

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA**  
**A IMPACTULUI AMENAJAMENTULUI SILVIC AL**  
**FONDUL FORESTIER PROPRIETATE PRIVATA APARTINAND**  
**S. C. COSTI SI NIC PRODUCT 2003 SRL, U.P. I COSTI SI NIC PRODUCT**  
**JUDETUL ARGES**  
**ASUPRA SITULUI NATURA 2000 ROSCI00122 MUNTII FAGARAS**

**REALIZAT DE:**  
**CALOTA ANA-MARIA**

2022

1

**ARM**  
1998

# Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



## CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 309/12.07.2022

Valabil până la data de 12.07.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso<sup>(1)</sup>

Se atestă doamna **Ana-Maria CALOTĂ** cu domiciliul în București, Șos. Olteniței, nr. 119, bl. 30 sc. 2 et. 1, ap. 38, sector 4, CNP 2920808430017, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 26 din data 12.07.2022: **RM-1; EA**-----



Președintele Comisiei de atestare,  
**prof. univ. dr. Rodica STĂNESCU**

**TIPUL DE STUDII:** (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de servitute; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

**DOMENII DE ATESTARE:** (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lenjului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

# CUPRINS

GLOSAR DE TERMENI.....	7
A. INFORMATII PRIVIND PP SUPUS APROBARII.....	15
1. Informatii privind PP propus.....	17
1.1 Denumirea .....	17
1.2 Descrierea.....	17
1.2.1 Constituirea unitatii de productie (proprietatii).....	17
1.2.2 Constituirea si materializarea parcelarului si subparcelarului.....	17
1.2.3 Situatiile bornelor .....	18
1.2.4 Obiectivele ecologice, economice si sociale .....	18
1.2.5 Functiile padurii .....	19
1.2.6 Subunitati de productie sau de protectie constituite.....	19
1.2.7 Bazele de amenajare .....	20
1.2.7.1. Regimul .....	20
1.2.7.2. Compozitia-tel .....	20
1.2.7.4. Exploatabilitatea.....	22
1.2.7.5. Ciclu .....	22
1.2.8 Instalatii de transport.....	23
1.2.9 Constructii forestiere .....	23
1.3 Informatii privind productia care se va realiza – posibilitatea .....	23
1.3.1 Posibilitatea de produse principale.....	24
1.3.2 Lucrari de conservare .....	24
1.3.3 Posibilitatea de produse secundare, taieri de igiena .....	25
1.4 Informatii despre materiile prime, substante sau preparate chimice utilizate .....	27
2. Localizarea geografica si administrativa, cu precizarea coordonatelor Stereo70 .....	29
2.1 Localizarea planului – Situatiile teritorial-administrative.....	29
2.1.1 Elemente de identificare a unitatii de productie.....	29
2.1.2 Vecinatati, limite, hotare .....	30
2.1.3 Bazinete componente .....	30
2.1.4 Vegetatia forestiera situata pe terenuri din afara fondului forestier national .....	30
2.1.5 Enclave .....	30
2.1.6 Administrarea fondului forestier .....	30
2.1.7 Organizarea administrativa.....	30
2.2 Cadrul natural .....	30
2.2.1 Aspecte generale.....	30
2.2.2 Geologia .....	31
2.2.3 Geomorfologia.....	31
2.2.4 Hidrologie.....	31
2.2.5 Climatologie .....	32
2.2.5.1. Regimul termic .....	32
2.2.5.2 Regimul pluviometric.....	32
2.2.5.3. Regimul eolian .....	32
2.2.6 Soluri .....	33
2.2.7 Tipuri de statiuni .....	34

3. Modificarile fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) si care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a PP.....	37
4. Resursele naturale necesare implementarii PP (preluare de apa, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.).....	37
5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP .....	39
6. Emisii si deseuri generate de PP (in apa, in aer, pe suprafata unde sunt depozitate deseurile) si modalitatea de eliminare a acestora .....	43
7. Cerintele legate de utilizarea terenului, necesare pentru executia PP .....	44
7.1 Categoria de folosinta a terenului .....	44
7.1.1 Utilizarea fondului forestier.....	44
8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP.....	45
9. Durata de proiectare, aplicabilitate, revizuire a PP .....	45
9.1 Durata de proiectare.....	45
9.2 Durata de aplicabilitate .....	45
9.3 Controlul si revizuirea planului .....	46
10. Activitati care vor fi generate ca rezultat al implementarii PP.....	48
11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului.....	49
11.1 Fluxul tehnologic al lucrarilor de implementat.....	49
12. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este in procedura de evaluare si care poate afecta aria naturala protejata de interes comunitar.....	63
12.1. Relatia Amenajamentului silvic cu alte Planuri si Programe din zona.....	63
<b>B. INFORMATII PRIVIND ARIILE PROTEJATE AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC .....</b>	<b>65</b>
1. Situl de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras .....	67
1.1 Suprafata ariei protejate .....	67
1.2 Regiunea biogeografica .....	67
1.3 Tipuri de habitate in Situl de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras .....	68
1.4 Speciile existente in sit care pot fi afectate de implementarea planului .....	69
2. Date despre prezenta, localizarea, populatia si ecologia speciilor si/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafata si in imediata vecinatate a PP, mentionate in formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar .....	73
2.1 Tipuri de habitate .....	73
2.1.1 Habitate prezente pe suprafata cuprinsa in Amenajamentul silvic .....	73
2.1.2 Localizarea si suprafata habitatelor de interes comunitar din situri de pe suprafata cuprinsa in Amenajamentul silvic .....	74
2.1.2.1 Localizarea si suprafata habitatelor de interes comunitar din situl ROSCI0122 Muntii Fagaras de pe suprafata cuprinsa in Amenajamentul silvic.....	74
2.2 Specii de interes comunitar rezente pe suprafata si imediat in vecinatatea Amenajamentului silvic.....	80
2.2.1 ROSCI0122 Muntii Fagaras .....	80
2.2.1.1 Specii de mamifere prezente pe suprafata amenajamentului silvic .....	80
2.2.1.2 Specii de amfibieni prezente pe suprafata amenajamentului silvic .....	90
2.2.1.3. Specii de pesti prezente pe suprafata amenajamentului silvic.....	93
2.2.1.4 Specii de nevertebrate prezente pe suprafata amenajamentului silvic .....	96
3. Descrierea functiilor ecologice ale speciilor si habitatelor de interes comunitar afectate .....	101

4. Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar .....	105
4.1. Habitate prezente in situl ROSCI0122 Muntii Fagaras.....	105
4.2. Specii de mamifere, amfibieni, pesti si nevertebrate enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE .....	110
4.2.1. Evaluarea starii de conservarea speciilor de mamifere de interes comunitar.....	110
4.2.2. Evaluarea starii de conservarea speciilor de amfibieni de interes comunitar.....	111
4.2.3. Evaluarea starii de conservarea speciilor de pesti de interes comunitar .....	112
4.2.3. Evaluarea starii de conservarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar .....	112
5. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar.....	115
5.1. Obiective de conservare stabilite prin planuri de management.....	115
5.1.1 Obiectivele de conservare pentru habitate.....	119
5.1.2 Obiectivele de conservare din planul de management pentru speciile de mamifere.....	122
5.1.3 Obiectivele de conservare din planul de management pentru speciile de amfibieni.....	131
5.1.4 Obiectivele de conservare din planul de management pentru speciile de pesti .....	135
5.1.5 Obiectivele de conservare din planul de management pentru speciile de nevertebrate .....	137
5.2 Obiective de conservare stabilite de catre Agentia Nationala pentru Aree Naturale Protejate .....	138
5.2.1. Obiective de conservare pentru habitate .....	138
5.2.2 Obiective de conservare pentru mamifere.....	141
5.2.3. Obiective de conservare pentru amfibieni.....	149
5.2.4. Obiective de conservare pentru pesti.....	151
5.2.5. Obiective de conservare pentru nevertebrate .....	152
6. Descrierea starii de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar .....	157
7. Alte informatii relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbari in evolutia naturala a ariei naturale protejate de interes comunitar.....	161
C. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI.....	163
1. Identificarea impactului .....	165
1.1 Prevederi al planului de amenajare silvica ce pot afecta semnificativ starea de conservare a habitatelor .....	165
1.2. Analiza impactului in perioada de executie a lucrarilor in situl ROSCI0122 Muntii Fagaras.....	166
1.3. Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras .....	178
1.3.1 Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor care fac obiectul conservarii sitului Natura 2000.	178
1.3.2. Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras .....	178
1.3.3. Concluzii ale analizei impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra habitalelor si speciilor de interes comunitar .....	181
2. Evaluarea semnificatiei impactului (concluziile analizelor anterioare).....	183
2.1 Identificarea si evaluarea impactului direct si indirect.....	186
2.1.1. Analiza impactului solutiilor silvotehnice stabilite prin amenajament silvic al U.P. I COSTI SI NIC asupra habitatelor forestiere de interes comunitar (potential impact direct) .....	193
2.1.2 Analiza impactului activitatilor planificate asupra speciilor de interes comunitar evaluate ca prezente in fondul forestier amenajat in cadrul U.P. I COSTI SI NIC .....	195
2.2 Identificarea si evaluarea impactului pe termen scurt si lung .....	196
2.3 Identificarea si evaluarea impactului aferent fazelor de constructie, de operare si de dezafectare.....	196
2.4. Identificarea si evaluarea impactului rezidual.....	197

2.5. Identificarea si evaluarea impactului cumulativ .....	197
2.6. Analiza si evaluarea diverselor tipuri de impact in raport cu integritatea siturilor de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras pe baza indicatorilor cheie cuantificabili .....	199
<b>D. MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI.....</b>	<b>201</b>
1. Masuri de reducere a impactului cu caracter general .....	203
1.1. Masuri propuse pentru gospodaria durabila a habitatelor si speciilor de interes comunitar din perimetrul amenajamentului .....	204
1.1.1 Masuri de reducere a impactului asupra habitatului 91E0* - Paduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> si <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) .....	207
1.1.2. Masuri de reducere a impactului asupra habitatului 91V0 – Paduri dacice de fag <i>Symphyto – Fagio</i> .....	207
1.1.3. Masuri de reducere a impactului asupra habitatului 9410 Paduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montana ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> ).....	208
1.1.4 Masuri de reducere a impactului asupra carnivorelor mari .....	208
1.1.5. Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de pesti .....	210
1.1.6. Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de nevertebrate .....	211
1.1.7. Masurile din „Planul de management al siturilor Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras si ROSPA0098 Piemontul Fagaras, din 24.06.2016”, plan aprobat prin Ordinul 1556/2016.....	211
2. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer.....	212
3. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apa .....	212
4. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu sol.....	213
5. Tipuri de solutii alternative .....	215
5.1 Alternativa 1 .....	215
5.2 Alternativa 2 .....	217
5.3 Alternativa 3 .....	217
5.4. Evaluarea solutiilor alternative .....	218
6. Planul de monitorizare al activitatilor .....	219
7. Procedura de urmat in cazul unor calamitati .....	223
7.1. Arborete calamitate natural.....	223
7.2 Arborete calamitate in urma activitatilor de exploatare forestiera ilegala.....	224
<b>E. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE.....</b>	<b>227</b>
1. Habitate forestiere .....	229
1.1. Lucrari pregatitoare.....	229
1.2. Informatii de teren privind studiul statiunii .....	230
1.3. Informatii de teren privind vegetatia forestiera .....	230
2. Mamifere .....	234
3. Amfibieni.....	234
4. Nevertebrate .....	235
<b>F. CONCLUZII .....</b>	<b>237</b>
<b>G. INDEX DE TERMENI TEHNICI.....</b>	<b>239</b>
<b>H. BIBLIOGRAFIE .....</b>	<b>247</b>
<b>I. ANEXE - PIESE DESENATE.....</b>	<b>251</b>

## GLOSAR DE TERMENI

**accident ecologic** - evenimentul produs ca urmare a unor neprevazute deversari/emisii de substante sau preparate periculoase/poluante, sub forma lichida, solida, gazoasa ori sub forma de vapori sau de energie, rezultate din desfasurarea unor activitati antropice necontrolate/bruste, prin care se deterioreaza ori se distruge ecosistemele naturale si antropice;

**acte de reglementare** - aviz de mediu, acord de mediu, aviz Natura 2000, autorizatie de mediu, autorizatie integrata de mediu, autorizatie privind emisiile de gaze cu efect de sera, autorizatie privind activitati cu organisme modificate genetic;

**acord de mediu** - actul administrativ emis de autoritatea competenta pentru protectia mediului, prin care sunt stabilite conditiile si masurile pentru protectia mediului, care trebuie respectate in cazul realizarii unui proiect;

**arbori pentru biodiversitate** – arbori cu diametrul cel putin egal cu diametrul mediu al arboretului ce vor fi mentinuti pe suprafata parchetelor dupa finalizarea taierilor definitive si/sau rase

**arie/sit** - zona definita geografic exact delimitata;

**arie de protectie speciala avifaunistica** - arie naturala protejata a carei scopuri sunt conservarea, mentinerea si, acolo unde este cazul, refacerea la o stare de conservare favorabila a speciilor de pasari si a habitatelor specifice, desemnata pentru protectia de pasari migratoare;

**arie speciala de conservare** - situl de importanta comunitara desemnat printr-un act statutar, administrativ si/sau contractual in care sunt aplicate masurile de conservare necesare mentinerii sau de refacere la o stare de conservare favorabila a habitatelor naturale si/sau a populatiilor speciilor de interes comunitar pentru care situl este desemnat;

**arie naturala protejata** - zona terestra si/sau acvatica in care exista specii de plante si animale salbatice, elemente si formatiuni biogeografice, peisagistice, geologice, paleontologice, speologice sau de alta natura, cu valoare ecologica, stiintifica ori culturala deosebita, care are un regim special de protectie si conservare, stabilit conform prevederilor legale;

**autorizatie de mediu** - actul administrativ emis de autoritatea competenta pentru protectia mediului, prin care sunt stabilite conditiile si/sau parametrii de functiona al unei activitati existente sau al unei activitati noi cu posibil impact semnificativ asupra mediului, obligatoriu la punerea in functiune;

**biodiversitate** - variabilitatea organismelor din cadrul ecosistemelor terestre, marine, acvatice continentale si complexelor ecologice; aceasta include diversitatea intraspecifica, interspecifica si diversitatea ecosistemelor;

**cele mai bune tehnici disponibile** - stadiul de dezvoltare cel mai avansat si eficient inregistrat in dezvoltarea unei activitati si a modurilor de exploatare, care demonstreaza posibilitatea practica de a constitui referinta pentru stabilirea valorilor-limita de emisie in scopul prevenirii poluarii, iar in cazul in care acest fapt nu este posibil, pentru a reduce in ansamblu emisiile si impactul asupra mediului in intregul sau;

**conservare** - ansamblul de masuri care se pun in aplicare pentru mentinerea sau refacerea habitatelor naturale si a populatiilor de specii de fauna si flora salbatice, intr-o stare favorabila;

**deseu** - orice substanta, preparat sau orice obiect din categoriile stabilite de legislatia specifica privind regimul deeurilor, pe care detinatorul il arunca, are intentia sau are obligatia de a-l arunca;

**deseu reciclabil** - deseu care poate constitui materie prima intr-un proces de productie pentru obtinerea produsului initial sau pentru alte scopuri;

**deseuri periculoase** - deeurile incadrate generic, conform legislatiei specific privind regimul deeurilor, in aceste tipuri sau categorii de deseuri si care au cel putin un constituent sau o proprietate care face ca acestea sa fie periculoase;

**deteriorarea mediului** - alterarea caracteristicilor fizico-chimice si structurale ale componentelor naturale si antropice ale mediului, reducerea diversitatii sau productivitatii biologice a ecosistemelor naturale si antropizate, afectarea mediului natural cu efecte asupra calitatii vietii, cauzate, in principal, de poluarea apei, atmosferei si solului, supraexploatarea resurselor, gospodaria si valorificarea lor deficitara, ca si prin amenajarea necorespunzatoare a teritoriului;

**dezvoltare durabila** - dezvoltarea care corespunde necesitatilor prezentului, fara a compromite posibilitatea generatiilor viitoare de a-si satisface propriile necesitati;

**echilibru ecologic** - ansamblul starilor si interrelatiilor dintre elementele componente ale unui sistem ecologic, care asigura mentinerea structurii, functionarea si dinamica ideala a acestuia;

**ecosistem** - complex dinamic de comunitati de plante, animale si microorganisme si mediul abiotic, care interactioneaza intr-o unitate functionala;



**efluent** - orice forma de deversare in mediu, emisie punctuala sau difuza, inclusive prin scurgere, jeturi, injectie, inoculare, depozitare, vidanjare sau vaporizare;

**emisie** - evacuarea directa ori indirecta, din surse punctuale sau difuze, de substante, vibratii, radiatii electromagnetice si ionizante, caldura ori de zgomot in aer, apa sau sol;

**evaluare adecvata** - procesul menit sa identifice, sa descrie si sa stabileasca, in functie de obiectivele de conservare si in conformitate cu legislatia in vigoare, efectele directe si indirecte, sinergice, cumulative, principale si secundare ale oricarui plan ori proiect, care nu are o legatura directa cu sau nu este necesar pentru managementul unei arii naturale protejate de interes comunitar, dar care ar putea afecta in mod semnificativ aria, in mod individual ori in combinatie cu alte planuri sau proiecte;

**evaluarea impactului asupra mediului** - proces menit sa identifice, sa descrie si sa stabileasca, in functie de fiecare caz si in conformitate cu legislatia in vigoare, efectele directe si indirecte, sinergice, cumulative, principale si secundare ale unui proiect asupra sanatatii oamenilor si a mediului;

**evaluarea riscului** - lucrare elaborata de persoane fizice sau juridice care au acest drept, potrivit legii, prin care se realizeaza analiza probabilitatii si gravitatii principalelor componente ale impactului asupra mediului si se stabileste necesitatea masurilor de prevenire, interventie si/sau remediere;

**exemplar** - orice planta sau animal in stare vie sau moarta, sau orice parte sau derivat din acestea, precum si orice alte produse care contin parti sau derivate din acestea, asa cum sunt specificate in documentele ce le insotesc, pe ambalaje, pe marci sau etichete sau in orice alte situatii;

**habitat al unei specii** - mediul definit prin factori abiotici si biotici, in care traieste o specie in orice stadiu al ciclului biologic;

**habitate naturale** - zonele terestre, acvatice sau subterane, in stare naturala sau seminaturala, ce se diferentiaza prin caracteristici geografice, abiotice si biotice;

**impact asupra mediului** - efecte asupra mediului, ca urmare a desfasurarii unei activitati antropice;

**impact semnificativ asupra mediului** - efecte asupra mediului determinate ca fiind importante prin aplicarea criteriilor referitoare la dimensiunea, amplasarea si caracteristicile proiectului, sau referitoare la caracteristicile anumitor planuri si programe avandu-se in vedere calitatea preconizata a factorilor de mediu;

**instalatie** - orice unitate tehnica stationara sau mobila precum si orice alta activitate direct legata, sub aspect tehnic, cu activitatile unitatilor stationare/mobile aflate pe acelasi amplasament, care poate produce emisii si efecte asupra mediului;

**mediu natural** - ansamblul componentelor, structurilor si proceselor fizicogeografice, biologice si biocenotice naturale, terestre si acvatice, avand calitatea de pastrator al vietii si generator de resurse necesare acesteia;

**modificari semnificative** - schimbari in functionarea unei instalatii sau in modul de desfasurare a unei activitati care, dupa opinia autoritatii competente pentru protectia mediului, poate avea un impact negativ semnificativ asupra oamenilor si mediului;

**monitorizarea mediului** - supravegherea, prognozarea, avertizarea si interventia in vederea evaluarii sistematice a dinamicii caracteristicilor calitative ale elementelor de mediu, in scopul cunoasterii starii de calitate si a semnificatiei ecologice a acestora, a evolutiei si implicatiilor sociale ale schimbarilor produse, urmate de masurile care se impun;

**peisaj** - zona perceputa de catre populatie ca avand caracteristici specifice rezultate in urma actiunii si interactiunii factorilor naturali si/sau umani;

**plan de management** al ariei naturale protejate - documentul care descrie si evalueaza situatia prezenta a ariei naturale protejate, defineste obiectivele, precizeaza actiunile de conservare necesare si reglementeaza activitatile care se pot desfasura pe teritoriul ariilor, in conformitate cu obiectivele de management;

**poluare** - introducerea directa sau indirecta a unui poluant care poate aduce prejudicii sanatatii umane si/sau calitatii mediului, dauna bunurilor materiale ori cauza o deteriorare sau o impiedicare a utilizarii mediului in scop recreativ sau in alte scopuri legitime;

**poluant** - orice substanta, preparat sub forma solida, lichida, gazoasa sau sub forma de vapori ori de energie, radiatie electromagnetica, ionizanta, termica, fonica sau vibratii care, introdusa in mediu, modifica echilibrul constituentilor acestuia si al organismelor vii si aduce daune bunurilor materiale;

**prejudiciu** - efectul cuantificabil in cost al daunelor asupra sanatatii oamenilor, bunurilor sau mediului, provocat prin poluanti, activitati daunatoare ori dezastre;

**proiect** - executarea lucrarilor de constructii sau a altor instalatii ori lucrari, precum si alte interventii asupra cadrului natural si peisajului, inclusiv cele care implica extragerea resurselor minerale;

**public interesat** - publicul afectat sau care ar putea fi afectat de procedura decizionala privind mediul, ori care are un interes in cadrul respectivei proceduri; in sensul acestei definitii, organizatiile neguvernamentale care promoveaza protectia mediului si care indeplinesc conditiile prevazute de legislatia in materie sunt considerate ca avand un interes;

**raport privind impactul asupra mediului** - documentul care contine informatiile furnizate de titularul proiectului, potrivit prevederilor art. 11 si art. 13 alin. (2) si (3) din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului; reconstrucie ecologica - refacerea ecosistemelor naturale fundamentale si mentinerea sau refacerea ecosistemelor conform obiectivelor ariei naturale protejate;

**regulament al ariei naturale protejate** - documentul in care se includ toate prevederile legate de activitatile umane permise si modul lor de aprobare, precum si activitatile restrictionate sau interzise pe teritoriul ariei naturale protejate;

**resurse naturale** - totalitatea elementelor naturale ale mediului ce pot fi folosite in activitatea umana: resurse neregenerabile - minerale si combustibili fosili, regenerabile - apa, aer, sol, flora, fauna salbatica, inclusiv cele inepuizabile – energie solara, eoliana, geotermala si a valurilor;

**retea ecologica "Natura 2000"** - reseaua ecologica europeana de arii naturale protejate si care cuprinde arii de protectie speciala avifaunistica, stabilite in conformitate cu prevederile Directivei 79/409/CEE privind conservarea pasarilor salbatice si arii speciale de conservare desemnate de Comisia Europeana si ale Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale, a faunei si florei salbatice;

**retea nationala de arii naturale protejate** - ansamblul ariilor naturale protejate, de interes national, comunitar si international;

**sit de importanta comunitara** - situl/aria care, in regiunea sau in regiunile biogeografice in care exista, contribuie semnificativ la mentinerea ori restaurarea la o stare de conservare favorabila a habitatelor naturale de interes comunitar sau a speciilor de interes comunitar si care contribuie semnificativ la coerenta retelei "Natura 2000" si/sau contribuie semnificativ la mentinerea diversitatii biologice in regiunea ori regiunile biogeografice respective. Pentru speciile de animale cu areal larg de raspandire, situurile de importanta comunitara trebuie sa corespunda zonelor din areal in care sunt prezenti factori abiotici si biotici esentiali pentru existenta si reproducerea acestor specii;

**specii alohtone** - speciile introduse/raspandite, accidental sau intentionat, din alta regiune geografica, ca urmare directa ori indirecta a activitatii umane, lipsind in mod natural dintr-o anumita regiune, cu o evolutie istorica cunoscuta intr-o arie de raspandire naturala, alta decat

zona de interes, care pot fi in competitie, pot domina, pot avea un impact negativ asupra speciilor native, putand chiar sa le inlocuiasca;

**specii de interes comunitar** - speciile care pe teritoriul Uniunii Europene sunt:

- a) **periclitare**, cu exceptia celor al caror areal natural este situat la limita de distributie in areal si care nu sunt nici periclitare, nici vulnerabile in regiunea vest-paleartica;
- b) **vulnerabile**, speciile a caror incadrare in categoria celor periclitare este probabila intr-un viitor apropiat daca actiunea factorilor perturbatori persista;
- c) **rare**, speciile ale caror populatii sunt reduse din punctul de vedere al distributiei sau/si numeric si care chiar daca nu sunt in prezent periclitare sau vulnerabile risca sa devina. Aceste specii sunt localizate pe arii geografice restranse sau sunt rar dispersate pe suprafete largi;
- d) **endemice**, speciile de plante/animale care se gasesc exclusiv intr-o regiune/locatie si care necesita o atentie particulara datorita caracteristicilor habitatului lor si/sau impactului potential al exploatarei acestora asupra starii lor de conservare;

**specii invazive** - speciile indigene sau alohtone, care si-au extins arealul de distributie sau au fost introduse accidental ori intentionat intr-o arie si/sau s-au reprodus intr-o asemenea masura si atat de agresiv incat influenteaza negativ/domina/inlocuiesc unele dintre speciile indigene, determinand modificarea structurii cantitative si/sau calitative a biocenozei naturale, caracteristica unui anumit tip de biotop;

**specii prioritare** - speciile pentru a caror conservare Comunitatea Europeana are o responsabilitate speciala datorita proportiei reduse a arealului acestora pe teritoriul Uniunii Europene;

**specii protejate** - orice specie apartinand florei si faunei salbatice care beneficiaza de un statut legal de protectie;

**stare de conservare a unui habitat natural** - totalitatea factorilor ce actioneaza asupra unui habitat natural si asupra speciilor caracteristice acestuia si care ii pot afecta pe termen lung distributia, structura si functiile, precum si supravietuirea speciilor ce ii sunt caracteristice. Starea de conservare a unui habitat natural se considera favorabila atunci cand sunt indeplinite cumulativ urmatoarele conditii:

- a) arealul sau natural si suprafetele pe care le acopera in cadrul acestui areal sunt stabile sau in crestere;
- b) are structura si functiile specifice necesare pentru mentinerea sa pe termen lung, iar probabilitatea mentinerii acestora in viitorul previzibil este mare;
- c) speciile care ii sunt caracteristice se afla intr-o stare de conservare favorabila;

**stare de conservare a unei specii** - totalitatea factorilor ce actioneaza asupra unei specii si care pot influenta pe termen lung distributia si abundenta populatiilor speciei respective.

Starea de conservare va fi considerata favorabila daca sunt intrunite cumulativ urmatoarele conditii:

a) datele privind dinamica populatiilor speciei respective indica faptul ca aceasta se mentine si are sanse sa se mentina pe termen lung ca o componenta viabila a habitatului sau natural;

b) arealul natural al speciei nu se reduce si nu exista riscul sa se reduca in viitorul previzibil;

c) exista un habitat suficient de vast pentru ca populatiile speciei sa se mentina pe termen lung;

**substanta** - element chimic si compusi ai acestuia, in intelesul reglementarilor legale in vigoare, cu exceptia substantelor radioactive si a organismelor modificate genetic;

**substanta periculoasa** - orice substanta clasificata ca periculoasa de legislatia specifica in vigoare din domeniul chimicalelor;

**sursa de radiatii ionizante** - entitate fizica, naturala, realizata sau utilizata ca element al unei activitati care poate genera expuneri la radiatii, prin emitere de radiatii ionizante sau eliberare de substante radioactive;

**tipuri de habitate naturale de interes comunitar** - acele tipuri de habitate care:

a) sunt in pericol de disparitie in arealul lor natural;

b) au un areal natural redus ca urmare a restrangerii acestuia sau datorita faptului ca in mod natural suprafata sa este redusa;

c) sunt esantioane reprezentative cu caracteristici tipice pentru una sau mai multe dintre cele 5 regiuni biogeografice specifice pentru Romania: alpina, continentală, panonica, stepica si pontica;

**tipuri de habitate naturale prioritare** - tipurile de habitate naturale in pericol de disparitie, pentru a caror conservare Comunitatea Europeana are o responsabilitate particulara, tinand cont de proportia arealului lor natural de raspandire;

**titularul proiectului**- solicitantul aprobarii de dezvoltare pentru un proiect privat, autoritatea publica care initiaza un proiect sau entitatile aflate in subordinea/sub autoritatea autoritatilor publice centrale;

**zona umeda** - intindere de balti, mlastini, turbării, de ape naturale sau artificiale, permanente sau temporare, unde apa este statatoare sau curgatoare, dulce, salmastra sau sarata, inclusiv intinderea de apa marina a carei adancime la reflux nu depaseste 6 m.



## **A. INFORMATII PRIVIND PP SUPUS APROBARI**





## **1. Informatii privind PP propus**

### **1.1 Denumirea**

Amenajamentului padurilor proprietate privata apartinand **S.C. Costi si Nic Product 2003 SRL, U.P. I COSTI SI NIC PRODUCT**, judetul Arges.

### **1.2 Descrierea**

Amenajamentul silvic este un proiect tehnic, prin care gospodaria silvica isi asigura in padure conditii organizatorice proprii pentru realizarea sarcinilor ei.

Gospodaria fondului forestier national este supusa 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.

#### **1.2.1 Constituirea unitatii de productie (proprietatii)**

Fondul forestier este organizat din punct de vedere amenajistic intr-o singura unitate de productie, **U.P. I COSTI SI NIC PRODUCT**.

Aceasta a fost preluata in baza legilor funciare de la Directia silvica Arges, Ocolul Silvic Suici (U.P. IV Dragosloavele si U.P. V Negoiu).

#### **1.2.2 Constituirea si materializarea parcelarului si subparcelarului**

Limitele parcelare s-au mentinut ca la amenajarea precedenta. Numerotarea parcelarului nu s-a schimbat, decat acolo unde a fost cazul.

Materializarea limitelor parcelelor s-a facut prin borne amplasate la intersectia liniilor parcelare, la intersectia acestora cu limita padurii, precum si pe limita padurii in puncte de contur caracteristice si prin insemnarea vizibila, din loc in loc, a arborilor de pe limita parcelei cu o banda verticala de vopsea rosie.

Subparcelarul a fost modificat in concordanta cu criteriile stabilite de normele tehnice in vigoare sau, in situatia in care noile subparcele provin din subparcelele existente la precedenta amenajare, ca parti ale acestora.

Materializarea limitelor subparcelelor s-a facut printr-o banda orizontala de vopsea rosie, aplicata pe arborii de contur din distanta in distanta astfel ca aceasta sa fie vizibila.

### 1.2.3 Situatia bornelor

Amplasarea bornelor a ramas aceeaasi ca la amenajarea precedenta. S-au amplasat si borne noi acolo unde a fost cazul. Bornele sunt executate din beton armat, fiind marcate si pe arbori (arbori martor). Situatia bornelor este prezentata in tabelul urmator:

Tabelul 1.2.3.1

<b>Denumirea trupului de padure</b>	<b>Numerotarea bornelor</b>	<b>Nr borne</b>	<b>Felul bornelor</b>
Trupul Negoiu	41, 145, 145/1, 147/1, 172/1, 173, 174, 174/1, 175, 175/1, 177, 177/1, 179/1, 180/1	14	beton
Trupul Dragosloavele	133/1, 138, 138/1, 138/2, 141, 142/1, 143/1, 148, 148/1, 149, 149/1, 151, 151/1, 153, 154, 156, 163, 191, 194/1	19	beton
TOTAL		23	

### 1.2.4 Obiectivele ecologice, economice si sociale

In gospodaria durabila a padurilor obiectivul general il constitue mentinerea si de cate ori este posibil, ameliorarea aptitudinilor acestora pentru a indeplini cat mai bine ansamblul functiilor atribuite arboretelor si cresterea potentialului acestora.

