor și habitatelor de hranire. Protejarea habitatelor de hranire într-un perimetru de 4-5 km în jurul adăposturilor de maternitate.

2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
2.5. Numărul de arbori ușcați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
3. Semintisul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)						
3.1. Compoziția	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
3.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
3.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
3.4. Grad de acoperire	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârsta de peste 30 ani)						
4.1. Compoziția floristică	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
4.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârsta de peste 30 ani)						
5.1. Compoziția floristică	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
5.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Evaluare impact pe categorii de lucrări	Neutru fără schimbări	Neutru fără schimbări	Neutru fără schimbări	Neutru fără schimbări	Neutru fără schimbări	Neutru fără schimbări

Asa cum se poate observa din matricea de impact, în urma cuantificării impactului propus prin amenajamentul silvic U.P. I Preluca-Bou populațiile speciilor liliocii potențial prezente în zona analizată nu vor fi influențate în mod negativ. Ca urmare efectul eventualelor lucrări silvotehnice asupra populațiilor acestor specii este aproape nul,

Impactul negativ direct. Speciile de liliocii prezentate, au activitate nocturnă, astfel încât lucrările propuse prin amenajament nu au cum să influențeze aceste specii care au o activitate nocturnă.

Impactul negativ indirect: pentru a preîntâmpina un impact negativ indirect, în pădurile de foioase mature se vor păstra nr. copaci cu scorburi/ha = cel puțin 7 și volum lemn mort pe sol sau pe picior m³/ha = cel puțin 20.

2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări
2.5. Numărul de arbori ușiți pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări
3. Semintisul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)						
3.1. Compoziția	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări
3.2. Specii alohtone	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări
3.3. Mod de regenerare	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări
3.4. Grad de acoperire	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări
4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârsta de peste 30 ani)						
4.1. Compoziția floristică	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări
4.2. Specii alohtone	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârsta de peste 30 ani)						
5.1. Compoziția floristică	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări
5.2. Specii alohtone	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări
Evaluare impact pe categorii de lucrări	Neutru fara schimbări	Neutru fara schimbări	Neutru fara schimbări	Neutru fara schimbări	Neutru fara schimbări	Neutru fara schimbări

Asa cum se poate observa din matricea de impact, în urma cuantificării impactului propus prin amenajamentul silvic al U.P. I Preluca-Bou, populațiile speciilor de amfibieni și reptile existente în zona ROSAC0087, nu vor fi influențate în mod negativ. Ca urmare efectul lucrărilor silvotehnice asupra populațiilor acestor specii este aproape nul, acestea reușind să se pastreze la nivelul siturilor Natura 2000 din zona într-o stare bună de conservare

Impactul negativ direct: Aceasta specie se va refugia, odată cu începerea lucrărilor de implementare a obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic din zona de exploatare fiind afectate de zgomot, de vibrații, prin urmare, eventualele pierderi diminuându-se.

Impactul negativ indirect poate fi prognozat printr-o „restrangere a habitatelor” cauzate de lucrarile temporare care se vor efectua în cadrul amenajamentului silvic, cu efect în migrarea speciei amfibieni catre zonele din jur cu habitate care ofera conditii mai bune de hranire si reproducere, numite habitate „receptori”.

Impact pozitiv – Specia de amfibieni se va refugia o data cu începerea lucrarilor prevazute în amenajamentul silvic, existand posibilitatea dezvoltarii în conditii mai bune de hranire si reproducere în habitatele limitrofe.

d.) Specii de pesti:

Speciile de pesti prezentate nu au fost identificate in planul analizat. Acesta, nu apare în habitatul favorabil al speciei/ Cea mai mica distanta fata de plan = 3,202 km

Suprafetele de teren care se gasesc in apropierea cursurilor de apa si pe care se executa lucrari silvice, vor respecta zonele de protectie ale cursurilor de apa, respectiv de 5 m latime, incepand de la limita albiei minore, in conformitate cu Legea apelor 107/1996, Anexa 2. Traversarea paraielor cu busteni se va face obligatoriu pe podete de lemn iar platformele primare si organizariile de santier vor fi amplasate la o distanta de minim 25 de metri de albia minora a paraielor.

Activitati care pot degrada actualul statut de conservare al speciilor de pesti (Barbus petenyi, Cottus gobio, Sabanejewia balcanica):

- ☞ Traversarea cursurilor de apa de catre utilaje forestiere sau cu busteni;
- ☞ Cresterea turbiditatii apei din bazinele hidrografice ale cursurilor de apa;
- ☞ Deversarea voita sau accidentala de uleiuri uzate si/sau carburanti;
- ☞ Degradarea zonelor umede, desecari, drenari sau acoperirea ochiurilor de apa;
- ☞ Depozitarea rumegusului sau a resturilor de exploatare in albia minora sau majora a paraielor;
- ☞ Bararea sau dirijarea cursurilor de apa;
- ☞ Distrugerea conectivitatii longitudinale si laterala a cursurilor de apa;
- ☞ Astuparea podurilor/podetelor cu material levigat sau cu resturi de vegetatie;
- ☞ Utilizarea de pesticide pentru tratamentul padurilor.

Consideram ca lucrarile propuse a se desfasura pe suprafata amenajamentului silvic nu vor afecta negativ habitatul si populatia speciei de pesti enumerata în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE. Dimpotriva, prezenta pe versantii paraielor a unor paduri capabile sa își exercite în conditii optime functiile de protectie produce efecte pozitive asupra corpurilor de apa.

e) Specii de nevertebrate

Gradul impactarii unui habitat forestier utilizat de insecte variaza in functie de diferitele tipuri de activitati care au loc în cadrul aceluși habitat. Nivelul de impactare este dat atat de intensitatea si extinderea activitatii generatoare de impact, cat si de tipul de impact ce are loc in habitatul respectiv.

Impactul planurilor de amenajare a padurilor asupra habitatelor utilizate de speciile de nevertebrate care fac obiectul conservarii în PNGMC, se pot încadra în patru mari categorii potentiale:

- 🔔 distrugerea habitatului de interes comunitar;
- 🔔 fragmentarea habitatului;
- 🔔 distrugerea habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar;
- 🔔 degradarea habitatului.

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

De exemplu, *activitatea de defrisare* include inlaturarea arborilor, uscarea asociata a substratului pe care s-a aflat padurea, eroziunea si sedimentarea solului din imediata vecinatate si disturbarea habitatului prin zgomot si activitate umana.

Distrugerea habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar ca urmare a taierii arborilor include disparitia din acesta a componentelor ecosistemului cum ar fi arborii cazuti sau a bustenilor (lemnul mort), disparitia microhabitatelor (cum ar fi cuiburile sau vizuinile) sau care au fost facute de neutilizat de catre interventia antropica. *In mod normal, alterarea structurii verticale a habitatului duce la reducerea diversitatii speciilor. Diversitatea structurala a habitatului ofera mai multe microhabitate si permite interactiuni mult mai complexe între specii.*

In timp ce taierile intr-o padure nu sunt obligatoriu o forma de modificare a habitatului, taierea preferentiala a anumitor arbori din acea padure reprezinta o forma de simplificare a habitatului. In timpul taierilor selective, nu numai compozitia in specii se schimba, dar taierile creeaza mai multe microclimate extreme care sunt de obicei mai calde, mai reci, mai uscate si mai putin ferite de vant decat in padurile naturale.

Impactul activitatilor cu potential degradativ asupra insectelor depinde de vulnerabilitatea acestora, precum si de contributia relativa a impacturilor cumulative si interactive. Sensibilitatea populatiilor celor 9 specii de insecte din sit, este determinata de rezistenta acestora la schimbari (capacitatea de a rezista degradarilor) si vitalitate (capacitatea de a restabili populatii viabile in conditiile schimbate).

Speciile sunt, de obicei, mult mai vulnerabile fata de impactul antropic atunci cand ele se regasesc in efective populationale reduse, distributie geografica ingusta, cerinte spatiale extinse, specializare inalta (stenobiontie), intoleranta fata de agenti disturbanti, dimensiuni crescute, rata reproductiva redusa, etc, fapt care nu este corespondent situatiei de fata.

Avand in vedere cele precizate anterior, gospodaria fondului forestier / planul de amenajare a padurii nu va avea impact semnificativ asupra speciilor de nevertebrate si nu va cauza schimbari in ceea ce priveste starea de conservare a acestora.

Mai mult, prin solutiile tehnice propuse în amenajament, respectiv mentinerea structurii arboretelor mature / batrane prin taieri de conservare, toate aceste specii pot fi avantajate, deoarece habitatul forestier este mai complex, apropiat sau identic cu cel avand structura pluriene si multietajata. Existenta arborilor cu cele mai mari diametre, dar si a unei proportii din cei partial sau total uscati, mentinuti în padure conform masurilor propuse, creeza conditii optime de viata pentru nevertebratele specifice.

e) Specii de plante

Prin realizarea lucrarilor de exploatare propuse prin prezentul amenajament silvic, impactul asupra asociatiilor vegetale, precum si impactul asupra populatiile de plante nu vor suferi modificari esentiale. Avand în vedere natura lucrarilor, starea de conservare a speciilor din interiorul sitului Natura 2000, precum si gradul ridicat de regenerare a speciilor din interiorul ariei naturale protejate, impactul va fi de scurta durata, pe suprafete restranse, fara a modifica/diminua asociatiile vegetale prezente respectiv a speciilor de interes comunitar/national semnalate în situl de importanta comunitara.

f) Specii de pasari

Decizia ANANP 697/17.12.2021 nu prevede masuri de conservare pentru specii de pasari. Consideram ca potentialele specii de pasari din situl ROSAC0087 își pastreaza aceeași stare de conservare avuta anterior, aplicarii amenajamentului silvic supus discutiei. Urmarind

formularele standard Natura 2000 de-a lungul timpului s-a observat ca speciile de pasari din PNGMC isi pastreaza starea de conservare, avand în vedere ca pe aceeasi suprafata au fost în vigoare alte amenajamente silvice care au avut la baza aceleasi principii si norme tehnice silvice. Asadar, se poate afirma, pe baza acestor constatari, si în viitor evolutia acestor specii va fi una buna, prin mentinerea starii de conservare.

Masuri minime de conservare pentru potentiale specii de pasari din Aria Specialade Conservare ROSAC0087:

- 🔔 evitarea practicarii unui pasunat extensiv în perioada de cuibarit pentru minimizarea pierderilor de oua si pui ale speciilor care cuibaresc pe sol;
- 🔔 promovarea regenerarii naturale a padurilor;
- 🔔 pastrarea în padure, pe picior, a arborilor batrani/morti care prezinta scorburi/cavitati;
- 🔔 mentinerea abundentei bazei trofice a unor pasari prin limitarea folosirii tratamentelor chimice;
- 🔔 interzicerea degradarii zonelor cu arbusti care pot constitui zone de hranire pentru avifauna arealului;
- 🔔 mentinerea unei structuri forestiere mozaicate, prin pastrarea de palcuri de 3-5 arbori batrani (peste 80 ani) la ha în zonele de recoltare;
- 🔔 interzicerea aplicarii tratamentelor chimice, cu exceptia cazurilor dovedite de gradatii sau defolieri si doar în cazul inficientei sau imposibilitatii aplicarii altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.);
- 🔔 verificarea existentei de cuiburi, si daca vor fi identificate, în perimetrul cuiburilor identificate se va institui o zona tampon cu raza de 300 de metri în care în perioada 15 martie – 15 august vor fi interzise activitatile legate de silvicultura.

Concluzii generale privind impactul potential al planului analizat asupra factorilor de mediu

Prin masurile propuse de Amenajamentul silvic **U.P. I Preluca-Bou**, se realizeaza gospodaria durabila a padurilor, în concordanta cu principiile stiintifice moderne, cu regimul silvic si legislatia actuala în vigoare, asigurand conservarea si ameliorarea ecosistemelor forestiere.

Prin implementarea prezentului amenajament silvic nu se fragmenteaza nici un habitat de interes comunitar si nu se realizeaza un impact negativ asupra ariei speciale de conservare ROSAC0087. Dimpotriva masurile propuse conduc la realizarea permanentei padurii prin conservarea habitatelor de interes comunitar si a speciilor de flora si fauna existente.

Conservarea si ameliorarea biodiversitatii la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifica, interspecifica, ecosistemica si a peisajelor) este una din legatatile care stau la baza întocmirii proiectului de amenajare a padurilor.

Impactul amenajamentului silvic analizat, asupra speciilor si habitatelor din ariile naturale protejate poate avea unele componente negative, dar ele sunt neseemnificative. Odata cu aplicarea tratamentelor, a lucrarilor de îngrijire a arboretelor si a taierilor de igiena are loc extragerea totala (cazul taierilor de racordare din cadrul tratamentului taierilor progresive) sau partiala a arborilor din cuprinsul arboretelor prevazute cu astfel de lucrari.

Aceste procese, desi par în realitate ca ar avea un impact negativ asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, în realitate, efectele pe termen mediu si lung asupra padurii în ansamblu sunt pozitive. Asa cum s-a mentionat în capitolele anterioare ansamblu de masuri silviculturale propuse prin prezentul amenajament silvic, au rolul si scopul de a îndruma si conduce structura actuala a padurilor spre o structura optima din punct de vedere al eficacitatii functionale, al conservarii si ameliorarii biodiversitatii.

Ca urmare a aplicării măsurilor silviculturale menționate, speciile de interes comunitar nu vor fi perturbate decât într-o mică măsură și pentru scurtă durată.

În activitatea de exploatare se vor evita terenurile de hrană pentru vânat, astfel încât suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de interes comunitar nu vor fi afectate și nici nu se vor diminua.

Nu vor fi schimbări nici în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar ori național.

Nu se va reduce suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de interes comunitar.

Având în vedere faptul că, prin aplicarea tratamentelor, vor fi înlocuite arboretele mature, ori cele uscate cu arborete tinere cu structuri apropiate cât mai apropiate de pădurea normală ori arborete care se pretează la condițiile climatice și pedologice din zona analizată, nu poate fi vorba de înlocuirea unor specii sau habitate. Dimpotrivă arboretele tinere pot oferi mai multe surse de hrană și locuri de adăpost decât cele mature.

În concluzie, implementarea amenajamentului nu are un impact negativ care să afecteze semnificativ aria specială de conservare ROSAC0087 și PNGMC.

1.2. Impactul potențial pe termen scurt și lung

Impactul activităților pe termen scurt, este reprezentat de perioada de efectuare a lucrărilor silvice. Astfel pe termen scurt lucrările silvice prevăzute contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferentiat, circulația diferită a aerului). Aceste modificări au loc, de obicei și, în natură, prin prăbusirea arborilor foarte bătrâni, apariția iescărilor, atac al daunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt etc. După această perioadă, datorită dinamicii naturale a habitatelor, zona tinde să se refacă.

Prevederile amenajamentului silvic în ceea ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, susținute de un ciclu de producție de 110 de ani (SUP A codru regulat), și o vârstă medie a exploatabilității de 109 ani (SUP A codru regulat), indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor existente sau îmbunătățirea lor.

Astfel se estimează:

- i. menținerea diversității structurale – atât pe verticală (structuri relativ echilibrată) cât și pe orizontală (structura mozaicată – existența de arborete în faze de dezvoltare diferită),
- ii. menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

Concluzionăm că lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termenele scurte și lung.

1.3. Impactul potențial din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice

Lucrările propuse se desfășoară periodic conform prevederilor amenajamentului silvic, pe o durată scurtă respectându-se **Ordinul nr. 1.540 din 3 iunie 2011** – Normele privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din Unitatea de Producție constituită din fond forestier și a vegetației forestiere din afara fondului forestier.

În perioada de aplicare a activităților generate de lucrările silvice impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata execuției, nu este rezidual și nu se cumulează în zona studiată cu impactul generat de alte activități existente, datorită suprafețelor întinse pe care se aplică lucrările.

Nu se poate cumula, de exemplu, zgomotul produs de lucrarile de exploatare forestiera dintr-un parchet de exploatare (doborarea, fasonarea arborilor) cu zgomotul generat de transportul materialului lemnos rezultat (zgomotul produs de camioanele forestiere), datorita distantei care le separa.

Dupa finalizarea lucrarilor silvice impactul asupra ariei protejate are componente pozitive pe termen lung. Impactul nu este rezidual, lucrarile silvice mentinand sau refacand starea de conservare favorabila a habitatelor.

1.4. Impactul rezidual potential

Impactul rezidual este minim, acesta fiind datorat modificarilor microclimatului local, respectiv al conditiilor de biotop, datorita, modificarilor structurilor orizontale si verticale (retentie diferita a apei pluviale, regim de lumina diferentiat, circulatia diferita a aerului), care se va reface in zona, in conditiile succesiunii normale.

1.5. Impactul cumulativ potential

Din punct de vedere fizico – geografic, proprietatea face parte din tinutul Carpatilor Meridionali, districtul muntilor cu înaltime mijlocii si anume: pe versantul vestic al Muntilor Parang în bazinul Jiului, pe versantul stang, mai precis în bazinul hidrografic al Raului Banita - Valea Rosia si Valea Boului.

Aria de evaluare a impactului cumulativ a fost stabilita ca fiind suprafata ariei speciale de conservare ROSAC000087 si PNGMC = 38.800 ha.

Suprafata amenajamentului silvic ce se suprapune peste sit este de 155,7 ha - reprezentand 0,4 % din suprafata întregului sit.

Zona studiata pentru stabilirea impactului cumulativ este alcatuita din paduri, gestionate în baza unui amenajament silvic.

Conform legislatiei din Romania, toate amenajamentele silvice se realizeaza în baza unor norme silvice de amenajare a padurilor ce stabilesc cadrul în care se stabilesc functiile padurii, respectiv obiectivele de protectie sau productie. Normele silvice stabilesc, de asemenea si, cadrul tehnic în care solutiile tehnice pot fi stabilite. În conditiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice si tinand cont de realitatiile existente în teren, putem estima ca impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integritatii ariei speciale de conservare ROSAC0087 si PNGMC este, de asemenea, nesemnificativ.

2. EVALUAREA SEMNIFICATIEI IMPACTULUI potential pe baza indicatorilor cheie

Evaluarea semnificatiei impactului s-a facut pe baza indicatorilor cheie cunatificabili prezentati in cele ce urmeaza:

2.1. Procentul din suprafata habitatelor care va fi pierdut

Amenajamentul silvic mentine sau reface starea de conservare favorabila a habitatelor naturale, prin gospodaria durabila a padurilor, astfel nu se poate vorbi de pierderea unei suprafete din habitatele identificate.

2.2. Procentul ce va fi pierdut din suprafata habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar

Pentru realizarea conditiilor necesare asigurarii starii de conservarea favorabila a speciilor (toate conditiile necesare acestora atat pentru reproducere dar si pentru hranire, camuflare, protectie

termica etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adica nu doar padure batrana, arbori de dimensiuni mari, scorburosi etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Astfel, existenta populatiilor viguroase ale unor specii de interes comunitar în padurile cu rol de productie (supuse managementului forestier activ), sublinieaza posibilitatea mentinerii starii de conservare favorabila a speciilor respective cu aplicarea regimului silvic (ansamblul de norme tehnice, economice si juridice) transpus în amenajamentul silvic.

Concluzionand, prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu se va pierde din suprafata habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar.

2.3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar

Fragmentarea habitatelor este un proces prin care un areal natural continuu este redus ca suprafata si divizat in mai multe fragmente.

Habitatele fragmentate sunt diferite de habitatele originale prin doua caracteristici:

- Fragmentele contin habitate de liziera mai mari decat habitatul initial;
- Centrul fragmentului de habitat este mai aproape de liziera decat la habitatele naturale.

Amenajamentul silvic nu implica alte activitati decat cele legate de silvicultura si exploatare forestiera (nu propune construirea de drumuri noi, defrisarii ale vegetatiei forestiere etc), astfel încat, implementarea planurilor nu determina fragmentarea habitatelor de interes comunitar din zona intrucat genereaza divizarea habitatelor identificate.

2.4. Durata sau persistenta fragmentarii

Neexistand o fragmentare a habitatelor de interes comunitar nu se poate vorbi de o durata a fragmentarii a acestora.

2.5. Durata sau persistenta perturbarii speciilor de interes comunitar

Perturbarea speciilor de interes comunitar este punctiforma ca întindere, fiind de scurta durata si suprapunandu-se cu durata necesara efectuarii lucrarilor silvice conform **Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011** pentru aprobarea Instructiunilor privind termenele, modalitatile si perioadele de colectare, scoatere si transport al materialului lemnos, fara a avea însa un impact semnificativ.

2.6. Schimbari în densitatea populatiei

Nu se prevad modificari în densitatea populatiilor prin implementarea amenajamentului silvic.

2.7. Scara de timp pentru inlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului

Nu este cazul.

2.8. Indicatori chimici cheie care pot determina modificari legate de resursele de apa sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea functiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar

Prin implementarea amenajamentului silvic nu se genereaza poluanti care sa poata determina modificari legate de resursele de apa sau alte resurse naturale, astfel nu necesita stabilirea unor indicatori chimici-cheie.

3. EVALUAREA IMPACTULUI CAUZAT DE IMPLEMENTAREA PLANULUI FARA A LUA IN CONSIDERARE MASURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI

Pe baza indicatorilor-cheie cuantificabili, impactul produs asupra integritatii ariei speciale de conservare ROSAC0087 si a PNGMC se sintetizeaza in:

3.1. Reducerea suprafetelor habitatului

Amenajamentul silvic este amplasat partial în interiorul ariei speciale de conservare ROSAC0087 si a PNGMC (155,7 ha), ocupand 0,4 % din suprafata întregului sit (39.818 ha_cf.PM al PNGMC).

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduce la reducerea suprafetelor de habitat identificate, acestea avand un impact pozitiv nesemnificativ asupra acestuia. Aceasta apreciere este motivata si de faptul ca implementarea planului nu este insotita de poluanti chimici care sa se disperseze in zona invecinata.