Din obiectivul general, se desprind alte trei obiective strans legate de functiile padurii: ecologic, economic si social.

Prin **obiectivul ecologic**, care si in cazul de fata este prioritar, se urmareste mentinerea echilibrului general actionand concomitent asupra mediului fizic (sol, clima) si biologic (ansamblul speciilor vegetale si animale din padure). Mentinerea starii favorabile pentru speciile si habitatele de interes comunitar din situl Natura 2000.

**Obiectivul economic** vizeaza conducerea si mentinerea pe picior a unui lemn de mare valoare prin utilizarea mai buna a factorilor naturali de productie si optimizarea procesului de productie forestiera.

**Obiectivul social** cuprinde preocuparile directe care se refera la actiunile sociale: recreere, destindere, folosirea fortei de munca locala, etc.

Obiectivele mentionate se caracterizeaza in teluri de protectie si masuri de reglementare a acestora.

Obiectivele social-economice si ecologice ale padurilor, concretizate in produse si servicii de protectie sau sociale sunt prezentate in tabelul 1.2.4.1.

Tabelul 1.2.4.1

Nr. crt.	Grupa de obiective si servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1	Ecologice: protejarea mediului	Mentinerea starii favorabile pentru speciile si habitatele de interes comunitar din situl Natura 2000
		Protectia terenurilor contra eroziunii
		Echilibrul hidrologic
2	Sociale: realizarea cadrului natural	Recreere, destindere, valorificarea fortei de munca locala
3	Economice: optimizarea productiei padurilor	Productia de lemn gros si foarte gros necesar nevoilor proprietarilor

### **1.2.5 Functiile padurii**

Corespunzator obiectivelor ecologice, economice si sociale in amenajament se precizeaza functiile pe care trebuie sa le indeplineasca fiecare arboret si padurea in ansamblul ei. In acest scop, arboretele au fost incadrate pe grupe, subgrupe si categorii functionale mentionate in continuare.

In ce priveste padurea, aceasta a fost incadrata in grupa I – paduri cu functii speciale de protectie. In cadrul acesteia s-au stabilit categoriile functionale prezentate in tabelul urmator:

Tabelul 1.2.5.1

Grupa, subgrupa si categoria functionala		Suprafata	
Cod	Denumire	- ha -	%
1.2A5Q1C	Paduri situate pe stincarii, pe grohotisuri, pe terenuri cu eroziune in adancime, pe terenuri cu inclinare mai mare de 35 grade, iar cele situate pe substrat de flis, nisipuri sau pietrisuri, cu inclinarea mai mare de 30 grade (T II)	73.89	35
1.5Q1C	Arboretele din paduri/ecosisteme de padure cu valoare protectiva pentru habitate de interes comunitar si specii de interes deosebit incluse in arii speciale de conservare/situri de importanta comunitara in scopul conservarii habitatelor (din reseaua ecologica Natura 2000 – ROSCI 0122 Muntii Fagaras) (T IV)	134.67	65

### **1.2.6 Subunitati de productie sau de protectie constituite**

In vederea gospodarii diferite a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice si a indeplinirii functiilor atribuite, arboretele din cadrul unitatii de productie au fost grupate in urmatoarele subunitati de productie justificate din punct de vedere ecologic si economic:

SUP A - codru regulat – 134.67 ha;

SUP M – conservare deosebita – 73.89 ha.

In tabelul 1.2.6.1 se prezinta repartizarea unitatilor amenajistice in cadrul celor doua subunitati:

SUP		U N I T A T I A M E N A J I S T I C E							
	36R	39R	40R	40V2	42V				
T o t a l	Suprafata		9.29 HA			Nr. de UA-uri		5	
A	36 A	36 B	36 C	39 C	40 A	41	42 B	42 C	43
T o t a l	Suprafata		134.67 HA			Nr. de UA-uri		9	
M	42 A	92	93	94	95				
T o t a l	Suprafata		73.89 HA			Nr. de UA-uri		5	
T o t a l UP	Suprafata		217.85 HA			Nr. de UA-uri		19	

### **1.2.7 Bazele de amenajare**

Fond de productie – totalitatea arborilor si arboretelor unei paduri, in masura in care indeplinesc rolul de mijloc de productie sau exercita functii de protectie.

Starea de maxima eficacitate a fondului de productie se numeste stare normala, iar fondul de productie respectiv se numeste si el normal. De asemenea, se numesc normale si caracteristicile acestuia: marime, structura, etc..

Amenajamentul silvic urmareste aducerea fondului de productie real in starea considerata ca fiind cea mai buna – stare normala.

Starea normala (optima) a fondului de productie, se defineste prin stabilirea telurilor de gospodarire: regim, compozitia – tel, tratament, exploatabilitate, ciclu.

#### **1.2.7.1. Regimul**

Regimul silvic al unei paduri reprezinta modul general in care se asigura regenerarea unei paduri (din samanta sau pe cale vegetativa), defineste structura padurii din acest punct de vedere.

S-a adoptat regimul codru regulat, regim care este corespunzator regenerarii din samanta a speciilor care alcatuiesc arboretele, asigura conservarea genofondului si realizarea unor ecosisteme forestiere de calitate superioara precum si exercitarea cu continuitate a functiilor de protectie a mediului.

#### **1.2.7.2. Compozitia-tel**

Compozitia tel reprezinta combinatia de specii din cadrul unui arboret, care imbina in modul cel mai favorabil, atat prin proportia cat si prin gruparea lor, exigentele biologice ale padurii cu cerintele social-ecologice si economice, in orice moment al existentei lui.

Pentru realizarea telurilor propuse, in functie de conditiile stationale au fost stabilite compozitii-tel corespunzatoare tipului natural fundamental de padure pentru arboretele exploatabile si compozitii tel la exploatabilitate pentru celelalte arborete.

In tabelul 1.2.7.2.1 se prezinta compozitiile-tel pentru fiecare subunitate de gospodarire:

Tabelul 1.2.7.2.1

SUP	Tip statiune	Tip padure	Compozitia tel Formula de impadurire	Suprafata (ha)	Suprafata pe specii (ha)			
					FA	BR	MO	AN
"A"	4.4.2.0.	411.4	8FA 1MO 1BR	77.00	61.60	7.70	7.70	-
	4.4.3.0.	411.1	8FA 1MO 1BR	54.64	43.71	5.46	5.47	
	4.5.3.0.	982.1	4AN 4MO 2FA	3.03	0.61	-	1.21	1.21
	<b>TOTAL "A"</b>		<b>ha</b>	<b>134.67</b>	<b>105.92</b>	<b>13.16</b>	<b>14.38</b>	<b>1.21</b>
		<b>%</b>	<b>100</b>	<b>79</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>-</b>	
"M"	1.3.2.0.	115.2	4MO 4BR 2FA	10.84	2.17	4.34	4.33	-
	2.3.1.2	115.1	4MO 4BR 2FA	10.15	2.03	4.06	4.06	-
	4.4.2.0.	411.4	8FA 1MO 1BR	52.90	42.32	5.29	5.29	-
	<b>TOTAL "M"</b>		<b>ha</b>	<b>73.89</b>	<b>46.52</b>	<b>13.69</b>	<b>13.68</b>	<b>-</b>
		<b>%</b>	<b>100</b>	<b>63</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	
<b>TOTAL U.P.</b>			<b>Ha</b>	<b>208.56</b>	<b>152.44</b>	<b>26.85</b>	<b>28.06</b>	<b>1.21</b>
			<b>%</b>	<b>100</b>	<b>73</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>-</b>

Compozitia tel la nivel de unitate de productie este: 73FA 14MO 13BR.

### 1.2.7.3. Tratamentul

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. In raport cu conditiile de structura ce se cer realizate, s-au adoptat urmatoarele tratamente:

- taieri progresive cu perioada de regenerare de 30 ani.

La adoptarea tratamentului taierilor progresive s-a avut in vedere urmatoarele:

- regenerarea pe cale naturala a speciilor valoroase economic si silvicultural;

- prin adoptarea perioadei de regenerare de 30 de ani se realizeaza arborete cu structura relativ pluriena, care corespund mai bine functiilor atribuite arboretelor;

- asigurarea de avantaje economice prin regenerare naturala.

**Tratamentul taierilor progresive** face parte din grupa tratamentelor cu taieri repetate, localizate, la care regenerarea se face sub masiv. Caracteristica principala a acestui tratament o constituie declansarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor taieri, intrun numar variabil de puncte de pe suprafata arboretului, care constituie asa numitele "ochiuri de regenerare". Numarul ochiurilor, marimea, forma si repartizarea acestora se stabilesc in raport cu ritmul taierilor si cu evolutia procesului de regenerare. La amplasarea ochiurilor se tine seama de eventualele grupe de semintis utilizabil existent, in care se urmareste, prin taieri, crearea conditiilor necesare pentru dezvoltarea acestora, deschizandu-se concomitent si ochiuri de regenerare noi. Diametrul ochiurilor nou-create, care se deschid obligatoriu corelat cu anii de fructificatie, poate varia de la 0.5 pana la 2.0 inaltimi de arbore, interventia avand caracterul unei taieri de insamantare, a carei intensitate se diferentiaza, ca si marimea ochiurilor, in raport cu tratamentul speciilor de regenerare. Cu ocazia revenirilor urmatoare, semintisurile instalate in ochiurile respective sunt puse in lumina, dupa caz, printr-una sau mai multe taieri. Odata cu acesta, ochiurile se largesc concentric sau intro anumita directie, prin efectuarea unei taieri de insamantare intro banda de latime variabila, de cele mai multe ori egala cu inaltimea unui arbore. In

acest fel, taierile inainteaza progresiv, de fiecare data, concomitent cu punerea in lumina a semintisului din ochiuri sau benzi precedente, executandu-se si taieri de insamantare in benzile imediat urmatoare sau in alte puncte in care procesul de regenerare a fost declansat. Pe masura ce ochiurile se largesc treptat, marginea lor se apropie, atingandu-se unele cu altele, dupa care se executa asa numitele **taieri de racordare**, prin care se inlatura restul arboretului batran. Racordarea arboretului se poate face pe intreaga suprafata a arboretului sau pe anumite portiuni, pe masura asigurarii regenerarii si dezvoltarii semintisurilor respective. Durata perioadei de regenerare se stabileste diferentiat in raport cu compozitia arboretelor, caracteristicile ecologice ale speciilor de regenerat si conditiile stationale. In faget, amestecuri de rasinoase cu fag, bradete si amestecuri de brad cu molid, taierile progresive se vor aplica perioade de regenerare cuprinse intre 15 si 30 de ani.

In arboretele supuse regimului de conservare deosebita (S.U.P."M") se va interveni doar cu taieri de intensitate redusa prin care sa se sigure permanenta padurii si o structura diversificata a arboretelor.

#### **1.2.7.4. Exploatabilitatea**

Exploatabilitatea, ca stare in care arboretul poate fi exploatat in raport cu obiectivele stabilite, se exprima prin varsta exploatabilitatii.

S-a adoptat exploatabilitatea de protectie pentru arboretele incadrate in grupa I functionala. Ca varste ale exploatabilitatii, in descrierea parcelara, pentru fiecare arboret s-a in scris varsta exploatabilitatii determinata in raport de structura si starea acestuia, precum si de telurile de protectie si productie avute in vedere.

Varsta medie a exploatabilitatii este de 114 ani la S.U.P. "A"

#### **1.2.7.5. Ciclu**

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

Ca principala baza de amenajare, care determina marimea si structura fondului de productie in ansamblul sau, ciclul s-a stabilit avand in vedere:

- speciile componente ale arboretelor unitatii de productie;
- functiile economice si sociale ale arboretelor;
- media varstei exploatabilitatii de protectie;
- posibilitatea de crestere a eficacitatii functionale a arboretelor.

In raport cu aceste considerente s-a adoptat ciclul de 120 ani. La stabilirea ciclului s-au luat in considerare numai arboretele cu structura normala sau apropiata de cea normala (arborete naturale, artificiale de productivitate superioara si mijlocie).

Tabelul 5.2.5.1

SUP	Specia	TOTAL ARBORETE				Arborete nat. partial derivate artif. de prod. sup. si mij.					
		Suprafata		Clp	TE	Ciclu	Suprafata		Clp	TE	Ciclu
		Ha	%	Med	Med		Ha	%	Med	Med	
A	1 FA	103.13	77	2.5	120	103.13	77	2.5	120		
	2 BR	9.25	7	3.0	120	9.25	7	3.0	120		
	3 MO	7.63	6	3.0	117	7.63	6	3.0	117		
	4 DU	6.42	5	3.0	120	6.42	5	3.0	120		
	5 DM	3.21	2	3.0	120	3.21	2	3.0	120		
	6 ME	3.21	2	3.0	120	3.21	2	3.0	120		
	7 AN	1.68	1	3.0	80	1.68	1	3.0	80		
	8 DT	0.14		1.0	100	0.14		1.0	100		
	TOTAL	134.67	100	2.6	119	134.67	100	2.6	119	120	

### 1.2.8 Instalatii de transport

Instalatiile de transport existente in raza unitatii de productie care deservesc transportul masei lemnoase sau late servicii legate de gospodaria fondului forestier sunt prezentate in tabelul 1.2.8.1

Tabelul 1.2.8.1

Nr. crt	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungime (km)			Suprafata deservita -ha-	Volumul deservit -mc-
			In padure	In afara padurii	Total		
Drumuri forestiere existente							
1	FE 001	Paraul Topolog	2.4	-	2.4	105.17	2724
2	FE 002	Paraul Ruzii	2.4	-	2.4	112.32	11378
Total drumuri forestiere			4.8	-		217.85	14102
<b>TOTAL</b>			<b>4.8</b>	<b>-</b>	<b>4.8</b>	<b>217.85</b>	<b>14102</b>

Densitatea retelei instalatiilor de transport este de 22.0 m/ha, cu o lungime de 4.8 km. asigurand o accesibilitate a fondului forestier de 100% cu o distanta medie de colectare de 0.51 km.

Nu s-a propus construirea de noi drumuri forestiere

### 1.2.9 Constructii forestiere

In cuprinsul unitatii de productie nu sunt constructii silvice si nu s-au propus a se construi unele noi.

### 1.3 Informatii privind productia care se va realiza – posibilitatea

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

Prin amenajamentul U.P. I COSTI SI NIC PRODUCT s-au propus urmatoorii indicatori de recoltare a masei lemnoase:

Tabelul 1.3.1

Specificari	Suprafata -ha-		Volum -m <sup>3</sup> -		Posibilitatea anuala pe specii -m <sup>3</sup> -						
	Totala	Anuala	Total	Anual	FA	MO	BR	DU	DM	ME	AN
Produce principale	63.32	6.33	9804	980	980	-	-	-	-	-	-
Produce secundare	35.20	3.52	1535	153	25	37	35	39	8	9	-
Taieri de conservare	73.89	7.39	2514	251	152	99	-	-	-	-	-
Total	172.41	17.24	13853	1384	1157	136	35	39	8	9	-
Taieri de igiena	35.49	35.49	249	25	22	-	2	-	-	-	1

Tabelul 1.3.2

Posibilitatea (mc/an)					Indici de recoltare (mc/an/ha)					Indice de crestere curenta
Produce principale	Produce secundare	Taieri de conservare	Taieri de igiena	Total	Din produse principale	Din produse secundare	Din taieri de conservare	Din taieri de igiena	Total	
980	153	152	25	1310	4.7	0.7	0.7	0.1	6.2	4.2

### **1.3.1 Posibilitatea de produse principale**

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

Pentru recoltarea masei lemnoase s-au prevazut tratamentele prezentate in tabelul 1.3.1.1. Au fost redate, de asemenea, suprafetele si volumul de extras pe tratamente si specii.

Tabelul 1.3.1.1

Tratamentul	Suprafata de parcurs (ha)		Volum de extras (m <sup>3</sup> )		Posibilitatea pe specii (m <sup>3</sup> /an)
	Totala	Anuala	Total	Anual	FA
Taieri progresive	63.32	6.33	9804	980	980

### **1.3.2 Lucrari de conservare**

Arboretele din tipul II de categorii functionale sunt incadrate in S.U.P."M" – paduri supuse regimului de conservare deosebita.

S.U.P."M", cu o suprafata de 73.89 ha, cuprinde arboretele incadrate in categoria functionala: 1.2A – paduri situate pe terenuri cu inclinarea mai mare de 35 de grade (T II) – 73.89 ha.

In cadrul taierilor de conservare prin amenajament se prevad interventii de intensitati variabile in raport cu varsta, prezenta semintisului utilizabil etc. Prin aceste lucrari se urmareste sa se realizeze:

- asigurarea unei stari de sanatate buna a arboretului prin extragerea arborilor deperisati, rupti de vant sau zapada, atacati de daunatori etc.



- conditii de instalare si de dezvoltare a unor nuclee de regenerare naturala prin extractii de intensitati reduse vizand arborii cu defecte evidente, cei apropiati sau ajunsi cu varste in declin in ce priveste functia de protectie a solului;
- ingrijirea semintisului si a tineretului existent prin lucrari adecvate (descoplesiri, recepari, degajari etc.) potrivit stadiului de dezvoltare;
- ajutorarea regenerarii naturale in situatia in care aceasta intampina dificultati de instalare.

In aplicarea taierilor de conservare trebuie sa se acorde o atentie deosebita operatiunilor de doborare, fasonare, colectare si scosului masei lemnoase pentru conservarea echilibrului stratului de sol si protejarea arborilor care raman.

Volumele de lemn prevazute a se recolta au caracter orientativ, acestea nefiind incluse in marimea posibilitatii. Recoltarea acestora va avea loc numai in situatia in care aceasta nu afecteaza negativ functia speciala a arboretelor.

Semintisurile care se instaleaza vor fi ingrijite acolo unde se creaza goluri in arboret, prin taieri de igiena, extrageri de arbori uscati. Se va urmari formarea de biogrupe in jurul exemplarelor valoroase.

Volumul de extras prin lucrari de conservare se prezinta in tabelul 6.2.1.1 si la subcapitolul 12.1.3 – Planul lucrarilor de conservare.

Tabelul 6.2.1.1

SUP	Tip functional	Suprafata (ha)		Volum (mc)		Volumul anual pe specii din care:	
		Totala	Anuala	Total	Anual	FA	MO
M	T II	73.89	7.39	2514	251	152	99

### **1.3.3 Posibilitatea de produse secundare, taieri de igiena**

Produsele secundare sunt cele ce rezulta in urma efectuarii lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor.

Aceste lucrari sunt cuprinse in planul decenal care cuprinde, pe categorii de lucrari: degajari, curatiri, rarituri, in fiecare arboret care indeplineste conditiile necesare pentru executarea unor astfel de lucrari (varsta, consistenta). Pentru celelalte arborete s-au prevazut taieri de igiena.

Sintetic situatia se prezinta in tabelul 1.3.3.1.

Tabelul 1.3.3.1

Specificari	Suprafata -ha-		Volum -m <sup>3</sup> -		Posibilitatea anuala pe specii -m <sup>3</sup> -						
	Totala	Anuala	Total	Anual	FA	MO	BR	DU	DM	ME	AN
Curatiri	1.22	0.12	12	1	1	-	-	-	-	-	-
Rarituri	33.98	3.40	1523	152	24	37	35	39	8	9	-
Total secundare	35.20	3.52	1535	153	25	37	35	39	8	9	-

Referitor la rarituri se precizeaza ca intensitatea este moderata. Raritura prevazuta este cea selectiva cu interventii de regula in toate plafoanele cu extrageri de exemplare mai putin valoroase care jeneaza dezvoltarea celor buni.

Obligatorie este respectarea suprafeței de parcurs pentru toate lucrările prevăzute în planul decenal al lucrărilor de îngrijire a arboretelor, volumul de extras fiind orientativ, acesta fiind stabilit cu ocazia inventarierii arboretelor respective ce vor fi parcurse cu lucrări, în funcție de starea arboretelor. De asemenea vor fi parcurse cu rarități, curățiri sau degajări și alte arborete prevăzute la lucrări de igienă în măsura în care acestea vor atinge starea de a necesita aceste lucrări.

La executarea rarităților se va urmări, pe cât este posibil să se realizeze compoziția corespunzătoare arboretelor de amestec.

Pentru asigurarea condițiilor fito-sanitare s-au prevăzut executarea de tăieri de igienă prin care se vor extrage arbori afectați de fenomene de uscăre, bolnavi, atacați de dăunători etc.

### **1.3.4 Lucrări de ajutorarea regenerării naturale și împăduriri**

Sunt lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor de la instalarea lor până la închiderea stării de masiv.

Tabelul 1.3.4.1

<b>Simbol</b>	<b>Categoria de lucrari</b>	<b>Supr (ha)</b>
A	LUCRARI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERARII NATURALE	274.42
A.1	<b>Lucrări de ajutorarea regenerării naturale</b>	137.21
A.1.1	Strângerea și îndepărtarea litierei groase	-
A.1.2	Îndepărtarea humusului brut	-
A.1.3	Distrușgerea și îndepărtarea paturii vii	-
A.1.4	Mobilizarea solului	137.21
A.1.5	Extragerea subarboretului	-
A.1.6	Extragerea semintisului și tineretului neutilizabil preexistent	-
A.1.7	Provocarea drajonării la arboretele de salcam	-
A.2	<b>Lucrări de îngrijire a regenerării naturale</b>	137.21
A.2.1	Receperea semintisurilor sau tinereturilor vătămate	-
A.2.2	Descoplesirea semintisurilor	137.21
A.2.3	Înlăturarea lastarilor care coplesesc semintisurile și drajonii	-
B	LUCRARI DE REGENERARE	18.99
B.1	<b>Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier</b>	-
B.1.1	Împăduriri în poieni și goluri	-
B.1.2	Împăduriri în terenuri degradate	-
B.1.3	Împăduriri în terenuri dezgolite prin calamități naturale (incendii, doborături de vânt sau zăpadă, uscăre și alte cauze)	-
B.1.4	Împăduriri în terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate	-
B.2	<b>Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare</b>	18.99
B.2.1	Împăduriri după tăieri gradinarite	-
B.2.2	Împăduriri după tăieri cvasigradinarite	-
B.2.3	Împăduriri după tăieri progresive	18.99
B.2.4	Împăduriri după tăieri succesive	-
B.2.5	Împăduriri după tăieri de conservare	-
B.2.6	Împăduriri în golurile din arboretele parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri în crâng	-
B.2.7	Împăduriri după tăieri rase de refacere sau substituiri	-
B.3	<b>Împăduriri în suprafețe parcurse sau propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare</b>	-

Simbol	Categoria de lucrari	Supr (ha)
B.3.1	Impaduriri dupa inlocuirea arboretelor derivate (substitui)	-
B.3.2	Impaduriri dupa inlocuirea arboretelor slab productive (refacere)	-
B.3.3	Impaduriri dupa inlocuirea arboretelor necorespunzatoare din punct de vedere stational	-
B.3.4	Impaduriri pentru ameliorarea compozitiei si consistentei (dupa reconstructie ecologica)	-
C	COMPLETARI IN ARBORETELE CARE NU AU INCHIS STAREA DE MASIV	3.80
C.1	<b>Completari in arboretele tinere existente</b>	-
C.2	<b>Completari in arboretele nou create (20%)</b>	3.80
D	INGRIJIREA CULTURILOR TINERE	18.99
D.1	<b>Ingrijirea culturilor tinere existente</b>	-
D.2	<b>Ingrijirea culturilor tinere nou create</b>	18.99

Unitatile amenajistice in care se intervine cu lucrari de ajutorare a regenerarii naturale si impaduriri, suprafetele efective, formulele de impadurire, numarul de puieti pe specii sunt inscrise in "Planul lucrarilor de regenerare si impaduriri".

La adoptarea formulelor de impadurire se va tine cont de tipul natural fundamental de padure, telul de gospodarie si compozitia tel.

La intocmirea planurilor anuale, ocolul silvic va stabili suprafata efectiva de parcurs, tinand seama de numarul de interventii necesare intr-un an, incluzand unitatile amenajistice prevazute la categoriile B si C, pe masura realizarii impaduririi. Ritmul lucrarilor de impadurire este indicat sa urmareasca ritmul taierilor de regenerare, chiar daca prin acesta se ajunge la o depasire a planului de impadurire.

#### **1.4 Informatii despre materiile prime, substante sau preparate chimice utilizate**

Pentru implementarea prevederilor amenajamentului silvic, cu exceptia masei lemnoase care va fi exploatata, nu se vor utiliza alte resurse naturale.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu necesita preluare de apa pe durata executiei. Alimentarea cu apa a muncitorilor forestieri se va realiza prin distributia de apa la PET-uri.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu necesita consum de gaze naturale si de energie electrica.



## 2. Localizarea geografica si administrativa, cu precizarea coordonatelor Stereo70

### 2.1 Localizarea planului – Situatiia teritorial-administrativa

#### 2.1.1 Elemente de identificare a unitatii de productie

Padurile proprietate privata apartinand **S.C. Costi si Nic Product 2003 SRL, U.P. I COSTI SI NIC PRODUCT**, judetul Arges, a fost preluata in baza legilor funciare de la Directia silvica Arges, Ocolul Silvic Suici (U.P. IV Dragosloavele si U.P. V Negoiu).

Conform hotararii Conferintei I de amenajare nr. 253 din 10.11.2021 unitatea de productie (U.P.) o constituie proprietatea, U.P. I COSTI SI NIC PRODUCT.

Padurile pentru care se elaboreaza prezentul amenajament sunt situate in raza teritorial administrativa a localitatilor prezentate in tabelul de mai jos.

Tabelul 2.1.1.1

Nr. crt.	Judetul	Unitatea teritorial administrativa	Denumire fost OS, UP		Parcele aferente	Supr. - ha -
			O.S.	U.P.		
1	Arges	Salatrucu	Suici	V Negoiu	92, 93, 94, 95	20.99
2	Valcea	Perisani		IV Dragosloavele	36A, 36B, 36C, 36R, 39C, 39R, 40A, 40R, 40V2, 41, 42A, 42B, 42C, 42V, 43	196.86
TOTAL						217.85

Tabelul nr. 2.1.1.2 - Coordonatele Stereo 70 ale proiectului

POINT X	POINT Y
459092,4159	437735,3786
457353,8055	437589,5245
457340,7227	437870,0952
465242,4935	450195,897
464346,6477	449455,4008
464621,5092	449761,9768
464134,6213	449261,9005
456971,6312	437583,3392
457655,6351	437717,4494
458497,3722	438265,8754
458069,6633	437471,0635
458440,8881	437559,7923
458130,4391	437875,1193
458687,0754	437584,3646
459400,2596	437987,7251
459459,2926	438112,3181
459274,6784	437733,2174
457636,9117	437794,8303
458485,4918	438486,5175

### **2.1.2 Vecinatati, limite, hotare**

Vecinatatile si limitele fondului forestier sunt cele prezentate in documentele de proprietate.

### **2.1.3 Bazinete componente**

Padurea este formata din doua trupuri de padure. Acestea sunt prezentate in tabelul urmator:

Tabelul 2.1.3.1

Nr. crt.	Denumirea trupului de padure	Parcele componente	Supr. ha
1	Trupul Negoiu	92, 93, 94, 95	20.99
2	Trupul Dragosloavele	36A, 36B, 36C, 36R, 39C, 39R, 40A, 40R, 40V2, 41, 42A, 42B, 42C, 42V, 43	196.86
<b>Total</b>			<b>217.85</b>

### **2.1.4 Vegetatia forestiera situata pe terenuri din afara fondului forestier national**

Vegetatia forestiera din afara fondului forestier este formata din palcuri de arbori de pe pasunile. Speciile care formeaza pasunile cu arbori sunt fagul, mestecanul si molidul.

### **2.1.5 Enclave**

In cadrul unitatii de productie U.P. I COSTI SI NIC PRODUCT nu au fost identificate enclave.

### **2.1.6 Administrarea fondului forestier**

Padurea este administrata de Ocolului Silvic Suici si Ocolului Silvic Privat Stejarii Muscelului.

### **2.1.7 Organizarea administrativa**

Organizarea administrativa este corespunzatoare situatiei actuale pentru asigurarea pazei si executarea lucrarilor silvotehnice potrivit prevederilor din amenajament. Actuala organizare poate fi revizuita ori de cate ori este necesar in functie de dinamica lucrarilor silvotehnice sau alte elemente administrative.

## **2.2 Cadrul natural**

### **2.2.1 Aspecte generale**

Dimensiunile relative restranse ale arealului ce face subiectul prezentului studiu, precum si lipsa unor elemente concrete legate in special de alcatuirea geologica, elementele majore de relief si clima, strict de acesta, obliga la caracterizarea sa ca parte a

unor unitati teritoriale, domenii sau regiuni mai extinse, fara insa a omite particularitatile locale.

Principalele elemente ce caracterizeaza statiunea si vegetatia au fost culese in timpul parcurgerii terenului (descrierea parcelara). Culegerea datelor s-a facut prin observatii si masuratori directe, avandu-se in vedere realizarea cartarii stationale la scara mijlocie, respectandu-se metodele si procedeele cuprinse in normele tehnice si normativele in vigoare.

### **2.2.2 Geologia**

Substratele litologice pe care s-au format principalele tipuri de sol din aceasta unitate de productie sunt alcatuite din formatiuni sedimentare paleogene (conglomerate, gresii, marne), miocene (gresii, marne gipsifere, nisipuri, argile) si cuaternare (pietrisuri, nisipuri, luturi) slab cutate, predominant monodinate.

### **2.2.3 Geomorfologia**

Din punct de vedere fizico-geografic unitatea de productie este situata in Unitatea Carpatii Meridionali, subunitatea muntilor Fagaras, Culorul Central Fagaras-Muntii Lovistei.

Unitatea geomorfologica dominanta este versantul cu configuratie in general ondulata, deseori framantata si foarte rar plana.

Pe categorii de inclinare situatia este urmatoarea:

- versanti cu inclinare mai mica de 16 grade: 3.62 ha (2%);
- versanti cu inclinare intre 16°-30°: 23.37 ha (11%);
- versanti cu inclinare intre 31°-40°: 177.79 ha (81%);
- versanti cu inclinare peste 40°: 13.07 ha (6%).

Altitudinea este cuprinsa intre 880 si 1650 m.

In evidenta descrierii parcelare expozitiile sunt redade in raport cu punctele cardinale avand urmatoarele semnificatii:

- expozitii insorite S si SV (35%);
- expozitii partial insorite E, SE, V si NV (52%);
- expozitii umbrite N si NE (13%).

### **2.2.4 Hidrologie**

Reteaua hidrografica a teritoriului studiat este constituita din bazinul hidrografic al raului Topolog.

Principalele paraie din zona sunt: paraul Dosul lui Buia, paraul Caldarii. Reteaua hidrografica este relativ deasa, apele sunt putin adanci, iar vaile acestora sunt in general inguste. Acesti afluenti formeaza o retea hidrografica ramificata, avand debite de apa mai mici sau mai mari in functie de anotimp.