3.2. Impactul asupra speciilor de interes comunitar

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar si în cazul celor care au durata de viata îndelungata, cum sunt padurile, anumite evenimente produc schimbari radicale în compozitia si structura acestora si implicit influenteaza dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situatii, perioada necesara reinstalarii aceluiasi tip de padure este variabila, în functie de amploarea perturbarii si de capacitatea de rezilienta a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura initiala dupa o anumita perturbare – Larsen 1995). Reteaua Ecologica Natura 2000 urmareste mentinerea sau refacerea starii de conservare favorabila a habitatelor forestiere si a speciilor de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Asa cum reiese si din lucrarea de fata, în fiecare caz în parte, masurile de gospodarire au fost direct corelate cu functia prioritara atribuita padurii (care poate fi de productie sau de protectie – vezi cap. A.1.2.5. Functiile padurii). Bineînteles, ca acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesitatilor speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate. Ca urmare, eventualele restrictii în gospodarire se datoreaza unor cerinte speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restrictii au fost atent analizate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesati si mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

4. EVALUAREA POTENTIALULUI IMPACT CAUZAT DE IMPLEMENTAREA PLANULUI CU LUAREA IN CONSIDERARE A MASURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI

4.1. Impactul asupra habitatului dupa aplicarea masurilor de reducere

Masurile prevazute în studiu pentru evitarea/prevenire/minimizarea impactului asupra habitatelor de interes comunitar din zona de implementare a amenajamentului silvic sunt prezentate in capitolul D.

4.2. Impactul asupra speciilor de interes comunitar dupa aplicarea masurilor de reducere

Masurile prevazute în studiu pentru evitarea/prevenire/diminuarea impactului asupra speciilor de interes comunitar din zona de implementare a amenajamentului silvic sunt prezentate in capitolul D.

4.3. Evaluarea impactului rezidual care va ramane dupa implementarea masurilor de reducere a impactului

Impactul rezidual este minim, acesta fiind datorat modificarii microclimatului local, respectiv al conditiilor de biotop, datorita, modificarilor structurilor orizontale si verticale (retentie diferita a apei pluviale, regim de lumina diferentiat, circulatia diferita a aerului), care se va reface in zona, in conditiile succesiunii normale.

4.4. Evaluarea impactului cumulativ cu alte planuri

În conditiile în care amenajamentele silvice vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice si tinand cont de realitatile existente în teren, putem estima ca impactul cumulativ al acestor amenajamente asupra integritatii ariei speciale de conservare ROSAC0087 Gradiste Muncelului Cioclovina si a PNGMC este, *nesemnificativ*.

D. MASURI DE EVITARE/PREVENIRE/REDUCERE A POTENTIALULUI IMPACT

NEGATIV


1. MASURI DE EVITARE/PREVENIRE/REDUCERE A POTENTIALULUI IMPACT NEGATIV CU CARACTER GENERAL

Conform Comisiei Europene, Directoratul General pentru Mediu, Unitatea Natura si Biodiversitate, Sectia Paduri si Agricultura, 2003, Natura 2000 si padurile - Provocari si oportunitati, se disting urmatoarele masuri conform obiectivelor¹⁰⁶:

 *Obiectiv: Mentinerea sanatatii si vitalitatii ecosistemelor de padure*

Practicile de gospodarire a padurilor trebuie sa utilizeze, cat mai bine, structurile si procesele naturale si sa foloseasca masuri biologice preventive ori de cate ori este posibil. Existenta unei diversitati genetice, specifice si structurale adecvate întareste stabilitatea, vitalitatea si rezistenta padurilor la factori de mediu adversi si duce la întarirea mecanismelor naturale de reglare.


Se vor utiliza practici de gospodarire a padurilor corespunzatoare ca reîmpadurirea si împadurirea cu specii si proveniente de arbori adaptate sitului precum si tratamente, tehnici de recoltare si transport care sa reduca la minim degradarea arborilor si/sau a solului. Scurgerile de ulei în decursul operatiunilor forestiere sau depozitarea nereglementara a deseurilor trebuie strict interzise.

 *Obiectiv: Mentinerea si încurajarea functiilor productive ale padurii (lemnnoase si nelemnnoase)*

Operatiunile de regenerare, îngrijire si recoltare trebuie executate la timp si în asa fel încat sa nu scada capacitatea productiva a sitului, de exemplu, prin evitarea degradarii arboretului si arborilor ramasi, ca si a solului si, prin utilizarea sistemelor corespunzatoare.

Recoltarea produselor, atat lemnoase cat si nelemnnoase, nu trebuie sa depaseasca un nivel durabil, pe termen lung, iar produsele recoltate, trebuie utilizate în mod optim, urmarindu-se rata de reciclare a nutrientilor.

Se va proiecta, realiza si mentine o infrastructura adecvata (drumuri, cai de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circulatia eficienta a bunurilor si serviciilor si în acelasi timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.

 *Obiectiv: Mentinerea, conservarea si extinderea diversitatii biologice în ecosistemele de padure*

Planificarea gospodaririi padurilor trebuie sa urmareasca mentinerea, conservarea si sporirea biodiversitatii ecosistemice, specifice si genetice, ca si mentinerea diversitatii peisajului.

Amenajamentul silvic, inventarierea terestra si cartarea resurselor padurii trebuie sa includa biotipurile forestiere importante din punct de vedere ecologic si sa tina seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafetele ripariene si zonele umede, arii ce contin specii endemice si habitate ale speciilor amenintate ca si resursele genetice in situ periclitare sau protejate.

Se va prefera regenerarea naturala, cu conditia existentei unor conditii adecvate care sa asigure cantitatea si calitatea resurselor padurii si ca soiurile indigene, existente, sa aiba calitatea necesara sitului.

¹⁰⁶ COMUNICARE A COMISIEI CATRE PARLAMENTUL EUROPEAN, CONSILIU, COMITETUL ECONOMIC ȘI SOCIAL ȘI COMITETUL REGIUNILOR_Asigurarea noastra de viața, capitalul nostru natural: o strategie a UE în domeniul biodiversității pentru 2020

Pentru împaduriri si reîmpaduriri vor fi preferate specii indigene si proveniente locale bine adaptate la conditiile sitului

Practicile de management forestier trebuie sa promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atat horizontale cat si verticale, ca de exemplu, arboretul de varste inegale, si diversitatea speciilor, arboret mixt, de pilda. Unde este posibil, aceste practici vor urmari mentinerea si refacerea diversitatii peisajului.

Infrastructura trebuie proiectata si construita astfel încat afectarea ecosistemelor sa fie minima, mai ales în cazul ecosistemelor si rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, si acordandu-se atentie speciilor amenintate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare.

Arborii uscati, cazuti sau în picioare, arborii scorburosi, palcuri de arbori batrani si specii deosebit de rare de arbori trebuie pastrate în cantitatea si distributia necesare protejarii biodiversitatii, luandu-se în calcul efectul posibil asupra sanatatii si stabilitatii padurii si ecosistemelor înconjurate.

Biotopurile cheie ale padurii, ca de exemplu, surse de apa, zone umede, aflorimente si ravine trebuie protejate si, daca este cazul, refacute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere.

Obiectiv: Mentinerea si îmbunatatirea functiilor de protectie prin gospodarirea padurii (mai ales solul si apa)

Se va acorda o atentie sporita, operatiunilor silvice desfasurate pe soluri sensibile/instabile sau ,predispuse la eroziune ca si a celor efectuate în zone, în care, se poate provoca o eroziune excesiva a solului în cursurile de apa.

Se va acorda o atentie deosebita practicilor forestiere, din zonele forestiere cu functie de protectie a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calitatii si cantitatii surselor de apa. Se va evita, de asemenea, utilizarea necorespunzatoare a chimicalelor sau a altor substante daunatoare ori a practicilor silviculturale neadecvate, pot influenta negativ calitatea apei.”

2. IDENTIFICAREA SI DESCRIEREA MASURILOR DE EVITARE/PREVENIRE/REDUCERE A POTENTIALULUI IMPACT NEGATIV, CARE VOR FI IMPLEMENTATE PENTRU FIECARE SPECIE SI/SAU TIP DE HABITAT AFECTAT DE PLAN SI MODUL ÎN CARE ACESTEA VOR EVITA/REDUCE/ELIMINA IMPACTUL NEGATIV ASUPRA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Aplicarea corespunzatoare a lucrarilor de îngrijire si a tratamentelor este conditionata, de efectuarea taierilor în perioade (epoci) favorabile, perioade în care interventiile respective se fac cu influente ecologice negative minime asupra arboretelor.

În domeniul forestier, pentru o buna adoptare a lucrarilor silvotehnice la necesitatile de gospodarire a padurii, se utilizeaza anul forestier, an care este cuprins între 1 septembrie si 31 august si care se suprapune de fapt peste un sezon de repaus vegetativ si un sezon de vegetatie. Extragerea masei lemnoase de pe cuprinsul unui parchet, corespunzatoare anului de productie, se poate face în perioada cuprinsa între data de începere a anului forestier (1 septembrie anterior începerii anului de productie) si ultima zi a anului de productie în care este prevazuta a se face exploatarea (31 decembrie).

Nr.crt	Lucrari propuse	Epoca de executie
		Luna

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I. Taieri de regenerare													
1	Taieri progresive												
1.a	Taieri de însamantare în afara anului de fructificare abundenta sau mijlocie	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
1.b	Taieri de însamantare în anul de fructificare	x	x	x							x	x	x
1.c	Taieri de punere în lumina si racordare	x	x	x						x	x	x	x
II. Lucrari de îngrijire													
2	Rarituri												
2.a	Rarituri	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
III. Taieri de igiena													
3	Taieri de igiena												
3.a	În arboretele fara regenerare	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.b	Cand se urmareste regenerarea partiala din lastari sau semintisul existent	x	x	x						x	x	x	x
IV. Taieri de conservare													
4	Taieri de conservare												
4.a	Cand se urmareste promovarea regenerarii din lastari sau a semintisului existent	x	x	x							x	x	x

Perioadele prevazute sunt maxime, în cazuri exceptionale, în care sezonul de vegetatie începe mai devreme sau se prelungeste toamna, se vor stabili epoci de recoltare adecvate. Este cunoscut faptul ca, influentele negative ale activitatii de exploatare, sunt cu atat mai mari cu cat, acestea se desfasoara pe o perioada mai lunga de timp. De aceea, în cadrul perioadelor (epocilor) în care este permisa desfasurarea activitatilor de exploatare, se acorda durate de timp, în care acestea trebuie sa fie încheiate. Aceste durate, se refera la aceleasi procese de recoltare si colectare si sunt diferentiate în functie de zona geografica în care se gaseste amplasat parchetul si, de volumul de masa lemnoasa de exploatat.

3. MASURI DE EVITARE/PREVENIRE/REDUCERE A POTENTIALULUI IMPACT NEGATIV ASUPRA HABITATELOR/SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR

Administratorii padurilor vor urmari recomandarile de mai jos pentru pastrarea biodiversitatii la nivelul unitatii administrate:

- 🔔 pastrarea a minim 5 arbori maturi (*arbori de biodiversitate, clasa de varsta, peste 80 de ani*), uscati sau în descompunere pe hectar, pentru a asigura un habitat potrivit pentru ciocanitori,

- pasari de prada, insecte si numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite etc) – în toate unitatile amenajistice;
- 🔔 pastrarea unui volum de_ lemn mort la sol sau pe picior_ de cel putin 20 m³/ha pt protectia, in special, a nevertebratelor;
 - 🔔 pastrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibarit de catre pasari si mamifere mici - în toate unitatile amenajistice – cel putin 7/ha;
 - 🔔 mentinerea baltilor, paraielor, izvoarelor si a altor corpuri mici de apa, mlastini, smarcuri, într-un stadiu, care sa le permita, sa își exercite rolul în ciclul de reproducere al pestilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuatiilor excesive ale nivelului apei, degradarii digurilor naturale si poluarii apei – în toate unitatile amenajistice;
 - 🔔 adaptarea periodizarii operatiunilor silviculturale si de taiere, astfel încat, sa se evite interferenta cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile, în special cuibaritul de primavara si perioadele de împerechere ale pasarilor de padure – în toate unitatile amenajistice;
 - 🔔 mentinerea terenurilor pentru hrana vanatului si a terenurilor administrative la stadiul actual evitandu-se împadurirea acestora (0,5 ha existente);
 - 🔔 arboretele ce au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabila sau partial favorabila, în care au fost propuse lucrari de curatiri sau rarituri, vor fi conduse pentru a asigura îmbunatatirea starii de conservare. Aceste arborete necesita interventii pentru reconstructie ecologica, prin promovarea speciilor, specifice habitatului, aflate diseminat sau în proportie redusa în arborete – în toate arboretele în care s-au propus rarituri sau curatiri;
 - 🔔 compozitiile tel si compozitiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compozitia tipica a habitatelor – în unitatile amenajistice propuse pentru completari, împaduriri sau promovarea regenerarii naturale;
 - 🔔 pentru împaduriri si reîmpaduriri vor fi preferate specii indigene de proveniente locale bine adaptate la conditiile sitului. Practicile de management forestier trebuie sa promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atat orizontale cat si verticale, ca de exemplu arboretul de varste inegale si, diversitatea speciilor, arboret mixt, de exemplu;
 - 🔔 palcuri de arbori batrani si specii deosebit de rare de arbori, trebuie pastrate în cantitatea si distributia necesara protejarii biodiversitatii luandu-se în calcul efectul posibil asupra sanatatii si stabilitatii padurii si ecosistemelor înconjurate.

Tabel 80: Masuri particulare referitoare la habitatele forestiere

Indicatori ai starii de conservare		Starea de conservare la nivelul habitatului:
		9110 Paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum
La nivel de arboret:	Compoziti	- conducerea arboretelor, cu o pondere excesiva a rasinoaselor sau / si a speciilor pioniere, catre o compozitie apropiata de cea a tipului natural de padure (fie prin extragerea treptata a speciilor necorespunzatoare, în cazul arboretelor în care acestea au o proportie de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzatoare – în momentul ajungerii la varsta exploatabilitatii – si împadurirea cu specii corespunzatoare, în cazul arboretelor constituite în proportie de cel puțin 80% din rasinoase sau / si specii pioniere); - executarea la timp a lucrarilor de îngrijire si conducere; - valorificarea la maxim a posibilitatilor de regenerare naturala din samanta, a speciilor principale
	Modul de regenerare	- executarea la timp a lucrarilor de îngrijire si conducere; - valorificarea la maxim a semintisurilor naturale existente; - conducerea arboretelor numai în regimul codru.
	Consistenta	- executarea la timp si corecta a lucrarilor de îngrijire si conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, sa de aplice interventii de intensitate redusa dar mai frecvente; - evitarea la maximum a ranirii arborilor remanenti cu ocazia recoltarii masei lemnoase; - eliminarea taierilor în delict.
La nivel de semintis	Compozitia	- executarea la timp a lucrarilor de îngrijire; - valorificarea la maxim a posibilitatilor de regenerare naturala din samanta, a fagului, în cazul arboretelor în care se aplica taieri de regenerare.
	Modul de	- executarea la timp a lucrarilor de îngrijire;

	regenerare	- valorificarea la maxim a posibilitatilor de regenerare naturala din samanta, a fagului, în cazul arboretelor în care se aplica taieri de regenerare.
	Gradul de acoperire	- executarea la timp a lucrarilor de îngrijire; - valorificarea la maxim a posibilitatilor de regenerare naturala din samanta, a speciilor principale, în cazul arboretelor în care se aplica taieri de regenerare; - mentinerea efectivelor de mamifere salbatice (în special cervide) la valori optime + protejarea semintisurilor si puietilor în zonele sensibile.
La nivel de subarboret	Gradul de acoperire	- evitarea pasunatului în padure si reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete.
La nivel de strat ierbos	Gradul de acoperire	- evitarea pasunatului în padure si reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete.
Factori destabilizatori de intensitate ridicata		executarea la timp a lucrarilor de îngrijire si conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, sa de aplice interventii de intensitate redusa dar mai frecvente; - evitarea la maximum a ranirii arborilor remanenti cu ocazia recoltarii masei lemnoase; - executarea tuturor masurilor fitosanitare necesare prevenirii înmultirii în masa a insectelor daunatoare si a proliferarii agentilor fitopatogeni; - aplicarea unor lucrari de intensitate ridicata în arboretele tinere.

Tabel 81: Masuri particulare referitoare la factori cu potential perturbator care trebuie avute în vedere pentru evitarea deteriorarii starii de conservare a habitatelor forestiere

Habitat Natura 2000	Masura necesara
9110	<ul style="list-style-type: none"> - arboretele cu o pondere excesiva a rasinoaselor sau/si a speciilor pioniere vor fi conduse catre o compozitie apropiata de cea a tipului natural de padure, fie prin extragerea treptata a speciilor necorespunzatoare, în cazul arboretelor în care acestea au o proportie de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzatoare — în momentul ajungerii la varsta exploatabilitatii — si împadurirea cu specii corespunzatoare, în cazul arboretelor constituite în proportie de cel puțin 80% din rasinoase sau/si specii pioniere; - se va evita mentinerea fara vegetatie forestiera, pentru o perioada îndelungata a terenurilor înclinate si se va interveni operativ în cazul aparitiei unor semne de torentialitate; - se vor valorifica la maxim posibilitatile de regenerare naturala din samanta a speciilor principale; - lucrarile silvice prevazute în amenajamentele silvice se vor efectua în mod corespunzator si conform calendarului de executie, pentru a evita degradarea solului si ranirea semintisului instalat. - respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase si evitarea la maximum a ranirii arborilor remanenti; - folosirea în cazul regenerarilor artificiale numai de puieti produsi cu material seminologic de origine locala; - se va evita substituirea speciilor native cu specii repede crescatoare chiar si în cazul în care acest lucru se face în vederea prevenirii fenomenelor de eroziune a solului. - eliminarea taierilor în delict; - constientizarea potentialilor turisti (în special a tinerilor) asupra necesitatii si beneficiile protejari habitatelor forestiere + informarea corespunzatoare a turistilor; - evitarea pasunatului în padure si reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete; - mentinerea efectivelor de mamifere salbatice (în special ursi si cerbi) la valori optime + protejarea arborilor, semintisurilor si puietilor în zonele sensibile; - educarea celor care intra în padure asupra posibilitatii declansarii unor incendii + existenta unor planuri de interventie rapida în caz de incendiu + existenta unei echipe corespunzatoare stingerii incendiilor, la constructiile silvice din zona; - evitarea colectarii concentrate si pe o durata lunga a arborilor prin tarare, pe linia de cea mai mare panta, pe terenurile cu înclinare mare + evitarea mentinerii fara vegetatie forestiera, pentru o perioada îndelungata, a terenurilor înclinate + interventia operativa în cazul aparitiei unor semne de torentialitate.

4. MASURI DE EVITARE/PREVENIRE/REDUCERE A POTENTIALULUI IMPACT NEGATIV ASUPRA SPECIILOR DE INTERES COMUNITAR

Asadar, chiar daca prevederile Amenajamentului Silvic implica doar habitatele forestiere, trebuie luate în considerare si speciile de interes comunitar care se afla în aria speciala de conservare ROSAC000087 Gradistea Muncelului Cioclovina si PNGMC si care utilizeaza padurile, ca habitat. Pentru asigurarea unei stari de conservare favorabila a acestor specii, se propun cateva masuri de gospodarire, ce trebuie avute în vedere, de catre administratorul padurilor, din cadrul Amenajamentului Silvic, pentru mentinerea starii de conservare favorabila, a speciilor de interes comunitar întâlnite în sit.

4.1. Masuri de evitare/prevenire/minimizare a potentialului impact negativ asupra mamiferelor

Pentru a evita producerea de schimbari fundamentale în ceea ce priveste starea de conservare a populatiilor de carnivore, se vor evita pe cat posibil:

- ☞ Exploatarea masiva a exemplarelor mature de fag care fructifica abundent;
- ☞ Organizarea simultana de parchete de exploatare pe suprafete învecinate;
- ☞ Se va evita organizarea unor parchete de exploatare în zonele în care vor fi identificate locurile de împerechere si crestere a puilor, în perioada noiembrie-martie.

De asemenea, sunt necesare urmatoarele:

- ☞ Mentinerea terenurilor pentru hrana vanatului la stadiul actual evitandu-se împadurirea/degradarea acestora.

4.1.1. Masuri de evitare/prevenire/minimizare a potentialului impact negativ asupra liliecilor

Se vor lua pe cat posibil urmatoarele masuri:

- ☞ *Protectia padurilor de foioase, ele oferind cele mai importante habitate de hranire si adaposturi pentru unele specii;*
- ☞ *Daca sunt efectuate taieri acest lucru trebuie realizat în mod selectiv;*
- ☞ *Pastrarea elementelor lineare de vegetatie (siruri de arbori, garduri vii), care ofera conexiune între diferite blocuri de padure;*
- ☞ *Mentinerea unui numar de 25-30 adaposturi (scorburi) pe hectar, acesta însemnand 7-10 copaci cu scorburi pe hectar –(in toate unitatile amenajistice, iar distanta dintre zonele cu numar ridicat de scorburi sa nu depaseasca 1 km;*
- ☞ *Trebuie marcati si protejati copacii care ofera adaposturi liliecilor;*
- ☞ *Sustinerea unui coronament cu productie mare de hrana, favorizarea speciilor de foioase specifice locului, de ex. fag, carpen (specii cu abundenta mare de insecte);*
- ☞ *Pastrarea unei diversitati naturale cu arbori si arbusti din specii autohtone;*
- ☞ *Asigurarea unei structuri relativ compacte a padurii;*
- ☞ *Mentinerea lemnului in descompunere în padure – acest lucru favorizeaza diversitatea de insecte (Volum lemn mort pe sol sau pe picior m³/ha = cel putin 20– in toate unitatile amenajistice;*
- ☞ *Pastrarea în padure a arborilor uscati pe picior (cel putin 5/ha– in toate unitatile amenajistice);*
- ☞ *Mentinerea suprafetelor de apa statatoare si curgatoare în paduri – acestea servesc atat ca habitate de hranire si surse de apa, cat si rute de zbor;*
- ☞ *Prevenirea poluarii surselor de apa;*
- ☞ *Reducerea folosirii pesticidelor;*

- ☞ Reducerea activitatii de turism in zonele in care au fost identificate adaposturi (scorburi utilizate) pentru lilieci;
- ☞ Dezvoltarea zonelor de liziera (minim 30 m de liziera pana la intrarea în padure) si organizarea de limite naturale de-a lungul drumurilor si potecilor din padure prin mentinerea plantelor ierboase perene înalte.

4.2. Masuri de evitare/prevenire/minimizare a potentialului impact negativ asupra speciilor de amfibieni si reptile

Pentru a mentine starea de conservare favorabila a populatiilor de amfibieni, se vor evita pe cat posibil urmatoarele activitati:

- ☞ Degradarea zonelor umede, desecari, drenari sau acoperirea ochiurilor de apa;
- ☞ Depozitarea rumegusului sau a resturilor de exploatare in zone umede;
- ☞ Bararea cursurilor de apa;
- ☞ Astuparea podurilor/podetelor cu material levigat sau cu resturi de vegetatii
- ☞ Utilizarea de pesticide pentru tratamentul padurilor.

Pentru a asigura un habitat terestru favorabil, pentru hranire si pentru hibernare se recomanda amplasarea unor gramezi de pietre si/sau de lemne în apropierea baltilor acolo unde nu exista trunchiuri cazute la sol sau alte materiale care pot oferi refugiu.

De asemenea:

- Se vor mentine benzi de vegetatie forestiera cu latimea a cel putin doua înaltimi de arbore între suprafetele de padure parcurse de taieri rase (*alaturarea parchetelor de exploatare se va face dupa refacerea vegetatiei forestiere în parchetele parcurse initial de taieri*);

- Se va asigura mentinerea continuitatii habitatelor specifice amfibienilor prin protejarea vegetatiei erbacee si a subarboretului (*în scopul limitarii riscurilor de fragmentare a ariei de distributie*);

- Se vor evita lucrarilor silvice în perioada de reproducere a speciei *Bombina bombina*, respectiv perioada aprilie - mai;

- Se va asigura, pe cat posibil, amenajarea unor puncte de acces la apa, în conditii de seceta;

- Se va limita accesul auto sau cu animale (bovine, ovine), în zonele cu balti, în care a fost identificata specia, în perioada de reproducere (aprilie-mai);

- Se vor proteja zonele de ecoton din apropierea habitatelor acvatice, conservarea zonelor cu *Juncus sp.* si a smarcurilor care baltesc în mod natural; evitarea desecarilor sau a lucrarilor care pot distruge aceste zone.

4.3. Masuri de evitare/prevenire/minimizare a potentialului impact negativ asupra speciilor de pesti

Pentru a mentine starea de conservare favorabila a populatiilor de pesti, se va avea în vedere:

Se vor evita urmatoarele:

- ☞ Taierile în arborete situate pe malul raurilor si paraielor în care traiesc speciile de interes comunitar.

În situatia în care acest lucru nu este posibil se va pastra o banda, asa numita zona tampon, de cel putin 50 m pe ambele maluri în care nu se intervine cu taieri;

- ☞ În cadrul parcelelor limitrofe cursurilor de apa tehnicile de exploatare a masei lemnoase vor fi aplicate astfel incat sa fie asigurata integralitatea ecosistemelor acvatice;
- ☞ Traversarea paraielor cu busteni se va face obligatoriu pe podete de lemn iar platformele primare si organizările de santier vor fi amplasate la o distanta de minim 50 de metri de albia minora a paraielor.

- ☞ Depozitarea rumegusului, a resturilor de exploatare în albia raurilor și a paraielor;
- ☞ Bararea cursurilor de apă;
- ☞ Întreruperea conectivității longitudinale și laterale a cursurilor de apă;
- ☞ Astuparea podurilor sau a podetelor cu resturi de exploatare;
- ☞ Utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor daunatori ai pădurii.

În cazul acestor specii prin legislația specifică din domeniul silvic se oferă o zonă de protecție față de corpurile de apă.

4.4. Măsuri de evitare/prevenire/minimizare a potențialului impact negativ asupra speciilor de nevertebrate

Pentru a menține starea de conservare favorabilă a populațiilor de nevertebrate, se vor aplica următoarele măsuri:

- ☞ evitarea eliminării arborilor căzuți sau deranjarea litierei;
- ☞ păstrarea a cel puțin 5 exemplare de fag mature, de cea mai mare dimensiune/hectar.
- ☞ promovarea speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure;
- ☞ efectuarea lucrărilor de întreținere, reparație, modernizare, reabilitare se vor face cu maximă precauție pentru a nu deteriora habitatele speciilor de insecte;
- ☞ interzicerea pasunatului în zone cu regenerare sau unde se urmărește instalarea regenerării naturale;
- ☞ interzicerea abandonării în habitat a deșeurilor de orice natură;
- ☞ interzicerea aprinderii focului în interiorul parcului cu excepția zonelor special amenajate din apropiere;
- ☞ păstrarea unui volum de lemne mort la sol sau pe picior de cel puțin 20 m³/ha astfel încât, să fie asigurată continuitatea speciilor.

4.5. Măsuri de evitare/prevenire/minimizare a potențialului impact negativ asupra speciilor de plante

Pentru a menține starea de conservare favorabilă a plantelor, se vor aplica următoarele măsuri:

- 🔔 se interzice orice formă de recoltare a florilor și a fructelor, culegerea, tăierea, dezradacinarea sau distrugerea cu intenție a acestor plante, în oricare dintre stadiile ciclului biologic;
- 🔔 reglementarea/controlul strict al activităților turistice;
- 🔔 este interzisă depozitarea masei lemnoase exploatate în zonele în care au fost identificate specii de plante de interes comunitar;
- 🔔 se va evita colectarea materialului lemnos pe trasee în care au fost identificate respectivele specii;
- 🔔 se interzice amplasarea rampelor de încărcare în zone în care a fost raportată prezența speciilor de interes comunitar.

4.6. Măsuri de evitare/prevenire/minimizare a potențialului impact negativ asupra speciilor de pasări, potențial prezente pe amplasament

Se vor lua, pe cât posibil, următoarele măsuri:

- 🔔 identificarea zonelor de împerechere, cuibărit și creștere a puilor în vederea protejării acestora în perioadele în care se execută lucrări silvice;
- 🔔 evitarea exploatareilor forestiere în perioadele de împerechere, cuibărit și creșterea puilor;
- 🔔 păstrarea arborilor bătrâni, scorburoși și cuiburi în pădure;

- 🔔 reconstrucția cuiburilor a caror distrugere prin exploatarea forestieră nu poate fi evitată, cunoscut fiind faptul că, păsările care au plecat nestingherite, revin la cuiburi în cazul în care acestea sunt reconstruite;
- 🔔 asigurarea unei structuri compacte a pădurii;
- 🔔 instalarea de cuiburi artificiale și adăposturi în arboretele tinere;
- 🔔 excluderea folosirii pesticidelor (utilizarea pesticidelor biodegradabile), cu precădere în vecinătatea adăposturilor;
- 🔔 evitarea practicării unui pasunat extensiv în perioada de cuibarit pentru minimizarea pierderilor de ouă și pui ale speciilor care cuibăresc pe sol;
- 🔔 menținerea unei structuri forestiere mozaicate, prin păstrarea de pălcuri de 3-5 arbori bătrâni (peste 80 ani) la ha în zonele de recoltare;

Majoritatea lucrărilor prin care se extrag arbori se execută în perioada de repaus vegetativ, care nu coincide cu perioadele de cuibarire a speciilor.

Fata de cele menționate în acest subcapitol, se adaugă și următoarele:

- ☞ se va respecta, cu strictețe, **REGULAMENTUL PARCULUI NATURAL GRADISTEA MUNCELULUI - CIOCLOVINA ȘI AL ARIILOR NATURALE PROTEJATE SUPRAPUSE CU ACESTA,**
- ☞ pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național) din OUG 57/2007, 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 vatămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic,

b) perturbarea liniștii în cursul perioadelor de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație,

c) distrugerea barloagelor, viuzuinelor sau culcusurilor,

d) deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură,

e) deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă,

f) recoltarea florilor și a fructelor, tăierea, dezradacinarea sau distrugerea cu intenție a plantelor ce constituie hrană faunei sălbatice, în oricare dintre stadiile ciclului biologic al acestor plante,

g) deținerea, transportul, comertul sau schimburile în orice scop ale exemplarelor luate din natură, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic,

h) depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deșeurilor și se va asigura transportul acestora cât mai rapid pentru a nu constitui un pericol pentru fauna din zonă.

În vederea protejării tuturor speciilor de păsări, inclusiv a celor migratoare, sunt interzise:

- uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;

- perturbarea intentionata, în special în cursul perioadei de reproducere sau de maturizare, daca o astfel de perturbare este relevanta în contextul obiectivelor prezentei ordonante de urgenta;
- detinerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vanarea si capturarea;
- vanzarea, detinerea si/sau transportul în scopul vanzarii si oferirii spre vanzare a acestora în stare vie ori moarta sau a oricaror parti ori produse provenite de la acestea, usor de identificat.

5. MASURI NECESARE A SE IMPLEMENTA ÎN CAZUL CALAMITATILOR

Pe parcursul aplicarii prevederilor amenajamentului, arboretele pot fi afectate, în diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici si abiotici: incendii, doboraturi de vant, rupturi de zapada, inundatii, seceta, atacuri de daunatori, uscare anormala etc.

În vederea gospodarii durabile a fondului forestier este necesara extragerea materialului lemnos si valorificarea acestuia. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislatiei în vigoare si va consta în:

- *Extragerea integrala a materialului lemnos - în arboretele afectate integral de factori biotici si abiotici si în cele care, prin extragerea arborilor afectati, se determona încadrarea arboretelor în urgenta I de regenerare;*
- *Extragerea arborilor afectati – în arboretele afectate partial de factori biotici si abiotici.*

Volumul rezultat se va încadra ca:

- *Produse accidentale I – volumul provenit din arboretele afectate integral de factori biotici si abiotici precum si de cel din arboretele cu varste de peste 60 ani;*
- *Produse accidentale II – volumul provenit din arboretele cu varste sub 60 de ani, afectate partial de factori biotici si abiotici.*

Masa lemnoasa care se recolteaza ca produse accidentale I se precompeaza ca produse principale, numai daca aceasta provine din subunitati de gospodarire pentru care se reglementeaza procesul de productie, celelalte produse accidentale I, precum si produsele accidentale II, nu se precompteaza.

În conditiile în care cuantumul volumului rezultat se încadreaza sub nivelul pentru care legislatia stabileste modificarea prevederilor amenajamentului, acesta poate fi recoltat ca produse accidentale, dupa întocmirea si aprobarea actelor de punere în valoare.

Conditiile actuale pentru care este necesara întocmirea unei documentatii de derogare de la prevederile amenajamentului, conform "Ordinul nr. 766/2018 pentru apobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora si schimbarea categoriei de folosinta a terenurilor din fondul forestier si a Metodologiei privind aprobarea depasirii posibilitatii/posibilitatii anuale în vederea recoltarii produseloe accidentale I" sunt urmatoarele:

- a) *volumul arborilor afectati de factori destabilizatori biotici si/sau abiotici dintr-un arboret însumeaza peste 20% din volumul arboretului existent la data aparitiei fenomenului, determinat prin diminuarea volumului prevazut în partea "Descrierea parcelara" din amenajamentul silvic, cu volumul recoltat de la intrarea în vigoare a acestuia; fac exceptie arboretele pentru care volumul însumat al arborilor afectati este mai mic sau egal cu volumul care poate fi extras prin lucrarile silvotehnice curente prevazute de amenajamentul silvic în vigoare;*

b) arborii afectati de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, dintr-un arboret sunt concentrati pe o suprafata compacta mai mare de 0,5 ha.

Documentatia se elaboreza în baza unei analize în teren la care participa:

a) seful de proiect si expertul care asigura controlul tehnic pentru lucrarile de amenajare a padurilor din cadrul unitatii specializate pentru lucrari de amenajarea padurilor care a întocmit amenajamentul silvic;

b) un reprezentant al structurii teritoriale de specialitate a autoritatii publice centrale care raspunde de silvicultura în a carei raza teritoriala se afla ocolul silvic;

c) seful ocolului silvic care asigura administrarea sau serviciile silvice;

d) un reprezentant al structurii de administrare/custodelui ariei naturale protejate;

e) un reprezentant al autoritatii teritoriale pentru protectia mediului.

Pentru arboretele afectate puternic de uscare anormala, se stabileste compozitia de regenerare, pe baza de studii pedostationale, avizate de comisia tehnica de avizare pentru silvicultura din cadrul autoritatii publice centrale care raspunde de silvicultura.

Pentru cresterea eficacitatii functionale a padurilor, prin amenajament s-au prevazut masuri pentru asigurarea stabilitatii ecologice a fondului forestier, iar în cazul constatarii unor importante deteriorari, actiuni de reconstructie ecologica.

S-au avut în vedere: protectia împotriva doboraturilor si rupturilor produse de vant si zapada; protectia împotriva incendiilor; protectia împotriva bolilor si daunatorilor; masuri de gospodarire a padurilor cu fenomene de uscare anormala; masuri de gospodarire a padurilor afectate de poluare industriala.

În functie de particularitatile padurilor amenajate, s-au facut analize si recomandari referitoare si la alte daune ce sunt sau pot fi aduse fondului forestier prin: fenomene torentiale; înmlastinari si inundatii; îngheturi tarzii; geruri excesive; procese necorespunzatoare de recoltare a lemnului si rasinii, pasunat nerational, efective supradimensionate de vanat etc.

5.1. Protejarea împotriva doboraturilor si rupturilor produse de vant si zapada

5.1.1. Masuri de protejare împotriva doboraturilor si rupturilor produse de vant si zapada

Protectia împotriva doboraturilor si rupturilor produse de vant si zapada se va realiza printr-un ansamblu de masuri ce vizeaza atat marirea rezistentei individuale a arboretelor periclitare, cat si asigurarea unei stabilitati mai mari a întregului fond forestier.

Pentru padurile situate în statiuni cu grad ridicat de periculozitate, se recomanda:

- compozitii - tel apropiate de cele ale tipului natural - fundamental, incluzand si forme genetice caracterizate printr-o mare capacitate de rezistenta la vant si zapada. În acest scop se sublinieaza necesitatea promovarii provenientelor locale care au format biocenoze stabile la adversitati;

- constituirea de benzi de protectie formate din specii rezistente (de pilda, benzi de larice în zone puternic periclitare, în molidisuri);

- împadurirea tuturor golurilor formate în arborete si împlinirea consistentei arboretelor cu densitati subnormale, folosind specii mai rezistente la vant si zapada (fag, brad, paltin s.a., în molidisuri);

- aplicarea de tratamente care sa asigure mentinerea sau formarea de arborete cu structuri rezistente la adversitati (tratamentul taierilor în margine de masiv, taieri rase în benzi înguste, alaturate succesiv, în molidisuri etc.);

- deschideri de linii de izolare între grupe de arborete;

- formarea de margini de masiv rezistente;

- corelarea posibilitatii de produse principale cu particularitatile tratamentelor prescrise;

- parcurgerea arboretelor cu lucrari de îngrijire adecvate (degajari si curatiri puternice în tinerețe; rarituri slabe în arboretele trecute de 40 de ani, dar neparcurse anterior cu lucrari de îngrijire corespunzatoare etc.);

- diminuarea pagubelor pricinuite de vanat, pasunat, recoltarea lemnului, astfel încat sa se reduca proportia arborilor cu rezistenta scazuta la adversitati etc.;

- efectuarea de împaduriri cu material de împadurire genetic ameliorat pentru rezistenta lor la adversitati si folosind scheme mai rare;

Palcurile de arbori ramasi în arboretele vatamate de vant vor fi mentinute în vederea diversificarii structurii.

În vecinatatea golurilor alpine si în zonele frecvent afectate de vanturi puternice, se vor pastra permanent benzi de padure de latimi variate (50-300 m), functie de relief si de structura arboretelor respective, în scopul protejarii arboretelor.

5.1.2. Reconstructia ecologica a arboretelor de molid vatamate de vant si zapada

Dupa efectuarea lucrarilor de extragere a arborilor afectati de rupturi si doboraturi se trece la reconstructia ecologica a arboretelor conform schemei cadru prezentata în continuare:

A. Schema cadru privind reconstructia ecologica a arboretelor de molid calamitate de zapada si vant, rarite cu goluri¹⁰⁷

Varsta arboret, ani	Marimea golurilor, ha	
	0,05 - 0,15	peste 0,15
sub 20	<p>Grupa ecologica 11-15-17-20-22-25 Plantatii cu Fa, Br, Pam (5m de la liziera nu se vor planta)</p> <p>Grupa ecologica 12-13-18-19-35 Plantatii cu Br, An, Mo, Fa si lucrari de drenaj acolo unde este cazul.</p> <p>In portiunile dintre goluri se vor efectua de urgenta lucrari de curatiri si curatiri intarziate de jos cu intensitate forte.</p>	<p>Grupa ecologica 11-15-17-20-22-25 Plantatii cu Mo, Fa, Br, Pam, La.</p> <p>Grupa ecologica 12-13-18-19-35 Plantatii cu Br, An, Mo, Pam si lucrari de drenaj acolo unde este cazul. In asemenea arborete se manifesta tendinta de largire a ochiurilor prin ruperea arborilor vatamati de vanat. Daca procentul arborilor cu vatamari de vanat este mai mare de 60% se recomanda taiere de refacere, in mai multe etape mentinandu-se arborii nevatomati care vor contribui la diversificarea structurii.</p>
Protectia impotriva vanatului si a animalelor domestice (pasunat).		
21-40	<p>Grupa ecologica 11-15-17-20-22-25 Plantatii cu Fa, Br, Pam, Mo. In jurul preexistentilor se vor proteja puietii din regenerarea naturala.</p> <p>Grupa ecologica 12-13-18-19-35 Plantatii cu Br, An, Mo, Pam.</p> <p>Protectia impotriva vanatului.</p>	<p>Grupa ecologica 11-15-17-20-22-25 Plantatii cu Fa, Br, Pam, Mo, La in scheme rare.</p> <p>Grupa ecologica 12-13-18-19-35 Plantatii cu Br, An, Mo, Pam in primii 3-4 ani dupa rupturi si doboraturi de zapada/vant. Daca se amana, fenomenele de inmlastinare se accentueaza cu repercusiuni asupra solului si cresterilor viitoare. Daca arboretul este vatamat de vanat in proportie de 60% se recomanda taiere de refacere, in mai multe etape. Se vor mentine biogrupele sau arborii sanatosi.</p>
41-60	<p>Grupa ecologica 11-15-17-20-22-25 Plantatii cu Fa, Br, Pam si ajutorarea regenerarii naturale. (Br, Fa, Pam)</p> <p>Grupa ecologica 12-13-18-19-35 Se vor favoriza regenerarile naturale de An, Pam, printre ele se vor introduce ulterior Br, Mo in culoare, benzi.</p> <p>Protectia impotriva vanatului si a animalelor domestice (pasunat). Care vatama foarte puternic puietii si plantulele.</p>	<p>Grupa ecologica 11-15-17-20-22-25 Plantatii cu Fa, Br, Pam, Mo, La in scheme rare. Daca numarul de ochiuri este mai mare sau frecventa vatamarilor de vanat este de peste 60% se recomanda taiere de refacere.</p> <p>Grupa ecologica 12-13-18-19-35 Plantatii cu Br, An, Mo, Pam in primii 3-4 ani dupa rupturi si doboraturi de zapada/vant. Daca se amana, fenomenele de inmlastinare se accentueaza cu repercusiuni asupra solului si cresterilor viitoare. Daca arboretul este vatamat de vanat in proportie de 60% se recomanda taiere de refacere, in mai multe etape. Se vor mentine biogrupele sau arborii sanatosi.</p>
Protectia impotriva vanatului si a animalelor domestice (pasunat).		
61-100	<p>Ajutorarea regenerarii naturale. Pe microstatiuni din grupa ecologica 12-13-18-19-35, pe care s-au inregistrat de regula dezradacinari in masa (molidul, fagul si chiar bradula au radacini superficiale in taler) se vor favoriza regenerarile naturale de An pentru a inlatura pericolul inmlastinarii. Sub acestea se vor instala Br, Mo, Fa.</p>	<p>Ajutorarea regenerarii naturale si plantatii cu puieti de Fa, Pam, Br, Mo, La la o schema rara 2x2 m. Pe microstatiuni predispuse inmlastinarii se vor favoriza regenerarile cu An. Sub acestea se vor instala Br, Mo, Fa.</p>
Protectia severa impotriva vanatului si a animalelor domestice (pasunat). La colectarea lemnului se va evita tragerea lemnului prin ochiurile regenerare sau plantate.		
peste 100	Acestea vor intra in planul de recoltare conform Amenajamentului in vigoare	

B. Schema cadru privind reconstructia ecologica a arboretelor de molid calamitate de zapada si vant, rarite uniform

Varsta arboret, ani	Arborete rarite uniform sau relativ uniform cu consistenta de:		
	sub 0.51	0.6 – 0.7	peste 0.79
Sub 20	<i>Se vor face completarii cu Fa, Br, Pam, Mo pana la atingerea consistentiei normale (0.8-0.9). Se estimeaza ca la 15-20 ani arboretul isi va reface consistenta peste cea considerata critica (0.8). In arboretul respectiv nu se vor face recoltari de masa lemnoasa pana se realizeaza consistenta noua.</i>	<i>Nu sunt necesare lucrari speciale. Arboretul va fi parcurs la 5-7 ani dupa rupturile si doboraturile de zapada/vant cu o raritura slaba de jos. Sevor extrage arborii care nu si-au refacut varful sau s-au uscat.</i>	<i>Nu sunt necesare lucrari speciale. Dupa 5-6 ani se pot face rarituri normale.</i>
	<i>Daca arboretul are rani de vanat, in functie de vechimea lor si de frecventa se estimeaza o crestere a vulnerabilitatii la doboraturi sau rupturi, se recomanda masuri de protectie impotriva vanatului.</i>		
20-40	<i>Se vor face completarii cu Fa, Br, Pam, Mo pana la atingerea consistentiei normale (0.8-0.9). Se estimeaza ca isi va reface consistenta de la 0.5 la 0.9 in 35-40 de ani.</i>	<i>Se estimeaza ca isi reface consistenta de la 0.7 la 1.0 in 15-30 ani.</i>	<i>Se estimeaza ca isi reface consistenta in 5-10 ani dupa care se va conduce normal.</i>
	<i>Intensitatea lucrarilor silviculturale (taieri de igiena, rarituri in portiunile mai dese) se vor stabili in functie de starea fito-sanitara a arboretului. Se va trece de urgenta la alegerea arborilor de viitor si la materializarea lor (400-600 exemplare la hectar) uniform repartizati pe cat posibil din clasa Kraft I-a si a II-a care au parametrii de stabilitate mai buni si au rezistat la zapada/vant.</i>		
41-60	<i>Se estimeaza ca isi reface consistenta de la 0.5 la 0.9 in 40-50 ani. Timp de 40-50 ani arboretul va fi sub consistenta normala. Se recomanda plantatii sub masiv cu Br, Fa, Pam, Mo si mai ales stimularea si ajutorarea regenerarii naturale.</i>	<i>Se estimeaza ca isi reface consistenta de la 0.7- la 1.0 in 25-30 ani. Sub masiv se recomanda plantatii cu Br, Fa si mai ales stimularea si ajutorarea regenerarii naturale.</i>	<i>Se estimeaza ca arboretul revine la consistenta normala (1.0) dupa 15-20 de ani. Pentru urmatoorii 10 ani arboretul este exclus de la taierii (rarituri).</i>
	<i>Masuri severe de protectie impotriva vanatului si pasunatului. Intensitatea si periodicitatea rariturilor (taierilor de igiena) vor fi dictate de starea fito-sanitara a arboretului sia puietilor. Pe microstatii din grupele ecologice 12-13-18-19-35 pe care s-a constatat o frecventa mai mare a arborilor dezradacinati si tendinta de formare a unor ochiuri (1-3 ani) se vor face insamantari cu anin pentru a elimina pericolul unor inmlastinari. Sub anin se va instala ulterior brad.</i>		
61-100	<i>Arboretul in functie de varsta urmeaza a fi analizat in legatura cu modul de tratare in continuare. De regula se recomanda taieri cu perioada lunga de regenerare. Ajutorarea regenerarii naturale si sub masiv completarii (plantatii) cu fa, Pam, Br, Mo. Protectie impotriva vanatului si pasunatului.</i>		
peste 100	<i>Arboretul nu mai poate reveni la o consistenta acceptabila. Se va intocmi un plan special de taiere si refacere. Se recomanda refacerea prin plantare – in cazul in care regenerarea naturala nu este posibila – conform Norme tehnice privind compozitii, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor. Protectia impotriva vanatului si pasunatului.</i>		

5.2. Protectia împotriva incendiilor

Protectia împotriva incendiilor se realizeaza în primul rand prin stabilirea unei retele de linii parcelare principale, a caror deschidere si întretinere trebuie sa constituie o obligatie de prim ordin pentru unitatile silvice. Aceasta retea se va amplasa cu prioritate în zonele expuse unor perioade mai îndelungate de uscaciune si în padurile de rasinoase, amplasandu-se pe culmile principale în padurile de munte si de coline si orientandu-se perpendicular pe directia vantului dominant în regiunea de campie. În plus, se va prevedea introducerea speciilor de foioase în compositia de viitor a arboretelor de rasinoase, cu deosebire pe lizierele acestora, în raport cu conditiile stationale.