Alimentatia retelei hidrografice este mixta, atat nivala cat si pluviala

## 2.2.5 Climatologie

Sub influenta reliefului se diferentiaza topoclimatul elementelor caracteristice, in functie de orientarea versantilor.

Actiunea simultana a factorilor fizico-geografici si a factorilor biotici a condus la etajarea vegetatiei.

In continuare se prezinta sub forma sintetizata principalele elemente ce caracterizeaza climatul acestei unitatii de productie. Aceste date au fost preluate in majoritate din "Atlasul climatologic" din 1966.

Potrivit zonarii din „Monografia geografica”, teritoriul studiat se incadreaza in provincia climatica II.B.p.6 in care:

- II – clima continentală;
- B – clima de dealuri;
- p – clima de padure;
- 6 – subdistrict;

### 2.2.5.1. Regimul termic

Temperaturile medii anuale sunt de 8-9 grade C, regimul termic este favorabil speciilor principale: brad, fag.

### 2.2.5.2 Regimul pluviometric

Precipitatiile atmosferice sunt determinate de interactiunea dintre circulatia generala a atmosferei si caracteristicile locale ale suprafetei active.

Limitele generale intre care se incadreaza acest paramteru este de 500 - 600 mm in lungul Vaii Oltului, valori mai ridicate pe Valea Lotrului 800 -1000 mm, chiar 1200 mm in zonele cele mai inalte.

### 2.2.5.3. Regimul eolian

In tabelul 4.2.4.3.1. sunt prezentate date privind frecventa medie si viteza medie a vanturilor.

Tabel 4.2.4.3.1.

FRECVENTA MEDIE (%)									VITEZA MEDIE (m/s)								Nr. zile cu viteza	
N	NE	E	SE	S	SV	V	NV	calm	N	NE	E	SE	S	SV	V	NV	≥11m/s	≥16m/s
5,3	2,4	5,4	8,8	3,3	6,8	19,2	19,6	29,2	1,4	1,4	2,3	2,3	1,5	1,6	1,8	2,3	13,8	2,0

Analiza datelor prezentate in tabelul de mai sus releva faptul ca cele mai frecvente vanturi sunt cele din sectorul nordic si nord – vestic.

Acest lucru, corelat cu orientarea vailor si expozitia versantilor, poate duce in anumite conditii de sol si pozitie a arboretelor pe versant la doboraturi si rupturi de vant. Aceste fenomene se produc mai ales in lunile aprilie-mai.



## 2.2.6 Soluri

In tabelul 2.2.6.1 sunt prezentate tipurile si subtipurile de sol prezente in aceasta unitate de productie.

Tabel 2.2.6.1.

Nr. crt.	Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafata	
						ha	%
1	Protisoluri (PRO)	Aluviosol (AS)	distric	0401	Aodi-Cdi	3.03	2
2	Cambisoluri (CAM)	Eutricambisol (EC)	tipic	3101	Ao-Bv-C	184.54	88
3	Spodisoluri (SPO)	Prepodzol (EP)	tipic	4101	Am-Bs-R(C)	10.15	5
4		Podzol (PD)	tipic	4201	Aou-Ea-Bhs-R(c)	10.84	5
<b>TOTAL</b>						208.56	100

**Districambisolurile** (fostele soluri brun acide) prezinta orizontul Ao - grosime 15-25 cm, culoare bruna in stare umeda (10YR 5/3), textura lutoasa sau luto-nisipoasa, structura grauntoasa slab dezvoltata.

Orizontul Bv - grosime 30-40 cm, culoare bruna galbuie (10YR 6/4), textura lutoasa, structura poliedrica, poate prezenta schelet in cantitati variabile. Orizontul R - reprezinta materialul parental consolidat, alcatuit din roci acide magmatice si metamorfice.

Districambisolurile prezinta o textura nediferentiata sau slab diferentiata pe profil ceea ce determina un regim aerohidric satisfactor.

Continutul mare de schelet determina un volum edafic util mic, o permeabilitate ridicata pentru apa si o capacitate scazuta de retinere a elementelor nutritive.

Continutul in humus este de 5-8% dar poate ajunge si la 20 % (humus brut), reactia este puternic acida 4,5-5,5 iar gradul de saturatie in baze prezinta valori cuprinse intre 20 si 50%.

**Prepodzolurile (EP)** – (soluri brun feriiluviale in clasificarile anterioare) - soluri avand orizontul A ocric sau umbric (Ao, Au) urmat de orizont B spodic feriiluvial (Bs). Pot avea un orizont Ea discontinuu si pot prezenta orizont organic nehidromorf O (folic) sub 50 cm grosime.

Alcatuirea profilului : O - Ao(Au) – Bs - R

Orizontul O - grosime 2-3 cm, este alcatuit din resturi vegetale nedescompuse sau partial descompuse (moder sau moder brut);

Orizontul Ao (Au) – grosime 10-15 cm, culoare bruna inchisa sau brun negricioasa (10YR 3/2), textura nisipo-lutoasa, nestructurat, prezinta graunti de quart vizibili cu ochiul liber sau cu lupa.

Orizontul Bs – grosime 25-70 cm, culoare bruna roscata (5YR 6/4) determinata de prezenta oxizilor de fier migrati din partea superioara a profilului, textura luto-nisipoasa, nestructurat, poate prezenta fragmente mici de roca.

Orizontul R – apare la adancimi de 50-80 cm, fiind reprezentat de roci acide dezagregate sau consolidate.

Prepodzolul, are un continut de humus propriu-zis de 1-2%, dar continutul de humus brut alcatuit din resturi vegetale nedescompuse poate ajunge si la 25% la suprafata

solului. Reactia solului, este foarte puternic acida 4-4,5, iar gradul de saturatie in baze 10-40%. Datorita conditiilor de relief si prezenta a numeroase fragmente de roca pe profilul solului, drenajul este foarte bun. Temperaturile scazute determina o activitate scazuta a microorganismelor din sol ceea ce imprima o humificare lenta a resturilor vegetale iar humusul format fiind acid determina o aprovizionare foarte scazuta cu elemente nutritive.

Restul tipurilor de sol ocupa suprafate mai mici in cadrul unitatii de productie.

### **2.2.7 Tipuri de statiuni**

In tabelul 2.2.7.1 sunt prezentate tipurile de statiuni identificate.

Tabelul 2.2.7.1

Nr. crt.	Tipul de statiune		Suprafata		Categoria de bonitate			Tipuri si subtipuri de sol
	Codul	Diagnoza	ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.	
1	1.3.2.0.	Montan presubalpin de molidisuri Pi, podzolic cu humus si Vaccinium	10.84	5	-	-	10.84	4201
2	2.3.1.2.	Montan de molidisuri, feriiluvial, Pm	10.15	5	-	10.15	-	4101
3	4.4.2.0	Montan-premontan de fagete Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria	129.90	62	-	129.90	-	3101
4	4.4.3.0.	Montan-premontan de fagete Ps, brun edafic mare, cu Asperula-Dentaria	54.64	26	54.64	-	-	3101
5	4.5.3.0.	Montan-premontan de fagete Pm, alluvial moderat humifer	3.03	2	-	3.03	-	0401
<b>Total</b>			ha	208.56	-	54.64	143.08	10.84
			%	-	100	26	69	5

Se observa ca tipul de statiune cel mai raspandit este: 4.4.2.0. - Montan-premontan de fagete Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria care ocupa 62% din suprafata cartata (129.90 ha) urmat de tipul de padure 4.4.3.0. - Montan-premontan de fagete Ps, brun edafic mare, cu Asperula-Dentaria, care ocupa 26% din suprafata cartata (54.64 ha).

La nivelul unitatii de productie statiunile de bonitate superioara ocupa 26% din suprafata cartata (54.64 ha), statiunile de bonitate mijlocie ocupa 93% din suprafata cartata (143.08 ha) iar cele de bonitate inferioara ocupa 5% din suprafata cartata (10.84 ha).

## 2.2.8 Tipuri de paduri

In tabelul urmatoar sunt prezentate tipurile de padure identificate in cadrul proprietatii, suprafata pe care o ocupa acestea, precum si proportia de participare pe productivitati naturale.

Tabelul 2.2.8.1

Nr. crt.	Tip de statiune	Tip de padure		Suprafata		Productivitatea naturala - ha -			
		Codul	Diagnoza	ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.	
1	1.3.2.0.	115.2	Molidis cu <i>Vaccinium myrtillus</i> si <i>Oxalis acetosella</i> (i)	10.84	5	-	-	10.84	
2	231.2	115.1	Molidis cu <i>Vaccinium myrtillus</i> si <i>Oxalis acetosella</i> (m)	10.15	5	-	10.15	-	
3	4.4.2.0.	411.4	Faget montan pe soluri schelete cu flora de mull (m)	129.90	62	-	129.90	-	
4	4.4.3.0.	411.1	Faget normal cu flora de mull (s)	54.64	26	54.64	-	-	
5	4.5.3.0.	982.1	Aninis de anin alb pe sol immlastinat (m-i)	3.03	2	-	3.03	10.84	
TOTAL				Ha	208.56	-	54.64	143.08	10.84
				%	-	100	26	69	5

Distributia tipurilor de padure natural fundamentale pe categorii de productivitate este asemanatoare cu cea a tipurilor de statiune pe categorii de productivitate.

Tipurile de padure de productivitate superioara ocupa 26% din suprafata cartata (54.64 ha), cele de productivitate mijlocie ocupa 69% (143.08 ha) iar tipurile de padure de productivitate inferioara ocupa 5% din suprafata cartata (10.84 ha).

Tipul de padure preponderent in unitatea de productie este 411.4 - Faget montan pe soluri schelete cu flora de mull (m) care ocupa 129.90 ha (62%) din suprafata cartata, urmat de tipul de padure 411.1 - Faget normal cu flora de mull (s) care ocupa 26% din suprafata cartata (54.64 ha).



### **3. Modificarile fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) si care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a PP.**

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu presupune realizarea de modificari ale configuratiei actuale a terenului.

In prezent padurile ce apartin unitatii de productie dispun de o retea de drumuri, care are o densitatea a retelei instalatiilor de transport este de 22.0 m/ha, cu o lungime de 4.8 km. asigurand o accesibilitate a fondului forestier de 100% cu o distanta medie de colectare de 0.51 km.

### **4. Resursele naturale necesare implementarii PP (preluare de apa, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.)**

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic presupune si exploatarea unui volum de masa lemnoasa, calculat astfel incat sa nu afecteze mentinerea starii de conservare favorabila a habitatelor si speciilor de interes comunitar/national.

Bilantul masei lemnoase recoltate pe durata de aplicare a Amenajamentului silvic este prezentata in tabelul urmator:

Tabelul 4.1

Specificari	Suprafata -ha-		Volum -m <sup>3</sup> -		Posibilitatea anuala pe specii -m <sup>3</sup> -						
	Totala	Anuala	Total	Anual	FA	MO	BR	DU	DM	ME	AN
Produce principale	63.32	6.33	9804	980	980	-	-	-	-	-	-
Produce secundare	35.20	3.52	1535	153	25	37	35	39	8	9	-
Taieri de conservare	73.89	7.39	2514	251	152	99	-	-	-	-	-
Total	172.41	17.24	13853	1384	1157	136	35	39	8	9	-
Taieri de igiena	35.49	35.49	249	25	22	-	2	-	-	-	1

Posibilitatea de produse principale este de 980 m<sup>3</sup>/an. Posibilitatea de produse secundare este de 153 m<sup>3</sup>/an (152 m<sup>3</sup>/an din rarituri si 1 m<sup>3</sup>/an din curatiri)

Pe unitatea de productie, posibilitatea totala este de 1384 m<sup>3</sup>/an (980 m<sup>3</sup>/an din produse principale, 153 m<sup>3</sup>/an din produse secundare, 251 m<sup>3</sup>/an din produse de conservare). Din taieri de igiena se vor recolta 25 m<sup>3</sup>/an.

Recapitulatia posibilitatii totale, indici de recoltare si cresterea curenta sunt date in tabelul urmator :

Tabelul 4.2.

Posibilitatea (mc/an)					Indici de recoltare (mc/an/ha)					Indice de crestere curenta
Produce principale	Produce secundare	Taieri de conservare	Taieri de igiena	Total	Din produse principale	Din produse secundare	Din taieri de conservare	Din taieri de igiena	Total	
980	153	152	25	1310	4.7	0.7	0.7	0.1	6.2	4.2



## **5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP**

Asa cum este prezentat in capitolul anterior singura resursa naturala utilizata in implementarea planului este masa lemnoasa.

Scopul amenajamentului este organizarea padurilor prin masuri silvotehnice concretizate in planuri, in vederea dirijarii lor catre structuri normale.

Organizarea actuala a fondului forestier proprietate privata apartinand S.C. COSTI SI NIC PRODUCT 2003 S.R.L., concretizata in structura (compozitie, distributie supraterana, repartitie spatiala a diametrelor) difera de cea a modelului normal.

Solutiile silvotehnice prevazute prin actuala amenajare urmaresc dirijarea organizarii padurilor spre structura normala corespunzatoare functiilor atribuite si in concordanta cu cerintele ecologice ale speciilor forestiere.

Pentru evidentierea evolutiei productiei si productivitatii padurilor sub raport cantitativ si valoric s-au intocmit in partea a II-a a amenajamentului Dinamica dezvoltarii fondului forestier (Tabelul 5.1) si grafic (Dinamica structurii arboretelor pe clase de varsta).

Tabelul 5.1

Anul Amenajarii	Denumi-rea SUP	Suprafata			Proportia speciilor Clasa de productie	Virsta medie	Fond lemnos total	Crest. curen-ta totala mc	Posibilitatea anuala		Volum mediu recoltat anual		Terenuri de reimpadurit			Densit. instal. de transport
		Totala	Paduri	Ter.de impad.					Prod. princ. mc	Prod. secund mc	Prod. princ.	Prod. secund	Total	Din care		
				Alte terenuri										Consi. medie	Volum mediu	
									ha							
2021	A Codru regulat	-	134.67	-	77FA 7BR 6MO 5DU 2.5 3.0 3.0 3.0 2DM 2ME 1AN 3.0 3.0 3.0	102	28752	610	980	153	-	-	-	-	-	-
				-		0.53	213	4.5	7.3	1.1	-	-				
	M Conservare deosebita	-	73.89	-	72FA 28MO 3.0 3.6	113	23798	266	-	-	-	-	-	-	-	-
				-		0.66	322	3.6	-	-	-	-				
	TOTAL	217.85	208.56	-	74FA 14MO 4BR 3DU 2.6 3.5 3.0 3.0 2DM 2ME 1AN 3.0 3.0 3.0	106	52550	876	980	153	-	-	-	-	-	22.0
				9.29		0.58	252	4.2	4.7	0.7	-	-				
2031	A Codru regulat	-	134.67	-	77FA 7BR 6MO 5DU 2.5 3.0 3.0 3.0 2DM 2ME 1AN 3.0 3.0 3.0	95	23518	633	-	-	-	-	-	-	-	-
				-		0.60	175	4.7	-	-	-	-				
	M Conservare deosebita	-	73.89	-	72FA 28MO 3.0 3.6	123	26458	259	-	-	-	-	-	-	-	-
				-		0.70	358	3.5	-	-	-	-				
	TOTAL	217.85	208.56	-	74FA 14MO 4BR 3DU 2.6 3.5 3.0 3.0 2DM 2ME 1AN 3.0 3.0 3.0	105	49976	892	182	241	-	-	-	-	-	22.0
				9.29		0.65	240	4.3	0.9	1.2	-	-				



Tabelul 14.1.1. (continuare)








Anul Amenajarii	Denumi-rea SUP	Suprafata			Proportia speciilor Clasa de productie	Virsta medie	Fond lemnos total	Crest. curen- ta totala mc	Posibilitatea anuala		Volum mediu recoltat anual		Terenuri de reimpadurit			Den sit. instal. de transport			
		Totala	Paduri	Ter.de impad.					Consi. medie	Volum mediu	Indice crest.	Prod. princ. mc	Prod. secund mc	Prod. princ. mc/%	Prod. secund mc/%		Total	Din care	
				Alte terenuri														Cu rasin.	In arb. de refacut
				ha															
2041	A Codru regulat	-	134.67	-	79FA 11MO 10BR 2.6 2.6 2.6	80	29848	660	-	-	-	-	-	-	-	-			
				-		0.70	222	4.9	-	-	-	-							
	M Conservare deosebita	-	73.89	-	63FA 19BR 18MO 2.6 2.6 2.6	133	29048	251	-	-	-	-	-	-	-	-			
				-		0.80	393	3.4	-	-	-	-							
	TOTAL	217.85	208.56	-	73FA 14MO 13BR 2.6 2.6 2.6	99	57896	911	182	246	-	-	-	-	-	22.0			
				9.29		0.75	278	4.4	0.9	1.2	-	-							
Perspectiva	A Codru regulat	-	134.67	-	79FA 11MO 10BR 2.5 2.5 2.5	60	36448	687	-	-	-	-	-	-	-	-			
				-		0.90	271	5.1	-	-	-	-							
	M Conservare deosebita	-	73.89	-	63FA 19BR 18MO 2.5 2.5 2.5	143	31558	244	-	-	-	-	-	-	-	-			
				-		0.90	427	3.3	-	-	-	-							
	TOTAL	217.85	208.56	-	73FA 14MO 13BR 2.5 2.5 2.5	90	68006	931	182	251	-	-	-	-	-	22.0			
				9.29		0.90	326	4.5	0.9	1.2	-	-							

## Dinamica structurii arboretelor pe clase de varsta

Padure in productie - 134.67 ha  
Ciclu - 120 ani.








### GRAFICUL

Clasele de varsta actuale

							
Clasa de varsta	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafata(ha)	-	5.24	33.43	4.43	-	11.11	80.46







### GRAFICUL

Clasele de varsta dupa 20 de ani

							
Clasa de varsta	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafata(ha)	63.32	-	5.24	33.43	4.43	-	28.25

### GRAFICUL

Clasele de varsta normale

						
Clasa de varsta	I	II	III	IV	V	VI
Suprafata(ha)	22.44	22.44	22.44	22.45	22.45	22.45

## **6. Emisii si deseuri generate de PP (in apa, in aer, pe suprafata unde sunt depozitate deseurile) si modalitatea de eliminare a acestora**

Adoptarea si implementarea amenajamentului silvic **nu conduc in mod direct la generarea de emisii si deseuri**. Acestea rezulta din activitatile de exploatare a masei lemnoase si fac obiectul autorizarii de mediu a activitatii desfasurate de catre agentii economici.

Dupa cum s-a mai mentionat si in paragrafele anterioare singurele emisii sunt provocate de utilajele de taiere, recoltare, colectare si transport al materialului lemnos, dar acestea se incadreaza in limitele admise (CMA date de STAS 1257/87).

De asemenea, singurul deșeu generat prin implementarea planului este rumegusul rezultat in procesul de fasonare a materialului lemnos. Cantitatea rezultata este insa foarte mica putand fi reintegrata in circuitul biologic al naturii fara a produce dezechilibre.

Pe langa rumegus mai pot aparea si deseuri menajere si petroliere care insa pot fi colectate corespunzator, eliminand astfel orice sursa de poluare.

a). **Emisii in apa** – nu este cazul, deoarece se va evita trecerea masinilor si utilajelor prin cursurile de apa permanente sau nepermanente.

b). **Emisii in aer** – se vor produce ca urmare a folosirii masinilor si utilajelor la executarea lucrarilor silvotehnice prevazute de amenajament.

Acestea se vor incadra in limitele admise prin folosirea unor masini si utilaje performante, cu inspectiile tehnice la zi.

Conform legislatiei in vigoare, valorile limita pentru eventualii poluanti relevanti sunt:

- dioxid de sulf:

- valoarea limita orara pentru sanatatea umana = 350 $\mu$ g/m;

- valoarea limita pentru protectia ecosistemelor (an calendaristic si iarna) = 20 $\mu$ g/m<sup>3</sup> ;

- dioxid si oxizi de azot:

- valoarea limita orara pentru sanatatea umana = 200 $\mu$ g/m<sup>3</sup> ;

- valoarea limita pentru protectia ecosistemelor (an calendaristic si iarna) = 30 $\mu$ g/m<sup>3</sup> ;

- pulberi in suspensie (PM10):

- valoarea limita orara pentru sanatatea umana = 50 $\mu$ g/m<sup>3</sup> ;

- monoxid de carbon:

- valoarea limita orara pentru sanatatea umana = 10 mg/m<sup>3</sup> ;

- benzen:

- valoarea limita orara pentru sanatatea umana = 5 $\mu$ g/m<sup>3</sup> ;

- plumb:

- valoarea limita orara pentru sanatatea umana = 0,5 $\mu$ g/m<sup>3</sup> .

Masuri de eliminare/reducere a poluarii

- utilizarea de utilaje cu motoare Euro 3 si Euro 4 - limitarea activitatii doar in perimetrul specificat - utilizarea de cantitati de numai 1000 kg echiv TNT - umectarea vara a drumurilor tehnologice

### c). Deseuri

Deseurile rezultate in perioada de executie a lucrarilor silvotehnice sunt de natura menajera, provenind de la muncitori. Acestea vor fi colectate separate, in saci de plastic si vor fi depozitate la sediul ocolului silvic, de unde vor fi predate unitatilor autorizate pentru valorificare sau eliminare, in conformitate cu Legea 211/2011.

Evidenta deseurilor se va intocmi la ocolul silvic, cu respectarea prevederile H.G. 856/2002.

De asemenea, in urma procesului de fasonare a materialului lemnos, va rezulta rumegus. Cantitatea rezultata este insa foarte mica putand fi reintegrata in circuitul biologic al naturii fara a produce dezechilibre.

## **7. Cerintele legate de utilizarea terenului, necesare pentru executia PP**

### **7.1 Categoria de folosinta a terenului**

Teritoriul pentru care a fost realizat amenajamentul forestier analizat cuprinde paduri aflate in proprietate privata apartinand **S.C. Costi si Nic Product 2003 SRL, U.P. I COSTI SI NIC PRODUCT**.

Amenajamentul forestier a fost realizat pentru o suprafata de 217.85 ha. Suprafata ocupata cu padure in cuprinsul proprietatii este de 208,56 ha, adica 95.74 % % din proprietate.

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privata apartinand **S.C. Costi si Nic Product 2003 SRL** este se suprapune integral cu situl Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras.

### **7.1.1 Utilizarea fondului forestier**

Tabelul 7.1.1.1

Nr. crt.	Simbol	Categoria de folosinta forestiera	Suprafata – ha -	
			Totala: din care	Gr I
1	P	Fond forestier total	217.85	208.56
1.1	P.D.	Terenuri acoperite cu padure	208.56	208.56
1.2	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultura	-	-
1.3	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de productie silvica	0.59	-
1.4	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administratie forestiera	8.70	-
1.5	P.I.	Terenuri afectate impaduririi	-	-
1.6	P.N.	Terenuri neproductive	-	-
1.7	P.T.	Terenuri scoase temporar din fondul forestier si neprimite	-	-
1.8	P.O.	Ocupatii si litigii	-	-

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic se va realiza fara modificari ale suprafetelor destinate diferitelor categorii de folosinta forestiera, incluse in aria protejata ROSCI0122 Muntii Fagaras.

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

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic se va realiza fără modificări ale suprafețelor destinate diferitelor categorii de folosință forestieră, incluse în situl Natura 2000.

Adăposturile destinate personalului implicat în activitățile de exploatare forestieră vor fi amplasate temporar în afara habitatelor naturale și a sitului Natura 2000.

Instalațiile de transport existente care deservește fondul forestier analizat însumează 4.8 km și sunt reprezentate de două drumuri forestiere. Ele asigură atât accesibilitatea fondului forestier cât și a posibilității în proporție de 100%.

Procesul de planificare, proiectare și construire a drumurilor reprezintă un proces independent de prevederile planului de amenajare, ce are, conform normelor de amenajare, doar atributul de a constata necesitatea unei noi infrastructuri de transport forestier necesare.

În cadrul acestei unități de producție nu există construcții forestiere. Proprietarul consideră că nu sunt necesare construcții forestiere, personalul silvic putându-și organiza întreaga activitate fără a beneficia de construcții în fondul forestier.

Adoptarea și implementarea amenajamentului silvic nu induce modificări în ceea ce presupune utilizarea terenului.

## **8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP**

Implementarea planului nu necesită servicii suplimentare cum sunt: dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune, modificări/construire traseu cai ferate sau drumuri, mijloace de construcție, etc.

Se vor folosi drumurile forestiere existente.

## **9. Durata de proiectare, aplicabilitate, revizuire a PP**

### **9.1 Durata de proiectare**

Faza de proiectare a Amenajamentului Silvic U.P. I COSTI SI NIC PRODUCT a început în data de 10.11.2021 odată cu semnarea conferinței a I-a de amenajare a pădurilor.

### **9.2 Durata de aplicabilitate**

Amenajament Silvic U.P. I COSTI SI NIC PRODUCT a intrat în vigoare la data de 01 ianuarie 2022 și are durata de valabilitate de 10 ani (până la 31.12. 2031).

Pe durata de aplicabilitate Ocolul Silvic având obligația de a înregistra, în formularele speciale existente în Amenajamentul Silvic, pe baza realizărilor din anul respectiv, elemente referitoare la:

- miscarile de suprafata din fondul forestier, cu indicarea suprafetei si unitatilor amenajistice in 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 ingrijire;
- volumele rezultate din aplicarea lucrarilor de ingrijire, pe unitati amenajistice, specii si sortimente primare;
- stadiul regenerarii naturale in arboretele prevazute si parcurse cu taieri de regenerare in cursul deceniului;
- realizari in dotarea cu drumuri forestiere;
- realizari in dotarea cu constructii silvice;
- mentionarea unitatilor amenajistice in 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 inregistrate in evidenta anuala a aplicarii amenajamentului.

### **9.3 Controlul si revizuirea planului**

In conceptia actuala, din necesitati reale, padurea si amenajamentul sunt intelese ca subsisteme ale gospodariei silvice, in cadrul careia amenajarii padurilor ii revine rolul de a organiza si conduce padurea spre starea de maxima eficacitate in raport cu obiectivele ecologice, economice si sociale, respectiv cu functiile atribuite. Cum aceasta stare nu este in totalitate cunoscuta, ea poate fi realizata numai prin incercari succesive, respectiv pe etape, cu obligatia de a analiza de fiecare data rezultatele obtinute. Astfel, revizuirile se incheie de fiecare data cu intocmirea unui nou amenajament. Amenajarea succesiva dobandeste un caracter de experiment, prin care atat padurea, cat si amenajamentul insusi, sunt supuse unui control continuu.

Controlul se refera atat la amenajamentul silvic in sine, cat si la activitatea desfasurata in procesul aplicarii lui. Acest control se realizeaza in principal la sfarsitul fiecărei perioade de amenajament, in scopul optimizarii deciziilor de luat pentru urmatoarea perioada, odata cu intocmirea unui nou amenajament. In acest scop, controlul se extinde pe o perioada anterioara mai indelungata.

In baza unor analize multilaterale se va stabili: in ce masura bazele de amenajare au fost corect stabilite in raport cu cerintele ecologice, economice si sociale, cu nivelul cunostintelor stiintifice din domeniul amenajarii padurilor, in special, si al silviculturii, in general; care sunt invatamintele dobandite din analiza amenajamentului expirat si a rezultatelor obtinute in urma aplicarii lui, pentru indrumarea padurii spre starea ei de maxima eficacitate, invataminte ce trebuie avute in vedere la intocmirea noului amenajament.

Pentru ca acest control sa se poata realiza in conditii corespunzatoare, sunt necesare: organizarea si tinerea corecta a evidentelor amenajistice; actualizarea si corectarea pe

parcurs a unor planuri de amenajament, in raport cu modificari importante intervenite in sistemul conditiilor stationale sau in ansamblul obiectivelor ecologice, economice si sociale. In asemenea situatii se va proceda chiar si la unele revizuri intermediare.

Pentru obiectivizarea controlului pe ansamblul padurii, va trebui ca acesta sa fie corelat cu actiunea de monitorizare a parametrilor de stare ai padurii, valorificand informatiile oferite de reseaua suprafetelor de proba incluse in sistemul general de supraveghere a calitatii factorilor de mediu.

Asadar, prin control trebuie sa se stabileasca daca amenajamentul anterior a fost corespunzator, daca principiile si masurile preconizate prin ultimul amenajament au fost aplicate si daca mai sunt actuale in raport cu politica forestiera in vigoare, cu obiectivele ecologice, economice si sociale date, cu prevederile prezentelor norme tehnice pentru amenajarea padurilor si ale altor norme tehnice din silvicultura in vigoare.

Se va evidentia efectul masurilor gospodaresti aplicate de la data elaborarii ultimului amenajament asupra productivitatii padurilor, folosind metodologii adecvate, bazate pe inlaturarea efectului inaintarii in varsta a arboretelor. De asemenea, se va evidentia efectul unor eventuale calamitati survenite de la ultima amenajare (doboraturi si rupturi produse de vant si zapada, poluare, fenomene de uscare, pasunat, vanat, rezinaj).

In baza constatarilor desprinse din aceasta analiza, se vor stabili schimbarile, adaptarile si perfectionarile ce trebuie sa se aduca in amenajament, in concordanta cu prevederile prezentelor norme tehnice. In cazuri justificate prin rezultatele bune obtinute pe o perioada indelungata de aplicare a prevederilor cuprinse in amenajamentele anterioare, se vor putea face abateri si completari fata de normele tehnice mentionate. Necesitatea unor asemenea adaptari si decizii deriva din insusi conceptul de control.

Controlul situatiei consta dintr-o analiza amanuntita a tuturor elementelor amenajamentului, incepand cu organizarea teritoriului si continuand cu obiectivele ecologice, economice si sociale, zonarea functionala, telurile de gospodarire, tratamentele, posibilitatea, planurile de amenajament, precum si cu alte aspecte ale amenajamentului expirat. Analiza se face cu luarea in considerare si a prevederilor amenajamentelor elaborate in deceniile anterioare, pe o perioada cat mai lunga pentru care se dispune de informatiile necesare (amenajamente vechi, rezultate ale aplicarii lor, informatii din "cronica ocolului", lucrari publicate sau aflate in manuscris referitoare la padurile respective etc.).

Analiza atenta a modului de organizare a teritoriului, a imbunatatirilor aduse zonarii functionale, a respectarii posibilitatii de produse principale si secundare, precum si a bazelor de amenajare, va furniza elementele necesare pentru compararea solutiilor adoptate in noul amenajament cu solutiile din amenajamentul expirat si cu rezultatele obtinute prin aplicarea lor.

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

## **10. Activitati care vor fi generate ca rezultat al implementarii PP**

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic genereaza urmatoarele activitati:

1. Activitati de intretinere a drumurilor forestiere;
2. Activitati de recoltare a posibilitatii de produse principale (prin taieri cvasigradinarite);
3. Activitati de ingrijire si conducere a arboretelor (degajari, curatiri, rarituri, taieri de igiena);
3. Activitati de ajutorare a regenerarilor naturale si de impadurire;
4. Activitati de valorificare a altor produse ale fondului forestier;
5. Activitati de prevenire si stingere a incendiilor;
6. Activitati de paza a fondului forestier.

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



## **11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului**

### **11.1 Fluxul tehnologic al lucrarilor de implementat**

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

De la aparitia plantulelor si pana la imbatranirea arborilor, in arboretele echiene (arborii au aproximativ aceeasi varsta) si relativ echiene (arborii difera intre 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 il 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 inconjurator (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 incepe elagajul natural. Se caracterizeaza prin lupta comuna pe care arborii o dau cu factorii vatamatori ai mediului extern. In acest stadiu, de cele mai multe ori se stabileste compositia viitorului arboret

**Stadiul de nuielis-prajinis** se considera din momentul in care trunchiul se curata in mod natural de ramurile de la baza trunchiului (elagaj natural) pana cand cresterea in inaltime devine foarte activa, iar diametrul mediu al arboretului atinge 10 cm. Se caracterizeaza prin activarea cresterii arborilor in inaltime, prin producerea elagajului natural si a procesului natural de eliminare, fenomene care au avut loc in proportie neinsemnata in stadiul precedent.

**Stadiul de paris** incepe atunci cand cresterea in inaltime a devenit foarte activa si dureaza pana cand arboretul fructifica abundant. Diametrul mediu al arboretului este cuprins intre 11 si 20 cm. Se caracterizeaza prin realizarea cresterii maxime in inaltime, prin productia anuala de litiera la hectar cea mai mare si prin energia maxima a procesului natural de eliminare. Pentru arboretele situate in statii putin favorabile, acesta este stadiul critic. Numarul de arbori eliminati anual la hectar este mai mic decat in celelalte stadii, dar procentul pe care il reprezinta din numarul total al arborilor existenti este maxim.

**Stadiul de codrisor-codru mijlociu** se considera de cand arboretul fructifica abundant, pana cand incepe scaderea vitalitatii lui. Diametrul mediu al arborilor este cuprins intre 21 si 50 cm. Cresterea in inaltime se reduce simtitor, 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 decat in celelalte stadii.

**Codrul batran** este ultimul stadiu de dezvoltare a arboretului, care incepe sa se usuce si sa se rareasca puternic, ca urmare a scaderii vitalitatii lui. In locul vechiului arboret se instaleaza o generatie noua

Principalele activitati/lucrari ce trebuie desfasurate pentru implementarea planului, in raport cu stadiul de dezvoltare a arboretelor, sunt urmatoarele:

Lucrari de ingrijire si conducere a arboretelor,

Lucrarile de recoltare a produselor principale, tratamente silvice

Lucrari de ajutorare a regenerarii naturale si de impadurire,

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

### **Lucrari de ingrijire si conducere a arboretelor:**

Suprafetele de parcurs cu lucrari de ingrijire, precum si volumele ce se vor extrage sunt evidentiata pe unitati amenajistice, in Planul lucrarilor de ingrijire a arboretelor. In planul lucrarilor de ingrijire au fost incluse toate arboretele tinere (aflate in stadiile de nuielis pana la codrisor), care indeplinesc conditia de consistenta (cel putin 0,9).

Tabelul 11.1.1

Specificari	Suprafata -ha-		Volum -m <sup>3</sup> -		Posibilitatea anuala pe specii -m <sup>3</sup> -						
	Totala	Anuala	Total	Annual	FA	MO	BR	DU	DM	ME	AN
Curatiri	1.22	0.12	12	1	1	-	-	-	-	-	-
Rarituri	33.98	3.40	1523	152	24	37	35	39	8	9	-
Total secundare	35.20	3.52	1535	153	25	37	35	39	8	9	-

Lucrarile de ingrijire se efectueaza pentru padurile tinere si urmaresc obiective de ordin silvicultural si de ordin economic (cum ar fi recoltarea de masa lemnoasa de dimensiuni mici si mijlocii).

Principalele obiective urmarite prin efectuarea lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor sunt:

- pastrarea si ameliorarea starii de sanatate a arboretelor;
- cresterea gradului de stabilitate si rezistenta a arboretelor la actiunea factorilor externi si interni destabilizatori (vant, zapada, boli si daunatori);
- cresterea productivitatii arboretelor, precum si imbunatatirea calitatii lemnului produs;
- marirea capacitatii de fructificare a arborilor si ameliorarea conditiilor de regenerare;
- recoltarea biomasei vegetale in vederea valorificarii ei.

Amenajamentul silvic analizat prezinta pentru fiecare arboret natura lucrarilor preconizate si numarul interventiilor necesare in deceniu, luandu-se in considerare starea si structura actuale si evolutia previzibila a stadiului de dezvoltare.

Numarul interventiilor poate fi modificat de catre organele de executie in functie de dinamica stadiului de dezvoltare a arboretului, mentionandu-se faptul ca vor fi introduse in planurile anuale. In scopul asigurarii unei productii cantitativ si calitativ optime, corespunzatoare telului de gospodarie propus, in functie de compozisia si starea arboretelor

de amplasarea teritoriala si destinatia lor, arboretele din fondul forestier se vor parcurge conform situatiilor din proiect cu urmatoarele lucrari :

**Degajari:** aceasta lucrare de ingrijire urmareste apararea speciilor principale valoroase impotriva speciilor secundare colpesitoare sau de o alta provenienta, considerata necorespunzatoare. Prin degajari, se taie sau se frang numai exemplarele care impiedica dezvoltarea exemplarelor dorite si se lasa neatinse acelea care nu stanjenesc, fie numai pentru ca au imaltimi mai mici, fie pentru ca formeaza buchete separate. De asemenea se urmareste apararea speciilor de valoare si nu distrugerea tuturor celorlalte exemplare de aparat si nu extragerea tuturor exemplarelor din jur, care se pot dovedi foarte folositoare pentru viitorul arboretului. Cu ocazia degajarilor, se extrag din arboret si preexistentii nefolositori, care au ramas neextrasi in urma lucrarilor de ingrijire a semintisului, chiar daca apartin speciilor de valoare, intrucat dauneaza tineretului din jurul lor. In scopul diversificarii structurii arboretelor, nu se vor extrage semintisurile preexistente valoroase, viabile si de viitor, care nu pun in pericol dezvoltarea arboretului. Extragerea preexistentilor de mari dimensiuni se va face cu multa grija, perioada optima pentru aceasta lucrare fiind iarna, pe zapada. Degajarile se executa ori de cate ori sunt necesare, indiferent daca s-a realizat sau nu starea de masiv pe intreaga suprafata. Ele se executa in fiecare grupa sau ochi de tineret, in care sunt prezente relatii de concurenta intre specii sau indivizi apartinand aceleiasi specii. Degajarile trebuie executate numai in timpul cand arboretul este infrunzit. Nu este indicat ca degajarile sa fie executate in timpul zilelor prea calduroase si in perioadele secetoase.. Nu este indicata efectuarea degajarilor nici la inceputul perioadei de vegetatie, cand lujerii proaspeti crescuti, fragili, se rup sau se ranesc cu multa usurinta prin lovire, indeosebi la brad. Epoca cea mai indicata pentru executarea degajarilor este intre 15 august si 30 septembrie. Intensitatea degajarilor depinde de desimea arboretului, proportia si vigoarea de crestere a speciilor colpesitoare, de numarul preexistentilor, de conditiile stationale si speciile componente. Periodicitatea este determinata atat de caracteristicile biologice ale speciilor principale si colpesitoare, care compun arboretul, cat si de conditiile stationale. In general, la executarea degajarilor, pentru alegerea arborilor de protejat, vor trebui folosite in mare masura criteriile ecologice si genetice. Sub raport economic ele se justifica prin calcule efectuate pe termen lung. Sunt neconcludente analizele economice restranse la perioade mici.

Degajari nu au fost propuse in perioada de aplicarea a amenajamentului deoarece la momentul parcurgerii etapei de teren nu au fost identificate arborete care sa necesite aceasta lucrare. Pe masura ce se va aplica acest amenajament si se vor identifica arborete care sa necesite aceasta lucrare acestea vor putea fi executate.

**Curatiri:** se aplica arboretelor aflate in stadiile de nuielis si prajinis, in scopul imbunatatirii calitatii, cresterii si compozitiei arboretului prin extragerea arborilor rau conformati, accidentati, bolnavi, deperisanti sau uscati, inghesuiti si coplesiti sau apartinand unor specii sau forme genetice mai putin valoroase si care nu corespund telului de gospodarie si exigentelor necologice. La primele curatiri se extrag exemplarele uscate, vatamate, o parte din exemplarele speciilor secundare, precum si alte exemplare care stanjesc dezvoltarea celor sanatoase si de viitor ale speciilor principale. Totodata se vor elimina si preexistenti nefolositori si care nu pot constitui elemente utile pentru noul arboret. In

arboretele cu exemplare atat din samanta cat si din lastari, se va da prioritate primelor; se va urmarii reducerea selectiva a exemplarelor provenite de la aceeaasi tulpina, promovand pe cele cu insusiri calitative superioare. Cand arboretul este majoritar din lastari, se vor favoriza exemplarele provenite din cioate sanatoase. Arborii se taie de jos, iar materialul rezultat se valorifica potrivit reglementarilor in vigoare. Sezonul de executare este relativ larg: la rasinoase se va evita perioada de formare a lujerilor (1 mai-1 iulie). La foioase, curatirile se pot executa tot timpul anului. Intensitatea curatirilor va fi in general moderata, forte si foarte puternica, dupa caz, fara a se intrerupe starea de masiv. Consistenta nu trebuie redusa sub 0.75, mai ales in padurile desctinate sa indeplineasca functia de protectie a terenurilor si solului. Curatirile forte se executa in molidisuri si alte arborete de rasinoase. Periodicitatea curatirilor variaza de la 3 la 5 ani, in functie de specie, starea arboretului, conditiile stationale si lucrarile executate anterior. Se executa la 2-4 ani dupa ultima degajare. In arboretele neparcurse cu degajari, prima curatire va avea un caracter de degajare intarziata.

Curatiri s-au propus in arboretele din u.a. : 39C. Suprafata parcursa cu curatiri va fi de 1.22 ha cu un volum de extras de 12 mc.

**Rarituri:** au fost propuse in arborete cu consistenta 0,9-1,0 si varste cuprinse intre 30 si 55 ani. Astfel se va urmarii atat continuarea procesului de rarire si promovare a exemplarelor de viitor inceput in deceniul anterior, cat si aplicarea primei interventii la arboretele ce au ajuns in stadiul de paris. Rariturile vizeaza crearea unor conditii optime de dezvoltare pentru exemplarele de viitor, prin rarirea arboretului in portiunile unde este prea des, prin extragerea exemplarelor rau conformate, cu defecte, dominate sau bolnave dar si eliminarea din compozitie a unor specii pioniere precum mesteacanul si diverselor moi (u.a. 36A, 39C si 42C). De asemenea, lucrarea are un pronuntat caracter de ingrijire individuala a arborilor, de dirijare a proportiei actuale spre compozitia tel, de realizare a unei structuri optime in raport cu telul de gospodarire a padurii.

Prin rarituri se vor extrage in deceniu 13% (1523 m<sup>3</sup>) din volumul total al arboretelor de parcurs cu lucrari, ceea ce reprezinta o intensitate de 44 m<sup>3</sup>/ha. Volumul de extras pe speci: 16% fag, 24% molid, 24% brad, 26% duglas, 11% diverse moi. In ceea ce priveste periodicitatea lucrarii, in general s-au prevazut o singura interventie in deceniu.

In raport cu caracteristicile, starea arboretelor si telul de gospodarire, se va aplica combinatia dintre metoda „de sus” si metoda „de jos”, care consta in selectionarea si promovarea arborilor valorosi, intervenind dupa nevoie, atat in plafonul superior, cat si in cel inferior. Aceasta nu exclude folosirea, acolo unde este cazul, doar a unei metode din cele doua.

**Taieri de igiena:** aceasta lucrare urmareste asigurarea unei stari sanitare corespunzatoare a arboretelor prin extragerea arborilor uscati sau in curs de uscare, cazuti, rupti si doborati de vant si zapada, bolnavi sau atacati de insecte. Identificarea, inventarierea, colectarea si valorificarea lemnului rezultat din taieri de igiena se executa potrivit instructiunilor in vigoare privind termenele, modalitatile si epocile de recoltare, colectare si transport ale materialului lemnos din paduri. Prin taieri de igiena se prevad a se extrage 25 m<sup>3</sup>/an, ceea ce inseamna o intensitate de 0,70 m<sup>3</sup>/an/ha.

Prin executarea taierilor de ingrijire se vor favoriza speciile principale autohtone (molid, fag, brad), realizandu-se o proportie convenabila intre ele in raport cu statiunea. Concomitent se vor mentine in amestec si alte specii valoroase (paltin de munte), atat pentru ameliorarea arboretelor, cat si a solului. In plantatiile tinere de rasinoase se vor promova in cea mai mare masura foioasele valoroase pentru imbunatatirea compozitiei si cresterea stabilitatii arboretelor.

Tinand seama de faptul ca exista arborete neparcurse la timp cu lucrari de ingrijire, primele interventii vor avea caracter de selectie negativa, extragandu-se cu precadere exemplarele rau conformate, bolnave, rupte, ranite, uscate, dar si preexistentii care dauneaza dezvoltarii exemplarelor din noua generatie. La urmatoarele interventii aspectul selectiei pozitive va trece treptat pe primul plan.

Posibilitatea de produse secundare este de 2676 m<sup>3</sup>/an. De subliniat ca posibilitatea de produse secundare obligatorie este cea pe suprafata, volumul de extras fiind orientativ. In functie de starea fiecarui arboret, organele de executie vor analiza toate modificarile survenite ca urmare a evolutiei normale a acestora, iar pe baza acestei analize se va stabili volumul de extras, dar si eventualitatea parcurgerii cu lucrari de ingrijire si a altor arborete decat cele inscrise in „Planul lucrarilor de ingrijire”.

### **Tratamente silvice**

Tratamentul reprezinta modul special in care se face exploatarea si se asigura regenerarea padurii in vederea asigurarii regenerarii noii paduri. Tratamentul include intreg complexul de masuri silvotehnice prin care o padure este condusa de la intemeiere pana la exploatare si regenerare, in conformitate cu structura si telurile fixate.

Aplicarea tratamentului se bazeaza pe exploatarea arboretelor sau arborilor ajunsi la varsta exploatarei (stabilita confor telului de gospodarire), urmarind metoda optima de regenerare a padurii in functie de compozitia si functiile arboretului. Masa lemnoasa care rezulta in urma aplicarii tratamentelor este incadrata in grupa produselor principale, iar taierea prin care se realizeaza poarta denumirea de taiere de produse principale.

Amenajamentul forestier analizat prevede urmatoarele tratamente:

### **Taieri de conservare (pentru sup „M”)**

Prin lucrari speciale de conservare se intelege ansamblul de interventii necesare a se aplica in arborete de varste inaintate, exceptate definitiv sau temporar de la taieri de produse principale, in scopul asigurarii permanentei padurii si imbunatatirii continue a exercitarii de catre arboretele respective a functiilor de protectie. La S.U.P. M s-au prevazut conservare, cu extrageri procentuale corelate cu varsta si consistenta arboretelor.

In acest deceniu sunt prevazute cu lucrari de conservare 73.89 ha (ua.42A, 92, 93, 94 si 95), volumul preconizat a fi extras fiind de 251 mc/an.

Din aceasta categorie se pot realiza lucrari de igiena, extragerea arborilor accidentati si a celor de calitate scazuta (rau conformati sau cu defecte tehnologice evidente), crearea conditiilor de dezvoltare a semintisurilor existente sau care se vor instala in diferite puncte de

interventie, precum si a grupurilor de arbori din interiorul arboretului, afisate in diferite stadii de dezvoltare.

In perspectiva, pentru asigurarea si cresterea eficacitatii functionale, in gospodarirea acestor arborete se vor urmari urmatoarele linii directe generale:

- realizarea unor arborete cu structuri orizontale si verticale corespunzatoare, diversificate, apropiate de tipul gradinarit, care asigura o protectie maxima a terenurilor si solurilor, un echilibru ecologic ridicat, conditii bune de dezvoltare a vanatului si un aspect estetic deosebit;
- mentinerea, cat mai mult posibil, a solului acoperit cu vegetatie forestiera, prin asigurarea si ingrijirea regenerarii naturale, eventuale completari in ochiuri, mentinerea subarboretului etc.;
- efectuarea corespunzatoare a lucrarilor de ingrijire, cu intensitati adecvate rolului functional atribuit;
- igienizarea corespunzatoare si ori de cate ori este nevoie, a arboretelor;
- prevenirea si combaterea bolilor si daunatorilor;
- combaterea fenomenelor antropice care perturba echilibrul ecologic: poluarea, turismul necontrolat, pasunatul, taierile in delict etc.
- asigurarea reinnoirii si permanentei padurii;
- revenirea, daca este posibil si justificat ecologic, la tipul natural de padure si chiar de structura.

Se are in vedere promovarea si punerea treptata in valoare a nucleelor de regenerare existente, crearea de noi nuclee de regenerare in care se va urmari instalarea semintisului, ingrijirea ochiurilor sau portiunilor de semintis, pana ce acesta ajunge la independenta biologica si constituie starea de masiv. Volumul de extras prin taieri de conservare are numai un caracter orientativ, dar in nici un caz nu trebuie sa se depaseasca 15% din volumul actual al arboretelor respective.

Volumul prevazut a se recolta din arboretele supuse regimului special de conservare are un caracter orientativ si nu va fi introdus un cuantumul produselor principale si secundare.

**Tratamentul taierilor progresive** (taieri in ochiuri, taieri progresive in ochiuri) face parte din grupa tratamentelor cu taieri repetate, localizate, la care regenerarea se realizeaza sub masiv. Caracteristica principala a tratamentului taierilor progresive o constituie declansarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor taieri, intr-un numar variabil de puncte de pe suprafata arboretului, care constituie asa numitele „ochiuri de regenerare“. Interventiile se localizeaza pe portiuni alese cu discernamant ecologic si tehnic in cuprinsul suprafetei de regenerat. Tratament fundamentat de Gayer (1878).

Tratamentele cu taieri repetate au fost fundamentate in vederea asigurarii regenerarii naturale la adpostul masivului parental, unde semintisul instalat beneficiaza de conditii ecologice favorabile (Negulescu, 1959).

Scopul tratamentelor progresive este de a realiza cat mai natural (noi) arboreta amestecate.

Taierile in ochiuri, sunt o forma de gospodarire multilaterala si estetica, ce se poate

adapta schimbarilor celor mai fine de statiune si arboret (Dengler,1935).

In ceea ce priveste exploatarea, datorita imprastierii lucrarilor pe suprafete mari, presupune cheltuieli ridicate compensate, in anumita masura, de costul redus al lucrarilor de regenerare.

Se recomanda aplicarea metodei de exploatare in *multiplii de sortimente*, care permit ulterior deplasarea dirijata a lemnului de la cioata si, deci posibilitatea ocolirii ochiurilor de semintis (Ciubotaru, 1998).

Caracteristicile tratamentului taierilor progresive sunt urmatoarele:

- ochiurile odata deschise si regenerate sunt ulterior conduse, iar asupra lor se revine ori de cate ori este nevoie pentru o cat mai sustinuta dezvoltare a semintisului instalat;
- regenerarea, care are loc natural, sub masiv, decurge treptat si neuniform in fiecare ochi si de la un ochi la altul beneficiind de toti anii de fructificatie din perioada respectiva;
- arboretul rezultat dintr-o asemenea regenerare prezinta la inceput un profil neuniform si evident sinuos sau ondulat, care insa, cu timpul, in faza de paris ajunge sa se uniformizeze.

Tehnica tratamentului taierilor progresive presupune ca:

- la fiecare interventie taierile sunt repetate si neuniforme ca intensitate, marime, ritm si mod de imprastiere;
- taierile se localizeaza in anumite ochiuri favorizate in ceea ce priveste regenerarea, extragand arborii de o data sau treptat, prin mai multe interventii, pana la extragerea totala a vechiului arboret si intemeierea unui nou masiv tanar;
- taierile se coreleaza obligatoriu cu ritmul fructificatiei si al dezvoltarii semintisului.

Tratamentul taierilor progresive se poate aplica cu succes in marea majoritate a padurilor mai ales a celor de amestec: molideto-bradete, molideto-fagete, bradetofagete, fagete, amestecuri de fag cu rasinoase, goruneto-fagete, sleauri si alte cvercete pure sau amestecate, laricete si pinete. Se evita aplicarea sa in molidisuri sau in amestecuri in care molidul apare in proportie mai mare de 70%. In aplicarea tratamentului taierilor progresive se deosebesc trei etape: deschiderea ochiurilor, largirea ochiurilor si racordarea ochiurilor.

Taierea de deschidere a ochiurilor asigura instalarea si dezvoltarea semintisului utilizabile. In cazul unor semintisuri preexistente utilizabile, taierile de insamantare au acelasi rol ca si cele de deschidere a ochiurilor. Aceasta interventie se executa in anii de fructificatiei ai speciilor valoroase, in portiunile de padure in care semintisul se poate instala fara dificultati. Ochiurile se amplaseaza din interior spre drumurile de acces, pentru a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin portiunile regenerate.

Taierile de largire a ochiurilor urmaresc luminarea semintisurilor din ochiurile existente si largirea lor progresiva. Largirea ochiurilor in portiunile regenerate este necesar sa se execute tot intr-un an de fructificatie in paralel cu deschiderea de noi ochiuri. Latimea benzilor poate varia intre 1-2 inaltimei medii ale arboretului. Daca regenerarea se desfasoara greu sau a fost vatamata se efectueaza lucrari de ajutorare a regenerarii naturale, recepari la foioase, completari.

Taierea de racordare se executa cand ochiurile sunt destul de bine regenerate si apropiate intre ele. Consta in extragerea arborilor ramasi intre ochiuri. Racordarea arboretului se poate face pe intreaga suprafata a arboretului sau pe anumite portiuni, pe masura

regenerarii si dezvoltarii semintisurilor respective. In felul acesta, diversele interventii in arboret nu mai au caracterul specific unei anumit tip de taiera. Aceste taieri de racordare asigura si regenerarea spatiilor dintre ochiuri.

Taierile ce se executa prin tratament taierilor progresive nu sunt stabilite in timp, se revine cu asemenea operatiuni ori de cate ori este nevoie si cu intensitate diferita, in raport de conditiile de instalare si dezvoltare a semintisurilor. Perioada de regenerare poate dura intre 15 si 20 de ani, chiar 30 de ani daca se consider justificata o perioada lunga de regenerare.

Avantajele aplicarii tratamentului taierilor progresive sunt: valorificarea eficienta a semintisurilor preexistente utilizabile, dezvoltarea unei noi generatii de semintis si conditii bioecologice dintre cele mai favorabile de dezvoltare a acestuia, mentinerea calitatii solului, obtinerea de arborete viabile cu structuri relativ pluriene.

Tratamentul taierilor progresive (in ochiuri) se aplica in cvasitotalitatea arboretelor in amestec din tara noastra. Este un tratament mai pretentios si mai costisitor decat cele mentionate anterior, ceea ce ridica aspecte deosebite din punct de vedere ecologic si economic.

Tratamentul taierilor progresive se va aplica in ua. 40A si 41 pe o suprafata de 63.32 ha, volumul preconizat a fi extras fiind de 980 mc/an. .

### **Impaduriri si ingrijirea plantatiilor/regenerarilor naturale**

Amenajamentul forestier analizat prevede urmatoarele lucrari de ajutorarea regenerarilor naturale si de impadurire

Tabelul 11.1.2

Simbol	Categoria de lucrari	Supr (ha)
A	LUCRARI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERARII NATURALE	274.42
A.1	<b>Lucrari de ajutorarea regenerarii naturale</b>	137.21
A.1.1	Strangerea si indepartarea litierei groase	-
A.1.2	Indepartarea humusului brut	-
A.1.3	Distrugerea si indepartarea paturii vii	-
A.1.4	Mobilizarea solului	137.21
A.1.5	Extragerea subarboretului	-
A.1.6	Extragerea semintisului si tineretului neutilizabil preexistent	-
A.1.7	Provocarea drajonarii la arboretele de salcam	-
A.2	<b>Lucrari de ingrijire a regenerarii naturale</b>	137.21
A.2.1	Receperea semintisurilor sau tinereturilor vatamate	-
A.2.2	Descoplesirea semintisurilor	137.21
A.2.3	Inlaturarea lastarilor care coplesesc semintisurile si drajonii	-
B	LUCRARI DE REGENERARE	18.99
B.1	<b>Impaduriri in terenuri goale din fondul forestier</b>	-
B.1.1	Impaduriri in poieni si goluri	-
B.1.2	Impaduriri in terenuri degradate	-
B.1.3	Impaduriri in terenuri dezgolite prin calamitati naturale (incendii, doboraturi de vant sau zapada, uscare si alte cauze)	-
B.1.4	Impaduriri in terenuri parcurse anterior cu taieri rase, neregenerate	-
B.2	<b>Impaduriri in suprafete parcurse sau prevazute a fi parcurse cu taieri de regenerare</b>	18.99
B.2.1	Impaduriri dupa taieri gradinarite	-
B.2.2	Impaduriri dupa taieri cvasigradinarite	-



Simbol	Categoria de lucrari	Supr (ha)
B.2.3	Impaduriri dupa taieri progresive	18.99
B.2.4	Impaduriri dupa taieri succesive	-
B.2.5	Impaduriri dupa taieri de conservare	-
B.2.6	Impaduriri in golurile din arboretele parcurse sau prevazute a fi parcurse cu taieri in crang	-
B.2.7	Impaduriri dupa taieri rase de refacere sau substituire	-
B.3	<b>Impaduriri in suprafete parcurse sau propuse a fi parcurse cu taieri de inlocuire a arboretelor necorespunzatoare</b>	-
B.3.1	Impaduriri dupa inlocuirea arboretelor derivate (substituirii)	-
B.3.2	Impaduriri dupa inlocuirea arboretelor slab productive (refacere)	-
B.3.3	Impaduriri dupa inlocuirea arboretelor necorespunzatoare din punct de vedere stational	-
B.3.4	Impaduriri pentru ameliorarea compozitiei si consistentei (dupa reconstructie ecologica)	-
C	<b>COMPLETARI IN ARBORETELE CARE NU AU INCHIS STAREA DE MASIV</b>	3.80
C.1	<b>Completari in arboretele tinere existente</b>	-
C.2	<b>Completari in arboretele nou create (20%)</b>	3.80
D	<b>INGRIJIREA CULTURILOR TINERE</b>	18.99
D.1	<b>Ingrijirea culturilor tinere existente</b>	-
D.2	<b>Ingrijirea culturilor tinere nou create</b>	18.99

Unitatile amenajistice in care se intervine cu lucrari de ajutorare si impaduriri, suprafetele efective, formulele de impadurire, numarul de puieti pe specii sunt inscrise in "Planul lucrarilor de regenerare si impaduriri".

La adoptarea formulelor de impadurire s-a tinut cont de tipul natural fundamental de padure, telul de gospodarire si compozitia tel.

Ca lucrari de ajutorarea regenerarii naturale s-au prevazut mobilizari de sol, in vetre, doar in portiunile unde este posibila instalarea semintisului natural, intr-o serie de arborete ce vor fi parcurse cu taieri progresive si taieri de conservare u.a. 40A, 41, 42A, 92, 93, 94, 95 - 137.21 ha. Aceste lucrari sunt necesare deoarece aceste arborete au portiuni cu sol intelenit. De asemenea, s-au prevazut si lucrari de ingrijire a regenerarii naturale, descoplesiri, in portiunile cu semintis instalat in toate u.a.-urile de parcurs cu taieri de regenerare pentru a preveni sufocarea puietilor de catre vegetatia ierboasa dupa deschiderea masivului forestier u.a. 40A, 41, 42A, 92, 93, 94, 95 - 137.21 ha.

Lucrarile de regenerare vizeaza arboretele prevazute a fi parcurse cu taieri progresive u.a. 40A si 41 ha.

Trebuie subliniat ca toate impaduririle si completarile cuprinse in planul lucrarilor de regenerare se vor executa cu specii de baza (fag, molid, paltin de munte) fara a neglija si alte specii importante de amestec cum ar fi frasinul, ulmul de munte.

Din categoria lucrarilor de ingrijire a culturilor tinere existente si nou create, se vor executa descoplesiri si revizui. Periodicitatea acestor lucrari s-a stabilit in conformitate cu normele tehnice in vigoare in ua: u.a. 40A si 41.

In total (impaduriri + completari), se vor impaduri 22.79 ha. Se vor folosi un numar de 113 950 puieti, din care 91 200 puieti de fag, 11 400 puieti de brad si 11 350 puieti de molid.

## Refacerea arboretelor slab productive si substituirea celor cu compozitii necorespunzatoare

Amenajamentul prevede, de asemenea, o serie de masuri de imbunatatire a starii de conservare a habitatelor prin refacerea arboretelor slab productive si inlocuirea celor cu compozitii necorespunzatoare. Aceste prevederi sunt in concordanta cu obiectivele de conservare ale habitatelor forestiere de interes comunitar incluse in situl Natura 2000 ROSCI0122 MuntiiFagaras.

### Masuri de gospodarire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

Natura si gradul de afectare	Suprafata (ha)	Lucrari prevazute (ha)	
		Rarituri	Taieri de conservare
Roca pe 10% (R1)	20.99	-	20.99
Uscare - U1	1.35	1.35	-
<b>Total</b>	<b>22.34</b>	<b>1.35</b>	20.99

Un important factor destabilizator si limitativ este reprezentat de roca la suprafata (20.99 ha), intalnita in principal 0.1-0.2 din suprafata.

Unitatile amenajistice cu roca la suprafata care sunt situate pe terenuri cu inclinare mare si sunt incadrate in S.U.P. „M”, indeplinind functia de protectie a solului si terenurilor.

Marea majoritate a arboretelor cu roca la suprafata au fost incluse in S.U.P. M – conservare deosebita, astfel ca aceste arborete, vor fi parcurse cu lucrari speciale de conservare.

Cu ocazia lucrarilor de teren au fost identificate atacuri de insecte, dar acestea se incadreaza in limitele normalului. Aceasta activitate trebuie continuata si pe viitor chiar daca in prezent starea sanitara a padurii este buna. Pentru prevenirea actiunii factorilor daunatori este nevoie de desfasurarea unei activitati permanente de depistare a bolilor si a daunatorilor, iar prin lucrari specifice (curatiri, rarituri, taieri de igiena si de regenerare), exemplarele bolnave trebuie sa fie extrase cu prioritate.

In continuare, prezentam cateva masuri pentru asigurarea unei stari sanitare corespunzatoare a arboretelor:

- anual se vor executa lucrari de depistare si prognoza a daunatorilor forestieri, in functie de care se vor stabili lucrarile de prevenire si combatere;

- la exploatarea padurilor este obligatorie cojirea cioatelor la pin si molid in intregime, iar la brad si celelalte rasinoase prin curelare. Lemnul doborat nu poate fi mentinut in padure necojit in intervalul 1 aprilie – 1 octombrie;

- o atentie deosebita se va acorda masurilor ecologice menite sa ocroteasca si sa promoveze dusmanii naturali ai insectelor daunatoare;

- in activitatea de protectie a padurilor si a culturilor forestiere se va pune accentul pe lucrari de prevenire a inmultirii in masa a daunatorilor. De asemenea, se vor extinde metodele

moderne de combatere biologica, folosirea cu precadere a substantelor chimice biodegradabile selective si mai putin poluante.

Pentru realizarea acestor deziderate se va asigura o consistenta convenabila care sa permita instalarea subarboretului, interzicerea pasunatului in padure, combaterea gaitelor si cotofenelor, montarea de cuiburi artificiale pentru pasarile folositoare, etc.