În interiorul zonelor priclitare si pana la ele se vor proiecta poteci sau drumuri de pamânt care sa asigure o accesibilitate usoara si o deplasare rapida a echipelor de interventie, atunci cand se semnaleaza vreun început de incendiu. În asemenea zone se vor proiecta si turnuri de observatie de înaltimi corespunzatoare, cu deosebire pentru padurile de campie.

Arboretele trecute de 20 de ani foarte puternic afectate (gradul IV, V si VI) de incendii vor fi încadrate în prima urgenta de regenerare, urmand a fi incluse în planul de recoltare (se vor exploata în maxim 10 ani). Arboretele exploatabile încadrate în gradele de vatamare II si III vor fi incluse în urgenta a II-a de regenerare (se vor exploata în maxim 20 ani). Restul arboretelor incendiate vor fi redresate prin lucrari de îngrijire si împaduriri, în care scop vor fi incluse în planul lucrarilor de îngrijire a arboretelor sau în planul lucrarilor de regenerare.

5.3. Protectia împotriva daunatorilor si bolilor

5.3.1. Masuri preventive

Masurile preventive sau profilactice au scopul de a preîntampina aparitia si înmultirea în masa a daunatorilor forestieri, de a asigura conditii bune de vegetatie arboretelor si culturilor forestiere pentru a deveni mai rezistente la atacul daunatorilor. Aceste masuri sunt variate si cuprind o gama larga de lucrari, care se iau de la înfiintarea arboretelor si pana la exploatarea lor. În aceasta categorie se includ: controlul fitosanitar, masuri de igiena fitosanitara, masuri de utilizarea soiurilor rezistente, masuri de carantina fitosanitara si masuri silviculturale de ocrotire a organismelor folositoare.

Controlul fitosanitar este o sarcina permanenta si se face în toate arboretele si culturile forestiere pentru a semnala factorii daunatori si daunele produse de acestia.

Masuri de igiena fitosanitara se aplica la lucrarile de refacere a padurilor, la cele de punere în valoare si la cele de exploatare.

Masurile de igiena fitosanitara la lucrarile de refacere a padurilor cuprind:

- rezervatiile de seminte, recoltarea si depozitarea semintelor. De calitatea semintelor depinde obtinerea unor arborete sanatoase, rezistente la atacul daunatorilor. Semintele se colecteaza din rezervatiile de seminte, cu seminceri sanatosi, de varsta mijlocie, vigurosi, unde permanent se aplica masuri de igiena care constau din extragerea arborilor uscati. La recoltare se evita ranirea arborilor, semintele se selectioneaza si dezinfectizeaza înainte de a fi depozitate.

- lucrarile din pepiniere. Înca de la înfiintare se evita depresiunile (asa- zisele „gauri de ger” pe vaile reci) dar si terenurile ridicate, expuse vanturilor; înainte de plantare se controleaza fitosanitar solul, pentru depistarea daunatorilor, ulterior culturilor din pepiniere li se aplica la timp lucrarile de îngrijire;

- lucrarile de împadurire. Înainte de plantare sau semanare trebuie sa se controleze fitosanitar solul; speciile utilizate sa corespunda conditiilor stationale; sa se realizeze arborete amestecate caresunt mai rezistente la actiunea daunatoare a factorilor biotici si abiotici; sa contina arbusti care

fructifica si constituie hrana pentru pasari si strat erbaceu pentru hrana viespilor parazite; dupa crearea plantatiilor sa se aplice lucrari de îngrijire.

- lucrarile de punere în valoare. Toate aceste masuri se aplica cu ocazia curatirilor, a raririlor si taierilor de extragere a produselor principale si accidentale, cu scopul de a forma si mentine arborete sanatoase si rezistente. La extrageri se va asigura un procent cat mai mare de regenerare naturala. La constituirea suprafetei periodice în rand, se are în vedere trecerea la prima urgenta a arboretelor incendiate, cu vegetatie lanceda, a celor cu fenomene de uscare în masa; punerea în valoare a doboraturilor trebuie terminata în 30 de zile de la productie.

- lucrarile de exploatare a padurilor constau în evitarea ranirii semintisului natural si a arborilor în picioare, evitarea taierilor rase sau aplicarea pe suprafete mici.

Masurile de carantina fitosanitara sunt luate pentru a împiedica patrunderea unor daunatori periculosi din exteriorul tarii (carantina externa), sau raspandirea celor care se gasesc în interiorul tarii (carantina interna).

La raspandirea lor contribuie în mod special omul, prin schimburile comerciale de produse vegetale; asa s-au introdus din America în Europa, *Hyphantria cunea*, *Leptinotarsa decemlineata*, dar si din Europa în America, *Lymantria dispar*. Deoarece daunatorii au patruns în noile zone, fara speciile entomofage, s-au produs înmultiri în masa severe si cu pagube importante. În acest scop Inspectoratul de Stat pentru Carantina Fitosanitara împiedica raspandirea acestor daunatori prin masuri de carantina externa (prin laboratoarele existente la punctele de granita unde se analizeaza materialul vegetal) si de carantina interna (pentru pepiniere se elibereaza un certificat fitosanitar valabil un an de zile etc). Politia fitosanitara, pe baza unor liste de insecte daunatoare de carantina, verifica întregul material vegetal de import, tranzit sau export iar, în cazul cand prezinta infestari, este distrus în totalitate.

Masuri pentru ocrotirea organismelor folositoare. Este bine cunoscut rolul important al entomofagilor, al microorganismelor entomopatogene, al pasarilor si mamiferelor, în reglarea populatiilor de insecte daunatoare. Pentru pastrarea echilibrelor în cadrul biocenozelor forestiere prin masuri silviculturale, trebuie sa se asigure protectia faunei utile. În vederea înmultirii viespilor parazite, mentinerea unui strat erbaceu, a arbustilor cu flori, asigura hranirea în stadiul de adult cu polen si nectar; musuroaiele cu furnici (ca specii pradatoare importante) se îngrijesc prin îngradirea cu plase de sarma; pentru ocrotirea pasarilor insectivore se instaleaza cuiburi artificiale, plantarea de arbusti cu fructificatii care asigura hrana în timpul iernii si amenajarea de scaldatori. O masura importanta este interzicerea pasunatului în culturile forestiere si arborete. Protejarea entomofagilor se poate face si prin aplicarea timpurie a tratamentelor chimice, cand omizile sunt în primele doua varste, iar cele mai multe insecte folositoare nu au aparut din locurile de iernare.

Masuri de utilizare a soiurilor rezistente la daunatori. Din punct de vedere practic, rezistenta este capacitatea unui soi de a da o productie buna si de calitate fata de soiurile obisnuite, supuse la un atac de aceeasi intensitate, provocat de daunatori. Rezistenta se datoreaza unor mecanisme reale, care influenteaza în mod negativ hranirea si dezvoltarea insectelor. Ea are la baza trei factori: preferinta, antibioza si toleranta.

Preferinta este data de totalitatea însusirilor care favorizeaza sau împiedica utilizarea plantei (a ecotipului) pentru hranire, depunere de oua, construire de adapost etc; gasirea plantei este o reactie a insectelor la diferiti excitanti, stimuli: feromoni vegetali, culori, contactul cu suprafata plantei, intensitatea luminii etc, care compun lantul de reflexe conditionate ale insectei. Prin modificarea stimulilor diferitelor plante se poate crea o lipsa de preferinta a insectei fata de planta.

Antibioza reprezinta capacitatea plantelor de a inhiba activitatea vitala a insectelor, cum ar fi: reducerea prolificitatii, a dimensiunilor corpului, a longevitatii, cresterii mortalitatii insectelor, în

special a larvelor din primele varste, acumularea de substante grase reduse, ceea ce duce la pierrea lor în timpul iernii. Cauza principala a mortalitatii insectelor este atribuita actiunii unor substante specifice, fiziologic active, cu caracter insecticid.

Toleranta este capacitatea plantelor de a suporta un numar relativ mare de daunatori care se hranesc pe acestea sau capacitatea lor de a suporta atacul fara a suferi o daunare prea mare si a se reface dupa daunare.

5.4. Protejarea împotriva uscarilor anormale a arborilor pe picior

5.4.1. Masuri de gospodarie în padurile cu fenomene de uscare anormala

Prin uscare anormala se înțelege prezenta în arborete, în sezon de vegetatie, a unui numar de arbori predominanti si dominanti uscati sau în curs de uscare, într-o proportie care depaseste cota normala a eliminarii naturale (10% în arboretele cu varste de pana la 50 de ani, 7% din cele cu varsta cuprinsa între 51 si 90 ani si 5% în arboretele cu varste de peste 90 ani). Acest fenomen apare mai frecvent în padurile de stejari (stejar pedunculat, gorun, cer, garnita, stejar brumariu s.a.) si brad, precum si în culturile de pini, plopi selectionati etc.

La amenajarea padurilor cu fenomene de uscare anormala, pe baza informatiilor prezentate mai sus, a cartarii pe grade de vatamare din amenajamentul expirat si a altor evidente de la ocol, se va realiza o clasificare a arboretelor pe grade de uscare. Aceasta cartare se va realiza pe baza prevederilor din „Îndrumarul pentru amenajarea padurilor”.

Prevederile amenajamentului referitoare la ameliorarea si refacerea arboretelor afectate de uscare vor fi diferite în raport cu specia principala si cu intensitatea fenomenului.

În arboretele de fag cu uscari anormale, masurile de prevenire si de ameliorare si refacere se vor axa cu prioritate pe împadurirea golurilor, lucrari de îngrijire si aplicarea de tratamente intensive (tratamentul codrului gradinarit si tratamentul taierilor cvasigradinarite) prin care sa se formeze arborete pluriene si amestecate. O deosebita atentie se va acorda protejarii si promovarii formelor genetice de fag rezistente la uscare.

5.4.2. Masuri de ameliorare si refacere a arboretelor

5.4.2.1. Arborete de fag

Arboretele în care arborii de fag sanatosi reprezinta peste 50% din numarul normal, se vor ameliora prin semanaturi directe sau plantatii în locurile goale.

În arboretele de productivitate superioara si mijlocie semanaturile sau plantatiile se vor face cu compozitiile specificate în Norme tehnice privind compozitii, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor. În arboretele de productivitate inferioara vor putea fi folosite si compozitii alternative.

Arboretele în care arborii sanatosi reprezinta mai putin de 50% din numarul normal se vor reface prin semanaturi sau plantatii pe toata suprafata, pastrand arborii cu grad de defoliere 0,1,2 pentru a oferi adapost culturilor. Acestia vor fi extrasi pe masura dezvoltarii culturilor. Ca si în cazul anterior, în arboretele de productivitate superioara si mijlocie semanaturile sau plantatiile se vor face cu compozitiile specificate în Norme tehnice privind compozitii, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor, iar în arboretele de productivitate inferioara vor putea fi folosite si compozitii alternative.

Marea majoritate a uscarilor la fag sunt strict legate de infectiile cu *Nectria* sp..

În aceste cazuri se recomanda urmatoarele masuri:

- În timpul operatiunilor culturale sa se elimine exemplarele cele mai afectate de boala.
- Se vor executa toate operatiunile culturale prevazute în instructiuni.

În fagete infectate, se vor promova speciile mai rezistente: gorunul, stejarul, laricele, paltinul, realizându-se amestecuri bine proportionate cu specia de baza. Dacă valoarea lemnului de fag este compromisă, se vor efectua substituiri cu amestecuri de specii rezistente la astfel de daunatori.

5.4.2.2. Arborete de molid

Arboretele tinere până la 30 de ani și cele de vârstă mai mare situate însă în stațiuni nepericlită de doborâturi de vânt, în care arborii sănătoși acoperă peste 30% din suprafața, se vor ameliora prin plantări cu compozițiile de împădurire specifice grupelor ecologice aferente arboretelor – **Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor.**

Arboretele de orice vârstă în care arborii sănătoși acoperă sub 30% din suprafața cât și arboretele de peste 30 de ani situate în stațiuni periclită de vânt, indiferent de suprafața acoperită, se vor reface prin tăieri rase în parchete mici și plantări cu compozițiile de împădurire prevăzute în **Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor.**

238

5.4.2.3. Arborete de brad și de amestec de fag cu rasinoase

Arboretele în care arborii sănătoși reprezintă peste 50% din numărul normal, se vor ameliora prin semănături directe sau plantări, la adăpostul arborilor existenți, cu compozițiile indicate în **Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor.**

Arboretele în care arborii sănătoși reprezintă sub 50% din numărul normal, se vor reface prin semănăturii directe sau plantări, la adăpostul arborilor existenți, sau a speciilor lămoase pioniere (dacă există) cu compozițiile indicate de **Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor.**

În cazul suprafețelor cu exces de apă în sol se vor săpa în prealabil canale de drenare a apei de 40/40 cm cu o densitate de 300 ml/ha. Puietii vor fi plantați pe bidoane, speciile indicate fiind molidul, laricele, pinul silvestru, frasinul, aninul, paltinul de munte, teiul și bradul.

6. MASURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC

Rezolvarea problemelor de mediu identificate ca fiind relevante și atingerea obiectivelor propuse pot fi realizate doar prin aplicarea unor măsuri concrete care să asigure prevenirea, diminuarea și compensarea cât mai eficientă a potențialelor efecte adverse asupra mediului identificate ca fiind semnificative pentru planul analizat.

În continuare se prezintă măsurile propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea oricărui posibil efect advers asupra mediului datorită implementării planului de amenajare propus precum și măsuri menite să accentueze efectele pozitive asupra mediului.

Măsurile propuse se referă numai la factori de mediu asupra cărora s-a considerat prin evaluare ca implementarea proiectului ar putea avea un impact potențial.

6.1. Măsuri de prevenire/evitare/diminuare a potențialului impact negativ asupra factorului de mediu apă

În conformitate cu amenajamentul silvic analizat nu se propun construcții edilitare sau de altă natură care să influențeze calitatea apelor de suprafață și/sau subterane. Cu toate acestea pentru a preveni impactul asupra apelor de suprafață și subterane a lucrărilor de exploatare silvică se impun următoarele măsuri de prevenire a impactului:

- 🔔 se vor lua toate măsurile necesare pentru prevenirea poluarilor accidentale și limitarea consecințelor acestora;
- 🔔 stabilirea cailor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;

- 🔔 depozitarea resturilor de lemne si frunze rezultate si a rumegusului nu se va face în zone cu potential de formare de torenti, albiile cursurilor de apa sau în locuri expuse viiturilor; amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încarcare;
- 🔔 este interzisa depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apa sau în locuri expuse viiturilor;
- 🔔 este interzisa executarea de lucrari de întretinere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în padure, albiile cursurilor de apa sau în locuri expuse viiturilor;
- 🔔 eliminarea imediata a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanti si lubrifianti;
- 🔔 este interzisa alimentarea cu carburanti a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în padure, în albiile cursurilor de apa sau în locuri expuse viiturilor.

6.2. Masuri de prevenire/evitare/diminuare a potentialului impact negativ asupra factorului de mediu aer

In acest context se impun urmatoarele masuri generale pentru întreaga zona:

- 🔔 stabilirea si impunerea unor limitari de viteza în zona a mijloacelor de transport;
- 🔔 utilizarea de vehicule si utilaje performante mobile dotate cu motoare performante care sa aiba emisiile de poluanti sub valorile limita impuse de legislatia de mediu (mijloace auto dotate cu motoare termice care sa respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5);
- 🔔 se vor lua masuri de reducere a nivelului de praf pe durata executiei lucrarilor; utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic in vederea cresterii performantelor; se interzice functionarea motoarelor in gol;
- 🔔 la sfarsitul unei saptamani de lucru, se va efectua curatenia fronturilor de lucru, cu care ocazie se vor evacua deseurile, se vor stivui materialele, se vor alinia utilajele;
- 🔔 efectuarea la timp a reviziilor si reparatiilor a motoare termice din dotarea utilajelor si a mijloacelor auto;
- 🔔 etapizarea lucrarilor silvice cu distribuirea desfasurarii lor pe suprafete restranse de padure;
- 🔔 folosirea unui numar de utilaje si mijloace auto de transport adecvat fiecarei activitati si evitarea supradimensionarea acestora;
- 🔔 evitarea functionarii în gol a motoarelor utilajelor si a mijloacelor auto.

6.3. Masuri de prevenire/evitare/diminuare a potentialului impact negativ asupra factorului de mediu sol

Pentru a nu exista sau pentru a diminua impacturile probabile asupra solului, e necesar sa se aplice urmatoarele masuri:

- 🔔 terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizarii de santier, a drumurilor si platformelor provizorii se vor limita numai la suprafetele necesare fronturilor de lucru;
- 🔔 se vor interzice lucrari de terasamente ce pot sa provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedica evacuarea si colectarea apelor meteorice;
- 🔔 amplasarea organizarii de santier va urmarii evitarea terenurilor aflate la limita;
- 🔔 la încheierea lucrarilor, terenurile ocupate temporar pentru desfasurarea lucrarilor vor fi readuse la folosinta actuala;
- 🔔 se vor lua masuri pentru evitarea poluarii solului cu carburanti sau uleiuri în urma operatiilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor, sau ca urmare a functionarii defectuoase a acestora;
- 🔔 se vor încheia contracte ferme pentru eliminarea deseurilor menajere si se va implementa colectarea selectiva a deseurilor la sursa;

- 🔔 adoptarea unui sistem adecvat (ne-tarait) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compozitie de consistent "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporara;
- 🔔 alegerea de cai provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanti);
- 🔔 alegerea de cai provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel în zone cu teren pietros sau stancos;
- 🔔 alegerea de cai provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distante cat se poate de scurte;
- 🔔 dotarea utilajelor care deservesc activitatea de exploatare forestiera (TAF -uri) cu anvelope de latime mare care sa aiba ca efect reducerea presiunii pe sol si implicit reducerea fenomenului de tasare;
- 🔔 în cazul în care s-au format santuri sau sleauri se va reface portanta solului (prin nivelarea terenului) pe traseele cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- 🔔 platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care sa previna posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof soselelor existente în zona, etc.);
- 🔔 drumurile destinate circulatiei autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate sa fie în sistem impermeabil;
- 🔔 pierderile accidentale de carburanti si/sau lubrifianti de la utilajele si/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestiera vor fi îndepartate imediat prin decopertare;
- 🔔 spatiile pentru colectarea si stocarea temporara a deseurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

6.4. Masuri de prevenire/evitare/diminuare a potentialului impact negativ asupra factorului de mediu sanatatea umana

Amenajamentul silvic nu stabileste procesul tehnologic al exploatari masei lemnoase prevazuta a se recolta in urmasii 10 ani. Activitatile de exploatare a masei lemnoase – organizarea de santier, utilajele folosite, numarul de oameni implicati etc. – fiind in atributia firmelor de exploatare atestate pentru acest tip de activitati corespunzator legislatiei in vigoare.

Amenajamentul silvic nu impune si nu prevede lucratori in padure, care sa necesite organizare de santier.

6.5. Masuri de prevenire/evitare/diminuare a potentialului impact negativ asupra factorului social – economic (populatia)

In ceea ce priveste factorul social – economic masurile vor avea drept scop dezvoltarea capacitatii administratiei locale de a planifica si a utiliza adecvat terenurile din zona afectata de implementarea planului.

6.6. Masuri de prevenire/evitare/diminuare a potentialului impact negativ asupra mediului produs de zgomot si vibratii

Zgomotul si vibratiile sunt generate de functionarea motoarelor, sculelor (drujbelor), utilajelor si a mijloacelor auto. Datorita numarului redus al acestora, solutiilor constructive si al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea si nivelul zgomotului si al vibratiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodata mediul în care acestea se produc (padure cu multa vegetatie) va contribui direct la atenuarea lor si la reducerea distantei de propagare.

Ca masura de diminuare a impactului asupra mediului se propune limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor implicate in transportul tehnologic.

6.7. Masuri de prevenire/evitare/diminuare a potentialului impact negativ asupra peisajului

Nu este cazul, prin implementarea planurilor nu vor rezulta modificari fizice ale amplasamentului.

Amenajamentul silvic mentine sau reface starea de conservare favorabila a habitatelor naturale, prin gospodarirea durabila a padurilor, astfel spus va avea un impact cumulativ neutru asupra peisajului.