### **Protectia impotriva doboraturilor si rupturilor de vant si zapada**

Protectia impotriva doboraturilor si rupturilor produse de vant si de zapada se realizeaza printr-un ansamblu de masuri ce vizeaza marirea rezistentei individuale a arboretelor si asigurarea unei stabilitati mai mari a fondului forestier. Astfel, pentru evitarea efectelor daunatoare ale vantului si zapezii s-au recomandat compozitii-tel corespunzatoare tipurilor natural-fundamentale de padure. De asemenea, s-au propus tratamente cu perioada medie de regenerare (20-30 ani), care asigura mentinerea sau crearea de structuri rezistente la factorii climatici. In viitor, se pot delimita grupe de arborete menite sa formeze o singura succesiune de taieri orientate impotriva vanturilor periculoase.

Principalele masuri in directia sporirii rezistentei arboretelor fata de actiunea distructiva a vanturilor puternice sunt:

- ameliorarea compozitiei arboretelor, prin reducerea ponderii molidului si cresterea proportiei speciilor rezistente (fag, brad, paltin de munte, ulm). Se poate realiza prin folosirea unor formule de impadurire mai complexe in impaduririle care se realizeaza dupa taierile de regenerare sau dupa doboraturi masive;
- folosirea la impaduriri a unor puieti, proveniti din ecotipuri locale, mai bine adaptate la conditiile din zona;
- impadurirea sau reimpadurirea cat mai rapida a terenurilor goale, care apar in cuprinsul padurii;
- executarea la timp si cu periodicitatea necesara a lucrarilor de ingrijire a arboretelor evitandu-se aparitia unor arborete tinere, foarte dese, cu coeficienti de zveltete ridicati, foarte vulnerabile la doboraturi si rupturi de vant si zapada;
- executarea corespunzatoare a lucrarilor de igienizare a arboretelor.

### **Protectia impotriva incendiilor**

Padurea, in decursul dezvoltarii sale, in afara de unii factori biotici (insecte, ciuperci, vanat etc.) sau abiotici (ingheturi, arsita, vanturi puternice, etc.) mai poate fi vatamata si de actiunea daunatoare a focului. Incendiile de padure pot distruge litiera, patura vie, semintisul, arboretul si arborii in picioare, producand pagube atat prin deprecierea materialului lemnos cat si prin perturbari mari aduse regenerarii si dezvoltarii padurii.

In zona incendiilor scade efectul de productie al padurii, se reduce rolul igienic si estetic, se distruge microflora si microfauna solului, etc.

Arborii vatamati sunt usor atacati de insecte si ciuperci, desfasurandu-se astfel opera distructiva a focului, daca acesta n-a mistuit complet padurea.

Pentru prevenirea incendiilor de padure se recomanda urmatoarele:

- Executarea operatiunilor de igiena si igienizare prin extragerea arborilor uscaci si a uscaturilor din padure;
- Amenajarea locurilor speciale pentru fumat;
- Curatirea parchetelor exploatate.

In cazul aparitiei vreunui incendiu se vor lua masuri de izolare si se va asigura deplasarea rapida a echipelor de interventie la locul respectiv.

La izbucnirea incendiului, padurarul sau orice persoana din corpul silvic ce se afla in apropiere are obligatia de a lua masurile necesare localizarii si stingerii acestuia si sa anunte ocolul silvic care administreaza acest fond forestier.

Personalul ocolului silvic trebuie sa duca o actiune permanenta, organizata, de constientizare a populatiei, privind regulile de prevenire si stingere a incendiilor.

### **Protectia impotriva bolilor si daunatorilor**

Cu ocazia efectuarii lucrarilor de teren, in unitate nu s-au semnalat atacuri in masa de boli sau daunatori. Au fost depistate atacuri slabe de Ipide la arborii doborati, rupti sau slabiti fiziologic.

Pentru a asigura protectia fondului forestier impotriva bolilor si daunatorilor se vor intreprinde o serie de masuri care sa asigure prevenirea si, in cazul producerii, combaterea acestora.

Ca masuri preventive se recomanda:

- extragerea permanenta a arborilor uscaci sau a celor in care uscarea a inceput;
- extragerea rapida a arborilor doborati sau rupti;
- evacuarea rapida a materialului rezultat;
- conservarea arboretelor de tip natural, pluriene, etajate si amestecate si aplicarea de tratamente pentru realizarea acestui fel de arborete;
- mentinerea unei densitati optime prin promovarea tineretului din speciile corespunzatoare tipului natural fundamental de padure;
- receperea semintisurilor naturale prejudiciate prin exploatarea lemnului sau datorita vanatului;
- asigurarea unei protectii corespunzatoare a regenerarilor naturale, precum si executarea la timp a lucrarilor de ingrijire a arboretelor.

In cazul atacurilor de boli si daunatori, pentru stabilirea starilor normale ale ecosistemelor sub raport fitosanitar, se recomanda masuri de combatere bazate pe imbinarea armonioasa a masurilor silviculturale si ecologice cu cele specifice protectiei padurilor.

Pentru combaterea bolilor si daunatorilor se impun urmatoarele:

- sa se efectueze observatii si masuratori permanente cu privire la aparitia acestora, precum si a stadiului lor de dezvoltare;
- arboretele afectate de boli sau daunatori, ce nu pot fi aduse la o stare fitosanitara normala, sa fie exploatate;

- sa se aplice masurile de combatere chimica cu substante active biodegradabile si cu toxicitate redusa, atunci cand atacurile sunt in masa.

In masura in care, in cazuri extreme, este necesara utilizarea masurilor de combatere chimica, se va alege gama de substante chimice tinand cont de faptul ca aria protejata a fost desemnata si pentru protectia unor specii de insecte. Se va avea in vedere protejarea speciilor de insecte de interes conservativ. Inainte de inceperea oricarui tratament va fi necesara realizarea unei documentatii, care sa aiba in vedere aspectele prezentate anterior, care va trebui aprobata de institutiile competente.

In cazul unor atacuri puternice de boli sau daunatori, cu evolutii imprezibile ale starii fitosanitare, depistarea si prognoza acestora si, mai ales, definirea sistemului de masuri preventive si de combatere se va face cu participarea si colaborarea specialistilor in domeniul protectiei padurilor.

### **Masuri de gospodarie a arboretelor cu uscare anormala**

Reglementarea procesului de productie a urmarit si lichidarea excedentului de arborete exploatabile, unele cu varste foarte inaintate, intr-o perioada cat mai scurta, pentru a evita cat mai mult posibil degradarea materialului lemnos si aparitia acestor fenomene nedorite.

### **Protectia impotriva altor factori care pot prejudicia fondul forestier**

Conditii de relief, clima si substrat geologic favorizeaza procesele de eroziune si torentialitate din zona.

In procesul de exploatare asupra arborilor si semintisurilor se produc daune importante care influenteaza negativ stabilitatea arboretelor. Pentru diminuarea acestor daune sunt necesare o serie de masuri cum ar fi:

- stabilirea de trasee de colectare si amenajarea lor corespunzatoare;
- intreruperea colectarii lemnului de la cioata in zilele cu sol umed si in timpul ploilor prelungite;
- protejarea arborilor situati de-a lungul traseelor de colectare prin lonjeroane sau craci vrac.



## **12. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este in procedura de evaluare si care poate afecta aria naturala protejata de interes comunitar**

### **12.1. Relatia Amenajamentului silvic cu alte Planuri si Programe din zona**

In zona propusa pentru implementarea planului reprezentat de "Amenajamentul fondului forestier proprietate privata apartinand S.C. Costi si Nic Product 2003 SRL, U.P. I COSTI SI NIC PRODUCT, judetul Arges, sunt propuse spre avizare sau sunt avizate mai multe planuri similare.

Suprafata proprietatii este de 217.85 ha si se regaseste in judetul Arges (20.99 ha) si judetul Valcea (196.86 ha).

Nu exista un impact cumulativ.

Activitatile prevazute pentru aceste suprafete pot genera doar in mod exceptional impact cumulat potential negativ cum sunt urmatoarele situatii: inlaturarea efectelor unor calamitati naturale si actiuni de combatere a inmultirii in masa a daunatorilor. Impactul negativ generat de aceste lucrari este direct proportional cu suprafetele propuse si invers proportional cu gradul de antropizare al acestor ecosistemele forestiere. Aceste activitati se desfasoara numai cu avizul administratiei ariei naturale protejate.

Avand in vedere ca amenajamentele propuse nu contravin Codului silvic, au ca principii exploatarea durabila a fondului forestier, activitatea indelungata de gospodarire a codrului in zona si compozitia - tel corespunzatoare tipului natural de habitat, implementarea planurilor nu intra in contradictie cu propunerea " Planul de management al parcului natural defileul Muresului Superior si ariile naturale protejate".

Lucrarile propuse prin amenajamentele silvice genereaza impact local asupra speciilor de plante, nevertebrate, pesti, amfibieni si reptile determinat in principal de taierile rase, depozitarea resturilor de exploatare in declivitati naturale ale terenului sau in zonele umede, traversarea cursurilor de apa de utilajele si mijlocele de transport, bararea cursurilor de apa cu busteni sau rumegus. Impactul generat de lucrarile silvice asupra categoriilor taxonomice mentionate anterior rezulta din insumarea manifestarilor locale a efectelor potential negative ale acestor actiuni. Lucrarile silvice efectuate in diferite amenajamente, chiar daca parcelele sunt invecinate, nu se cumuleaza in sensul amplificarii efectelor asupra speciilor de plante, nevetrebate, pesti, amfibieni si reptile.

Pana la data declararii ariilor naturale protejate suprafetele propuse prin amenajamentele analizate au fost supuse actiunilor silviculturale. Habitatele forestiere existente si mentionate in formularele standard sunt rezultatul acestor practici de gospodarire a fondului forestier.

Amenajamentele silvice se bazeaza pe cinci principii majore :

- continuitatea functiilor padurilor;
- exercitarea optima si durabila a productiei multiple si functiilor de protectie a padurilor;
- folosirea optima si durabila a padurilor;
- principiul esteticii;
- conservarea biodiversitatii.

In ceea ce priveste modul actual de planificare si aplicare a managementului padurilor, in majoritatea cazurilor, habitatele forestiere sunt incluse in fondul forestier national, administrarea acestora fiind supusa regimului silvic si deci reglementata prin legislatia nationala. Ca urmare, gospodaria padurilor se face prin amenajamente silvice, elaborate dupa norme unitare la nivel national (indiferent de natura proprietatii si de forma de administrare) si aprobate de autoritatea nationala care raspunde de silvicultura. Aceste planuri au la baza obiective de interes national (gospodaria durabila si pentru functii multiple) si nu urmaresc strict scopurile proprietarului care, in anumite cazuri, ar putea urmari maximizarea profitului, obtinerea de venituri pe termen scurt si nu continuitatea functiilor sau mai ales conservarea biodiversitatii. Se poate deci afirma ca, mai ales cand este vorba de conservarea habitatului forestier in sine (si nu a unor specii – altele decat cele edificatoare – cu cerinte speciale de conservare), modul actual de gospodarie al padurilor, conform instructiunilor in vigoare, nu trebuie modificat foarte mult pentru a corespunde cerintelor de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar.” (Golob 2005).

Reteaua Ecologica Natura 2000 din care fac parte „Planul de management al parcului natural defileul Muresului Superior si ariile naturale protejate” propune conservarea speciilor si habitatelor printr-un management activ si durabil in concordanta cu realitatile sociale, economice si culturale ale fiecarei regiuni. In acest scop, articolul 6 din Directiva Habitate (92/43/CEE) prevede obligatii cu privire la gospodaria siturilor Natura 2000. In acest articol se precizeaza necesitatea elaborarii unor masuri de conservare adecvate habitatelor incluse in siturile Natura 2000. De asemenea, este prevazuta si stabilirea unor masuri de evitare a degradarii habitatelor sau distrugerii speciilor. In acest sens chiar si in zonele propuse pentru protectie integrala unde se urmareste evolutia naturala a ecosistemelor forestiere si avand in vedere faptul ca structura actuala a arboretelor este rezultatul gospodarii codrului, pot sa apara sucesiuni ale vegetatie sau modificari care sa determine schimbarea conditiilor tipice ale habitatului cu impact negativ asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar, ajungandu-se astfel la o situatie conflictuala cu scopul Retelei ecologice Natura 2000.



**B. INFORMATII PRIVIND ARIILE PROTEJATE AFECTATE DE  
IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC**



## **1. Situl de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras**

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privata apartinand S.C. COSTI SI NIC PRODUCT 2003 SRL este se suprapune integral cu situl Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras (incadrata in categoria functionala 1.5Q)

### **1.1 Suprafata ariei protejate**

Situl Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras, in suprafata de 198.620,50 ha, reprezinta unul dintre cele mai mari situri de importanta comunitara la nivel national, fiind situat in zona centrala a tarii, in raza administrativa a judetelor Sibiu, Brasov, Valcea si Arges. Punctul geometric central al sitului are coordonatele 45.545747 longitudine E si 24.741011 latitudine N, iar accesul in sit se poate face de pe Valea Oltului, culoarul Rucar-Bran, respectiv din Subcarpatii Getici.

### **1.2 Regiunea biogeografica**

Aria protejata mentionata este situata in regiunea biogeografica alpina.

Zona alpina este cuprinsa intre 1600-2518 m si cuprinde o subzona alpina inferioara intre limita superioara a padurii si 1200-2200 m si o subzona alpina superioara situata intre 2100-2200 m si 2518 m altitudine maxima a Varfului Parangul Mare.

Subzona alpina superioara se caracterizeaza prin ierni geroase cu zapezi mari si veri scurte si relativ calduroase, vanturi aproape permanente si cuprinde:

– vegetatie lemnoasa, care se compune din: *Salix herbacea*, *Salix retusa*, *Rhododendron myrtifolium*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Loiseleuria procumbens*.

– covorul plantelor erbacee este presarat cu: *Festuca airoides*, *Oreochloa disticha*, *Nardus stricta*, *Primula minima*, *Potentilla ternata*, *Agrostis rupestris*.

Subzona alpina inferioara este caracterizeaza prin:

– formatiuni lemnoase arbustive de *Pinus mugo*, *Juniperus sibirica*, *Rhododendron myrtifolium*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Festuca rubra*.

– pajisti dominante de *Nardus stricta*, *Agrostis rupestris*, *Carex sp.*, *Gentiana lutea* (monument al naturii), *Polygonum viviparum*, *Trollium europaeus*.

Padurile acopera in general versantii pana la altitudinea de 1400-1500 m.

Subzona forestiera cuprinde in ordinea coborarii altitudinale subzona coniferelor, subzona fagului si subzona stejarului.

**Subzona coniferelor** prezinta urmatoarele caracteristici:

– este reprezentata printr-o banda ingusta de paduri de *Picea abies* si *Abies alba*, care de multe ori este intrerupta de padurile de *Fagus sylvatica* care urca pana la golurile alpine.

– in raport cu zona alpina, numarul plantelor care traiesc in aceasta subzona este mai mare, datorita conditiilor climatice mai propice.

– vegetatia lemnoasa cuprinde: *Picea abies*, *Abies alba*, *Fagus sylvatica*, *Alnus viridis*, *Sambucus racemosa*, *Lonicera caprifolium*, *Rubus idaeus*.

– dintre plante ierboase intalnim: *Dryopteris filix-mas*, *Vaccinium myrtillus*, *Gentiana asclepiadea*, *Valeriana montana*, *Chrysanthemum rotundifolium*, *Festuca rubra*

– in compozitia pajistilor se intalnesc speciile: *Nardus stricta*, *Agrostis tenuis*, *Carex ovalis*.

### ***Subzona fagului:***

Fagul este una din speciile lemnoase cele mai raspandite din situl Natura 2000 Nordul Gorjului de Vest, constituind cea mai mare parte din padurile depresiunii subcarpatice si montane inferioare. Aceasta subzona are o mare amplitudine altitudinala 600-1700 m avand interferari cu subzonele invecinate stejarului si coniferelor.

La limita superioara padurile de fag se amesteca cu molidul pentru ca pana la nivelul pajistilor subalpine sa intalnim padurile de molid. In aceste paduri se intalnesc un numar restrans de specii lemnoase. Dintre acestea cel mai obisnuit este bradul care apare mai mult pe vaile joase si umede, *Acer pseudoplatanus*, *Ulmus glabra*, *Fraxinus excelsior* si *Fagus sylvatica*.

## **1.3 Tipuri de habitate in Situl de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras**

Situl de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras a fost declarat in vederea conservarii urmatoarelor 30 de habitate de interes comunitar:

- 3220 – Vegetatie herbacee de pe malurile raurilor montane;
- 3230 – Vegetatie lemnoasa cu *Myricaria germanica* de-a lungul raurilor montane;
- 3240 – Vegetatie lemnoasa cu *Salix eleagnos* de-a lungul raurilor montane;
- 4060 – Tufarisuri alpine si boreale;
- 4070\* – Tufarisuri cu *Pinus mugo* si *Rhododendron myrtifolium*;
- 4080 – Tufarisuri cu specii sub-arctice de *Salix*;
- 6150 – Pajisti boreale si alpine pe substrat silicios;
- 6170 – Pajisti calcifile alpine si subalpine;
- 6230\* – Pajisti montane de *Nardus* bogate in specii pe substraturi silicioase;
- 6410 – Pajisti cu *Molinia* pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase - *Molinion caeruleae*;
- 6430 – Comunitati de liziera cu ierburi inalte higrofilede la nivelul campiilor, pana la cel montan si alpin;
- 6440 - Pajisti aluviale ale vailor raurilor din *Cnidion dubii*;
- 6520 – Fanete montane;
- 7140 - Mlastini turboase de tranzitie si turbarii oscilante (nefixate de substrat)
- 7220\* - Izvoare petrifiante cu formare de travertin (*Cratoneurion*)
- 7240\* – Formatuni pioniere alpine din *Caricion bicoloris-atrofuscae*;
- 8110 – Grohotisuri silicioase din etajul montan pana in cel alpin - *Androsacetalia alpinae* si *Galeopsietalia ladani*;

- 8120 – Grohotisuri calcaroase si de sisturi calcaroase din etajul montan pana in cel alpin - *Thlaspietea rotundifolii*;
- 8210 – Versanti stancosi cu vegetatie chasmofitica pe roci calcaroase;
- 8220 – Versanti stancosi cu vegetatie chasmofitica pe roci silicioase;
- 8310 – Pesteri in care accesul publicului este interzis;
- 9110 – Paduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*;
- 9130 – Paduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*;
- 9150 – Paduri medio-europene de fag din *Cephalanthero-Fagion*;
- 9170 – Paduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*;
- 9180\* – Paduri din Tilio-Acerion pe versanti abrupti, grohotisuri si ravene;
- 91E0\* – Paduri aluviale cu *Alnus glutinosa* si *Fraxinus excelsior* - *Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*;
- 91Q0 – Paduri relictare de *Pinus sylvestris* pe substrat calcaros;
- 91V0 – Paduri dacice de fag - *Symphyto-Fagion*;
- 9410 – Paduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana - *Vaccinio – Piceetea*.

In urma desfasurarii activitatilor specifice de inventariere si cartare a habitatelor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras s-a constatat faptul ca 5 habitate de interes comunitar nu sunt prezente in perimetrul ariei naturale protejate. Aceste habitate sunt urmatoarele:

- 3230 – Vegetatie lemnoasa cu *Myricaria germanica* de-a lungul raurilor montane;
- 3240 – Vegetatie lemnoasa cu *Salix eleagnos* de-a lungul raurilor montane;
- 7240\* – Formatiuni pioniere alpine din *Caricion bicoloris-atrofuscae*;
- 9150 – Paduri medio-europene de fag din *Cephalanthero-Fagion*;
- 91Q0 – Paduri relictare de *Pinus sylvestris* pe substrat calcaros;

#### **1.4 Speciile existente in sit care pot fi afectate de implementarea planului**

Conform Formularului Standard al sitului Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras actualizat in septembrie 2021, speciile prezente in cuprinsul ariei naturale protejate sunt prezentate in tabelele de mai jos.

**Tabelul 1.4.1: Specii de mamifere identificate in situl ROSCI0122**

Specie			Populatia in sit					Evaluarea sitului				
G	Cod	Den. stiintifica	Tip	Marime populatie		Unit.	Categ	Calit. date	A/B/C/D	A/B/C		
				min	max				Pop.	Con.	Izo.	Glo
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	p	500	1000	i	C	M	C	B	C	B
M	1352	<i>Canis lupus</i>	p				C		B	B	C	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>	p				P		C	C	C	C
M	1361	<i>Lynx lynx</i>	p				P		C	B	C	B
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	r	250	500	i	R	M	C	B	C	B
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	p	500	1000	i	R	M	C	B	C	B

Specie			Populatia in sit						Evaluarea sitului			
G	Cod	Den. stiintifica	Tip	Marime populatie		Unit.	Categ	Calit. date	A/B/C/D	A/B/C		
				min	max				Pop.	Con.	Izo.	Glo
M	1307	<i>Myotis blythii</i>	p	500	1000	i	C	M	C	B	C	B
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	p	150	300	i	R	M	C	B	C	B
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	p	2000	3000	i	C	M	C	B	C	B
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	r				R		C	B	C	B
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	p	50	100	i	R	M	C	C	C	C
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	p	500	800	i	R	M	B	B	C	B
M	1354	<i>Ursus arctos</i>	p				P		B	B	C	B
M	1354	<i>Ursus arctos</i>	r				C		B	B	C	B

**Tabelul 1.4.2: Specii de amfibieni si reptile identificate in situl ROSCI0122**

Specie			Populatia in sit						Evaluarea sitului			
G	Cod	Den. stiintifica	Tip	Marime populatie		Unit.	Categ	Calit. date	A/B/C/D	A/B/C		
				min	max				Pop.	Con.	Izo.	Glo
A	1193	<i>Bombina variegata</i>	p	5000	10000	i	P	G	B	B	C	B
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>	p				P	DD	D			
A	2001	<i>Triturus montadoni</i>	p				R		C	B	B	B
A	4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	p					M	C	B	B	B

**Tabelul 1.4.3: Specii de pesti identificate in situl ROSCI0122**

Specie			Populatia in sit						Evaluarea sitului			
G	Cod	Den. stiintifica	Tip	Marime populatie		Unit.	Categ	Calit. date	A/B/C/D	A/B/C		
				min	max				Pop.	Con.	Izo.	Glo
F	5266	<i>Barbus petenyi</i>	p				P	DD	C	C	C	C
F	6965	<i>Cottus gobio</i>	p				P	DD	B	B	C	B
F	2484	<i>Eudontomyzon mariae</i>	p				V	DD	D			
F	6145	<i>Romanogobio uranoscopus</i>	p				V	DD	D			

**Tabelul 1.4.4: Specii de nevertebrate identificate in situl ROSCI0122**

Specie			Populatia in sit						Evaluarea sitului			
G	Cod	Den. stiintifica	Tip	Marime populatie		Unit.	Categ	Calit. date	A/B/C/D	A/B/C		
				min	max				Pop.	Con.	Izo.	Glo
I	4012	<i>Carabus hampei</i>	p				V		D			
I	4057	<i>Chilostoma banaticum</i>	p				R		B	A	A	C
I	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	p				P		B	B	A	B
I	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	p				P	DD	B	B	C	B
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>	p				C		C	B	C	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>	p				R		B	B	C	B
I	6908	<i>Morimus funereus</i>	p				R	DD	C	B	C	B

Specie			Populatia in sit					Evaluarea sitului				
G	Cod	Den. stiintifica	Tip	Marime populatie		Unit.	Categ	Calit. date	A/B/C/D	A/B/C		
				min	max				Pop.	Con.	Izo.	Glo
I	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	p				P		A	B	C	B
I	6966	<i>Osmoderma eremita</i>	p				V	DD	C	B	C	B
I	4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	p				R		C	B	A	B
I	1087	<i>Rosalia alpina</i>	p				R		B	B	C	B
I	1927	<i>Stephanophachys substryatus</i>	p				R		B	B	C	B
I	1014	<i>Vertigo angustior</i>	p				R		C	B	C	B

**Tabelul 1.4.5: Specii de flora identificate in situl ROSCI0122**

Specie			Populatia in sit					Evaluarea sitului				
G	Cod	Den. stiintifica	Tip	Marime populatie		Unit.	Categ	Calit. date	A/B/C/D	A/B/C		
				min	max				Pop.	Con.	Izo.	Glo
P	4070	<i>Campanula serrata</i>	p	15000	15000	i	P	G	C	B	C	B
P	1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	p				R		B	B	C	B
P	1898	<i>Eleocharis carniolica</i>	p				R		B	B	C	B
P	1903	<i>Liparis loeselii</i>	p				R		B	B	C	B
P	1389	<i>Meesia longiseta</i>	p				R		A	B	C	B
P	4122	<i>Poa granitica ssp. disparilis</i>	p	50	100	i	P	M	A	B	A	B
P	4116	<i>Tozzia carpathica</i>	p	500	1000	i	P	G	B	B	C	B

**Legenda:**

**Grupa:** A = Amfibieni, F = Pesti, I = Nevertebrate, M = Mamifere, P = Plante, R = Reptile;

**Tip:** p = permanent, r = reproducere, c = concentrare, w = iernare;

**Unit:** i = indivizi, p = perechi;

**Categorii abundenta (Cat.):** C = comuna, R = rara, V = foarte rara, P = prezenta, DD= informatii insuficiente;

**Calitatea datelor:** G = Buna; M = Moderata, P = Scazuta; VP = Foarte scazuta.

**Evaluarea sitului:** \*C - Corespunzatoare - se mentine prin non-interventie sau prin acelasi tip de management ca pana in prezent; \*S - Satisfacatoare - imbunatatirea starii de conservare se poate face cu masuri de management fara a implica reconstructii ecologice; \*N - Necorespunzatoare - degradata din cauza unor interventii antropice, dar recuperabil cu minime interventii de reconstructie ecologica





**2. Date despre prezenta, localizarea, populatia si ecologia speciilor si/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafata si in imediata vecinatate a PP, mentionate in formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar**

Amenajamentul silvic ce face obiectul evaluarii adecvate U.P. I Costi si Nic se suprapune integral cu situl de importanta comunitara Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras.

Tabel 2.1.1: Situatiia suprapunerii Amenajamentului Silvic peste ROSCI0122.

U.A. - urile ce se suprapun peste Aria Protejata			Suprafata	
Nume	Categoria	u.a.	ha	%
ROSCI0122 Muntii Fagaras	interes comunitar	36A, 36B, 36C, 39C, 40A, 41, 42A, 42B, 42C, 43, 92, 93, 94, 95	208,56	95,74

Analiza habitatelor s-a facut la nivelul suprafetei aflate in interiorul siturilor de importanta comunitara.

Distributia speciilor si habitatelor de interes comunitar in suprafata amenajamentului silvic sunt prezentate in anexa.

**2.1 Tipuri de habitate**

**2.1.1 Habitate prezente pe suprafata cuprinsa in Amenajamentul silvic**

Corespondenta intre tipurile de padure naturale (descrise de Pascovchi si Leandru in 1958) si cele de habitate de importanta comunitara („habitate Natura 2000” ), s-a facut conform lucrarii „Habitatele din Romania – Modificari conform amendamentelor propuse de Romania si Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)” (Donita et al. 2005b). Aceasta corespondenta este prezentata in tabelul urmator:

Tabelul 2.1.1: Habitate N2000 prezente pe suprafata Amenajamentului Silvic din ROSCI0122

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat romanesc	Tip padure	-ha-
91V0 Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	R4109 – Paduri sud-est carpatice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) cu <i>Symphytum cordatum</i>	4111	54,64
		4114	129,90
	<b>TOTAL</b>		
91E0* -Paduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> si <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno- Padion, Alnion incanae, Salicion albae</i> )	R4401 - Paduri sud-est carpatice de anin alb ( <i>Alnus incana</i> ) cu <i>Telekia speciosa</i>	9821	3,03
	<b>TOTAL</b>		
9410 - Paduri acidofile de <i>Picea</i> din etajul montan ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> )	R4206 - Paduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ) si brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Hieracium rotundatum</i>	1151	10,15
		1152	10,84
	<b>TOTAL</b>		

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat romanesc	Tip padure	-ha-
Alte terenuri			9,29
<b>TOTAL AMENAJAMENT</b>			<b>217,85</b>

Prin aplicarea prevederilor planului (amenajamentului silvic) luat in studiu, nu se realizeaza un impact negativ asupra ariei naturale protejate, ci se va asigura permanenta padurii, prin conservarea tuturor habitatelor din U.P. I COSTI SI NIC si a speciilor existente (inclusiv a celor de interes comunitar).

## **2.1.2 Localizarea si suprafata habitatelor de interes comunitar din situri de pe suprafata cuprinsa in Amenajamentul silvic**

### **2.1.2.1 Localizarea si suprafata habitatelor de interes comunitar din situl ROSCI0122 Muntii Fagaras de pe suprafata cuprinsa in Amenajamentul silvic**

Situl Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras, in suprafata de 198.618 ha, reprezinta unul dintre cele mai mari situri de importanta comunitara la nivel national, fiind situat in zona centrala a tarii, in raza administrativa a judetelor Sibiu, Brasov, Valcea si Arges. Punctul geometric central al sitului are coordonatele 477.753 longitudine E si 451.796 latitudine N, iar accesul in sit se poate face de pe Valea Oltului, culoarul Rucar-Bran, respectiv din Subcarpatii Getici.

Localizarea, suprafata, categoriile functionale pentru habitatele de interes comunitar din suprafata Amenajamentului Silvic sunt:

Tabel 2.1.2.1.1: Localizarea si suprafata habitatelor de interes comunitar pe suprafata Amenajamentului Silvic U.P. I COSTI SI NIC

Tipul de habitat	Supr.	u.a.
91V0 - Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	184,54	36A, 36B, 36C, 39C, 40A, 41, 42A, 43
91E0* -Paduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> si <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	3,03	42B, 42C,
9410 - Paduri acidofile de Picea din etajul montan ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> )	20,99	92, 93, 94, 95

Tabel 2.1.2.1.2: Repartitia suprafetelor habitatelor de interes comunitar pe suprafata Amenajamentului Silvic U.P. I COSTI SI NIC in functie de consistenta arboretelor

Tipul de habitat	Supr.		Categoria de consistenta		
	ha	%	0.1-0.3	0.4-0.6	0.7-1.0
91V0 - Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	184,54	x	63.32	85.58	35.64
	x	100	34	47	19
91E0* -Paduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> si <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	3,03	x	-	-	3.03
	x	100	-	-	100
9410 - Paduri acidofile de Picea din etajul montan ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> )	20,99	x	-	-	20.99
	x	100	-	-	100
Total habitate	208.56	x	63.32	85.58	59.66

	x	100	30	41	29
Alte terenuri	9.29	-	-	-	-
Total amenajament	217.85	-	-	-	-

Tabel 2.1.2.1.3: Repartitia suprafetelor habitatelor de interes comunitar pe suprafata Amenajamentului Silvic U.P. I COSTI SI NIC in functie de compositia arboretelor

Tipul de habitat	Supr.		Specia						
	ha	%	FA	BR	MO	ME	AN	DU	DM
91V0 - Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	184.54	x	156.03	9.25	6.42	3.21	-	6.42	3.21
	x	100	85	5	3	2	-	3	2
91E0* -Paduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> si <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	3,03	x	-	-	1.21	-	1.68	-	0.14
	x	100	-	-	40	-	55	-	5
9410 - Paduri acidofile de <i>Picea</i> din etajul montan (Vaccinio-Piceetea)	20,99	x	-	-	20.99	-	-	-	-
	x	100	-	-	100	-	-	-	-
Total habitate	208.56	x	156.03	9.25	28.62	3.21	1.68	6.42	3.21
	x	100	75	4	13	2	1	3	2
Alte terenuri	9.29	-	-	-	-	-	-	-	-
Total amenajament	217.85	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 2.1.2.1.4: Repartitia suprafetelor habitatelor de interes comunitar pe suprafata Amenajamentului Silvic U.P. I COSTI SI NIC in functie de clasele de varsta

Tipul de habitat	Supr.		Clase de varsta						
	ha	%	I 1-20	II 21-40	III 41-60	IV 61-80	V 81-100	VI 101-120	VII 121-140
91V0 - Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	184.54	x	-	3.56	32.08	4.43	-	11.11	133.36
	x	100	-	2	17	2	-	6	73
91E0* -Paduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> si <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno- Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	3,03	x	-	1.68	1.35	-	-	-	-
	x	100	-	55	45	-	-	-	-
9410 - Paduri acidofile de <i>Picea</i> din etajul montan (Vaccinio-Piceetea)	20,99	x	-	-	-	-	-	9.94	11.05
	x	100	-	-	-	-	-	47	53
Total habitate	208.56	x	-	5.24	33.43	4.43	-	21.05	144.41
	x	100	-	3	16	2	-	10	69
Alte terenuri	9.29	-	-	-	-	-	-	-	-
Total amenajament	217.85	-	-	-	-	-	-	-	-

Amplasamentul (coordonatele Stereo 70) ale principalelor puncte ale zonei din aria naturala protejata ce se suprapune peste fondul forestier al U.P. I COSTI SI NIC (fond forestier proprietate privata apartinand S.C. COSTI SI NIC PRODUCT 2003 S.R.L. ), este prezentat in tabelul 2.1.2.1.2:

Tabelul 2.1.2.1.2

POINT X	POINT Y
459092,4159	437735,3786
457353,8055	437589,5245
457340,7227	437870,0952
465242,4935	450195,897
464346,6477	449455,4008
464621,5092	449761,9768
464134,6213	449261,9005
456971,6312	437583,3392
457655,6351	437717,4494
458497,3722	438265,8754
458069,6633	437471,0635
458440,8881	437559,7923
458130,4391	437875,1193
458687,0754	437584,3646
459400,2596	437987,7251
459459,2926	438112,3181
459274,6784	437733,2174
457636,9117	437794,8303
458485,4918	438486,5175

## ***Habitatul 91V0 Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)***

Habitatul include paduri de *Fagus sylvatica*, *Fagus sylvatica-Abies alba*, *Fagus sylvatica-Abies alba-Picea abies* si *Fagus sylvatica-Carpinus betula* din Carpatii romanesti, ucraineni si din estul Serbiei, si din dealurile subcarpatice, din alianta *Symphyto cordati-Fagion*, cu specii tipice de *Fagetalia*, dezvoltate pe substraturi neutre, bazice si uneori acide.

Fagetele, fageto- bradetele si fageto-molidisurile din masivele Fagaras si Iezer – Papusa care apartin tipului de habitat de interes comunitar 91V0 sunt localizate in perimetrul ariei naturale protejate dupa cum urmeaza:

- pe macroversantul nordic al Muntilor Fagaras: din jurul altitudinii de 1.000 m pana la limita inferioara a molidisurilor - circa 1.400 m altitudine;

- pe macroversantul sudic al Muntilor Fagaras: din jurul altitudinii de 800 de m pana la limita inferioara a molidisurilor. Sub 800 m fagetele dacice sunt inlocuite de fagetele ilirice care se incadreaza in tipul de habitat de interes comunitar 91K0;

- pe macroversantul vestic al Muntilor Fagaras: pe clinele nordice pe tot ecartul altitudinal, dar pe cele cu expozitie sudica doar de la circa 600 m altitudine in sus, mai jos de aceasta altitudine fiind prezenta o mixtura a habitatelor de gorunete ilirice – habitat de interes comunitar 91L0 - si fagete ilirice -habitat de interes comunitar 91K0;

- pe macroversantul estic al Muntilor Fagaras: in bazinele Barselor, precum si pe portiunea din macroversantul sudic al Muntilor Iezer - Papusa inclusa in perimetrul ariei naturale protejate, toate fagetele si padurile de amestec apartin habitatului de interes comunitar 91V0, speciile caracteristice acestuia coborand pana la cele mai joase altitudini.

Studiile efectuate arata faptul ca cea mai mare suprafata de paduri nemorale si boreo-nemorale din cadrul sitului de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras se incadreaza la tipul de habitat de interes comunitar 91V0.

In perimetrul ariei naturale protejate habitatul ocupa 49.661 – 54.889 ha si prezinta o distributie larg raspandita.

In zona pentru care a fost realizat amenajamentul forestier habitatul ocupa o suprafata de 184,54 ha.

Prevederile amenajamentului forestier analizat nu au impact negativ semnificativ asupra acestui tip de habitat.

Principalele amenintari sunt taierile necontrolate de arbori, construirea de noi drumuri forestiere, tehnologii de exploatare a lemnului agresive care perturba echilibrul habitatului. Trebuie promovata mentinerea suprafetelor actuale ale habitatului, managementul conservativ cu regenerari naturale, mentinerea diversitatii de specii lemnoase native, interzicerea taierilor necontrolate, mentinerea de lemn mort - arbori cazuti, deoarece acestea asigura loc de hrana sau habitat pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.

Starea de conservare globala a habitatului in cadrul ariei naturale protejate este evaluata ca fiind **favorabila**.

## Habitatul 91E0\* – Paduri aluviale cu *Alnus glutinosa* si *Fraxinus excelsior* - *Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*.

Acest tip de habitat include paduri de lunca formate dintr-un strat arbustiv cu frasin - *Fraxinus excelsior* si anin - *Alnus* spp. ce apar de-a lungul cursurilor de apa de la campie pana in zona etajului colinar si submontan ai Europei temperate si boreale. In functie de acest strat s-au delimitat trei subtipurii de asociatii vegetale: *Alno-Padion* - paduri de lunca de *Fraxinus excelsior* si *Alnus glutinosa* din lungul cursurilor de apa din zona de campie si etajul colinar din Europa temperata si boreala, *Alnion incanae* - paduri de lunca de *Alnus incana* din lungul raurilor montane si submontane din Alpi si Apeninii de nord si *Salicion albae* - galerii arborescente formate din exemplare inalte de *Salix alba*, *Salix fragilis* si *Populus nigra* de-a lungul raurilor medio-europene, in etajul submontan, colinar si zona de campie. Toate aceste subtipurii apar pe soluri grele bogate in depozite aluviale, bine aerate si care sunt inundate periodic de cresterea nivelului cursului de apa. Stratul ierbos include specii de plante de talie mare: *Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Rumex sanguineus*, *Cirsium oleraceum*, *Cardamine* spp., *Carex* spp.

In perimetrul sitului de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras arinisurile cu anin alb - *Alnus incana* din asociatia *Telekio speciosae* - *Alnetum incanae* Coldea 1990 reprezinta principalul tip fitocenotic apartinand habitatului de interes comunitar 91E0\*.

Acestea sunt concentrate in lungul cursurilor de apa, care de cele mai multe ori nu au lunci bine dezvoltate pe versantul nordic - motiv pentru care si structura lor floristica este destul de slab incheagata. Pe versantul sudic, in luncile vailor principale, o mare parte din arinisurile albe au fost indepartate prin lucrari hidrotehnice in albie si de creare si/sau intretinere a drumurilor forestiere. In vaile umbrite din aceasta regiune a Carpatilor Meridionali s-a observat inasa adesea extinderea semnificativa a arinisurilor albe pe versanti, pornind din lunca vailor, unde alcatuiesc fitocenoze inca nedescrise din punct de vedere fitosociologic, cu un covor compact de taula - *Spiraea ulmifolia*. Acest aspect face dificila cartarea acestor aninisuri extinse de versant, prezente uneori chiar pe pante abrupte, de peste 30 de grade.

In perimetrul ariei naturale protejate habitatul ocupa circa 405 - 413 ha si prezinta o distributie izolata.

In zona pentru care a fost realizat amenajamentul forestier habitatul ocupa o suprafata de 3,03 ha

Prevederile amenajamentului forestier analizat nu au impact negativ semnificativ asupra acestui tip de habitat.

Starea de conservare globala a habitatului in cadrul ariei naturale protejate este evaluata ca fiind **nefavorabila – inadecvata**.

***Habitatul 9410 – Paduri acidofile de Picea abies din regiunea montana - Vaccinio  
– Piceetea***

Acest habitat include paduri de conifere subalpine si alpine in care sunt cuprinse doua subtipuri: paduri de molid subalpine si paduri de molid perialpine. Sunt paduri aflate la altitudini de peste 1.000 m, cu valoare conservativa moderata, mare sau foarte mare, valoarea conservativa fiind data de compozitia stratului ierbos. Ca structura acest tip de habitat contine un strat al arborilor compus exclusiv din molid - *Picea abies* sau cu putin amestec scorus de munte - *Sorbus aucuparia*, paltin de munte - *Acer pseudoplatanus*. Stratul arbustiv lipseste sau este slab dezvoltat. Stratul ierbos este dominat de anumite specii: *Oxalis acetosella*, *Soldanella hungarica*, *Vaccinium myrtillus*, stratul de muschi bine dezvoltat, gros cu specii ale genului *Hyloconium* spp., *Politrichum* spp.

Molidisurile din Muntii Fagaras formeaza etajul forestier boreal, cuprins in general intre altitudinile de 1.400 – 1.800 m. Totusi, din cauza inversiunilor termice frecvente, palcuri de molid coboara uneori pana la altitudinea de 1.000 m. In multe locuri de pe versantul nordic limita superioara a padurii boreale coboara pana spre 1.600 m.

In perimetrul ariei naturale protejate habitatul ocupa 45.207 – 46.120 ha si prezinta o distributie larg raspandita.

In zona pentru care a fost realizat amenajamentul forestier habitatul ocupa o suprafata de 20,99 ha. Prevederile amenajamentului forestier analizat nu au impact negativ semnificativ asupra acestui tip de habitat.

Principala amenintare pentru acest tip de habitat este exploatare masiva a lemnului. Pe intreaga suprafata a acestui tip de habitat se pot observa suprafete defrisate foarte extinse care au dus la o micșorare considerabila a acestui tip de habitat. Daca aceste defrisari au loc in habitatele invecinate cum sunt cele ale turbariilor acide sau a turbariilor cu vegetatie forestiera aceasta poate avea un impact negativ si asupra acestor tipuri de habitate prioritare prin perturbarea regimului hidric.

Multe din drumurile forestiere ale acestui habitat au depozitate busteni. Depozitele de busteni sunt locuri de depunere a pontei de catre diverse specii de insecte, dar daca ele sunt doar depozite temporare, bustenii fiind transportati in afara sitului pontele nu ajung sa se maturizeze in sit, ducand la declinul populatiilor in anumite grupe de insecte.

Principalele amenintari sunt defrisarile rase care au loc fara replantari, tehnologiile forestiere agresive de exploatare a lemnului care lasa in urma un teren devastat, extinderea drumurilor forestiere, afectarea pe termen lung a covorului vegetal caracteristic acestui tip de habitat.

Starea de conservare globala a habitatului in cadrul ariei naturale protejate este evaluata ca fiind **nefavorabila – inadecvata**.

## 2.2 Specii de interes comunitar rezente pe suprafata si imediat in vecinatatea Amenajamentului silvic

### 2.2.1 ROSCI0122 Muntii Fagaras

Pe baza observatiilor din teren si a analizei informatiilor din literatura de specialitate s-au identificat speciile de interes comunitar care sunt regasite in arealul de implementare a planului de amenajare a padurilor analizate. Astfel, s-a putut constata ca o parte dintre specii cu toate ca sunt prezente in situl ROSCI0122 Muntii Fagaras nu se regasesc in aria studiata.

#### 2.2.1.1 Specii de mamifere prezente pe suprafata amenajamentului silvic

In arealul de implementare al planului de amenajare silvica a fondului forestier sunt prezente urmatoarele mamifere:

Tabel 2.2.1.1.1.: Specii de mamifere existente in aria studiata U.P. I COSTI SI NIC

Specie			Populatia in sit					Evaluarea sitului				
G	Cod	Den. stiintifica	Tip	Marime populatie		Unit.	Categ	Calit. date	A/B/C/D			
				min	max				Pop.	Con.	Izo.	Glo
M	1352	<i>Canis lupus</i>	p				C		B	B	C	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>	p				P		C	C	C	C
M	1361	<i>Lynx lynx</i>	p				P		C	B	C	B
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	p	500	800	i	R	M	B	B	C	B
M	1354	<i>Ursus arctos</i>	p				P		B	B	C	B
M	1354	<i>Ursus arctos</i>	r				C		B	B	C	B



### **Rhinolophus hipposideros (Liliac mic cu potcoava)**



**Descriere.** Este unul dintre cei mai mici lilieci din Europa. Are unrechile ascutite, are un zbor neregulat și falșit. Frecvent, își caută hrana aproape de pământ, înhatând insecte de pe roci și ramuri. Da naștere unui singur pui pe an. Iarna hibernează singur sau în grupuri mici, atarnând de acoperisuri.

Ca toți ceilalți lilieci din familia Rhinolophidae, *Rhinolophus hipposideros* prezintă o structură nazală specifică ce ajută la ecolocație, speciile purtând numele după forma de potcoavă a nasului. Aceștia au urechi ascutite fără tragus. Pe spate au blana de culoare cefenie închisă, iar pe abdomen o culoare cenușie. Puii de *Rhinolophus hipposideros* se disting față de adulți având blana pe întregul corp de culoare cenușie.

**Habitat:** regiuni împadurite, scorburi ale copacilor, dependințe ale caselor, peșteri și tunele.

**Marime:** 3,7-4,5 cm plus o coadă de până la 3,3 cm și o amplitudine a aripilor de până la 25,4 cm.

**Raspandire:** Întalnim această specie începând cu vestul Europei până în Asia centrală și din Europa centrală până în partea nordică a Africii atât în zonele montane cât și la sea. Se adapostesc în peșteri dar și în habitatele umane prin poduri, pivnite, și alte structuri ridicate de mână omului. Liliecii din specia *Rhinolophus hipposideros* hibernează începând cu luna octombrie până la sfârșitul lui aprilie sau începutul lui mai, cel mai des în peșteri, tuneluri și pivnite. În timpul hibernării preferă să stea în grupuri apropiați unul de celălalt.

**Specii similare:** alte specii de lilieci Horseshoe.

În perimetrul ariei naturale protejate specia este rară și prezintă o distribuție larg răspândită. Distribuția speciei este prezentată în Anexa nr. 18.22 a Planului de management.

Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind **nefavorabilă - inadecvată**.

## *Myotis myotis* (Liliacul comun)



**Descriere.** Specie de talie mare, avand lungimea antebratului cuprinsa intre 55,0–67,8 mm. Se caracterizeaza printr-un bot masiv si urechi late ( $>16$  mm) si lungi  $>24,5$  mm (24,4–27,8 mm). Marginea anterioara a urechii curbata in spate, iar marginea posterioara, de obicei, cu 7–8 pliuri transversale. Tragusul este lat la baza si prezinta, la majoritatea indivizilor, o mica pata intunecata in varf. Blana este de culoare bruna sau brun-roscata pe partea dorsala, iar pe partea ventrala in general alb murdar, sau chiar galbui in jurul gatului. *Myotis myotis* este un migrant regional, ale carui miscari intre culcarile traditionale de vara si de iarna variaza de obicei intre 50 si 100 km. Stabil conform listei Rosii IUCN .

**Habitat.** Liliacul comun este prezent in zone cu procentaj ridicat de acoperire cu paduri. Habitatele cele mai frecventate ale speciei sunt padurile mature de foioase sau mixte, cu substrat semideschis, capturand o parte importanta a pradei direct de pe sol. Uneori vaneaza si in paduri de conifere, sau peste pajisti si pasuni proaspat cosite sau pasunate, dar majoritate timpului alocat pentru procurarea hranei petrec in paduri (uneori pana la 98%).

Densitatea populatiilor arata o corelatie stransa cu prezenta padurilor si, in primul rand, cu procentajul padurilor mature de foioase si mixte din totalul de acoperire cu paduri.

**Distributie.** Distributia speciei in Europa si in Romania: Aria de distributie a speciei se intinde intre coasta europeana a Marii Mediterane si sudul Olandei, nordul Germaniei si Poloniei. Limita estica trece in vestul Ucrainei, pana la Marea Neagra. O singura semnalare exista si din sudul Suediei, iar candva prezent in sudul Marii Britaniei din anii 1990 este considerata disparuta din aceasta zona. Liliacul comun este una dintre cele mai raspandite specii la nivel national, Romania numarandu-se intre tarile cu cele mai semnificative populatii din Europa. Semnalari ale speciei exista din aproape toate regiunile tarii, insa cele mai importante populatii traiesc in centrul, vestul si sud-vestul tarii.

**Populatia nationala.** Nu exista evaluari oficiale ale efectivului populational national al speciei. O evaluare publicata a efectivului apare in Cartea Rosie a Vertebratelor din Romania (Botnariuc et al. 2005) care estimeaza la 5000 indivizi populatia nationala. Aceasta valoare insa este mult subestimata. In 2008 Asociatia pentru Protectia Liliiecilor din Romania a elaborat documentul Shadow List referitor la desemnarea siturilor Natura 2000 pentru speciile de lilieci de interes conservativ (document de uz interior, nepublicat), acesta estimand populatia nationala la 180.000-240.000 indivizi (utilizand datele disponibile recente din recensamintele multianuale, precum si metoda extrapolarii pentru zonele neacoperite).

**Amenintarile** pentru aceasta specie includ turismul pesterii, renovarea cladirilor, cresterea fragmentarii habitatului si utilizarea pesticidelor.

In perimetrul ariei naturale protejate specia este rara si prezinta o distributie larg raspandita. Distributia speciei este prezentata in Anexa nr. 18.23 a Planului de management.

Starea de conservare globala a speciei in cadrul ariei naturale protejate este evaluata ca fiind **nefavorabila - inadecvata**.

### *Ursus arctos* (Urs brun)



**Descriere si identificare:** Ursul brun (*Ursus arctos*) este un simbol al rezistentei, puterii si vitalitatii, un animal ale carui inteligenta si capacitate de adaptare i-au asigurat supravietuirea in salbaticie pana in ziua de azi. Codrii desi ai Carpatilor romanesti au fost secole la randul casa primitoare pentru acest animal impresionant. Astazi, o mare parte din ursii brunii a Europei – circa 6000 de exemplare – traiesc pe teritoriul Romaniei. Este cel mai mare pradator din fauna Romaniei si a Europei, cu lungimea cap + trunchi = 1,5 - 2,5 m si inaltimea la greaban = 1,5 m. Corpul are o constitutie robusta, membrele si coada sunt scurte. Ochii si urechile sunt mici. Blana este de culoare cafeniu inchisa, pana la



negricioasa pe spate si galbuie pe abdomen. Hrana este constituita din ierburi, radacini, muschi de pamant, ciuperci, fructe, furnici, soareci, pasari. Mai putin are succes la prinderea artiodactilelor - ciute, caprioare, capre negre, bune alergatoare. Ocazional, ursul ataca si mananca animale domestice.

**Habitat:** Habitatele favorabile ale speciei sunt reprezentate de padurile de amestec din zona de deal si de munte, de intindere mare, putin deranjate de activitatea antropica, care ofera conditii de adapost, liniste si hrana, acestea fiind indispensabile pentru supravietuirea speciei. Deplasarile sezoniere ale exemplarelor de urs sunt influentate de resursa trofica existenta, uneori deplasandu-se sute de kilometri in cautarea unei resurse bogate de hrana.

Pentru a corespunde cerintelor, un habitat trebuie sa includa diferite tipuri de padure, rolul esential revenind foioaselor care produc seminte mari, cum sunt fagul si stejarul. Prezenta desisurilor este de asemenea importanta pentru adapost si hranire. Este extrem de important ca ursul sa aiba posibilitatea sa se deplaseze in toate directiile, inclusiv in zone cu altitudine diferita. Linistea si adapostul in habitat sunt extrem de importante pentru puii nou-nascuti pe timpul iernii in barlog. Barlogul este amenajat in cavitati naturale, arbori doborati sau sub stanci, in zone izolate. Localizarea barloagelor este adesea asociata cu zone izolate si neperturbate de oameni. Orice perturbare in perioada de hibernare poate sa-i determine pe ursi sa-si abandoneze barloagele.

**Populatie:** In Europa (exceptand Rusia) exista cca. 14.000 de ursi bruni in zece tari. Se estimeaza ca au mai ramas doar 20-25 de animale in Muntii Pirinei, pe o portiune cuprinsa intre Franta, Spania si Andorra, si in jur de 85-90 de animale in Asturia, Cantabria, Galicia si Leon. In Belarus este atestata o populatie de cca. 120 de exemplare. In Grecia si Ucraina au mai ramas cate aproximativ 200 de ursi, in Slovenia sunt in jur de 500-700, in Slovacia numarul ursilor este estimat la 600-800 de animale, in Bulgaria exista o populatie de 900-1.200 de exemplare. Nordul Europei este habitatul unei populatii insemnate de ursi – 4.500-5.000 de ursi (cu 70 de ursi in Norvegia, cca. 700 in Estonia, in jur de 1.600 in Finlanda si 2.500 de animale in Suedia). Cea mai numeroasa populatie este atestata in Romania – 6.000-6.300 de ursi bruni, conform datelor din 2014. In afara statelor mentionate, in Europa se mai gasesc efective in Polonia, Cehia, Balcanii de sud-vest, cat si partea centrala a Italiei. Aici numarul de ursi bruni este foarte redus – doar cateva zeci de exemplare. In Insulele Britanice a disparut. Ursul brun este raspandit intr-o mare masura si in America de Nord (Alaska, Canada), cat si in Rusia, unde exista cea mai mare populatie (120.000). Alte subspcii se gasesc in China, Mongolia, Transcaucazia si Iran. Intreaga suprafata a ariei protejate poate fi utilizata de specie. Habitatele forestiere situate in sectoarele marginale ale sitului au o mare importanta pentru urs

**Ecologie:** Ursul este un animal cu o capacitate deosebita de adaptare la mediu, ajutat de doua supersimturi – cel al auzului si cel olfactiv. E capabil sa detecteze sunete foarte fine, intre 16 si 20 de hertzi, si ne poate auzi chiar si de la 300 de metri. Mirosul este arma de baza a ursului. Nici un alt animal nu se poate lauda cu un nas atat de fin. Il ajuta sa-si gaseasca partener, sa evite oamenii sau alti ursi, sa gaseasca mancare sau sa-si caute puii. Mirosul ursului este de 2000 de ori mai fin decat al omului, ajutandu-l sa detecteze prezenta oricarui animal chiar si la 14 ore dupa trecerea printr-o zona. In ciuda aspectului

sau, de neindemanatic, ursul are o viteza de reactie surprinzatoare si poate atinge pana la 50 kilometri pe ora. Corpul sau mare si musculos ii da posibilitatea sa strabata zeci de kilometri pe zi la nevoie. Cu labele sale masive, ursul isi poate sapa barlogul in pamantul tare sau inghetat sau poate sa doboare dintr-o lovitura mamifere mari.

**Masuri de management la nivel national:** Daca populatia de urs, specie care se afla in varful piramidei trofice, se mentine in numar mare, inseamna ca si celelalte specii de animale din habitatele ursului se afla intr-o stare buna de conservare. Tocmai de aceea, WWF alocă efort si resurse importante pentru protejarea acestei specii, deruland proiecte de conservare. Desi la nivel de populatie ursul brun este intr-o stare favorabila de conservare, presiunile crescande asupra padurilor - habitatul sau principal - sunt o amenintare la adresa speciei si in Romania.

Pierderea sau fragmentarea habitatelor, din cauza dezvoltarii infrastructurii de transport, dar si a celei urbane sau rurale (cum ar fi partii de schi, extinderea intravilanelor si a constructiilor implicit, fara a se lua in calcul costurile din perspectiva pierderii biodiversitatii) sunt principala amenintare la adresa speciei. Fiind omnivori, ursii bruni sunt atrasi de zonele cu acces facil la surse de hrana din zonele populate de oameni, in special acolo unde exista un management defectuos al deseurilor sau unde animalele raman fara hrana din cauza supraexploatarei intensive a resurselor naturale (ciuperci sau fructe de padure).

In perimetrul ariei naturale protejate specia este comuna si prezinta o distributie larg raspandita. Distributia speciei este prezentata in Anexa nr. 18.25 a Planului de management.

Starea de conservare globala a speciei in cadrul ariei naturale protejate este evaluata ca fiind **favorabila**.

### *Lynx lynx* (Ras)



**Descriere si identificare:** Rasul este cea mai mare pisica din Europa. Animal nocturn, traieste solitar si rareori poate fi vazut de om. Are corpul zvelt si puternic, o

inaltime de 60-75 cm si o greutate de 30 kg, iar urechile se prelungesc cu cate un smoc de peri negri. Culoarea blanii este galbui-bruna, iar majoritatea rasilor au pete rosii si chiar negre pe spate, pe partile laterale si mai ales pe picioare. Rasul are picioarele relativ lungi si puternice, terminate cu gheare retractile. Urma sa lasata in noroi sau zapada este inconfundabila: cele 4 degete si calcaiul formeaza un desen rotund, cu un semn mic, suplimentar, in spate. Auzul si vazul sunt simturile sale cele mai acute.

**Habitat:** Rasul este simbolul pradatorului prin excelenta. Prefera padurile de conifere, cu suprafete mari si cat mai departe de asezarile omenesti. Isi face culcusul in scorburile copacilor batrani, in crapaturile stancilor sau foloseste galeriile bursucilor. In general, pradatorii mentin vigoarea speciilor din padure prin eliminarea, mai ales, a animalelor slabe, bolnave sau batrane, dar rasul ataca fara exceptie. Felul prazii sale depinde de zona geografica unde traieste.

**Populatie:** Rasul este raspandit in Scandinavia, Europa Centrala si de Est si pe o arie imensa in Asia (padurile Siberiei si Asia Centrala). La noi in tara este raspandit mai ales in padurile Carpatilor Orientali, dar si in Muntii Apuseni. In baza observatiilor directe si a accidentelor pe sosele, s-a observat ca rasul a coborat si in zonele de deal, chiar si la campie, precum si in apropierea asezarilor omenesti. La noi in tara traiesc cam 2.000 de rasi, dar estimarile sunt dificil de facut din cauza vietii lor retrase. Este posibil ca numarul lor sa fie mai mare.

**Ecologie:** La noi rasul prinde caprioare (jumatate din hrana), iepuri, capre negre, cerbi, mistreti, jderi, parsi si alte rozatoare sau pasari precum cocosul de munte si bufnita. Rasul practica vanatoarea pasiva, adica asteapta vanatul pe stanci sau in copaci si se arunca asupra lui. Uneori foloseste si urmarirea discreta. Foarte rar mananca animale moarte sau domestice (precum oile). Prada este tarata cateva sute de metri de la locul uciderii si consumata sau ingropata in zapada. Teritoriul de actiune al unui ras poate ajunge pana la 500 km<sup>2</sup>. Imperecherea are loc intre lunile ianuarie-martie si femela fata o singura data pe an, de obicei 2-3 pui, in perioada mai-iunie. Puii se nasc orbi si fara blana si sunt alaptati aproape jumatate de an. Chiar daca este solitar, masculul aduce hrana mamei si puilor in primele luni de la nasterea lor. Un ras traieste in jur de 15 ani.

**Masuri de management la nivel national:** In perimetrul ariei naturale protejate specia este comuna si prezinta o distributie larg raspandita.

In perimetrul ariei naturale protejate specia este comuna si prezinta o distributie larg raspandita. Distributia speciei este prezentata in Anexa nr. 18.26 a Planului de management.

Starea de conservare globala a speciei in cadrul ariei naturale protejate este evaluata ca fiind **favorabila**.

## *Canis lupus (Lup cenusiu)*



**Descriere si identificare:** Este un vanator foarte talentat, inasa modul lui de trai are un impediment major: este concurentul direct al omului, si pe majoritatea zonei lui de raspandire a pierdut in aceasta lupta inegala. Este un animal robust si suplu, lung de pana la aprox. 1,5 m, la care se adauga o coada de pana la cca 0,8 m. Masa este variabila, de obicei intre 30 si 50 kg, dar depasind in unele cazuri 70 kg. Blana este de o culoare brun-cenusie cu variatii multiple. Ea se compune, de fapt, din doua randuri de peri: unul foarte des, lanos, langa piele, de culoare galbui-cenusie si un al doilea, mai lung, numit spic, avand varful negru. Naparlind in general toamna in zonele temperate, lupul are o „haina” de vara, mai inchisa la culoare, si alta de iarna, mai deschisa, pentru a se putea camufla, fiind astfel mai greu zarit de prada si putand deci sa vaneze mai usor. Lupul este un animal digitigrad, calcand pe perinitele degetelor si avand unghii neretractile - spre deosebire de ras - astfel incat acestea se vad clar in urmele lasate pe pamant moale sau pe zapada.

**Habitat:** Lupul este raspandit in: Canada, Alaska, Europa de Est, Peninsula Scandinava, Rusia, Orientul Apropiat, Asia Centrala si Siberia, dar densitatea lor este in general redusa pe aceste arii. Lupul are mai multe subspecii distincte, cum este lupul arctic, lupul de padure nord-american, lupul de stepa din deserturile Asiei Centrale si lupul comun, care traieste si astazi in padurile est-europene si ale Peninsulei Scandinave. Lupul de pustiu este mai zvelt si mai deschis la culoare decat lupul european si nord-american, iar lupii polari din tundrele nordice sunt mai mari, avand blana alba, mai groasa si traieste atat de aproape de pol incat este nevoit sa vaneze permanent in intuneric, inasa este in siguranta fata de inamicul principal, omul. Lupul rosu, care pe vremuri popula regiunea sud-estica a Statelor Unite, azi este foarte rar, exemplarele care traiau in salbaticie poate chiar au disparut complet.

Specia ocupa o varietate mare de tipuri de habitate, de la tundra artica, la paduri, preerie si zone aride. In tara noastra, specia este prezenta in mod principal in padurile de amestec din zona de deal si de munte, la altitudini cuprinse intre 600 si 2300 m.

Lupii sunt animale teritoriale. Au nevoie de teritorii vaste, in Europa aceste teritorii fiind cuprinse intre 10.000 si 50.000 ha pentru un haitic. Lupii solitari nu au un teritoriu definit si strabat distante impresionante pentru a-si gasi perechea si a se reproduce.

**Populatie:** Populatia de lup din Europa se estimeaza ca depaseste 10000 de exemplare. Marimea populatiei la nivel national este estimata la peste 3000 de exemplare, tendinta fiind stabila. Dupa estimarile oficiale, cea mai mare densitate se inregistreaza in partea centrala si nordica a distributiei lor in Romania (Ionescu, 2013).

Tinand cont de etologia speciei si de locatiile de prezenta identificate in zonele forestiere, se considera ca specia utilizeaza aceasta zona, mai ales in perioada cand sunt stanele la munte si in timpul trecerii dintr-un bazinet in altul, cand isi verifica teritoriul.