7. MONITORIZAREA IMPLEMENTARII MASURILOR PROPUSE ÎN PREZENTUL STUDIU

Frecventa si modul de realizare a monitorizarii efectelor semnificative ale implementarii amenajamentului silvic va fi stabilit prin actele de reglementare emise de Agentia pentru Protectia Mediului Hunedoara.

Tabel 82: Planul de implementare a masurilor de prevenire/evitare/diminuare a potentialului impact negativ asupra mediului

Factor monitorizat	Parametrii monitorizati	Perimetrul analizat	Scop
Sucesiunea vegetatiei în ariile exploatare	Tipurile de vegetatie	Unitatea amenajistica cuprinsa în amenajamentul silvic si imediata vecinatate	Respectarea planurilor de exploatare conform cu evaluarea adecvata si prevederile amenajamentului silvic
Metoda de exploatare	Tipul de exploatare aplicat	Unitatea amenajistica cuprinsa în amenajamentul silvic	Respectarea metodei de exploatare conform cu evaluarea adecvata si prevederile amenajamentului silvic
Speciile de animale	Populatia de animale	Unitatea amenajistica cuprinsa în amenajamentul silvic	Respectarea prevederilor din evaluarea adecvata
Flora/Habitate _9110	Starea de conservare	Unitatea amenajistica cuprinsa în amenajamentul silvic	Respectarea conditiilor si masurilor impuse atat prin amenajamentul silvic analizat cat si prin masurile de reducere a impactului prevazut în evaluarea adecvata întocmita pentru ariile naturale protejate
Deseuri	Cantitati de deseuri generate, mod de eliminare/valorificare	Unitatea amenajistica cuprinsa în amenajamentul silvic si imediata vecinatate	Minimizarea cantitatilor de deseuri rezultate, marirea gradului de valorificare a acestora, colectare exclusiv selectiva si minimizarea impactului acestora asupra calitatii mediului

7.1 PROGRAMUL DE MONITORIZARE A EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI

Monitorizarea Amenajamentului silvic al **U.P. I PRELUCA - BOU** se va realiza conform urmatorului program de monitorizare, prezentat în tabelul urmator:

Tabel nr.83.

Obiective relevante (OR) de mediu	Indicatori propusi	Tinte	Metoda	Frecventa de monitorizare / competenta
OR 1. Protectia fondului forestier din U.P. I PRELUCA - BOU:				
1. Monitorizarea lucrarilor de ajutorare a regenerarilor naturale	A. Suprafata anuala parcursa cu lucrari de ajutorare a regenerarilor naturale	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrarilor de regenerare si împadurire</i> din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerarilor	Anual / Ocolul Silvic Carpatina din judetul Hunedoara si de Ocolul Silvic Petrosani din cadrul D.S. Hunedoara
2. Monitorizarea suprafetelor regenerare	A. Suprafata regenerata anual, din care: - Regenerari naturale - Regenerari artificiale	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrarilor de regenerare si împadurire</i> din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerarilor	Anual / Ocolul Silvic Carpatina din judetul Hunedoara si de Ocolul Silvic Petrosani din cadrul D.S. Hunedoara
3. Monitorizarea lucrarilor de îngrijire si conducere a arboretelor tinere	A. Suprafata anuala parcursa cu degajari	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrarilor de îngrijire si conducere a arboretelor</i> din amenajamentul silvic	Raportarea statistica SILV 3	Anual / Ocolul Silvic Carpatina din judetul Hunedoara si de Ocolul Silvic Petrosani din cadrul D.S. Hunedoara
	B. Suprafata anuala parcursa cu curatiri		Raportarea statistica SILV 3	
	C. Volumul de masa lemnoasa recoltat prin aplicarea curatirilor		Raportarea statistica SILV 3	
	D. Suprafata anuala parcursa cu rarituri		Raportarea statistica SILV 3	
	E. Volumul de masa lemnoasa recoltat prin aplicarea rariturilor		Raportarea statistica SILV 3	
4. Monitorizarea lucrarilor speciale de conservare	A. Suprafata anuala parcursa cu lucrari de conservare	respectarea prevederilor din <i>Planul lucrarilor de conservare</i> din amenajamentul silvic	Raportarea statistica SILV 3	Anual / Ocolul Silvic Carpatina din judetul Hunedoara si de Ocolul Silvic Petrosani din cadrul D.S. Hunedoara
	B. Volumul de masa lemnoasa recoltat prin aplicarea lucrarilor de conservare		Raportarea statistica SILV 3	
5. Monitorizarea taierilor de igienizare a padurilor	A. Suprafata anuala parcursa cu taieri de igiena	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrarilor de îngrijire si conducere a arboretelor</i> din amenajamentul silvic	Raportarea statistica SILV 3	Anual / Ocolul Silvic Carpatina din judetul Hunedoara si de Ocolul Silvic Petrosani din cadrul D.S. Hunedoara
6. Monitorizarea taierilor rase din u.a.196D = 1.3 ha	A. Suprafata anuala parcursa cu taiei rase, in parchete mici_benzi	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrarilor de regenerare a padurilor</i>	Raportarea statistica SILV 3	Anual/ Ocolul Silvic Carpatina din judetul Hunedoara si de Ocolul Silvic Petrosani din cadrul D.S. Hunedoara
7. Monitorizarea starii de sanatate a arboretelor	A. Suprafete infestate cu daunatori	- evitare aparitiei cazurilor dovedite de gradatii sau defolieri cu caracter de atac de masa	Statistica si prognoza anuala a daunatorilor	Anual / Ocolul Silvic Carpatina din judetul Hunedoara si de Ocolul Silvic Petrosani din cadrul D.S. Hunedoara

8. Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	A. Volumul de masa lemnoasa taiata ilegal.	- reducerea la minim a taierilor ilegale	Controale de fond / evidenta taierilor ilegale	Anual / Ocolul Silvic Carpatina din judetul Hunedoara si de Ocolul Silvic Petrosani din cadrul D.S. Hunedoara
OR 2. Protectia habitatelor naturale, a speciilor de flora si fauna salbatica din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0087 Gradistea Muncelului-Cioclovina si a speciilor de pasari din ROSPA0045 Gradistea Muncelului-Cioclovina, ajunse accidental pe amplasament :				
1. Asigurarea conservarii habitatelor naturale pentru care a fost declarata aria speciala de conservare ROSAC0087	A. Stabilitatea arealului natural al habitatului si a suprafetelor pe care le acopera amenajamentul;	- respectarea PLANULUI DE MANAGEMENT AL PARCULUI NATURAL GRADISTEA MUNCELULUI CIOCLOVINA SI AL ARIILOR NATURALE PROTEJATE SUPRAPUSE CU ACESTA	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorului ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si respectarea conditiilor specifice punere în valoare si exploatare forestiera.	Anual / Ocolul Silvic Carpatina din judetul Hunedoara si de Ocolul Silvic Petrosani din cadrul D.S. Hunedoara
	B. Mentinerea structurii si functiilor specifice ale habitatului			
	C. Mentinerea unui mozaic de arborete cu varste diferite în terenurile forestiere din cadrul ariei naturale protejate;	Prin respectarea lucrarilor prevazute în deceniul de aplicare;	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile	La 10 ani prin reamenajare / Ocolul Silvic Carpatina din judetul Hunedoara si de Ocolul Silvic Petrosani din cadrul D.S. Hunedoara
	D. Mentinerea procentajului de padure matura (peste 80 ani) raportat la întreaga suprafata forestiera de pe cuprinsul ariilor protejate;	Prin respectare lucrarilor prevazute în deceniul de aplicare	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile	Ocolul Silvic Carpatina din judetul Hunedoara si de Ocolul Silvic Petrosani din cadrul D.S. Hunedoara
	E. Stabilirea unei zone tampon în jurul cuiburilor si limitarea/controlul activitatilor forestiere în zona tampon, în perioada de cuibarit pentru protectia speciilor de rapitoare de zi;	- daca se identifica cuiburi - se va institui o zona tampon cu diametru de 300 m, respectiv cu raza de 150 de metri în care lucrarea nu se va efectua în perioada de cuibarit, respectiv 15 martie-15 august;	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile	Anual / Ocolul Silvic Carpatina din judetul Hunedoara si de Ocolul Silvic Petrosani din cadrul D.S. Hunedoara (Autorizare expl. forestiera în afara perioadei de cuibarit – daca este cazul)
	F. Mentinerea lemnului mort si a arborilor batrani pentru asigurarea conditiilor specifice de habitat pentru speciile de ciocanitori si pasari comune;	- Se vor pastra minim 3-5 arbori/ha batrani cu scorburi pentru cuibarire si adăpostire în toate unitatile amenajistice în care a fost idetificata specia; - Se vor pastra minim 5 arbori/hectar maturi, uscati sau în descompunere (lemn mort), pe picior sau la	Consultare evidenta lemn mort în documentatia partizilor	Anual / Ocolul Silvic Carpatina din judetul Hunedoara si de Ocolul Silvic Petrosani din cadrul D.S. Hunedoara

		sol, în toate unitatile amenajistice în care a fost identificata specia		
	G. Limitarea activitatilor forestiere în perioada de cuibarit pentru speciile de ciocanitori si pasari comune;	- Lucrarile nu se va efectua în perioada de cuibarit, perioada prezentata pentru fiecare speci SEA	Consultare termen de exploatare specificat în autorizatii de exploatare	Anual / Ocolul Silvic Carpatina din judetul Hunedoara si de Ocolul Silvic Petrosani din cadrul D.S. Hunedoara
	H. Interzicerea aplicarii degajarilor si curatarilor chimice în padurile din aria naturala protejata	- Nu se vor realiza curatari si degajari chimice	Consultare evidente lucrari executate	Anual / Ocolul Silvic Carpatina din judetul Hunedoara si de Ocolul Silvic Petrosani din cadrul D.S. Hunedoara
	I. Interzicerea aplicarii tratamente chimice	- Nu se vor aplica tratamente chimice, cu exceptia cazurilor dovedite de gradatii sau defolieri si doar în cazul ineficientei sau imposibilitatii aplicarii altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.)	Consultare evidente lucrari executate	Anual / Ocolul Silvic Carpatina din judetul Hunedoara si de Ocolul Silvic Petrosani din cadrul D.S. Hunedoara
OR 3. Factori de mediu:				
1. AER / Minimizare a impacturilor asupra calitatii aerului	A. Emisii de poluanti în atmosfera	- Emisii de poluanti sub valorile limita impuse de legislatia de mediu	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si factori interesati.	Anual / Ocolul Silvic Carpatina din judetul Hunedoara si de Ocolul Silvic Petrosani din cadrul D.S. Hunedoara
2. APA/ Limitarea poluarii apei subterane	A. Calitatea apei	- Asigurarea stabilitatii padurilor ripariene prin neinterventia în imediate vecinatate a cursului de apa; - Verificarea respectarii amplasamentelor cailor de colectare, depozitelor de rumeguș, a platformelor primare de colectare a lemnului;	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si factori interesati.	Anual / Ocolul Silvic Carpatina din judetul Hunedoara si de Ocolul Silvic Petrosani din cadrul D.S. Hunedoara
3. SOLUL	A. Protectia solului	- Nu sunt constatate fenomene de degradare a solului în urma operatiunilor forestiere (Preventiv - verificarea permanenta a producerii de deversari accidentale de carburanti/ lubrifianti)	Centralizare observatii controale fond; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si factori	Anual / Ocolul Silvic Carpatina din judetul Hunedoara si de Ocolul Silvic Petrosani din cadrul D.S. Hunedoara

			interesati.	
4. MANAGEMENTUL DESEURILOR	A. Gestionarea deseurilor conform HG 856/2002	- La finalizarea operatiunilor forestiere nu sunt lasate deseuri în padure	Centralizare observatii controale fond; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si factori interesati.	Anual / Ocolul Silvic Carpatina din judetul Hunedoara si de Ocolul Silvic Petrosani din cadrul D.S. Hunedoara

Monitorizarea va avea ca scop:

- ☞ urmarirea modului în care sunt respectate prevederilor Amenajamentului Silvic;
- ☞ urmarirea modului în care sunt respectate recomandarile prezentei evaluari adecvate;
- ☞ urmarirea modului în care sunt puse în practica prevederilor Amenajamentului Silvic corelate cu recomandarile prezentei evaluari adecvate;
- ☞ urmarirea modului în care sunt respectate prevederilor legislatiei de mediu cu privire la evitarea poluarilor accidentale si interventia în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilitatilor aplicarii prevederilor Amenajamentului Silvic si a punerii în practica a recomandarilor prezentei evaluari adecvate, revine proprietarilor si Ocolului Silvic Carpatina din judetul Hunedoara, precum si Ocolului Silvic Petrosani din cadrul D.S. Hunedoara.

În conditiile în care acesta va contracta cu terti, diverse lucrari, care se vor executa în cadrul Amenajamentului Silvic, este direct raspunzator de respectarea de catre terti a prevederilor Amenajamentului Silvic si a recomandarilor prezentei evaluari adecvate.

8. SOLUTIILE ALTERNATIVE

Analiza comparativa a situatiei în care se afla sau s-ar afla zona studiata în doua cazuri distincte si anume:

8.1. Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic

8.2. Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic tinandu-se cont de recomandarile acestui raport de mediu.

8.1. Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic

Strategia de Silvicultura pentru Uniunea Europeana realizata de Comisia Europeana pentru coordonarea tuturor activitatilor legate de utilizarea padurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunitatii in acest domeniu. In sectiunea privind „Conservarea biodiversitatii padurii” preocuparile la nivelul biodiversitatii sunt clasificate în trei categorii:

- ☛ conservare,
- ☛ utilizare durabila si
- ☛ beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale padurii.

Utilizarea durabila se refera la mentinerea unei balante stabile între functia sociala, cea economica si serviciul adus de padure diversitatii biologice. Interzicerea de principiu a executarii lucrarilor silvice datorita prezentei unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabila a acestuia este esentiala.

Obiectivele comune si anume acela al conservarii padurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de flora si fauna din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins in lipsa unei colaborari între comunitate, autoritatile locale, silvicultori, cercetatori. Rolul silviculturii este extrem de important tinand cont de faptul ca o mare parte a diversitatii biologice din Romania se afla în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislatiei în vigoare de catre silvicultori prin structuri special constituite.

Atat din studiile silvice existente cat si din cercetarile care au stat la baza întocmirii prezentei evaluari de mediu a rezultat faptul ca neaplicarea unor lucrari silvice cuprinse in Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltarii atat a padurii (arbori si celelalte speciilor de plante) cat si a speciilor de animale si pasari care traiesc si se dezvolta acolo.

În situatia neimplementarii planurilor, si implicit in neexecutarea lucrarilor de îngrijire, pot aparea urmatoarele efecte: mentinerea în arboret a unor specii nereprezentative, mentinerea unei structuri orizontale si verticale atipice situatii în care starea de conservare ramane nefavorabila sau partial favorabila.

Neimplementarea prevederilor Amenajamentului Silvic, poate duce la urmatoarele fenomene negative cu implicatii puternice în viitor:

- 🔔 dezechilibre ale structuri pe clase de varsta care afecteaza continuitatea padurii;
- 🔔 degradarea starii fitosanitare a acestor arborete precum si a celor învecinate;
- 🔔 mentinerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- 🔔 scaderea calitativa a lemnului si a resurselor genetice a viitoarelor generatii de padure, datorita neefectuării lucrarilor silvice;
- 🔔 anulara competitiei interspecifice,

- 🔔 fortarea regenerarilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului;
- 🔔 dificultatea accesului în zona și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- 🔔 pierderi economice importante

În această situație nu se propune nici un fel de lucrare, în **U.P. I PRELUCA - BOU**, pădurile fiind gospodărite în regim natural.

Această variantă, însă, nu poate fi aplicată, din mai multe considerente:

a) biodiversitate: dispariția unor suprafețe variabile din habitatele existente și a populațiilor speciilor de interes conservativ, dezechilibre ale structurii pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii, avansarea stadiului de degradare a stării fitosanitare a arboretelor, dereglarea compoziției optime aferente tipului natural fundamental de pădure prin mărirea procentului apariției de specii invazive și alohtone

b) d.p.d.v.legal: Legea nr. 46 din 2008 - Codul silvic, modificată și republicată, prevede: "Art. 17., alin. 2: Proprietarii fondului forestier au următoarele obligații în aplicarea regimului silvic:

a) să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice și să asigure administrarea/serviciile silvice pentru fondul forestier aflat în proprietate, în condițiile legii; ... Art. 20., alin. 2: Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha." Astfel, proprietarul are obligația să asigure întocmirea de amenajamente silvice pentru pădurile din posesie, amenajamente care trebuie să respecte o serie de norme și normative, cu privire la lucrările propuse a se executa în aceste păduri.

c) d.p.d.v.economic: Având în vedere suprafața considerabilă de pădure, cuprinsă în **U.P. I PRELUCA - BOU = 671,4 ha**, această constituie o sursă importantă de venit proprietarilor, acoperind, printre altele, și cheltuielile cu asigurarea integrității fondului forestier (paza pădurii, serviciile silvice etc.)

d) d.p.d.v. social: Locuri de muncă, nevoia de lemn (de lucru, de foc).

8.2. Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic tinându-se cont de recomandările acestei evaluări de mediu

Proiectantul prezentului amenajament–Tera Silva, împreună cu evaluatorul de mediu, au ținut cont de corelarea între starea actuală de conservare a habitatelor din fiecare unitate amenajistică a Amenajamentului Silvic cu lucrările propuse prin acesta și cu cerințele asigurării condițiilor normale de conservare și dezvoltare a habitatelor și speciilor de interes local și comunitar. Aceasta presupune corelarea între compoziția actuală a arboretelor din fiecare unitate amenajistică a amenajamentului silvic și:

- ☞ Problemele de mediu existente la momentul începerii implementării amenajamentului silvic
- ☞ Tipul de habitat existent în fiecare parcelă
- ☞ Stare de conservare actuală a habitatelor
- ☞ Stare de conservare actuală a speciilor de interes comunitar

E. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR POTENTIAL AFECTATE

1. HABITATE FORESTIERE

Studiul statiunii si al vegetatiei forestiere se face în cadrul lucrarilor de teren si al celor de redactare a amenajamentului si are ca scop determinarea si valorificarea tuturor informatiilor care contribuie la:

- cunoasterea conditiilor naturale de vegetatie, a caracteristicilor arboretului actual, a potentialului productiv al statiunii si a capacitatii actuale de productie si protectie a arboretului;
- stabilirea masurilor de gospodarire în acord cu conditiilele ecologice si cu cerintele ecologice si social-economice;
- realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de catre padure în ansamblu si de catre fiecare arboret în parte a functiilor ce le-au fost atribuite.

Descrierea unitatilor amenajistice se executa obligatoriu prin parcurgerea terenului, iar datele se determina prin masuratori si observatii. De asemenea, ca material ajutator de orientare s-au folosit ortofotoplanuri.

Datele de teren s-au consemnat în fisa unitatii amenajistice si în fisa privind conditiilele stationale, prin coduri si denumiri oficializate, ele constituind documentele primare ale sistemului informatic al amenajarii padurilor.

Amenajamentul contine studii pentru caracterizarea conditiilelor stationale si de vegetatie, cuprinzand evidente cu date statistice, caracterizari, diagnoze, precum si masuri de gospodarire corespunzatoare conditiilelor respective.

Acest studiu s-a realizat cu luarea în considerare a zonarii si regionarii ecologice a padurilor din Romania, cu precizarea regiunii, subregiunii si sectorului ecologic. De asemenea, s-a avut în vedere clasificarile oficializate privind: clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de statiuni si de ecosisteme forestiere.

a) Lucrari pregatitoare

Lucrarile de teren pentru amenajarea padurilor s-au desfasurat pe baza unei documentari prealabile si a unei recunoasteri generale impreuna cu amenajistii care au elaborat amenajamentul silvic.

Documentarea prealabila s-a realizat prin consultarea urmatoarelor materiale de lucru: amenajamentul si hartile amenajistice anterioare, lucrari de cercetare si proiectare executate în teritoriul studiat, studii de sinteza referitoare la diferite aspecte ale gospodarii padurilor, alte lucrari cu implicatii în gospodarirea fondului forestier, harta geologica (scara 1:200.000) si harta pedologica (scara 1:200.000) pentru teritoriul studiat, zona si regionarea ecologica a padurilor din Romania, tema de proiectare pentru amenajarea padurilor din ocolul silvic respectiv, evidente privind aplicarea amenajamentului anterior etc.

Pe baza acestei documentari s-au întocmit schite de plan (scara 1:50.000) privind: geologia si litologia, geomorfologia, clima, solurile, etajele fitoclimatice, proiectul de canevas al profilelor principale de sol, precum si lista provizorie a tipurilor de padure natural fundamentale si ale tipurilor de statiuni forestiere.

În situațiile, în care există studii naturalistice prealabile, canevasul profilelor de sol elaborat cu ocazia studiilor respective se va îndesi corespunzător necesităților de rezolvare integrală a cartării staționale.

Amplasarea profilelor de sol a fost corelată cu punctele rețelei de monitoring forestier național (4x4 km), urmărindu-se respectarea densității canevasului profilelor de sol corespunzătoare scării la care s-a întocmit studiul stațional.

Recunoașterea generală a terenului s-a făcut înaintea începerii lucrărilor de teren propriu-zise și a avut ca scop o primă informare privind: geologia, formele specifice de relief, particularitățile climatice, principalele tipuri de sol, etajele fitoclimatice, stațiunile intra și extrazonale, tipurile naturale fundamentale de pădure, tipurile de flora indicatoare, condițiile de regenerare naturală, starea fitosanitară a pădurilor, intensitatea proceselor de degradare a terenurilor etc. Această recunoaștere a servit, de asemenea, și la organizarea cât mai eficientă a lucrărilor de teren.

b) Informații de teren privind studiul stațiunii

Lucrările de teren privind condițiile staționale au avut ca scop elaborarea de studii staționale la scara mijlocie (1:50.000). Studiile staționale s-au întocmit de colectivele de amenajisti, concomitent cu lucrările de amenajare, cu participarea specialiștilor în domeniu.

Datele de caracterizare a stațiunilor forestiere s-au înscris în fișele unităților amenajistice și fișele staționale și se referă la:

- ☛ factorii fizico-geografici (substrat litologic, forma de relief, configurația terenului, înclinare, expoziție, altitudine, particularități climatice);
- ☛ caracteristicile solului (litiera, orizonturile diagnostice, grosimea și culoarea lor; tipul, subtipul și conținutul de humus; pH; textura; conținutul de schelet; structura; compactitatea; drenajul; conținutul în CaCO₃ și săruri solubile; procese de degradare; grosimea fiziologică, volumul edafic util, regimul hidrologic și de umiditate, adâncimea apei freatice; tipul, subtipul și varietatea de sol; potențialul productiv; tendința de evoluție);
- ☛ tipul natural fundamental de pădure, tipul de flora indicatoare și tipul de stațiune;
- ☛ alte caracteristici specifice.

c) Informații de teren privind vegetația forestieră

Descrierea vegetației forestiere se referă cu precădere la arboret. Acesta reprezintă partea biocenozii (ecosistemului forestier) constituite, în principal, din populațiile de arbori și arbuști.