**Ecologie:** Este monogam, se reproduce o data pe an (in general o singura pereche de adulti, perechea alfa/haitic). Perechile de lupi se formeaza in perioada decembrie-februarie, perechea conducatoare se pastreaza mai multi ani, daca nici unul dintre parteneri nu dispare. Imperecherea are loc in luna februarie. Perioada de gestatie este de 9 saptamani (62-64 de zile), dupa care femela fata 3- 8 pui, orbi in primele 10-14 zile (Ionescu, 2013). Mortalitatea este ridicata in primul an de viata. In mediul natural pot trai 7-8 ani sau chiar 10 ani. In captivitate pot trai pana la 15 ani.

**Masuri de management la nivel national:** In perimetrul ariei naturale protejate specia este comuna si prezinta o distributie larg raspandita.

In perimetrul ariei naturale protejate specia este comuna si prezinta o distributie larg raspandita. Distributia speciei este prezentata in Anexa nr. 18.24 a Planului de management, iar in Anexa 18.28 este prezentata harta densitatilor carnivorelor mari si vidra din sit.

Starea de conservare globala a speciei in cadrul ariei naturale protejate este evaluata ca fiind **favorabila**.



## *Lutra lutra* (vidra)



**Descriere si identificare:** Trupul sau este adaptat legilor hidrodinamicii, la fel si coada, groasa la baza ce se subtiaza spre varf, utilizata la inaintat si carmit. Degetele sunt unite de o membrana interdigitala, ajutand foarte mult la inot si propulsat. Capul mic cu o forma hidrodinamica face mult mai facila inaintarea pe sub apa. Greutatea unui mascul este in general de 6-8 kg pe cand femela cantareste aproximativ 4-5 kg (Jedrzejewski, 2010 et. al). Acest mustelid poate ajunge la dimensiuni de pana la 1 metru si jumatate lungime si la o greutate de 15 kilograme. Urechile mici sunt adaptate vietii acvatice, fiind prevazute cu doua pliuri ce le acopera atunci cand vidra patrunde in apa sau ca ochii sunt adaptati, putand vedea in apa. Blana are o culoare generala de castaniu inchis, mai deschisa ca nuanta pe pantec si ceva mai surie pe partea din fata a capului, iarna blana este mai deasa si mai lucioasa. (Manolache 1977 et. al)

Vidra comunica cu semenii printr-un fluierat caracteristic. Atacata de caini scoate un glas strident, amestecat cu un marait.

**Habitat:** Prezenta vidrei este strans legata de existenta resurselor de hrana. In Romania vidra este raspandita in intreaga tara, cu deosebire in lacurile si vaile apelor mari, dar mai ales in baltile si Delta Dunarii (Brehm, 1964). Existenta locurilor bogate in peste, atrage vidra pana sus la munte, la peste 1500 de metri, in preajma paraielor cu pastravi. Uneori, in cautarea locurilor prielnice, trece cumpana apelor, peste creasta muntilor. Principalul sortiment de hrana pentru vidra il reprezinta pestele de toate formele si marimile, caci se incumeta sa atace si peste mare pe care, dupa ce il rapune, il scoate pe mal, depozitandu-l intr-un loc anume sub o piatra sau un bustean, unde il poate pastra multa vreme, apoi mananca doar partile bune din el. De obicei alege partea sangerie de la bronchiile pestelui si carnea fara oase a spatelui, restul lasandu-l pentru altii. In afara pestelui, vidra mananca raci, amfibieni, melci, pasari si soareci de apa. (Manolache 1977 et. al)

**Reproducerea.** Vidrele ca si alte mustelide, au un sistem reproductiv poligam bazat pe teritorialitatea ambelor sexe. In interiorul teritoriului sau, masculul controleaza de la una la mai multe femele. Vidrele se pot reproduce pe tot parcursul anului iar puii se pot naste atat iarna cat si vara, dar femelele pot da viata la pui in general o data la doi ani.

Vidra are o gestatie prelungita (diapauza embrionara) si naste de la 2 la 4 pui, care vor sta in preajma ei pentru un an sau mai mult (Jedrzejewski, 2010 et. al).

**Dusmani:** Nu are dusmani periculosi, in afara de om. Doar accidental poate fi prinsa de caini, de care se apara inasa cu ferocitate.

**Sociabilitate:** Traieste solitar. Dupa nastere, doar femela ramane peste jumatate de an cu puii ei.

**Recunoasterea semnelor de prezenta ale vidrei.** Evaluarea si monitorizarea vidrei (*Lutra lutra*) se bazeaza in general pe identificarea de excremente, urme, jeleu anal sau alte semne ce indica prezenta speciei. De aceea consider ca este necesar sa facem cunoscut modul in care aceste semne de prezenta arata si locurile in care ele pot fi gasite cel mai des.

**Locuri in care sa cauti semne de prezenta ale vidrei.** Vidra, fiind un mamifer acvatic, frecventeaza zonele umede si habitatele ripariene. De aceea semnele de prezenta lasate de vidra se vor cauta in aceste zone umede preferate de vidra. Conform imaginii de mai jos, urmele lasate de vidra vor fi cautate in anumite locuri, utilizate in timpul activitatilor sale zilnice.

**Obiceiuri:** Vidra este un animal cu activitate nocturna si aurorală. Cand ii lipseste hrana se deplaseaza mult, departandu-se de apa, putand trece la munte peste cumpana apelor, dintr-un bazin hidrografic in altul. Puii pot fi usor dresati de om.

**Conservare:** Conform Listei Rosii a IUCN (Uniunea Internationala pentru Conservarea Naturii) specia vidra este Potential Amenintata – NT (Near Threatened).

In perimetrul ariei naturale protejate specia este comuna si prezinta o distributie larg raspandita. Distributia speciei este prezentata in Anexa nr. 18.27 a Planului de management.

Starea de conservare globala a speciei in cadrul ariei naturale protejate este evaluata ca fiind **favorabila**.

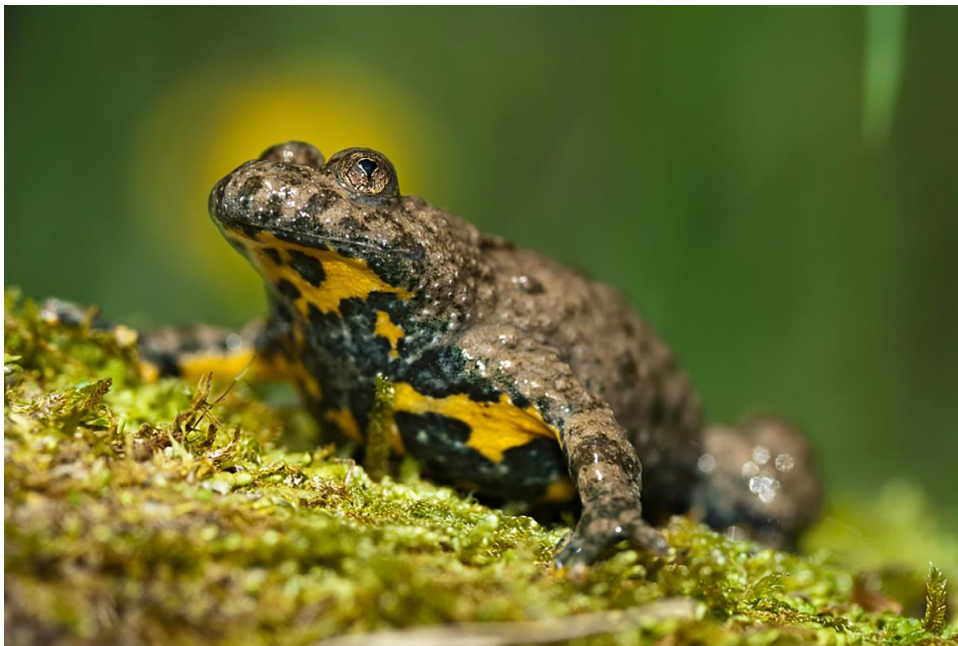
### **2.2.1.2 Specii de amfibieni prezente pe suprafata amenajamentului silvic**

In arealul de implementare al planului de amenajare silvica a fondului forestier sunt prezente urmatoarele specii de amfibieni:

Tabel 2.2.1.1.1.: Specii de amfibieni existente in aria studiata U.P. I COSTI SI NIC

Specie			Populatia in sit						Evaluarea sitului			
G	Cod	Den. stiintifica	Tip	Marime populatie		Unit.	Categ	Calit. date	A/B/C/D			
				min	max				Pop.	Con.	Izo.	Glo
A	1193	<i>Bombina variegata</i>	p	5000	10000	i	P	G	B	B	C	B
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>	p				P	DD	D			

### **Bombina variegata (Buhai de balta cu burta galbena)**



**Descriere si identificare:** Este o broasca de dimensiuni mici, de pana la 5 cm. Forma corpului este mai indesata decat la *B. bombina*. Corpul este aplatizat, capul mare are botul rotunjit. Pupila este triunghiulara sau in forma de inima. Dorsal tegumentul este foarte verucos, aspru la pipait, acoperit cu negi mari, ce poseda in varf cate un spin cornos negru inconjurat de numerosi spini mici. Negii nu sunt grupati sau dispusi simetric. Coloritul este extrem de variabil. Dorsal indivizii sunt colorati in cenusiu deschis, maroniu sau masliniu patat cu negru. Uneori pot apare indivizi partial sau total verzi dorsal. Abdomenul si gusa sunt colorate in galben, pe fondul caruia este un desen marmorat cenusiu spre negru, dominand insa pigmentul galben. Coloritul este foarte intens, reprezentand un mijloc de avertizare asupra toxicitatii. Varfurile degetelor sunt de asemenea galbene. Masculii prezinta pe fata interioara a membrilor anterioare calozitatile nuptiale (formatiuni cornoase, de culoare neagra ce apar in perioada de reproducere doar la masculi) vizibile chiar si pe perioada hibernarii. Masculii nu poseda sac vocal dar in privinta oracaitului se aseamana cu *\*B. bombina\**, doar ca frecventa sunetelor este mai ridicata.

**Habitat:** Ocupa orice ochi de apa, preponderent balti temporare, putandu-se reproduce inclusiv in denivelari ale solului ce contin sub un litru de apa, spre deosebire de *\*B. bombina\** care prefera baltile mai mari din lunca sau valea apelor curgatoare. Este intalnita aproape pretutindeni unde gaseste un minim de umiditate, de la 150 m pana la aproape 2000 m altitudine.

**Populatie:** Este raspandita in vestul si centrul Europei cu exceptia peninsulei Iberice, Marii Britanii si Scandinaviei. Limita estica a arealului este reprezentata de Polonia, vestul Ucrainei, Romania, Bulgaria si Grecia. In Romania este prezenta pretutindeni in zonele de deal si munte.

Este una din cele mai abundente specii, deoarece beneficiaza de orice ochi de apa disponibil pentru reproducere. Indivizii se caracterizeaza printr-o longevitate ridicata si toleranta sporita la o varietate de impacte antropice.

**Ecologie:** Este o specie cu activitate atat diurna cat si nocturna, preponderent acvatica, extrem de toleranta si rezistenta. Este sociabila, foarte multi indivizi de varste diferite putand convietui in balti mici. Se reproduce de mai multe ori in cursul verii. Ouale se depun in gramezi mici sau izolat, fixate de plante sau direct pe fundul apei. Este rezistenta la conditii dificile de mediu si longeviva, iar secretia toxica a glandelor dorsale o protejeaza foarte bine de eventualii pradatori. De aceea aproape orice ochi de apa din cadrul arealului este populat de aceasta specie care poate realiza aglomerari impresionante de indivizi in balti mici. Poate rezista si in ecosisteme foarte poluate. Se deplaseaza bine pe uscat putand coloniza rapid noile balti aparute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupa zonele deteriorate in urma activitatilor umane (defrisari, constructii de drumuri etc.) unde se formeaza balti temporare

**Masuri de management la nivel national:** Este o specie cu un areal vast, dar cu toate acestea este periclitata in mare parte a acestuia datorita distrugerii, deteriorarii si fragmentarii habitatelor. Conservarea ei necesita masuri simple limitate la mentinerea habitatelor acvatice existente si crearea de noi habitate acolo unde cazul.

In perimetrul ariei naturale protejate specia este comuna si prezinta o distributie larg raspandita. Distributia speciei este prezentata in Anexa nr. 18.18 a Planului de management.

Starea de conservare globala a speciei in cadrul ariei naturale protejate este evaluata ca fiind **favorabila**.

### *Triturus cristatus* (Triton cu creasta)



Specia este raspandita din zona de ses pana in zona muntoasa, in plaja altitudinala 100 - 1.900 m, in zone deschise si forestiere deopotriwa. Habitatele acvatice preferate sunt



apele stagnante mai mari, in general permanente, dar si temporare, cu vegetatie bogata: lacuri, iazuri, balti, canale sau altele asemenea. Prefera apele lipsite de pesti. In perioada terestra, tritonul cu creasta are de asemenea preferinte de habitat, avand nevoie de adăpost si zone de hranire, fiind deci foarte importanta prezenta pietrelor, crapaturilor si a lemnului mort in apropierea habitatelor de reproducere, cu atat mai mult cu cat capacitatea de dispersie este redusa, fiind situata in intervalul 1 - 1.300 m.

In perimetrul ariei naturale protejate specia este prezenta in balti temporare cu suprafete intre 3 si 200 mp. In urma desfasurarii activitatilor specifice de inventariere si cartare a ihtiofaunei de interes comunitar specia a fost identificata in 14 habitate acvatice diferite in care erau prezenti 17 indivizi - 8 adulti, 1 juvenil si 8 larve. Dintre acestea, doar 2 habitate au fost identificate in interiorul ariei naturale protejate.

Specia a fost localizata la limita ariei naturale protejate in habitate acvatice temporare naturale, exceptand un loc situat mai in interiorul ariei la coada lacului Vidraru. Au fost gasite exemplare la sud de localitatea Porumbacu de Sus, pe Valea Lisei la sud de Lisa, pe Valea Berivoi, pe Valea Stramba, in vecinatatea Raului Doamnei - judetul Arges, pe Valea Argesului, pe Valea Topologului si pe Valea Boia Mare. In completare, exista cateva informatii bibliografice anterioare despre localitatile in care a fost identificata specia in aria naturala protejata sau imediata vecinatate a acesteia: Cumpana - Fuhn, 1960, Lacul Vidraru - Fuhn, 1960 si Turnu Rosu - Fuhn, 1960, Ghira et al., 2002.

Specia este prezenta printr-o populatie permanenta, estimata la circa 100 - 500 de indivizi. Suprafata habitatului speciei in cadrul ariei naturale protejate a fost evaluata la peste 10 - 50 ha.

In perimetrul ariei naturale protejate specia este rara si prezinta o distributie izolata. Distributia speciei este prezentata in Anexa nr. 18.19 a Planului de management.

Starea de conservare globala a speciei in cadrul ariei naturale protejate este evaluata ca fiind **nefavorabila - inadecvata**.

### **2.2.1.3. Specii de pesti prezente pe suprafata amenajamentului silvic**

In arealul de implementare al planului de amenajare silvica a fondului forestier sunt prezente urmatoarele specii de pesti:

Tabel 2.2.2.3.1: Specii de pesti existente in aria studiata U.P. I COSTI SI NIC

Cod specie	Populatie				Evaluarea sitului			
	Rezidenta	Migratoare			Populatie	Conservare	Izolare	Evaluare globala
		Reproducere	Iernat	Pasaj				
1138 <i>Barbus meridionalis</i>	RC			RC	C	C	C	C

## *Barbus meridionalis* (Mreana vanata)



**Descriere si identificare:** Lungimea obisnuita a corpului 10–25 cm; maximala 40 cm. Greutatea corpului obisnuita 400-500 g; maximala 1,500 kg.

Are corpul alungit, subcilindric (aproximativ cilindric), usor comprimat lateral, acoperit cu solzi mijlocii persistenti si cu mucus foarte abundent. Profilul dorsal arcuit, convex si cel abdominal aproape drept. De-a lungul liniei laterale sunt dispusi 52–59 solzi. Capul este relativ mare, alungit, cu un bot ascutit. Fruntea usor bombata. Gura este subterminala (inferioara), semilunara, prevazuta cu buze carnoase si doua perechi lungi de mustati: una pe buza superioara, cealalta in colturile gurii. Dintii faringieni dispusi pe 3 randuri. Buza inferioara este foarte carnoasa, trilobata, lobul medial este in forma de limba cu marginea posterioara libera, neatasata de barbie. Ochii sunt relativ mici

Inotatoarea dorsala scurta, cu o margine dreapta sau putin convexa si este formata din 7-8 raze moi si 2-3 raze spinoase (spini), dintre care ultima raza spinoasa aproape neingrosata si lipsita de zimti. Inotatoarea dorsala incepe inaintea inotatoarei ventrale; inaltimea ei este cuprinsa de 5,3-6,1 ori in lungimea corpului. Inotatoarea anala scurta si inalta cu o margine aproape dreapta; culcata, ajunge pana la baza inotatoarei caudale. Inotatoarea caudala este slab excavata.

Corpul mreanei vanate este mai inchis la culoare decat la mreana comuna. Spinarea este vanata, brun-ruginie inchisa sau verde-bruna, laturile galben-ruginii, iar abdomenul alb-galbui. Pe spate, pe flancuri si pe cap, este acoperita cu puncte si pete mari, inchise, ce se unesc intre ele. Inotatoarele ventrale, pectorale si anala sunt galbene. Inotatoarea dorsala si caudala urmeaza coloratia corpului, si au randuri de pete intunecate. Mustatile sunt galbui, de culoarea lamaii, fara o axa rosie. Peritoneul este negru.

Dimorfismul sexual este pronuntat: la masculi, in epoca de reproducere, apar niste tuberculi albiciosi pe cap, iar inotatoarea anala este mult mai scurta ca la femela; la aceasta din urma, inotatoarele pectorale si ventrale sunt ceva mai lungi.

**Habitat:** Mreana vanata traieste, in special, in raurile colinare (de deal) si de munte (mai ales in Ardeal si in bazinul Bistritei), cu apa limpede, curgatoare si bine oxigenata, mai ales in apele cu debite mici, alaturi de pastrav si lipan. A fost intalnita si pe versantul sudic al Carpatilor si chiar in paraiile mici de deal, din regiunea Bucuresti. Poate trai si in ape curgatoare, ce seaca mult in timpul secetei.

Este o specie bentonica, traieste in grupuri mici, compuse din pesti de diferite varste si dimensiuni. Mreana vanata este moderat fotofoba si prefera apele de langa mal cu

multa vegetatie si numeroase adaposturi in albia raului, locuri unde sta ziua. In timpul verii cauta ape proaspete si oxigenate, cu curs rapid. Nu intreprinde migratii si iernea pe loc, stand la adanc in stare latentă in locuri ascunse sau sub pietre mari si, poate, ingropandu-se in nisip.

**Populatia:** In Romania traieste in regiunea apelor de coline si de munte corespunzatoare zonei lipanului pana la Dunare. Se afla in Dunare numai in zona Portilor de Fier, Tisa, Viseu, Somes, Lapus, Crisul negru, Crisul repede, Mures, Bistra, Cerna, Caras, Bahna, Topolnita, Olt, Berivoi, Sambata, Apa Rosie, Gilort, Suceava, Putna, Bistrita, Arges, Ilfov, Ialomita, cursul superior al Bicazului etc .

In cadrul sitului, specia a fost identificata in urmatoarele ape curgatoare: Porcul, Susita Verde, Susita Seaca, Harabor, Sambotin, Cartiu, Tismana, Jales, Bistrita, Plescioara, Motru Sec, Paraul racilor existand habitate care ofera conditii favorabile pentru aceasta specie. Astfel apreciem ca starea de conservare a speciei *Barbus meridionalis* este favorabila.

**Ecologie:** Mreana vanata, sau mreana patata, moioaga (*Barbus petenyi*, sinonim *Barbus meridionalis petenyi*) este un peste dulcicol de 10–25 cm din familia ciprinidelor, cu spinarea vanata (de unde si numele), abdomenul alb-galbui. Traieste, in special, in raurile de deal si de munte in bazinele hidrografice ale Dunarii, Nistrului si in apele din Peninsula Balcanica

Se hraneste cu larve de insecte acvatice (perlid, efemerid, diptere, chironomide), crustacee (latausi), viermi (anelide) si vegetatie acvatica.

Depunerea icrelor are loc de la sfarsitul primaverii pana la sfarsitul verei, in functie de conditiile meteorologice. In epoca de reproducere, pestele urca in carduri pe rauri pentru a ajunge la locurile de reproducere situate in ape curgatoare putin adanci cu funduri pietroase si nisipoase. Depunerea icrelor are loc in cicluri, fiecare femela depune pana la de trei ori pe sezon. In fiecare ciclu femela depune cateva sute de icre. Perioada de incubatie dureaza 1-2 saptamani, alevinii traiesc pe fundul apei, pana la resorbția sacului vitelin, iar puietul duce o viata bentonica si se hranesc cu plancton, microinvertebrate, detritus organic.

Are o valoare economica mica. Carnea are mai putine oase si e mai gustoasa ca cea de mreana obisnuita, iar icrele sunt netoxice. Totusi, data fiind talia ei mica, nu are decat o importanta regionala si este folosita mai mult la pescuitul sportiv.

Masuri de management la nivel national: Figureaza ca specie neamenintata pe lista rosie a IUCN.

In cadrul ariei naturale protejate specia este o prezenta scazuta, insa trebuie mentionat faptul ca majoritatea apelor curgatoare nu sunt habitate optime pentru *Barbus meridionalis*, deoarece specia prefera sectiunea de mijloc sau partea inferioara a raurilor de munte, iar aria naturala protejata include portiunile superioare - zona pastravului, in cazul majoritatii apelor curgatoare. In acest sens se poate remarca faptul ca in majoritatea cazurilor specia a fost identificata in apropierea limitei ariei naturale protejate sau chiar in afara acestuia. Distributia speciei este izolata si este prezentata in Anexele nr. 18.14 si 18.15 a Planului de management.

Starea de conservare globala a speciei in cadrul ariei naturale protejate este evaluata ca fiind **favorabila**.

### 2.2.1.4 Specii de nevertebrare prezente pe suprafata amenajamentului silvic

In arealul de implementare al planului de amenajare silvica a fondului forestier sunt prezente urmatoarele specii de nevertebrate:

Tabel 2.2.2.4.1: Specii de nevertebrate existente in aria studiata U.P. I COSTI SI NIC

Specie			Populatia in sit					Evaluarea sitului				
G	Cod	Den. stiintifica	Tip	Marime populatie		Unit.	Categ	Calit. date	A/B/C/D			
				min	max				Pop.	Con.	Izo.	Glo
I	4057	<i>Chilostoma banaticum</i>	p				R		B	A	A	C
I	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	p				P	DD	B	B	C	B
I	1014	<i>Vertigo angustior</i>	p				R		C	B	C	B

#### *Vertigo angustior*



Specia de gastropod terestru, higrofila, aproape palustra. Habiteaza in locuri umede, sub pietre, printre muschi, sub busteni, la marginea apelor in detritus, in campiile umede si mlastinoase, printre crapaturile arborilor batrani ale caror tulpini se gasesc in apa, de obicei in habitate deschise, neumbrite. In Romania este o specie de campie, dar poate sa ajunga la 1.000 m altitudine - Grossu, 1987.

Colectarea datelor de distributie a speciei *Vertigo angustior* a fost realizata prin observatii directe si colectari probe in teren, prin identificarea habitatelor caracteristice speciei, constand in special in zone cu inmlastinire si zone inundabile in lungul raurilor.

Distributia speciei in perimetrul ariei naturale protejate este una marginala, localizata in zona de sud a masivului muntos. In urma evaluarilor din teren a fost identificata o



singura cochilie pe clina sudica a masivului in zona cabanei Movilis - Poiana Troacei, judetul Arges. Distributia speciei este prezentata in Anexa nr. 18.04 a Planului de management.

Starea de conservare globala a speciei in cadrul ariei naturale protejate este evaluata ca fiind **favorabila**.

### *Euplagia quadripunctaria*



**Denumire populara:** Fluture vargat

**Descriere:** Fluturile vargat este o specie nocturna, de talie medie, cu dimensiunea aripilor de 40-60 mm si un aspect extrem de caracteristic, imposibil de confundat. Spre deosebire de alte specii inrudite, adultii acestei specii au o trompa bine dezvoltata, care le permite sa suga nectarul florilor. Toracele este de culoare neagra, cu doua benzi longitudinale de culoare crem. In repaus, adultii au o forma triunghiulara, cu aripile anterioare aduse inapoi, acoperind complet aripile posterioare. Ambele perechi de aripi au franjuri. Pe aripile anterioare exista cateva benzi oblice de culoare alba, doua dintre acestea creand un desen caracteristic in forma literei „V”, iar aripile posterioare sunt rosii cu 3-4 pete de culoare neagra si contur neregulat. Aceasta specie prezinta si dimorfism sexual, femelele avand antenele glabre (fara par) iar masculii antene paroase. Fluturile vargat este intalnit frecvent in cursul zilei pe tufe de *Eupatorium cannabinum* aflate in special pe marginea cursurilor de apa si in pajistile umede, unde se hraneste cu nectarul din inflorescente si pe care se camufleaza foarte bine. Daca se simte amenintat, fluturile adopta diverse strategii de aparare: se ascunde sub inflorescente (postura pe care o adopta ca masura de protectie si in timpul ploilor sau dimineata, cand exista inca umiditate din abundenta pe vegetatie), deschide aripile anterioare pentru a expune aripile posterioare care au o coloratie de avertizare, zboara pe ramurile mai inalte ale arbustilor din apropiere sau pe alte plante ierboase pe care se poate camufla.

**Reproducere:** Fluturile vargat prezinta o singura generatie pe an. Larvele traiesc pe specii de rosaceae, platan, vita de vie, salcam si se impuieaza la suprafata solului. Perioada de zbor incepe la sfarsitul lunii iunie si dureaza pana in luna septembrie. Adultul

este activ mai ales pe inserat. Periodic migreaza pe distante de aproximativ 300 m. Ierneaza in stadiul de larva.

**Perioada critica:** Pentru aceasta specie, perioadele critice sunt reprezentate de perioadele de hranire ale larvei si adultului, cand pot lipsi, ca urmare a degradarii sau distrugerii habitatului, plantele pe care se hranesc larvele sau plantele care furnizeaza nectar adultilor.

**Habitat:** Fluturile vargat poate fi intalnit in pajisti si fanete umede cu tufarisuri, in luminisurile si la liziera padurilor umede de foioase, pe malurile cursurilor de apa cu vegetatie bogata, in desisurile cu arbusti si pe povarnisurile umede cu tufarisuri si vegetatie abundenta. Pe teritoriul Romaniei, a fost semnalata pana la circa 1.000 m altitudine.

**Raspandire:** Aceasta specie este raspandita din sudul Angliei pana in Iran. In Romania, este intalnita pretutindeni, cu exceptia Deltei Dunarii, fiind mai frecventa in zona colinar-submontana si lipsind din zonele montane inalte, la altitudini mai mari de 1200 m

Distributia speciei, larg raspandita in cadrul ariei naturale protejate, este prezentata in Anexa nr. 18.08 a Planului de management.

Starea de conservare globala a speciei in cadrul ariei naturale protejate este evaluata ca fiind **favorabila**.

### *Chilostoma banaticum*



Specie de gastropod terestru, habiteaza pe sub pietre, printre lemne putrede, busteni, pe stanci, pe plante, in frunzar pe sol, in paduri, tufarisuri, formatiuni vegetale dintre cele mai diverse, inclusiv parcuri si gradini, la marginea drumurilor, in locuri umbrite si umede, deseori in apropierea apelor, de la munte si pana la ses, de-a lungul vailor, respectiv a apelor curgatoare, preferand altitudini medii.

Colectarea datelor de distributie a speciei *Chilostoma banaticum* a fost realizata prin observatii directe in teren, pe transecte alese prin cautarea sub busteni/pietre si in litiera in

imediate vecinatate a apei. Evaluarea in teren a fost realizata si prin aplicarea metodei patratelor de 1 m<sup>2</sup> amplasate randomizat in cadrul habitatelor caracteristice speciei.

Specia a fost identificata intr-un numar de 4 probe aflate pe versantul nordic al masivului Fagaras. Specia prezinta o distributie marginala, putand fi identificata la altitudini medii de pana la 700 m. Distributia speciei este prezentata in Anexa nr. 18.05 a Planului de management.

Starea de conservare globala a speciei in cadrul ariei naturale protejate este evaluata ca fiind **favorabila**.



### 3. Descrierea functiilor ecologice ale speciilor si habitatelor de interes comunitar afectate

Funcțiile ecologice se referă la relațiile dintre organisme și mediul lor de viață, alcătuit din ansamblul factorilor de mediu (abiotici și biotici), precum și structura, funcția și productivitatea sistemelor biologice supraindividuale (populații, biocenoze) și a sistemelor mixte (ecosisteme).

Pentru definirea funcțiilor ecologice se studiază în principal:

- Relațiile dintre vietuitoare (plante și animale) cu mediul lor
- Raporturile dintre organisme și mediul inconjurator
- Relațiile ce se stabilesc între organisme și diverse comunități

Conform formularului standard situl ROSCI0122 Munții Făgăraș adaposteste 27 tipuri de habitate din care 5 prioritare, 6 specii de mamifere, 3 specii de amfibieni, 4 specii de pești, 13 specii de nevertebrate și 7 specii de plante de interes comunitar/national.

Așa cum s-a menționat anterior, prevederile amenajamentului silvic nu va reduce suprafața habitatelor și nici efectivele populațiilor speciilor de interes comunitar.

Prevederile amenajamentului silvic vor afecta următoarele tipuri de habitat: Paduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*) - 91V0, Paduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* - *Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae* - 91E0\* și Paduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana - *Vaccinio – Piceetea* – 9410.

Primul factor care condiționează răspândirea pădurii este *temperatura*, iar apoi *resursele de umiditate*. Astfel, pădurile se pot forma începând cu zonele unde se înregistrează cel puțin 60 de zile pe an cu temperaturi medii zilnice mai mari de 10°C. Între aceste limite, repartizarea pădurilor depinde de bilanțul hidric din sol, respectiv de repartizarea cantității anuale a precipitațiilor. De exemplu, în condițiile climatului temperat-continental din România, răspândirea pădurilor va urmări izohietele anuale de 500 mm. (Bran F. & al., 2004).

Ecosistemul forestier manifestă o tendință de maximizare a stabilității prin optimizarea structurii biocenozei, creșterea complexității relațiilor biocenotice și a diversității genetice a populațiilor din cadrul fiecărei comunități de viață, *întărirea controlului* exercitat de biocenoza asupra biotopului, sporirea eficienței ecologice a sistemului (Giurgiu, V., 1989).

Legile generale de organizare și funcționare a pădurii sunt (după Stanescu V. & al., 1982):

existența etajelor complexe alcătuite, în care se asociază plante și animale care se dezvoltă sub influența a numeroși factori – climatici, edafici, geomorfologici;

rolul preponderent, sub aspect fizionomic și funcțional, al arborilor în viața pădurii;

existența ansamblului integrat, unitar al plantelor, animalelor și condițiilor de viață ale pădurii, în cadrul cărora au loc permanente interferențe, influențe reciproce.