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

Stabilirea caracteristicilor de mai sus s-a făcut pe etaje și elemente de arboret, precum și pe ansamblul arboretului în baza sondajelor. De asemenea, se fac determinări și asupra subarboretului și semintisului, precum și pentru alte componente ale biocenozii forestiere, la nevoie, se fac determinări suplimentare cu înscrierea informațiilor la “date complementare”.

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

S-au făcut determinări asupra următoarelor caracteristici:

Tipul fundamental de pădure. S-a determinat după sistematica tipurilor de pădure în vigoare.

Caracterul actual al tipului de pădure. S-a folosit următoarea clasificare: natural fundamental de productivitate superioară, natural fundamental de productivitate mijlocie și natural fundamental de

productivitate inferioara; natural fundamental subproductiv; partial derivat; total derivat; artificial (de productivitate: superioara, mijlocie, inferioara); arboret tanar - nedefinit sub raportul tipului de padure.

Tipul de structura. Sub raportul varstelor se deosebesc urmatoarele tipuri: echien, relativ echien, relativ plurien si plurien, iar din punct de vedere al etajarii, structuri unietajate si bietajate.

Elementul de arboret este format din totalitatea arborilor dintr-o unitate amenajistica, de aceeași specie, din aceeași generație și constituind rezultatul aceluși mod de regenerare (din samanta, lastari, plantatii); elementele de arboret s-au constituit diferentiat, în raport cu etajul din care fac parte. S-au constituit atatea elemente de arboret cate specii, generatii și moduri de regenerare (proveniente) s-au identificat în cadrul unei subparcele. Constituirea în elemente, în raport cu criteriile mentionate, s-a facut în toate cazurile în care cunoasterea structurii, conducerea și regenerarea arboretului a reclamat acest lucru. Elementele de arboret nu s-au constitui, de regula, în cazul în care ponderea lor a fost sub limita de 5% din volumul etajului din care face parte. Elementul de arboret care nu îndeplinește condiția mentionată s-a înscris la date complementare.

În cazul arboretelor pluriene, elementele de arboret s-au constituit numai în raport cu specia. Ponderea elementelor de arboret s-a estimat în raport cu suprafața ocupată de element în cadrul subparcele și s-a exprimat în procente, din 5 în 5. Ponderea speciilor, respectiv participarea acestora în compoziția arboretului, s-a stabilit prin însumarea ponderilor elementelor de arboret de aceeași specie, pe etaje sau pe întregul arboret, după caz.

La plantațiile care n-au realizat încă reușita definitivă, proporția speciilor s-a determinat conform “ Normelor tehnice pentru compozițiile, scheme și tehnologii de regenerare a padurilor”. Amestecul exprimă modul de repartizare a speciilor în cadrul arboretului și poate fi: intim, grupat (în buchete, în grupe, în pâlcuri, în benzi) sau mixt.

Varsta. S-a determinat pentru fiecare element de arboret și pe arboretul întreg. Pe elemente de arboret, toleranța de determinare a vârstei este de aproximativ 5% . Vârsta arboretului s-a stabilit în raport cu vârsta elementului în raport cu care se stabilesc măsurile de gospodărire. În cazul când în cadrul arboretului nu s-a putut defini un astfel de element, s-a înregistrat vârsta elementului majoritar. În cazul arboretelor etajate, vârsta arboretului în ansamblu este reprezentată de vârsta care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei. Pentru arboretele pluriene s-a estimat vârsta medie a arborilor din categoria de diametre de referință (50 cm).

Diametrul mediu al suprafeței de bază (dg) s-a determinat pentru fiecare element de arboret, prin luarea în considerare a diametrelor măsurate pentru calculul suprafeței de bază măsurat, cu o toleranță de +/- 10 % .

În cazul arboretelor pluriene s-a înscris diametrul mediu corespunzător categoriei de diametre de referință. Suprafața de bază a arboretului (G) s-a determinat prin procedeul Bitterlich. Înălțimea medie (hg) s-a determinat prin măsurători pentru fiecare element de arboret cu o toleranță de +/- 5 % pentru arboretele care intra în rând de tăiere în următorul deceniu și de +/- 7 % la celelalte. La arboretele pluriene s-a determinat înălțimea indicatoare, măsurată pentru categoria arborilor de referință.

Clasa de producție. Clasa de producție relativă s-a determinat pentru fiecare element de arboret în parte, prin intermediul graficelor de variație a înălțimii în raport cu vârsta, la vârsta de referință. La arboretele pluriene tratate în gradinarit, clasa de producție s-a determină cu ajutorul graficelor corespunzătoare arboretelor cu structuri pluriene. Cu ocazia prelucrării datelor, s-a determinat automat și clasa de producție absolută în raport cu înălțimea la vârsta de referință. Clasa de producție a întregului arboret este cea a elementului sau grupei de elemente preponderente. În cazul în care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de producție pe întregul arboret s-a stabilit a fi cea a elementului majoritar. În cazul arboretelor etajate, clasa de producție a arboretului în ansamblu este reprezentată de clasa de producție care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei.

Volumul. Se stabileste atat pentru fiecare element de arboret si etaj, cat si pentru întregul arboret.

Cresterea curenta în volum s-a stabilit atat pentru fiecare element de arboret, cat si pentru arboretul întreg. În raport cu importanta arboretelor si posibilitatile de realizare, s-au aplicat urmatoarele procedee:

- compararea volumelor determinate la etape diferite, cu luarea în considerare a volumului extras între timp - se aplica de regula la arboretele tratate în gradinarit;
- procedeul tabelelor de productie sau al ecuatiilor de regresie echivalente.

În cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori, cresterea curenta în volum determinata a fost diminuata corespunzator intensitatii cu care s-a manifesta fenomenul.

Clasa de calitate. S-a stabilit prin masuratori pentru fiecare element de arboret identificat si s-a exprimat prin clasa de calitate a fiecarui element de arboret.

Elagajul. S-a estimat pentru fiecare element de arboret si s-a exprimat în zecimi din înaltimea arborilor.

Consistenta s-a determinat pentru etajul care constituie obiectul gospodarii si s-a redat prin urmatorii indici:

- indicele de desime, în cazul semintisurilor, lastarisurilor sau plantatiilor fara starea de masiv încheiata;
- indicele de închidere a coronamentului (de acoperire);
- indicele de densitate, determinat în raport cu suprafata de baza, pentru fiecare element de arboret, acolo unde s-a determinat suprafata de baza prin procedee simplificate.

Indicele de densitate serveste la stabilirea elementelor biometrice, cel de acoperire este necesar pentru stabilirea masurilor silviculturale cu referire speciala la lucrarile de îngrijire si conducere a arboretelor, precum si pentru aplicarea tratamentelor. *Indicele de desime* se are în vedere la stabilirea lucrarilor de completari, îngrijire a semintisurilor si a culturilor tinere. Indicii respectivi s-au înscris obligatoriu în amenajament, în raport cu scopurile urmarite. În cazul arboretelor etajate, consistenta se s-a stabilit si pe etaje.

Modul de regenerare s-a determinat pentru fiecare element de arboret si poate fi: naturala din samanta, din lastari (din cioata, din scaun) sau din drajoni; artificiala din samanta sau din plantatie.

Vitalitatea. S-a stabilit pentru fiecare element de arboret dupa aspectul majoritatii arborilor si poate fi: foarte viguroasa, viguroasa, normala, slaba, foarte slaba.

Starea de sanatate. S-a stabilit pe arboret, prin observatii si masuratori, în raport cu vatamarile cauzate de animale, insecte, ciuperci, factori abiotici, factori antropici etc.

Subarboretul. S-au consemnat speciile componente de arbusti, indicandu-se desimea, raspandirea si suprafata ocupata.

Semintisul (starea regenerarii). S-a descris atat semintisul utilizabil, cat si cel neutilizabil, pentru fiecare dintre acestea indicandu-se speciile componente, varsta medie, modul de raspandire, desimea si suprafata ocupata.

Cu ocazia descrierii parcelare s-a insistat, pe cat posibil, asupra diversitatii genetice intraspecifice si asupra diversitatii la nivelul speciilor si al ecosistemelor (arboretelor) respective. Este de importanta deosebita semnalarea diverselor forme genetice, a tuturor speciilor forestiere existente (indiferent de proportia lor în arboret), a speciilor arbustive, a speciilor de plante erbacee, a unor particularitati privind fauna, precum si a caracteristicilor de ansamblu ale arboretelor (amestec, structura verticala etc.).

Lucrarile executate. Se refera la natura si cantitatea lucrarilor executate în cursul deceniului expirat. Datele corespunzatoare se înscriu pe baza constatarilor din teren si luand în considerare evidentele aplicarii amenajamentului si alte evidente si documente tehnice detinute de unitatile silvice.

Lucrari propuse. Se refera la natura si cantitatea tuturor lucrarilor necesare pentru deceniul urmator, inclusiv la indicii de recoltare pentru produse principale si secundare, în raport cu prevederile normelor tehnice de specialitate si cerintele fiecarui arboret.

Datele complementare. S-au aratat în termeni concisi toate detaliile ce nu au putut fi înregistrate la punctele anterioare, dar necesare caracterizarii de ansamblu sau de detaliu sub raportul staturii si al arboretului, al folosintei terenului si functiilor padurii. Tot aici s-a mai consemnat date în legatura cu preexistentii, cu tineretul din arboretele gradinarite, cu defectele arborilor, cu starea cioatelor si altele. S-a mentionat, de asemenea, aspecte referitoare la neomogenitatea arboretelor sub raportul consistentei, compozitiei, existentei unor goluri, daca portiunile în cauza nu au putut fi constituite ca subparcele separate.

Se fac aprecieri asupra efectului masurilor aplicate în deceniul expirat, asupra provenientei materialului de împadurire, existentei arborilor plus si orice elemente informative referitoare la biodiversitate.

2.MAMIFERE

În vederea analizei impactului planului propus asupra populatiilor de mamifere au fost luate în considerare datele publicate pe site-uri de profil, precum si informatiile din literatura de specialitate. Pentru studiul pe teren, identificarea prezentei speciilor de mamifere s-a efectuat de-a lungul unor transecte reprezentate de fasii paralele cu limitele planului si de-a lungul drumurilor de exploatare.

Observatiile s-au efectuat cu ajutorul binoculului. Prezenta speciei de mamifere a fost evaluata pe baza semnelor indirecte - orificii de intrare în galerii si urme pe suprafete nonvegetale.

Pentru speciile de lilieci: Înregistrarea liliecilor în puncte fixe folosind detectoare de ultrasunete

Înregistrarea activitatii liliecilor în puncte fixe s-a realizat prin metoda:

– înregistrari în puncte fixe cu detector de ultrasunete – s-a utilizat un detector Magenta, Bat4 Precision, 130 kHz.

Metoda de lucru

Numararea în puncte fixe a necesitat ca observatorul sa asculte la un punct fix, pentru o anumita perioada de timp (30 min). Perioada aleasa a fost sfarsitul lunii aprilie, dupa apusul soarelui (16°C, fara vant puternic, senin). S-au facut 6 masuratori – din care, 4 masuratori în partea de nord, vest sud si est a planului, pt Trup Rosia_Fantaniei si 2 masuratori pe mediana nord-sud, care imparte suprafata in doua, dintre limitele nord-sud ale planului; pentru Trup Rosia s-au facut 4 masuratori în partea de nord, vest, sud si est a planului. Punctele fixe selectate au avut drept reper acoperirea intregii suprafete a planului si vecinatatile acestuia. Nu au fost înregistrare sunete care sa ateste prezenta liliecilor in zona, in perioada observatiei.

3. AMFIBIENI SI REPTILE

Ca metoda de identificare, s-a utilizat metoda transectelor

Monitorizarea amfibienilor se realizeaza cel mai usor si sigur în perioada de reproducere, cand indivizii se aduna de pe suprafete întinse în zonele umede, unde pot fi identificati si numarati (Cogalniceanu, 1997b). Identificarea si inventarierea speciilor de amfibieni de interes comunitar care

fac obiectul conservării ariei speciale de conservare ROSAC0087, s-a realizat prin utilizarea metodei transectelor, metoda prin care observatorul poate efectua căutări sistematice, numărând exemplarele de amfibieni prezente de-a lungul unui transect dispus în lungul raurilor, drumurilor forestiere existente, bălților temporare sau zonelor de sorire. Nu au fost identificați, în zona amplasamentului, în perioada de observație.

4. NEVERTEBRATE

S-a utilizat metoda transectului linear – respectiv metoda de numărare vizuală. Informațiile necesare pot fi obținute în aproximativ 30 de minute într-un sector ușor de investigat. Numărarea vizuală a indivizilor a fost efectuată pe distanțe din 50 m în 50 m, pe zona de interes, utilizând un binoclu. Nu au fost identificate specii de nevertebrate în perioada observației.

5. PLANTE

Ca și metode de studiu a vegetației s-au folosit principiile școlii fitocenologice a lui BRAUN-BLANQUET în Europa, iar în România a lui Al. BORZA. În etapa de teren s-au ales suprafețe de probă din porțiuni ale covorului vegetal cu fizionomie și condiții ecologice omogene, pentru determinarea tipurilor de asociații vegetale caracteristice unităților amenajistice în care sunt propuse lucrări silvice.

6. PASARI

Pentru avifaună s-a utilizat metoda observației directe pe relevee dispuse de-a lungul unor transecte pe lungimea planului implicat, utilizând un binoclu. Metoda transectelor este mai utilă pentru densități mici ale speciilor mobile și ecosisteme omogene. Au fost observate câteva specii comune, în zbor.

CONCLUZII

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar si în cazul celor care au durata de viata îndelungata, cum sunt padurile, anumite evenimente produc schimbari radicale în compositia si structura acestora si implicit influenteaza dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situatii, perioada necesara reinstalarii aceluiasi tip de padure este variabila, în functie de amploarea perturbarii si de capacitatea de rezilienta a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura initiala dupa o anumita perturbare – Larsen 1995). Reteaua Ecologica Natura 2000 urmareste mentinerea sau refacerea starii de conservare favorabila a habitatelor forestiere de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Asa cum reiese si din lucrarea de fata, în fiecare caz în parte, masurile de gospodarire au fost direct corelate cu functia prioritara atribuita padurii (care poate fi de productie sau de protectie – vezi cap. A.1.2.5. Functiile paduri). Bineînteles, ca acolo unde a fost cazul, acestea sau adaptat necesitatilor speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate. Ca urmare, eventualele restrictii în gospodarire se datoreaza unor cerinte speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restrictii au fost atent analizate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesati si mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

În ceea ce priveste habitatele, Amenajamentul Silvic urmareste o conservare (= prin gospodarire durabila) a tipurilor de ecosisteme existente. Asadar este vorba de perpetuarea aceluiasi tip de ecosistem natural (mentinerea, refacerea sau îmbunatatirea structurii si functiilor lui). Lipsa masurilor de gospodarire putand duce la declansarea unor succesiuni nedorite, catre alte tipuri de habitate. Astfel, masurile de gospodarire propuse vin în a dirija dinamica padurilor în sensul perpetuarii acestora nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumita compositie si structura.

Prevederile amenajamentului silvic în ce priveste dinamica arboretelor pe termen lung, sustinute de un ciclu de productie de 110 de ani (SUP A codru regulat) si o varsta medie a exploatabilitatii de 109 ani (SUP A codru regulat).

Astfel se estimeaza:

- i. mentinerea diversitati structurale – atat pe verticala (structuri relativ pluriene) cat si pe orizontala (structura mozaicata – existenta de arborete in faze de dezvoltare diferita),
- ii. cresterea consistentei medii a arboretelor
- iii. mentinerea compositiei conform specificului ecologic al zonei.

De asemenea, se mai poate concluziona:

- Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, tragem concluzia ca acestea coincid cu obiectivele generale ale retelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuitatii padurii, promovarea tipurilor fundamentale de padure, mentinerea functiilor ecologice si economice ale padurii asa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe functionale si subunitati de productie;

- *Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru padurile studiate sunt conforme si sustin integritatea retelei Natura 2000 si conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiata;*

- *Lucrarile propuse nu afecteaza negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene mediu si lung;*

- Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar;

- Anumite lucrări precum curățirile, rariturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare;

- Pe termen scurt măsurile de management alese contribuie la modificarea microclimatului local pe termen scurt, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferentiat, circulația diferită a aerului);

- În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulativ al acestor amenajamente asupra integrității sitului este de asemenea nesemnificativ;

- Având în vedere etologia speciilor și regimul trofic specific nu se poate afirma că gestionarea fondului forestier poate cauza schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare al populațiilor de carnivore;

- Se vor aplica tehnologii ecologice prin care să se limiteze unele aspecte negative ce apar în timpul exploatarei. În acest scop ar trebui impuse unele restricții ca: semintisul să nu fie distrus pe mai mult de 10%; numărul arborilor pe picior vătămați să nu depășească 5%; mineralizarea solului să nu se extindă pe mai mult de 2% din parchet; biomasa neutilizabilă (craci, coaja etc.) să rămână în parchet pentru reciclarea materiei etc.

Prin aplicarea ecotehnologiilor se vor urmări aspecte ca: folosirea tractoarelor care exercită o presiune mică asupra solului (pneuri late); sincronizarea lucrărilor de exploatare cu epocile optime de evitare a prejudiciilor; utilizarea într-o măsură cât mai mare a unei rețele de transport permanent (cât mai puține drumuri de scos, apropiat); astuparea santurilor și a ogaselor; evitarea proliferării agenților economici neprofesioniști care solicită exploatare (sunt necesare reguli mai severe de abilitare a lor).

- Se vor respecta prevederile privind protecția fondului forestier împotriva factorilor destabilizatori, precum și măsuri și obligații pe care le au proprietarii în respectarea regimului silvic.

- Amenajamentul silvic **U.P. I Preluca - Bou-** nu implică lucrări cu efecte nocive și ireversibile asupra mediului, nu propune lucrări de împădurire sau defrisare în scopul schimbării destinației terenului, nu promovează lucrări cu impact relevant și efecte semnificative asupra mediului, habitatelor naturale, florei și faunei locale, a solului și biodiversității, (ex: construire, demolare, utilizare a terenului, indiguiri, devieri de cursuri de apă, etc) sau lucrări din care să rezulte contaminarea apei, solului și aerului.

- Accesul spre pădure se va realiza numai pe drumurile de exploatare din zonă, iar dacă va fi necesară traversarea vreunui curs de apă se va amenaja traversarea cu podet. Nu se permite accesul prin albiile și de-a lungul cursurilor de apă.

- Utilajele care se vor folosi nu se vor depozita în zona de protecție a cursurilor de apă. Schimburile de ulei și alimentarea cu carburanți se vor face în zone special amenajate. Pentru activitatea desfășurată se vor lua toate măsurile necesare pentru respectarea legislației în domeniul gestionării apelor și protejarea calității apelor de suprafață și subterane. Dacă, ulterior, se vor efectua, de exemplu, lucrări și construcții pe ape sau în legătură cu apele, se vor obține actele de reglementare, avizele și autorizațiile de gestionare a apelor prevăzute de legislație la momentul respectiv.

Corespunzător obiectivelor social – economice și ecologice fixate, prezentul studiu a stabilit funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească arboretele. Stabilirea funcțiilor s-a făcut după criteriile pentru încadrarea arboretelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale din normativele în vigoare.

- Prin aplicarea amenajamentului cele mai mari presiuni antropice asupra integritatii cadrului natural sunt create de lucrarile silvice la executarea acestora în perioade vulnerabile pentru reproducerea unor specii, prin distrugerea cuiburilor, deranjul provocat în timpul cuibaritului, prin îndepartarea arborilor batrani si a lemnului mort, care pot constitui locul de reproducere, hranire, iernare etc. a unor specii, depozitarea resturilor menajere de catre muncitori, prejudicii aduse solului, semintisului, arborilor ve ar putea avea si neexecutarea unor lucrari silvice culturale, de protectia padurilor etc.

- Se poate estima ca impactul lucrarilor asupra *speciilor de mamifere* este nesemnificativ si este atenuat prin existenta a suprafete întinse de "liniste", respectiv suprafete care se parcurg cu taieri de igiena sau taieri de conservare si chiar suprafete care se parcurg cu rarituri si curatiri.

Pentru speciile de liliac, padurea reprezinta doar o zona de hrana si de popas. Natura lucrarilor si în special cantitatea redusa si intensitatea deosebit de mica a acestora reprezinta garantia ca prevederile amenajamentului nu pot crea un impact negativ.

În perimetrul considerat, echilibrul ecologic al potentialelor *populatii de amfibieni și reptile* se mentine deocamdata într-o stare relativ buna, fara a fi supus unor factori disturbatori majori. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în masura sa conserve suprafetele ocupate la ora actuala de padure, ca tipuri majore de ecosisteme, precum și pastrarea conectivitatii în cadrul habitatelor vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale, inclusiv a comunitatilor de amfibieni;

Aplicarea planului de amenajare al padurilor analizate nu va avea un impact semnificativ asupra *populatiei de nevertebrate*, întrucât interventiile sunt limitate, ca perioada de timp, pe suprafetele relativ reduse comparativ cu suprafata totala a siturilor comunitare studiate, fara a fi toate efectuate simultan (sunt eşalonate în cei 10 ani de aplicare a amenajamentului) și în plus au și un rol de conservare ori refacere a habitatelor naturale.

Pentru suprafetele ce nu se suprapun peste ariile protejate, amenajamentele silvice prin masurile de gospodarire propuse mentin sau refac starea de conservare favorabila a habitatelor naturale, prin gospodarirea durabila a padurilor.

- Prin legislatia în vigoare, gospodarirea padurilor pe baza amenajamentelor silvice garanteaza conservarea si utilizarea durabila a patrimoniului natural.

- În urma punerii sale în aplicare, acest plan de amenajament nu va produce schimbari ale climei sau hidromorfologice în zona.

- Rolul amenajamentului nu poate fi decat benefic pentru mentinerea starii favorabile conservarii habitatelor si speciilor de fauna si flora continute în fondul forestier. Mentinerea stabilitatii si biodiversitatii ecosistemelor constituente este un deziderat de prim ordin al amenajamentului.

Prin organizare, masurile de gospodarire preconizate si lucrarile propuse, amenajamentul unitatii de protectie studiate promoveaza:

- ☞ mentinerea compacta, în permanenta, a fondului forestier si realizarea unui grad mic de fragmentare a acestuia în subparcelele care includ arbori de aceeiasi specie si varsta sau varste apropiate, ceea ce creaza o gama larga de conditii de mediu favorabile convietuirii mai multor specii de flora si fauna;
- ☞ regenerarea naturala a arboretelor, din samanta, si restrangerea la maximum a suprafetelor regenerate artificial prin împadurire (cu material provenit din rezervatiile de seminte - populatii locale din zona);
- ☞ compozitia-tel (optima) apropiata de compozitia tipului natural de padure si mentinerea/crearea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecarui arboret;

- ☞ prin executarea taierilor de conservare, taieri cu perioada lunga de regenerare, se realizeaza un mozaic de habitate naturale cu vegetatie forestiera în diverse stadii sub aspectul conservarii faunei (pasari si animale de talie medie si mare);
- ☞ realizarea de lucrari de îngrijire si conducere a arboretelor prin care se îmbunatatesc structura pe orizontala si verticala (rarituri cu caracter preparatoriu premergator taierilor de regenerare), precum si starea de sanatate, stabilitatea la actiunea factorilor vatamatori (cu precadere, vant si zapada) si biodiversitatea naturala;
- ☞ pastrarea unor „arbori pentru diversitate”, constand din palcuri, buchete si grupe de arbori reprezentativi, precum si arbori uscati, pe picior sau la sol, în curs de uscare, scorburosi, cu putregai, cu prilejul executarii atat a taierilor de regenerare, cat si a taierilor de îngrijire si conducere a arboretelor;
- ☞ tinerea sub control a efectivului populatiilor de insecte care pot produce gradatii si protejarea dusmanilor naturali ai acestora (pasari insectivore, furnici s.a.);
- ☞ gospodarirea rationala a speciilor care fac obiectul activitatii de vanatoare, asigurandu-se hrana complementara si suplimentara (îndeosebi, iarna), mentinerea efectivului si a proportiei sexelor la nivel optim, precum si a starii de sanatate, respectarea cu strictete a perioadei de prohibitie, combaterea braconajului, evitarea executarii de lucrari deranjante în perioada de împerechere si crestere a puilor etc.
- ☞ recoltarea rationala a ciupercilor comestibile, fructelor de padure si plantelor medicinale.

În plus, pe teritoriul **U.P. I Preluca-Bou** *amenajamentul silvic nu prevede:*

- ✓ realizarea de noi constructii (inclusiv drumuri forestiere);
- ✓ utilizarea, stocarea, transportul, manipularea sau producerea de substante, materiale, deseuri solide, noxe sau aerosoli care ar putea afecta speciile sau habitatele din zona;
- ✓ realizarea unor activitati care sa devieze cursuri de apa, care sa genereze poluare fonica, luminoasa, atmosferica sau prin care sa se exploateze diverse zacaminte minerale de suprafata sau subterane (inclusiv ape);
- ✓ realizarea de defrisari pentru schimbarea categoriei de folosinta a terenului;
- ✓ inundarea terenurilor;
- ✓ crearea unor bariere care sa duca la izolarea reproductiva a vreunei specii din flora sau fauna locala.

Lucrarile propuse în amenajamentul silvic al unitatii de protectie studiate, îndeosebi cele ce privesc arboretele, dar si cele legate de practicarea vanatorii, de amplasarea de constructii, de recoltarea de plante medicinale, de prevenirea si combaterea gradatiilor unor insecte sau de crestere a stabilitatii unor arborete tinere la actiunea factorilor destabilizatori, au ca principal scop mentinerea stabilitatii si biodiversitatii ecosistemelor si speciilor locale.

Din perspectiva factorilor de mediu aer, apa si sol, la elaborarea amenajamentului silvic s-au respectat reglementarile legale în vigoare pe linie de protectia mediului. Probleme de mediu cu potential semnificativ privind poluarea aerului, apei si a solului pot fi relevante doar în cazuri accidentale.

Amenajamentul silvic are ca baza urmatoarele principii:

- ☞ principiul continuitatii exercitarii functiilor atribuite padurii;
- ☞ principiul exercitarii optime si durabile a functiilor multiple de productie ori protectie;
- ☞ principiul valorificarii optime si durabile a resurselor padurii;
- ☞ principiul conservarii si ameliorarii biodiversitatii;
- ☞ principiul estetic, etc.

Din cele expuse în capitolele anterioare, putem concluziona ca, masurile de gospodarie a padurilor, prescrise de Amenajamentul Silvic propus coroborate cu masurile de reducere a potentialului impact propuse de prezentul studiu de evaluare adecvata, sunt în spiritul administrarii durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru asigurarea unei stari favorabile de conservare atat a habitatelor forestiere luate în studiu, cat si a speciilor de interes comunitar ce se regasesc în suprafata cuprinsa de el.

Implementarea amenajamentului silvic este benefica padurii ca ecosistem iar lucrarile silvotehnice prevazute aduc un impact nesemnificativ negativ de scurta durata si punctiform. De asemenea, implementarea planului amintit anterior, nu va afecta integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar, respectiv:

- 1. nu va reduce suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar;*
- 2. nu va conduce la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;*
- 3. nu va avea impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;*
- 4. nu va produce modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate de interes comunitar,*

Dimpotriva, Amenajamentul silvic in discutie concorda cu Obiectivele de conservare ale PARCULUI NATURAL GRADIȘTEA MUNCELULUI CIOCLOVINA ȘI AL ARIILOR NATURALE PROTEJATE SUPRAPUSE CU ACESTA, specificate in DECIZIA ANANP 697/17.12.2021.

REALIZAT,

Dr.ing.diplomat mediu,

Expert atestat – nivel principal - Expert tehnic judiciar,

DELIA ADINA EPURESCU

Bibliografie selectiva

AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATA APARTINÂND COMPOSESORATULUI CAPRIOARA BRATEANU-BOU ȘI PERSOANELOR FIZICE: JITEA DUMITRU ȘI JITEA ILEANA, U.P. I PRELUCA-BOU, JUD. HUNEDOARA, TERA SILVA PROIECT, București 2018;

Statiuni forestiere, C.Chirita, I. Vlad, C.Paunescu, N. Patrascoiu, C.Rosu, I.Iancu – Ed. Academiei Republicii Socialiste Romania;

Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România modificat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 2387/2011, pentru instituirea Sitului de importanță comunitară ROSCI0087 Gradiștea Muncelului-Cioclovina, denumit în continuarea SCI GM-C;

Formularul Standard Natura 2000 pentru ROSAC0087 – actualizat;

Decizia ANANP nr. 697 din 17.12.2021 – Ministerul mediului, apelor și pădurilor;

Păsări din România - <http://pasaridinromania.sor.ro>

Natura 2000 și pădurile Parti I-II - Luxemburg: Oficiu pentru Publicații al Uniunii Europene, 2018

Tipurile de patură erbacee din Flora indicatoare din pădurile noastre de A. Beldie și C. Chiriță, 1967

NORME SPECIALE din 11 august 2005 privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică;

Donita N., Popescu A., Pauca-Comanescu M., Mihailescu S., Biris I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnica-Silvica, București.

Donita N., Popescu A., Pauca-Comanescu M., Mihailescu S., Biris I. A. 2005(b). Habitatele din România - Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnica-Silvica, București.

Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, București, 270 p. Florescu I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultura, Vol. II - Silvotehnică, Editura Universității Transilvania din Brașov.

Gafta, Dan, Owen Mountfort. 2008. Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România, Editura Risoprint, Cluj-Napoca.

Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (ediția a II-a, revizuită și adăugită), Editura Agro-Silvica de Stat, București/Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pădurilor cu funcții multiple, Editura Ceres, București

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

Lazar G., Stancioiu P. T., Tudoran Gh. M., Sofletea N., Candrea Bozga St. B., Predoiu Gh., Donita N., Indreica A., Mazare G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176: Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România - Amenințări Potentiale, Editura Universității Transilvania din Brașov.

Lazar G., Stancioiu P. T., Tudoran Gh. M., Sofletea N., Candrea Bozga St. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05 NAT/RO/000176:

Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România - Măsurile de gospodărire, Editura Universității Transilvania din Brașov.

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

Pascovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvica, București.

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

Pauca-Comanescu M., Bindiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Parvu. C., Editura Ceres, București.

Schneider E., Dragulescu C. 2005. Habitate și situri de interes comunitar, Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu.

Smith D. M., Larson B. C., Kelty M. J., Ashton P. M. S. 1997. The practice of silviculture – applied forest ecology, 9th edition, John Wiley & Sons Inc., New York - USA. Sofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universitatii „Transilvania”, Brasov.

Vlad I., Chirita C., Donita N., Petrescu L. 1997. Silvicultura pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Romane, Bucuresti.

Manual de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvata a impactului planurilor/ proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000, elaborat de SC Natura Management SRL – Bucuresti 2011;

Studiu de evaluare adecvata a efectelor potentiale asupra ariei naturale protejate de interes comunitar ROSAC 0129 – Nordul Gorjului de Vest, a amenajamentului silvic al Obstei Valea Susenilor si Obstei Mosnenilor Suseni - Muntele Straja si Grivele , U.P. Valea Susenilor-Straja, judetul Gorj;

Studiu de evaluare adecvata pentru master planul general de transport al Romaniei;

Studiu de evaluare adecvata programul operational infrastructura mare 2014-2020 ministerul fondurilor europene;

Evaluare adecvata pentru amenajamentul fondului forestier apartinand asociatiei persoanelor juridice SC Supertrans S.R.L., SC Imperial pg S.R.L. si al persoanelor fizice Craciunescu Petre, Craciunescu Eugenia, Albu Dorina, Deatc Ioan, UP I Craciunescu, judetul Huneadoara;

Studiu de evaluare adecvata a efectelor potentiale asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar din ocolului silvic Dolhasca, Directia Silvica Suceava, Regia Nationala a padurilor – Romsilva;

Studiu de evaluare adecvata amenajament silvic, U.P. V Bâlta, 2021, Cembra Forest, Braşov, 2021

Studiu pentru evaluarea adecvata a efectelor potentiale asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar din cadrul Ocolului Silvic Pucioasa, Directia silvica Dambovita, judetul Dambovita;

*Comisia Europeana - Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale si a speciilor de flora si fauna salbatice;

*Comisia Europeana 2003 - Interpretation Manual of European Union Habitats;

*Comisia Europeana - Website-ul oficial referitor la Reteaua Ecologica Natura 2000 (<http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm>).

*Comisia Europeana - Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind speciirijnul pentru dezvoltare rurala acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurala (FEADR) http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare_rurala

EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 in Romania - Species Fact Sheets, Bucuresti. EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 in Romania - Habitat Fact Sheets, Bucuresti.

*Legea 247/2005 privind reforma in domeniile proprietatii si justitiei, precum si unele masuri adiacente.

*Legea 46/2008 Codul Silvic.

*Ministerul Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului 2000 - 2. Norme tehnice pentru ingrijirea si conducerea arboretelor, Bucuresti.

*Ministerul Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului 2000 - 3. Norme tehnice privind alegerea si aplicarea tratamentelor, Bucuresti.

*Ministerul Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului 2000 - 5. Norme tehnice pentru amenajarea padurilor.

*Ministerul Silviculturii 1986 a. Norme tehnice pentru ingrijirea si conducerea arboretelor, Bucuresti.

*Ministerul Silviculturii 1986 b. Norme tehnice pentru amenajarea padurilor, Bucuresti. *Ministerul Silviculturii 1987. Indrumari tehnice pentru compozitii, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor, Bucuresti.

*Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea si aplicarea tratamentelor, Bucuresti.

*Ordinul nr. 1.540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Instructiunilor privind termenele, modalitatile si perioadele de colectare, scoatere si transport al materialului lemnos;

*Ordinul nr. 207 din 2006 pentru aprobarea Continutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeana prin Decizia 97/266/EC, prevazut in anexa nr. 1 si manualul de completare al formularului standard.

*Ordonanta de Urgenta nr. 195 din 2005 privind protectia mediului.

*Ordonanta de Urgenta nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice.

NORME TEHNICE din 23 iulie 2018 privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora si schimbarea categoriei de folosinta a terenurilor din fondul forestier;

PROCEDURA din 3 decembrie 2018 de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice si private⁹, continuta de Legea nr. 292 din 3 decembrie 2018, publicata in Monitorul Oficial, Partea I, nr. 1043 din 10 decembrie 2018.

Ordinul nr. 1.338 din 23 octombrie 2008 privind procedura de emitere a avizului Natura 2000 et

<http://www.biodiversity.ro>;

<http://natura2000.eea.europa.eu/#>;

www.naturalist.ro;

* * * www.eea.dk

* * * www.europe.eu.int

* * * www.infoeuropa.ro

* * * www.mappm.ro

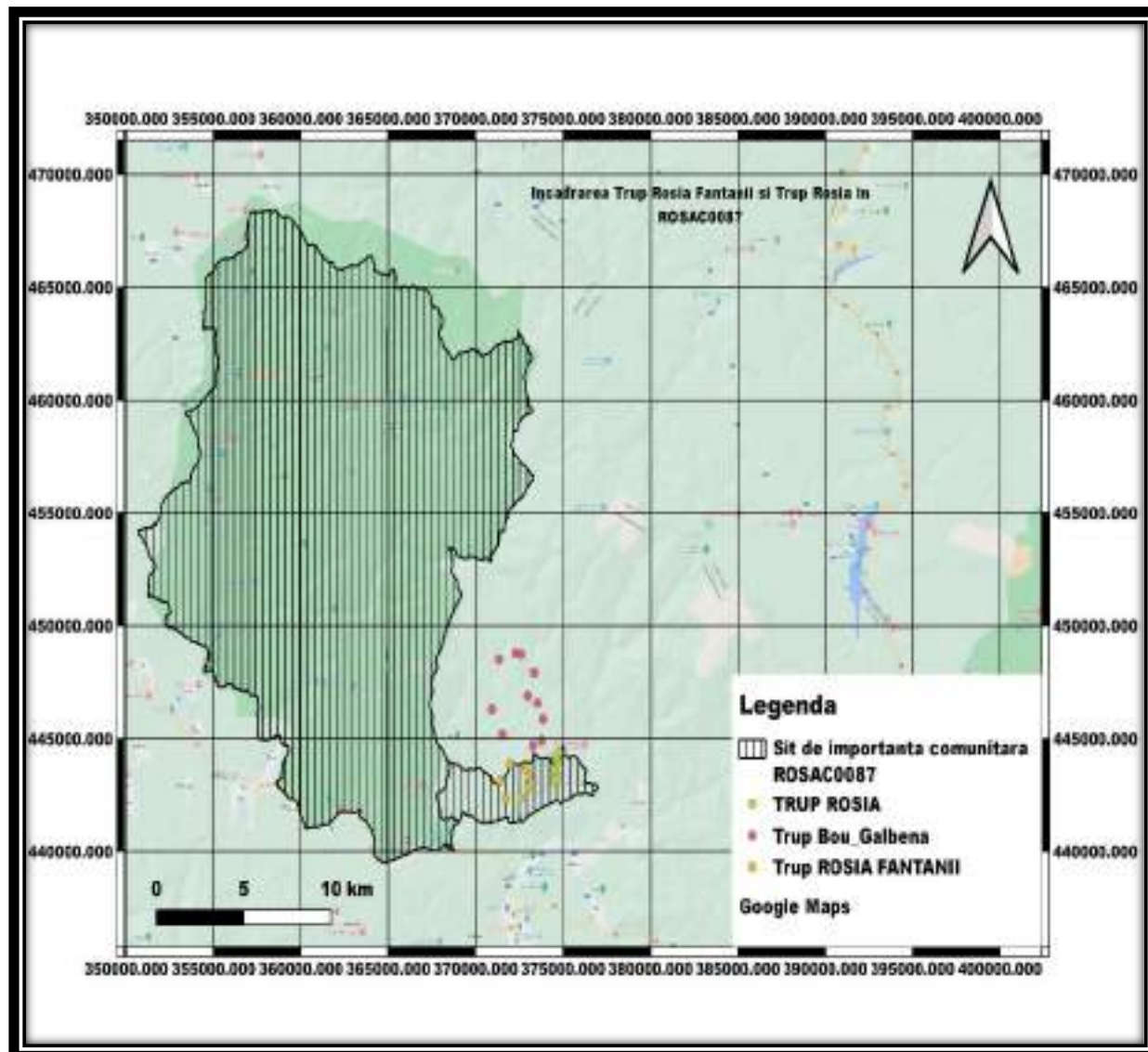
* * * www.fao.org

Programe GIS.

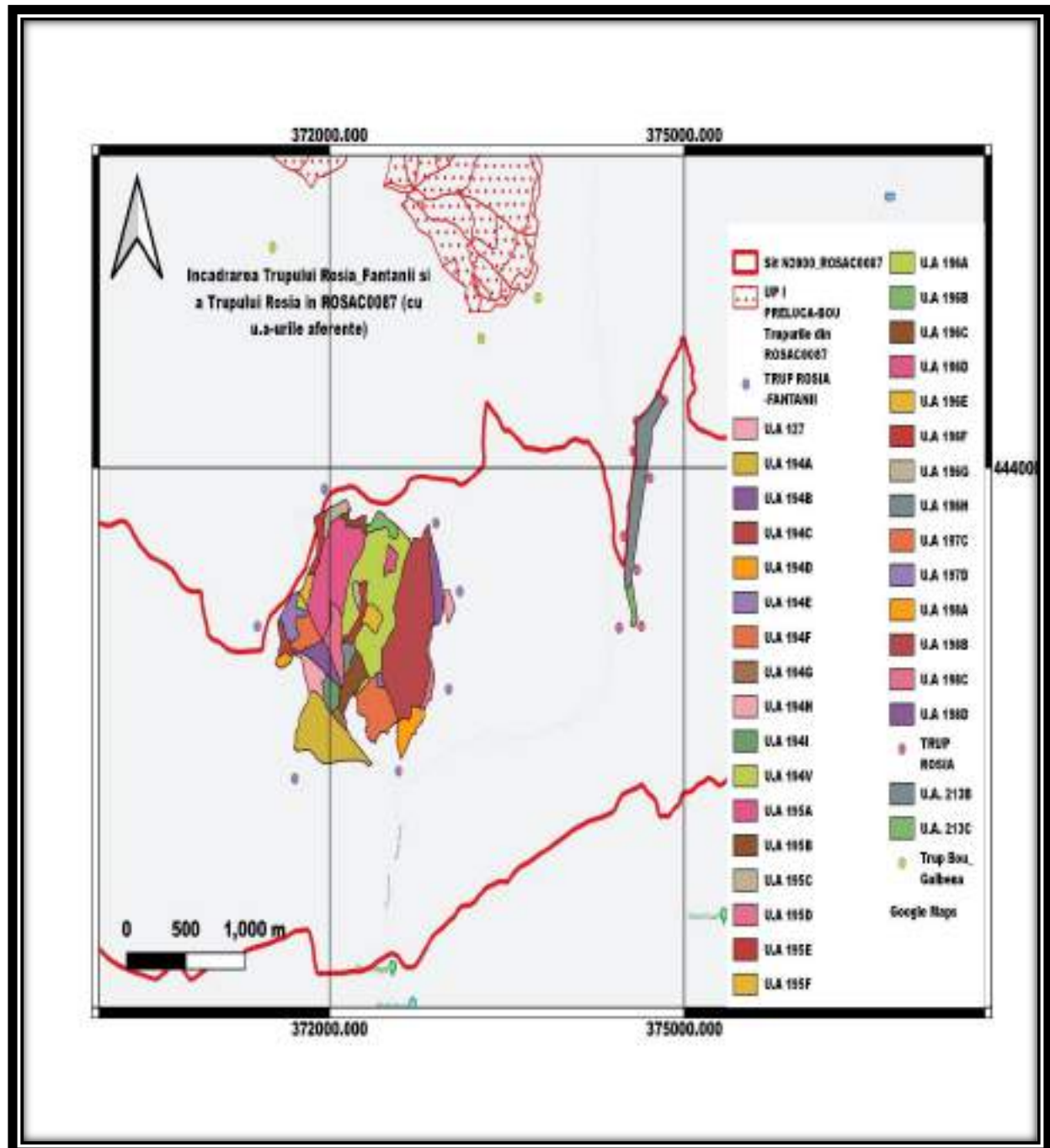
ANEXE

1. Incadrare in zona a celor 3 trupuri ale amenajamentului;
2. Atestat evaluator;
3. CV evaluator;
4. Atestat expert de mediu

Incadrare in zona a celor 3 trupuri ale amenajamentului silvic



Incadrare in ROSAC0087 a celor 2 trupuri ale amenajamentului silvic (Trup Rosia Fantanii si Trup Rosia)





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. 148/02.02.2022

Valabil până la data de 03.03.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso.⁽¹⁾

Se atestă doamna **Delia -Adina EPURESCU** cu domiciliul în **Bengești, str. Dumbrava, nr.12, județul Gorj**, CNP 2660927182764, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 14 din data 03.03.2022: **RIM-2; RM-1, RM-13b; EA**-----

Președintele Comisiei de atestare,
Ioan GHERHEȘ



TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RM) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Studiul de fezabilitate; (RM) Bilant de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (ESCA) Evaluarea și gestionarea agromorfei ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MR) 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 metalelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a încălțămintei și hârtiei; (10) Industria confecționării hămburilor 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 profesie/enunțate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018.



MINISTERUL JUSTIȚIEI
DIRECȚIA SERVICIILOR CONEXE
BIROUL CENTRAL PENTRU EXPERTIZE TEHNICE JUDICIARE

AUTORIZAȚIE
EXPERT TEHNIC JUDICIAR

Nr. 95/18.05.2010 Seria 122/127/147/19042010

În conformitate cu prevederile art. 12 alin. (1) lit. c) din Ordonanța Guvernului nr. 2/2000 privind organizarea activității de expertiză tehnică judiciară și extrajudiciară, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul dispozițiilor art. 12³ din Ordonanța Guvernului nr. 2/2000 privind organizarea activității de expertiză tehnică judiciară și extrajudiciară, cu modificările și completările ulterioare;

Se emite următoarea

AUTORIZAȚIE

Domnul/Doaamna **Savu Delia-Adina**, cod numeric personal 2660927182764, fiul/fiica lui **Constantin și Ecaterina**, născut/născută la data de 27/09/1966, în localitatea Hunedoara, județul Hunedoara, se autorizează ca **expert tehnic judiciar** în specializarea/specializările:

1. Ecologie și protecția mediului.

Director
Direcția Serviciilor Conexie
Ciprian-Ionuț CIOBANU



Curriculum Vitae Europass

Informații personale

Nume / Prenume Epurescu, Delia-Adina
Adresa(e) Localitatea Bengesti (Com. Bengesti-Ciocadia), Str. Dumbrava, nr.12, Județul Gorj (România)
Mobil +40 730285463
E-mail(uri) adinaup70@yahoo.com
Naționalitate(-ăți) română
Data nașterii 27.09.1988
Sex Femeiesc

Loc de muncă vizat / Domeniu ocupational

Elaborator de studii de mediu - EAP
Expert tehnic judiciar în specializarea Ecologie și protecția mediului

Experiența profesională

Perioada	1. 22.10.2008 – până în prezent; 2. 18.05.2010 – până în prezent.
Funcția sau postul ocupat	1. Expert elaborator studii de mediu: RM, RM, BM, RA/RSR, EA - atestat de Ministerul Mediului Apelor și Padurilor- nr.597/02.03.2021; 2. Expert tehnic judiciar, atestat de Ministerul Justiției - Aut. Nr. 95/18.05.2010 – Seria 122/127/147/19642010
Activități și responsabilități principale	1. Elaborarea diferitelor tipuri de studii de mediu, în funcție de domeniile de activitate prevăzute de ONMAP nr. 1134/2020; 2. Elaborarea de expertize tehnice judiciare în specializarea „Ecologie și protecția mediului”.
Numele și adresa angajatorului	Acord Expertiza Mediu, Localitatea Berca, Comuna Berca, Str 1 Decembrie nr.72B, Județul Buzau
Tipul activității sau sectorul de activitate	Ecologie și protecția mediului
Perioada	04.01.2008 – 22.12.2008
Funcția sau postul ocupat	Inginer diplomat mediu
Activități și responsabilități principale	Managementul deșeurilor
Numele și adresa angajatorului	SC Romat Gorj SA 23 August, nr.113, Tg-Jiu (România)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Ecologie și protecția mediului
Perioada	15.11.2003 – 15.12.2007
Funcția sau postul ocupat	Doctorand
Activități și responsabilități principale	Membri în cadrul colectivului de cercetare al catedrei de Ingineria mediului și Geologie
Numele și adresa angajatorului	Universitatea din Petroșani Universității, nr.20, Petroșani (România)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Ecologie și protecția mediului
Perioada	02.08.2002 – 10.11.2003
Funcția sau postul ocupat	Inginer diplomat mediu, profilul Ingineria mediului

Activităţi şi responsabilităţi principale	Realizare documentaţii privind protecţia mediului
Numele şi adresa angajatorului	SC Romproiect Grup SA Gheorghe Doja, nr.24, Piteşti (România)
Tipul activităţii sau sectorul de activitate	Ecologie şi protecţia mediului
Educaţie şi formare	
Perioada	15.11.2003 – 15.12.2007
Calificarea/diploma obţinută	Doctor
Disciplinele principale studiate/competenţele profesionale dobândite	- impactul activităţii antropice asupra mediului înconjurător; - economia şi politica mediului; - managementul utilizării şi amenajării teritoriului; - peisagistică; - biodiversitate; - dezvoltare durabilă
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ/universităţii de formare	Universitatea din Petroşani Universităţii, nr.20, Petroşani (România)
Nivelul în clasificarea naţională sau internaţională	ISCED 6
Perioada	15.11.2006 – 15.11.2007
Calificarea/diploma obţinută	Inginer specialist în tratamentul evoluţiilor şi mutaţiilor industriale
Disciplinele principale studiate/competenţele profesionale dobândite	- gestiunea minelor după închidere; - funcţionarea şi structura întreprinderii miniere; - statistica geostatistică; - modernizarea reconversilor; - poluarea industrială; - reabilitarea zonelor afectate de intervenţiile antropice.
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ/universităţii de formare	Ecole Des Mines De Nancy Parc de Saurupt, nr. 54042, Nancy (Franţa)
Nivelul în clasificarea naţională sau internaţională	ISCED 5
Perioada	15/11/2002 - 17/06/2004
Calificarea/diploma obţinută	Diploma de Master
Disciplinele principale studiate/competenţele profesionale dobândite	- Legislaţia securităţii şi sănătăţii în muncă; - analiză de risc; - igienă industrială; - sisteme de management integrat calitate-securitate-mediu; - elemente de teoria probabilităţilor aplicate în analiza riscurilor industriale.
Numele şi tipul instituţiei de învăţământ/universităţii de formare	Universitatea Petroşani Universităţii, nr.20, Petroşani (România)
Nivelul în clasificarea naţională sau internaţională	ISCED 5
Perioada	15/11/1997 - 15/07/2002
Calificarea/diploma obţinută	Inginer diplomat, profilul ingineria mediului
Disciplinele principale studiate/competenţele profesionale dobândite	- chimia şi fizica mediului înconjurător; - procedee şi echipamente de epurare a apelor; - climatologie; - geografia mediului înconjurător; - bazele biologiei vegetale şi animale; - tehnic, tehnologii şi poluanţi în industrie; - poluarea mediului înconjurător; - metode şi aparate de măsură şi control a mediului înconjurător; - gestionarea deşeurilor;
Pagina 2 / 7 - Curriculum vitae al EPURESCU, Delia, Adina	Pentru mai multe informaţii despre Europass accesaţi http://europass.cedefop.eu.int © Comunităţile Europene, 2001 2006/02/6

Numele și șeful instituției de învățământ/universității de formare	- legislația și organizarea protecției mediului înconjurător. Universitatea din Petroșani Universității, nr.20, Petroșani (România)																														
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	ISCED 5																														
Aptitudini și competențe personale																															
Limba maternă	Română																														
Limbi străine cunoscute																															
Autoevaluare Nivel european (*)																															
Engleza	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Înțelegere</th> <th colspan="4">Vorbire</th> <th colspan="2">Scriere</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Ascultare</th> <th colspan="2">Citire</th> <th colspan="2">Participare la conversație</th> <th colspan="2">Discurs oral</th> <th colspan="2"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B2</td> <td>Utilizator independent</td> <td>B2</td> <td>Utilizator independent</td> <td>B2</td> <td>Utilizator independent</td> <td>B2</td> <td>Utilizator independent</td> <td>B2</td> <td>Utilizator independent</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) Cadrul european comun de referință pentru limbă</p>	Înțelegere				Vorbire				Scriere		Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral				B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent
Înțelegere				Vorbire				Scriere																							
Ascultare		Citire		Participare la conversație		Discurs oral																									
B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent	B2	Utilizator independent																						
Competențe și aptitudini tehnice Experiența relevantă	<p>În perioada 2003 - 2007 am făcut parte din colectivul de cercetare al catedrei de Ingineria mediului și Geologie, Universitatea Petroșani iar în calitate de membru în colectiv am participat la elaborarea mai multor studii de cercetare pe probleme de evaluare a impactului asupra mediului, pe probleme de biodiversitate (incluzând zone și terii protejate - Natura 2000), efectuarea bilanțurilor de mediu, rapoarte de mediu etc.</p> <p>De asemenea din 22.10.2008 și până în prezent am elaborat în nume propriu și în colaborare mai multe RM, RM, BM, RA și EA pentru care beneficiarii au obținut actele administrative emise de către autoritatea competentă pentru protecția mediului.</p> <p>Din anul 2010 până în prezent am elaborat în nume propriu mai multe expertize tehnice judiciare în specializarea „Ecologie și protecția mediului” pentru Ministerul Justiției.</p> <p>Menționez că nu am avut nici o documentație respinsă de către autoritățile competente.</p>																														
Permis de conducere	B																														
Informații suplimentare	<p>Persoane de contact:</p> <ol style="list-style-type: none"> Prof.univ.dr.ing. Ioan Dumitrescu - Decanul Facultății de mine, Petroșani - tel: +40 722514784; Prof.univ.dr.ing. Maria Lazar - profesor catedra de Ingineria mediului - Facultatea de mine – Petroșani - tel: +40 742153708; Ing. Grama Laurențiu - inginer șef protecție mediului în cadrul Carbonifera Câmpulung – Argeș, tel: +40 729987479; Nici informații complementare pot fi furnizate la cerere. 																														
Anexe	<p>Recomandări</p> <p>Lista studiilor de mediu/ul elaborate în nume propriu:</p> <p>RM - Raport de mediu</p> <p>A. Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând OBSTEI MOSNENILOR PROIENI, U.P. II BETEL – VASILATU, jud. VALCEA- 2021;</p> <p>B. Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând OBSTEI PLĂURILE DOBRITEI, U.P. I DOBRITA, județele Gorj și Hunedoara;</p> <p>C. Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând OBSTEI VALEA SUSENILOR ȘI OBSTEI MOSNENILOR SUSENI - MUNTELE STRAJA ȘI GRIVELE, U.P. I Valea Susenilor - Straja, județul Gorj;</p> <p>D. Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând OBSTEI „Haraboru Valea Mica” constituit în U.P. I HARABORU - VIEZURCUI MARE, județul Gorj</p> <p>E. Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând OBSTEI Moenenilor Topeșteni „Nedeia Mare” U.P. I Nedeia Mare, județele Gorj și Hunedoara, etc.</p>																														
Pagina 3/7 - Curriculum vitae al EPURESCU, Delia, Adina	Pentru mai multe informații despre Europass accesați http://europass.cedefop.europa.eu și EC Comisărilor Europene, 2063 2006026																														

RIM - Raport privind impactul asupra mediului

- A. Raport privind impactul asupra mediului- pentru proiectul „Deschidere Microcariera Rodi Granitice în Dealul Plesa”, Satul Plesa, Județul Gorj;
- B. Raport privind impactul asupra mediului- pentru proiectul „Extindere Cariera Rodi Granitice Dealul Plesa ,Oras Bumbesti - Ju - , cu perimetrul Gomacel - Dacorox Extindere 2”;
- C. Raport privind impactul asupra mediului privind activitatea de exploatare a granitului în perimetrul minier Gomacel, extravilanul localității Bumbesti -Ju, beneficiar: S.C. ROMFEREX IMPORT EXPORT S.R.L.
- D. Raport la studiul de evaluare a impactului privind exploatarea lignitului în perimetrul Goruniș, Gorj;
- E. Raport la studiul de evaluare a impactului privind extindere haldă steril, perimetrul Goruniș, Gorj, etc.

BM - Bilanț de mediu

- A. Bilanț de mediu de nivel I și II, mina Jugur, Carbonifera Câmpulung, Argeș;
- B. Bilanț de mediu de nivel I și II, cariera Aninoasa, Carbonifera Câmpulung, Argeș;
- C. Bilanț de mediu de nivel I, mina Boteni, Carbonifera Câmpulung, Argeș;
- D. Bilanț de mediu de nivel I și II cariera Roșița, Gorj;
- E. Bilanț de mediu privind cariera de calcar, perimetrul Gornăcel, Gorj;
- F. Bilanț de mediu de nivel I pentru exploatarea nisipurilor și pietrișurilor din perimetrul de exploatare Leordeni, Argeș, etc.

EA - Studiu de evaluare adecvată

- A. Studiu de evaluare adecvată privind investiția: „ Deschidere microcariera roci granitice în Dealul Plesa, satul Plesa, județul Gorj” – 2021 – SC Nasky SRL;
- B. Studiu de evaluare adecvată privind activitatea de exploatare a granitului în perimetrul minier Gomacel, extravilanul localității Bumbesti -Ju, beneficiar: S.C. ROMFEREX IMPORT EXPORT S.R.L. - 2021;
- C. Studiu de Evaluare Adecvată a efectelor potențiale asupra anilor naturali protejate de interes comunitar ale AMENAJAMENTULUI SILVIC privind OBSTEA VALEA SUSENILOR ȘI OBSTEA MOȘNENILOR SUSENI - MUNTELE STRAJA ȘI GRIVELE , U.P. Valea Susenilor-Straja, județul Gorj;
- D. Studiu de Evaluare Adecvată a efectelor potențiale asupra anilor naturali protejate de interes comunitar ale AMENAJAMENTULUI SILVIC privind Obstea Păișurile Dobriței constituită în U.P. I DOBRIȚA, județul Gorj și Hunedoara;
- E. Studiu de Evaluare Adecvată a efectelor potențiale asupra Parcului Național Cozia și a siturilor de interes comunitar ROSC0046 Cozia și ROSPA0025 Cozia- Bula-Vânturarița din zona acestuia, a AMENAJAMENTULUI SILVIC AL OBSTEI MOȘNENILOR PROIENI, U.P. II BEȚEL – VASLATU, jud. VALCEA- 2021 etc.

EXPERTIZE TEHNICE JUDICIARE – specializarea „Ecologie și protecția mediului”:

- A. RAPORT DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ JUDICIARĂ ÎN DOSAR NR./113/2020, TERMEN: 17 februarie 2021. Complet de judecată: F2 COM+CA, Materie: Litigi cu profesioniști;**
- B. RAPORT DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ JUDICIARĂ DOSAR NR./3/2012. Complet de judecată: CAF 06;**
- C. RAPORT DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ JUDICIARĂ, DOSAR NR./63/2013. Complet de judecată: Căfond-CA, Secția a II-a civilă, de contencios administrativ și fiscal;**
- D. RAPORT PRELIMINAR DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ JUDICIARĂ, DOSAR NR./318/2011;**
- E. RAPORT DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ JUDICIARĂ, DOSAR NR. .../318/2014, SECȚIA CIVILĂ, Complet de judecată: C14 mixt, etc.**

LISTĂ LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE

Lucrări publicate la conferințe, simpozioane naționale și internaționale, precum și în reviste de specialitate din care 9 sunt publicate în țară și 1 în străinătate.

1.Berbecel, D.A. (Savu) -Metode de închidere și ecologizare a iazurilor de decantare. Simpozionul Științific Internațional Multidisciplinar "Universitaria ROPET 1999", Universitatea din Petroșani, octombrie 1999. Locul II.

2.Berbecel, D.A. (Savu) -Evaluarea stabilității haldele de steril de la E.M. Oâja, Petroșani. Simpozionul Științific Internațional Multidisciplinar "Universitaria ROPET 2001", Universitatea din Petroșani, octombrie 2001.

3. Berbecel, D.A. (Savu) – Soluții privind stabilitatea hațdelor de la Sălnic, Câmpulung Mușcel – Proiect de diplomă, Universitatea din Petroșani, 2002.
4. Berbecel, D.A. (Savu) – Metode aplicate privind sănătatea și securitatea în muncă la E.M. Câmpulung Mușcel – Lucrarea de disertație – Master, Universitatea din Petroșani, 2004.
5. Berbecel, D.A. (Savu) – Situația actuală privind starea socio-economică a zonei Câmpulung Mușcel, județul Argeș. Referat de doctorat. Petroșani, 09.06.2005.
6. Berbecel, D.A. (Savu) – Soluții privind dezvoltarea durabilă a zonei Câmpulung Mușcel. Referat de doctorat. Petroșani, 15.11.2003.
7. Berbecel, D.A. (Savu) – Sustainable development Solutions for the Câmpulung Mușcel Mining Area - Simpozionul Științific Internațional Multidisciplinar "Universitaria ROPET 2001", Universitatea din Petroșani, octombrie 2003.
8. Berbecel, D.A. (Savu) – Analiza activităților antropice în zona aferentă bazinului minier Câmpulung Mușcel. Referat de doctorat. Petroșani, 30.03.2005.
9. Berbecel, D.A. (Savu) – Solution de developpement durable dans la zone miniere Câmpulung Mușcel – Roumanie, Soutenance de memoire, Nancy, France, 26.09.2007.
10. Berbecel, D.A. (Savu) – Soluții privind dezvoltarea durabilă a zonei aferente bazinului minier Câmpulung Mușcel – Argeș, Teza de doctorat, Petroșani, România, 07.03.2008.

Documente atașate

- recomandări



UNIVERSITATEA DIN PETROȘANI
FACULTATEA DE MINE

Str. UNIVERSITATE nr. 20, PETROȘANI 332006, Jud. HUNEDOARA, ROMANIA
TEL.: (40) 254-549749/(40) 254-542598 Int. 123 Duncan, 128 Profesori, 304 Secretariat
FAX: (40) 254-543491; E-mail: mine@epet.ro; Web: www.epet.ro/mine

Nr. 244 / 26.02.2010

RECOMANDARE,

Doamna dr. ing. BERBECEL DELIA este absolventă a Facultății de Mine, specializarea „Ingineria și protecția mediului în industrie”, promoția 2002.

În calitate de profesor am remarcat-o ca o studentă harnică și cu dorința de a-și însuși cât mai mult din tainele meseriei. Prezentă la cursuri și seminarii, dar și la activitățile de cercetare, studenta de atunci și-a finalizat studiile universitare, apoi cele de doctorat cu titlul tezei de doctorat „Soluții de dezvoltare durabilă privind bazinul minier Câmpulung Muscel, județul Argeș”, teză care a fost remarcată de comisia de doctorat.

Pe perioada cursurilor universitare nu am avut nici o informație privind vreo abateră de la disciplina universitară.

Sunt de apreciat, la tânăra absolventă, calitățile profesionale, ambiția și perseverența – elemente care o recomandă pe deplin ca viitoare specialistă în domeniul pentru care s-a pregătit.

Consider că doamna dr. ing. BERBECEL DELIA este un cadru tehnic cu reale posibilități de afirmare, având în vedere participările sale, cu lucrări științifice, la diverse simpozioane științifice, unde au fost bine apreciate.

Pe perioada cât a activat ca doctorandă în cadrul Universității din Petroșani (2003-2007), în cadrul colectivului de cercetare al catedrei de Ingineria mediului și Geologie, a participat, în calitate de membru în colectiv, la elaborarea mai multor studii de cercetare pe probleme de evaluare a impactului, pe probleme de biodiversitate (zone și arii protejate, natura 2000), bilanșuri de mediu, rapoarte de mediu și rapoarte de amplasament.

În cele ce urmează, redau câteva dintre titlurile studiilor elaborate:

1. Studiul de impact asupra florei și faunei din zona Parcului național Retezat;
2. Studiu privind impactul activității antropice asupra florei și faunei din Parcul național „Defileul Văii Jiului”;
3. Studiu de impact al activităților antropice din zona Baia de Arieș asupra factorilor de mediu;
4. Studiul de impact asupra factorilor de mediu generat de activitățile antropice din zona carierei Roșia Poieni.

Ținând seama de cele de mai sus, o recomand cu încredere și căldură pentru obținerea atestatorilor de evaluator de mediu din cadrul Ministerului mediului și dezvoltării durabile.

DECANUL FACULTĂȚII DE MINE,
Prof. univ. dr. ing. IOAN DUMITRESCU





MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
Universitatea din Petroșani

Str. Zăvoianilor nr. 24, cod 239000, Petroșani, Jud. Mehedinți
Tel: +(40)-254- 54.90.12; Fax: +(40)-254-54.34.95,
E-mail: un_petroshani@pet.ro

CABINETUL
PRORECTORULUI

086/18.01.2008

RECOMANDARE

Subsemnatul *prof.univ.dr.ing. Mircea GEORGESCU*, prorector al Universității din Petroșani, sunt în măsură să-o recomand pe doamna **ing. Delia Adina SAVU** pentru a ocupa un post de inginer de Mediu și protecția muncii/cadru didactic.

În perioada 1997-2003 în calitate de decan al Facultății de Mine, unde doamna ing. Delia Adina SAVU era studentă la specializarea *Ingineria mediului* și apoi din 2003 în calitate de conducător științific de doctorat, am avut ocazia să o cunosc ca o tânără disciplinată, cu o frecvență foarte bună la activitățile didactice, un centru de polarizare a inițiativelor constructive ale colectivului din care făcea parte. Membră a cercurilor studențești de cercetare științifică, doamna ing. Delia Adina SAVU a fost unul dintre studenții care au reprezentat Facultatea de Mine, profilul *Ingineria mediului*, la multe manifestări științifice studențești locale, dar și naționale, obținând premii.

În calitate de profesoare al studenței doamna ing. Delia Adina SAVU am lucrat cu domnia sa în anii III și IV (câte un semestru) în care l-am putut testa capacitatea intelectuală și de muncă, tenacitatea și dorința de a ști cât mai multe din tainele meseriei. De atunci se profilează o tărâșă serioasă în tot ce facea și încrezătoare în adevăratele valori morale. A absolvit facultatea pe locul 1 cu media 9,42 din cei 27 de colegi ai săi.

În vara anului 2002 și-a susținut examenul de diplomă cu o lucrare apreciată de întreaga comisie de examinare, al cărei președinte am fost, cu nota maximă 10 (zece).

Din noiembrie 2003 a devenit doctorandă cu frecvență fiind, în prezent, în faza de susținere publică a tezei de doctorat cu tema: *"Soluții de dezvoltare durabilă privind zona Cămpulung Muscel"*.

În perioada de pregătire a doctoratului a obținut la cele trei examene și cele trei referențe calificative **FOARTE BINE**.

Totodată m-a însoțit la cursurile ce le predau și chiar a condus seminarii la disciplina *"Utilizarea spațiilor subterane"*.

Ca doctorandă cu frecvență s-a implicat în toate activitățile științifice ale catedrei de Tehnică Minieră și Geologie de care aparține.

În perioada 2002-2004 a urmat cursurile de master în specialitatea: *"Managementul securității și sănătății în muncă"* pe care a absolvit-o cu nota 10 la lucrarea de disertație.

În perioada oct.2006 – oct.2007 a urmat cursurile de master în specializările legate de *"Evoluții și mutații industriale"*, *"Geoștiințe și Inginerie civilă"* și *"Expert în tehnică, economie și gestionarea întreprinderilor"* la Ecole des Mines de Nancy – Franța.

Consider că doamna Delia Adina SAVU a devenit un inginer bine pregătit profesional, dar în același timp a dobândit calități pedagogice ce o recomandă și ca un cadru didactic cu perspective, capabilă să-și perfecționeze și să-și adâncească cunoștințele de specialitate.

Sunt convins că va fi un angajat valoros, în măsură să răspundă cerințelor impuse, drept pentru care o recomand cu căldură în a-și realiza visul început.

Petroșani 18.01.2008



Prof.univ.dr.ing. Mircea GEORGESCU
Prorector al Universității din Petroșani
2. Conducătorul științific al doctorandei

Georgescu