Etajele de vegetație, care formează adevărate subsisteme de viață intercondiționate funcțional (straturi ecologice), sunt reprezentate de: *arboret* (etajul arborilor, al

coronamentului), cu rol fundamental în transferul de substanță și energie, întrucât asigură intrările energetice pentru întregul ecosistem; subarboretul și pătura erbacee. La acestea se adaugă litiera și solul, în care predomină componentele anorganice. Totodată, existența unor condiții ecologice particulare determină formarea a numeroase microcenoze (consortii) (Bran F., 2002).

Coronamentele arborilor constituie o suprafață activă de reglare a unor factori de biotop – calitatea și intensitatea luminii, cantumul căldurii și precipitațiilor, viteza și intensitatea vântului etc.

La nivelul solului, întrepătrunderea și etajarea accentuată a sistemelor de înradăcinare a vegetației influențează disponibilitatea substanțelor minerale și a apei.

Raportul între producția de biomasă și consumul acesteia este unitar, deoarece au loc în permanență procese de creștere, ca o rezultantă a sintezelor și consumului metabolic, precum și procese de diminuare a masei vegetale active prin eliminarea naturală, pierderi întâmplătoare etc., pe baza legilor echilibrului dinamic și ale mecanismelor de autoreglare.

Funcționalitatea ecosistemului forestier este completată cu participarea directă a zoocenozelor, fauna înregistrând informația habitatului pe cale trofică și contribuind, prin influența exercitată, la menținerea echilibrului ecologic (Bran F., 2002).

În raport de acest context local dar și în funcție de contextul național o pădure poate avea funcția de protecție, de producție sau ambele.

Funcția de protecție devine prioritară când echilibrul ecologic al unei zone este periclitat. Funcția de producție și protecție se realizează simultan în zonele în care nu apar pericole evidente de rupere a echilibrului ecologic. Pădurea a exercitat din totdeauna ambele funcții, în prezent acestea sunt puse în operă prin amenajamentele silvice care stabilesc funcția pe care trebuie să o îndeplinească o pădure și măsurile de gestionare durabilă astfel ca funcția stabilită să se realizeze la un nivel optim.

Prima împărțire a avut loc în 1954 în HCM nr. 114. În conformitate cu acest HCM și cu tehnicile elaborate în 1968 avem două mari grupe de păduri: păduri de protecție și păduri de producție și protecție.

Pădurile de protecție ocupă 50% din fondul forestier crescând pe măsura ce dezechilibrele ecologice se accentuează. Această grupare asigură un echilibru între funcția de producție și cea de protecție.

Pădurea reprezintă nu numai un simplu ecosistem ci și una dintre cele mai importante resurse regenerabile. Deci se poate afirma că pădurea reprezintă o componentă majoră foarte importantă pt. așa numitul capital natural ce trebuie utilizat întotdeauna în concepția dezvoltării și gestionării durabile. Acceptând acest principiu vom avea garanția că acest capital natural va avea o utilizare continuă atât în beneficiul generațiilor actuale cât și viitoare.

Toate marile tipuri de vegetație forestieră și îndeosebi subdiviziunile lor sunt influențate de evoluția climei și a factorilor de mediu. La rândul ei pădurea influențează mediul în care se dezvoltă, îmbunătățindu-și permanent condițiile de viață, până când își realizează un echilibru natural între condițiile ecologice pe care le-a modificat și stadiul ei de evoluție. Pădurile sunt caracterizate ca fiind formațiuni vegetale cu un grad foarte ridicat de evoluție. Pentru a exista și o a evolua ele au nevoie de anumite condiții

ecologice, climatice si edafice, determinanti fiind, in general, factorii climatici dar si interventia omului.

Exista, permanent, o foarte stransa legatura intre clima si padure.

In ceea ce priveste functiile biologice, padurile si zonele umede reprezinta locuri de reproducere, de adapost si de hranire pentru un numar foarte mare de animale.

Functiile ecologice ale padurilor sunt considerate fundamentale, ca instrumente reglatoare ale regimului apelor si habitatelor florei si faunei caracteristice si mai ales, ale pasarilor silvicole.

**Prin implementarea prevederilor amenajamentului silvic propus de titular nu va fi afectat semnificativ mediul din zona in care acesta este amplasat acesta. Implementarea prevederilor amenajamentului silvic contribuie la imbunatatirea conditiilor de mediu din amplasament, cu conditia respectarii recomandarilor din raportul de mediu.**

Dintre speciile incluse in formularul standard au fost identificate 6 specii care pot fi prezente in perimetrul amenajamentului forestier: *Canis lupus*, *Ursus arctos*, *Lynx lynx*, *Lutra lutra*, *Myotis myotis* si *Rhinolopus hipposideros*, fiecare dintre acestea avand un rolul ei ecologic si o pozitie bine stabilita in lantul trofic.

Avand o mobilitate mare, speciile de mamifere pot fi prezente, in pasaj pe suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul forestier. Pe aceasta suprafata nu au fost identificate locuri de adapost sau reproducere (barloage).

Speciile de amfibieni poat fi intalnite in zonele umede de la marginea padurilor, in pajisti si in balti.

Impactul prevederilor amenajamentului asupra acestor specii este nesemnificativ, mai ales in contextul respectarii masurilor de reducere a impactului recomandate in raport.

Prevederile amenajamentului silvic vor afecta urmatoarele tipuri de habitat: Paduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*) - 91V0, Paduri aluviale cu *Alnus glutinosa* si *Fraxinus excelsior* - *Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae* - 91E0\* si Paduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana - *Vaccinio – Piceetea* – 9410.

Fondul forestier amenajat in cadrul U.P. I COSTI SI NIC este inclus integral 217,85 ha in perimetrul sitului de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras.

Informatii relevante privind descrierea functiilor ecologice ale habitatelor si speciilor de interes comunitar potential afectate (suprafata, locatia, speciile caracteristice) si a relatiei acestora cu situl de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras si distributia acestora in perimetrul acestei arii naturale protejate sunt tratate in cadrul Capitolului 2 “*Date despre prezenta, localizarea, populatia si ecologia speciilor si/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafata si in imediata vecinatate a PP, mentionate in formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar.*”

Aceste informatii sunt furnizate in acord cu prevederile „Planul de management al siturilor Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras si ROSPA0098 Piemontul Fagaras, din 24.06.2016”, plan aprobat prin Ordinul 1556/2016.

Pentru identificarea prezentei habitatelor forestiere de interes comunitar la nivel de unitate amenajistica din fondul forestier analizat, in 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 in 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)*.



#### **4. Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar**

##### **4.1. Habitate prezente in situl ROSCI0122 Muntii Fagaras**

Habitatele prezente in situl – ROSCI0122 Muntii Fagaras sunt incadrate in formularul standard Natura 2000 la stadiul de conservare A – conservare foarte buna. Luand in considerare gradul de conservare al structurilor si functiile tipului de habitat precum si posibilitatile de refacere se poate considera ca in zona studiata siturile au o structura favorabila, cu perspective bune sau excelente.

Conform „Planului de management al siturilor Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras si ROSPA0098 Piemontul Fagaras, din 24.06.2016”, starea de conservare a habitatelor este prezentata in tabelul de mai jos.

<b>Nr. crt.</b>	<b>Habitat de interes comunitar</b>	<b>Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafetei ocupate</b>	<b>Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii si al functiilor specifice</b>	<b>Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare</b>	<b>Starea globala de conservare a tipului de habitat</b>
1	91E0* – Paduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> si <i>Fraxinus excelsior</i> - <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>	favorabila	favorabila	nefavorabila - inadecvata	nefavorabila - inadecvata
2	91V0 – Paduri dacice de fag - <i>Symphyto- Fagion</i>	nefavorabila - inadecvata	favorabila	nefavorabila - inadecvata	nefavorabila - inadecvata
3	9410 – Paduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montana - <i>Vaccinio</i> – <i>Piceetea</i>	nefavorabila - inadecvata	favorabila	nefavorabila - inadecvata	nefavorabila - inadecvata

Habitatele prezente in suprafata analizata se regasesc in Anexa I a Directivei Consiliului 92/43/CEE si in Anexa II a Legii nr. 49 din 7 aprilie 2011 pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice.

**91E0\* – Paduri aluviale cu *Alnus glutinosa* si *Fraxinus excelsior* - Alno-Padion,  
*Alnion incanae*, *Salicion albae* (adaptat dupa Habitat Fact Sheets, proiect EU Phare  
EuropeAid/12/12160/D/SV/RO)**

Parametrii	Limite	Caracterizarea habitatului pe baza informatiilor din amenajament si a observatiilor din teren
Suprafata minima	>1 ha	3,03 ha
Dinamica suprafetei	<5% diminuare fata de suprafata initiala	0 %
Specii native	> 90% acoperire cu specii native in fiecare dintre straturile de vegetatie ale padurii	100 %
Specii dominante	<i>Alnus glutinosa</i> , <i>Alnus incana</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>F. angustifolia</i> , <i>F. pallisae</i> , <i>Salix alba</i> , <i>S. fragilis</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>U. laevis</i> , <i>Prunus padus</i> , <i>Frangula alnus</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Telekia speciosa</i> , <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Matteucia struthiopteris</i> , <i>Thelypteris palustris</i> , <i>Petasites albus</i> , <i>P. hybridus</i> , <i>Ranunculus ficaria</i> , <i>Carex remota</i> , <i>C. brizoides</i> , <i>C. pendula</i> , <i>Stellaria nemorum</i> , <i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Bidens tripartita</i> , <i>Persicaria (Polygonum) hydropiper</i> , <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Caltha laeta</i> , <i>Festuca gigantea</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Impatiens noli-tangere</i> , <i>Cardamine impatiens</i> , <i>Equisetum telmateia</i> , <i>Leucojum aestivum</i> , <i>L. vernalis</i> , <i>Geum rivale</i> , <i>Lysimachia nummularia</i> , <i>Humulus lupulus</i> .	
Specii dominante de arbori	<i>Alnus glutinosa</i> , <i>A. incana</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>F. angustifolia</i> , <i>Salix alba</i> , <i>S. fragilis</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>U. laevis</i> >60%	
Specii importante de plante	<i>Alnus glutinosa</i> , <i>A. incana</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>F. angustifolia</i> , <i>Salix alba</i> , <i>S. fragilis</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>U. laevis</i>	
Specii nedorite (alohtone)	<i>Glechoma hederacea</i> , <i>G. hirsuta</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Alliaria petiolata</i> , <i>Salvia glutinosa</i> , <5%	Nu au fost identificate specii alohtone
Consistenta arboretelor	>60%	Consistenta medie 84%
Numarul straturilor de arbori	>2 (nu se aplica in cazul padurilor tinere)	-
Structura pe clase de varsta	Minimum trei clase	Au fost identificate 2 clase de varsta
Stadiu de dezvoltare	>50 % din arbori sunt arbori maturi/batrani	-
Acoperirea cu arbusti	20%	-

Lemn mort	Cel puțin 4 arbori cazuti cu diametru >20 cm/ha și cel puțin 5 arbori uscăți pe picior/ha	Cel puțin 4 arbori cazuti cu diametru >20 cm/ha și cel puțin 5 arbori uscăți pe picior/ha
Grosimea litierei	2-10 cm	2-10 cm
Structura	Altitudine: 0-1700m; Clima: T=12,5-2,00C, P=350-1200 mm. Relief: terase joase și maluri de rauri și paraie, lunci montane înguste, versanți umeziți, grinduri nisipoase din preajma albiei raurilor și paraielor, luncile dintre grindurile de mal și locurile de sub terasă, terasele joase din marile lunci în care apa stagnează (baltește) mai mult timp. Roci: variate, calcare, sisturi cristaline, aluviuni grosiere de pietrisuri și nisipuri, aluviuni lutosargiloase și argiloase. Soluri de tip: litosol, gleiosol, aluvisol, superficial profunde până la profunde, gleizate, scheletice, acide până la neutre, eu-mezobazice, eu-mezotroface, permanent umede-ude.	-
Regenerarea	Regenerare naturală în proporție de 15-40%;	Regenerare naturală în proporție de peste 25%

**91V0 Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) (adaptat după Habitat Fact Sheets, proiect EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO)**

Parametrii	Limite	Caracterizarea habitatului pe baza informațiilor din amenajament și a observațiilor din teren
Suprafața minimă	>1 ha	184,54 ha
Dinamica suprafeței	<5% diminuare față de suprafața inițială	0 %
Specii native	> 90% acoperire cu specii native în fiecare dintre straturile de vegetație ale pădurii	100 %
Specii dominante	<i>Picea abies, Fagus sylvatica, Abies alba, Acer pseudoplatanus, Pulmonaria rubra, Symphytum cordatum, Cardamine glanduligera (syn Dentaria glandulosa), C. bulbifera, Leucanthemum waldsteinii, Ranunculus carpaticus, Phyllitis scolopendrium, Aconitum moldavicum, Hepatica transsylvanica, H. nobilis, Galium odoratum, Actaea spicata, Asarum europaeum, Helleborus purpurascens, Euphorbia carniolica, Saxifraga rotundifolia, Silene heuffelii, Hieracium transsylvanicum, Festuca drymeia, Calamagrosis arundinacea,</i>	<b>Specii identificate în teren:</b> <i>Picea abies, Fagus sylvatica, Abies alba, , Pulmonaria rubra, Symphytum cordatum, Cardamine glanduligera, C. bulbifera, Leucanthemum waldsteinii, Phyllitis scolopendrium, Aconitum moldavicum, Galium odoratum, Actaea spicata, Asarum europaeum, Helleborus purpurascens, Euphorbia carniolica, Saxifraga rotundifolia, Hieracium transsylvanicum, Festuca drymeia, Calamagrosis arundinacea, Luzula luzuloides.</i>

	<i>Luzula luzuloides.</i>	
Specii dominante de arbori	<i>Fagus sylvatica, Picea abies, Abies alba, Acer pseudoplatanus</i> >60%	<b>Specii identificate in teren:</b> <i>Fagus sylvatica, Picea abies, Abies alba</i> - 93%
Specii importante de plante	<i>Neottia nidus-avis, Epipogium aphyllum, Cephalanthera rubra, Dactylorhiza saccifera, Hepatica transsylvanica, Symphytum cordatum, Ranunculus carpaticus, Aconitum moldavicum</i>	<b>Specii identificate in teren:</b> <i>Neottia nidus-avis, Symphytum cordatum</i>
Specii nedorite (alohtone)	<i>Rubus hirtus, Glechoma hederacea, G. hirsuta, Alliaria petiolata</i> , <5%	Nu au fost identificate specii alohtone
Consistenta arboretelor	>60%	Consistenta medie 55%
Numarul straturilor de arbori	>2 (nu se aplica in cazul padurilor tinere)	3 straturi de arbori
Structura pe clase de varsta	Minimum trei clase	Au fost identificate 5 clase de varsta
Stadiu de dezvoltare	>50 % din arbori sunt arbori maturi/batrani	79% din arbori sunt arbori maturi/batrani
Acoperirea cu arbusti	5-20%	5-10%
Lemn mort	Cel putin 4 arbori cazuti cu diametru >20 cm/ha si cel putin 5 arbori uscati pe picior/ha	Cel putin 4 arbori cazuti cu diametru >20 cm/ha si cel putin 5 arbori uscati pe picior/ha
Grosimea litierei	2-10 cm	2-10 cm
Existenta unor boli/daunatori	Putrezirea cioatei la foioase ( <i>Phellinus igniarius</i> Quel.), Cancerul speciilor de foioase ( <i>Nectria galligena</i> Bres.), Cancerul bacterian al foioaselor ( <i>Pseudomonas syringae</i> ), <i>Cryptococcus fagisuga</i> , <i>Xyleborus saxeseni</i> , <i>Trypodendron domesticum</i> , <i>Cerambycidae</i> , <i>Hylecoetus dermestoides</i> , <i>Taphrorynchus bicolor</i> , <i>Xyleborus monographus</i> , <i>Lymantria monacha</i> s.a	Nu au fost identificati daunatori
Regenerarea	Regenerare naturala in proportie de 20-60%;	Regenerare naturala in proportie de peste 80%

**9410 - Paduri acidofile de Picea din etajul montan (Vaccinio-Piceetea) (adaptat dupa Habitat Fact Sheets, proiect EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO)**

Parametrii	Limite	Caracterizarea habitatului pe baza informatiilor din amenajament si a observatiilor din teren
Suprafata minima	>1 ha	20,99 ha
Dinamica suprafetei	<5% diminuare fata de suprafata initiala	0 %

<b>Parametrii</b>	<b>Limite</b>	<b>Caracterizarea habitatului pe baza informatiilor din amenajament si a observatiilor din teren</b>
Specii native	> 90% acoperire cu specii native in fiecare dintre straturile de vegetatie ale padurii	100 %
Specii dominante	<i>Picea abies, Abies alba, Sorbus aucuparia), Sambucus racemose, Lonicera nigra, Spiraea Calamagrostis. Polytrichum</i>	<b>Specii identificate in teren:</b> <i>Picea abies, Sambucus racemose, Lonicera nigra, Spiraea Calamagrostis. Polytrichum.</i>
Specii dominante de arbori	<i>Picea abies, Fagus sylvatica, Acer pseudoplatanus &gt;70%</i>	<b>Specii identificate in teren:</b> <i>Picea abies - 100%</i>
Specii importante de plante	<i>Hieracium transsylvanicum, Pulmonaria obscura, Hepatica transylvanica</i>	<b>Specii identificate in teren:</b> <i>Vaccinium myrtillus, Hieracium transsylvanicum</i>
Specii nedorite (alohtone)	<i>Rubus hirtus, Pteridium aquilinum, Glechoma hirsuta &lt;5%</i>	<b>Specii identificate in teren:</b> <i>Glechoma hirsuta &lt;1%</i>
Consistentia arboretelor	>80%	Consistentia medie 80%
Numarul straturilor de arbori	>2 (nu se aplica in cazul padurilor tinere)	3 straturi de arbori
Structura pe clase de varsta	Minimum trei clase	Au fost identificate 1 clase de varsta
Stadiu de dezvoltare	>40 % din arbori sunt arbori maturi/batrani	100 % din arbori sunt arbori maturi/batrani
Acoperirea cu arbusti	5-10%	> 5%
Lemn mort	Cel putin 4 arbori cazuti cu diametru >20 cm/ha si cel putin 5 arbori uscati pe picior/ha	Cel putin 4 arbori cazuti cu diametru >20 cm/ha si cel putin 5 arbori uscati pe picior/ha
Grosimea litierei	3-7 cm	1-3 cm
Existenta unor boli/daunatori	Putrezirea cioatei la foioase (Phellinus igniarius Quel.), Cancerul speciilor de foioase (Nectria galligena Bres.), Cancerul bacterian al foioaselor (Pseudomonas syringae), Cryptococcus fagisuga, Xyleborus saxeseni, Trypodendron domesticum, Cerambycidae, Hylecoetus dermestoides, Taphrorynchus bicolor, Xyleborus monographus, Lymantria monacha s.a	Nu au fost identificati daunatori
Regenerarea	Regenerare naturala in proportie de 20-60%;	Regenerare naturala in proportie de peste 80%

## **4.2. Specii de mamifere, amfibieni, pesti si nevertebrate enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE**

Speciile care au fost identificate pe suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul forestier U.P. I COSTI SI NIC sunt prezentate pe larg in tabelul din capitolul b) *Informatii privind aria naturala protejata de interes comunitar afectata de implementarea PP*

Speciile a caror prezenta a fost identificata in amplasament, pe baza observatiilor din teren, sau a infomatiilor bibliografice sunt mentionate in tabelul de mai jos.

<b>Nr.</b>	<b>Cod</b>	<b>Denumire specie</b>	<b>Prezenta speciei in perimetrul sau in vecinatatea amenajamentului silvic</b>
1	1352	<i>Canis lupus</i>	DA
2	1354	<i>Ursus arctos</i>	DA
3	1361	<i>Lynx lynx</i>	DA
4	1355	<i>Lutra lutra</i>	DA
5	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	DA
6	1324	<i>Myotis myotis</i>	DA
7	1193	<i>Bombina variegata</i>	DA (in balti permanente/temporare)
8	1166	<i>Triturus cristatus</i>	DA (in balti permanente/temporare)
9	1138	<i>Barbus meridionalis</i>	DA (in paraiele care traverseaza suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul)
10	1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	DA
11	1014	<i>Vertigo angustior</i>	DA
12	4057	<i>Chilostoma banaticum</i>	DA

### **4.2.1. Evaluarea starii de conservarea speciilor de mamifere de interes comunitar**

Prezenta efectivelor de carnivore mari mentionate in formularul standard al sitului este incerta, avand in vedere studiile referitoare la marimea teritoriilor carnivorelor mari in Romania ( ICAS 2007, Micu et all 2010, Rozylowicz 2005) prin care se specifica suprafetele teritoriilor utilizate de carnivorele mari (urs 35000 -140 000 ha, lup 20000 - 130000 ha, ras 20000 - 35000 ha).

Cele trei specii utilizeaza zona in mod frecvent, datorita starii bune de conservare a habitatelor si apresiunii antropice scazute. Nu au fost identificate insa zone cu adaposturi sau cu concentratii ridicate de indivizi.

Zona este utilizata in mod constant de celel trei specii fara fluctuatii care sa evidentieze prezenta unor concentrari masive ale ursilor in perioada de hiperfagie sau existenta unor zone importante pentru hibernare si reproducere/cresterea puilor.

In acest context se poate afirma ca suprafata analizata este parte componenta a unor teritorii utilizate de carnivore mari, numarul maxim de indivizi prezenti in areal fiind de aproximativ 1-2 rasi, 1 haita lupi (2-8 exemplare), 1-2 ursi.

Celel trei specii de carnivore mari evita prezenta omului si sunt deranjati de activitatile antropice. Activitatile de exploatare forestiera poate deranja temporar populatiile celor trei specii. Avand in vedere etologia speciilor si regimul trofic specific, activitatile de exploatare forestiera din amenajamnetul nu modifica stare de conservare a speciilor de carnivore sau a habitatelor acestora (utilizate pentru hranire, adapost, reproducere).

Tabelul 4.2.1.1: Evaluarea starii de conservare a speciilor de mamifere

Nr. crt	Specie de interes comunitar	Starea de conservare din punct de vedere al populatiei speciei	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor speciei in viitor	Starea globala de conservare a speciei
1	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	nefavorabila - inadecvata	nefavorabila - inadecvata	nefavorabila - inadecvata	nefavorabila - inadecvata
2	<i>Myotis myotis</i>	nefavorabila - inadecvata	nefavorabila - inadecvata	nefavorabila - inadecvata	nefavorabila - inadecvata
3	<i>Canis lupus</i>	favorabila	favorabila	favorabila	favorabila
4	<i>Ursus arctos</i>	favorabila	favorabila	favorabila	favorabila
5	<i>Lynx lynx</i>	favorabila	favorabila	favorabila	favorabila
6	<i>Lutra lutra</i>	favorabila	nefavorabila - inadecvata	favorabila	nefavorabila - inadecvata

#### **4.2.2. Evaluarea starii de conservarea speciilor de amfibieni de interes comunitar**

Studiile realizate in teren au condus la identificarea a unei retele de microhabitate umede favorabile celor trei specii de amfibieni.

Complexul de zone umede temporare si permanente, reprezentate de balti si baltoace cu apa stagnanta care se formeaza primavara la topirea zapezilor si sunt intretinute de retea fina de izvoare si paraie cu apa limpede si curata permit supravietuirea speciilor de amfibieni. In acest context activitatea antropica nu afecteaza populatiile celor doua specii de amfibieni, in ansamblul lor.

Zonele favorabile amfibienilor sunt amplasate in imediata vecinatate a paraielor, in suprafete cu baltiri sau acumulari de apa la baza versantilor impaduriti, indeosebi in zonele de ecoton ale ecosistemelor forestiere. Multe specii de amfibieni 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. Compozitia comunitatilor de amfibieni depinde de variabilitatea spatio-temporala a fiecareia dintre aceste unitati, constituind o sursa de presiune selectiva ce actioneaza asupra reproducerii amfibienilor. Acestia raspund prin adaptari specifice care se reflecta atat in stadiul larvar cat si in cel de adult (Joly si Morand, 1997).

In zona studiata, habitatele cele mai instabile, cu un nivel al apei care fluctueaza continuu si e putin predictibil, sunt ocupate de *Bombina variegata*. Aceasta specie se poate reproduce cu succes pana si in balti create in foste urme de tractor, in urma unor ploii torentiale. Alte specii prefera habitate intermediare din punct de vedere al stabilitatii: *Triturus sp.*

Suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul silvic cuprinde o retea bogata de habitate favorabile speciilor de amfibieni. Astfel, in perimetrul considerat, echilibrul ecologic al populatiilor de amfibieni si reptile se mentine deocamdata intr-o stare relativ buna, fara a fi supus unor factori disturbatori majori. Un management forestier adecvat care sa conserve suprafetele ocupate la ora actuala de padure si pasune, ca tipuri majore de ecosisteme, precum si pastrarea conectivitatii in cadrul habitatelor vor putea asigura perpetuarea in timp a biocenozelor naturale, inclusiv a comunitatilor de amfibieni.

Nr. crt.	Specie de interes comunitar	Starea de conservare din punct de vedere al populatiei speciei	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor speciei in viitor	Starea globala de conservare a speciei
1	<i>Bombina variegata</i>	favorabila	favorabila	favorabila	favorabila
2	<i>Triturus cristatus</i>	nefavorabila - inadecvata	nefavorabila - inadecvata	nefavorabila - inadecvata	nefavorabila - inadecvata

#### **4.2.3. Evaluarea starii de conservarea speciilor de pesti de interes comunitar**

Populatiile speciilor de pesti, localizate in afara suprafetei pentru care a fost realizat amenajamentul forestier, nu vor fi afectate de realizarea lucrarilor cu conditia respectarii masurilor de reducere a impactului, care vor preveni aparitia unor poluari accidentale a apelor.

Tabelul 4.2.2.1: Evaluarea starii de conservare a speciilor de pesti

Nr. crt.	Specie de interes comunitar	Starea de conservare din punct de vedere al populatiei speciei	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor speciei in viitor	Starea globala de conservare a speciei
1	<i>Barbus meridionalis</i>	nefavorabila - inadecvata	nefavorabila - inadecvata	nefavorabila - inadecvata	nefavorabila - inadecvata

#### **4.2.3. Evaluarea starii de conservarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar**

Impactul amenajamentului silvic asupra habitatelor speciilor de insecte de interes comunitar poate deveni negativ atunci cand prin tratamentele silvice aplicate se produce distrugerea, fragmentarea, degradarea sau simplificarea structurii habitatului.



Tabelul 4.2.3.1: Evaluarea starii de conservare a speciilor de nevertebrate

Nr. crt.	<i>Specie de interes comunitar</i>	Starea de conservare din punct de vedere al populatiei speciei	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor speciei in viitor	Starea globala de conservare a speciei
1	<i>Vertigo angustior</i>	favorabila	favorabila	favorabila	favorabila
2	<i>Chilostoma banaticum</i>	favorabila	favorabila	favorabila	favorabila
3	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	favorabila	favorabila	favorabila	favorabila



## 5. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar

### 5.1. Obiective de conservare stabilite prin planuri de management

Baza legislativa pentru infiintarea 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 in articolul 1 al directivei habitate in functie de dinamica populatiilor de specii, tendinte in raspandirea speciilor si habitatelor si de restul zonei de habitate. (Natura 2000 si padurile, C.E.)

Articolul 4 al Directivei Habitate afirma in mod clar ca de indata ce o arie este constituita ca sit de importanta comunitara, aceasta trebuie tratata in conformitate cu prevederile Articolului 6. Inainte de orice se vor lua masuri ca practicile de utilizare a terenului sa nu provoace degradarea valorilor de conservare ale sitului. Pentru siturile 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 inlocuiasca speciile indigene de arbori cu alte specii exotice.

Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar au in 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.

In ceea ce priveste obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000 **ROSCI0122 Muntii Fagaras**, acestea au in vedere in primul rand mentinerea **statutului de conservare favorabil**, al speciilor si habitatelor de interes comunitar, incluse in formularul standard al sitului.

Tabel 5.1. Tipuri de habitate prezente in cadrul ROSCI0122 Muntii Fagaras

Nr.	Cod	Denumire habitat
1	3220	Vegetatie herbacee de pe malurile raurilor montane
2	3230	Vegetatie lemnoasa cu <i>Myricaria germanica</i> de-a lungul raurilor montane
3	3240	Vegetatie lemnoasa cu <i>Salix eleagnos</i> de-a lungul raurilor montane
4	4060	Tufarisuri alpine si boreale
5	4070	Tufarisuri cu <i>Pinus Mugo</i> si <i>Rhododendron myrtifolium</i>
6	4080	Tufarisuri cu specii sub-arctice de salix
7	6150	Pajisti boreale si alpine pe substrat silicios
8	6170	Paduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum
9	6230	Pajisti montane de <i>Nardus bogate</i> in specii pe substraturi silicoase
10	6410	Pajisti cu <i>Molinia</i> pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase ( <i>Molinion caeruleae</i> )
11	6430	Comunitati de liziera cu ierburi inalte higrofile de la nivelul campiilor, pana la cel montan si alpin
12	6440	Pajisti aluviale ale vailor raurilor din <i>Cnidion dubii</i>
13	6520	Fanete montane
14	7140	Mlastini turboase de tranzitie si turbarii oscilante (nefixate de substrat)
15	7220	Izvoare petrifiante cu formare de travertin ( <i>Cratoneurion</i> )
16	7240	Formatiuni pioniere alpine din <i>Caricion bicoloris-atrofuscus</i>
17	8110	Grohotisuri silicioase din etajul montan pana in cel alpin ( <i>Androsacetalia alpinae</i> si <i>Galeopsitalia ladani</i> )
18	8120	Grohotisuri calcaroase si de sisturi calcaroase din etajul montan pana in cel alpin ( <i>Thlaspietea rotundifolii</i> )
19	8210	Versanti stancosi cu vegetatie chasmofitica pe roci calcaroase
20	8220	Versanti stancosi cu vegetatie chasmofitica pe roci silicioasa
21	8310	Pesteri in care acesul publicului este interzis
22	9110	Paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum
23	91E0	*Paduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> si <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )
24	91V0	Paduri dacice de fag ( <i>Symphyo-Fagion</i> )
25	91Q0	Paduri relictare de <i>Pinus sylvestris</i> pe substrat calcaros
26	9150	Paduri medio-europene de fag din <i>Cephalanthero-Fagion</i>
27	9130	Paduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>
28	9180	*Paduri din <i>Tilio-Acerion</i> pe versanti abrupti, grohotisuri si ravene
29	9170	Paduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum
30	9410	Paduri acidofile de <i>Piceaabies</i> din regiunea montana ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> )

Tabel 5.1. Specii prezente in cadrul ROSCI0122 Muntii Fagaras

Specie		
G	Cod	Den. stiintifica
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>
M	1352	<i>Canis lupus</i>
M	1355	<i>Lutra lutra</i>
M	1361	<i>Lynx lynx</i>
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>
M	1307	<i>Myotis blythii</i>
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>

Specie		
G	Cod	Den. stiintifica
M	1324	<i>Myotis myotis</i>
M	1324	<i>Myotis myotis</i>
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
M	1354	<i>Ursus arctos</i>
M	1354	<i>Ursus arctos</i>
A	1193	<i>Bombina variegata</i>
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>
A	2001	<i>Triturus montadoni</i>
A	4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>
F	5266	<i>Barbus petenyi</i>
F	6965	<i>Cottus gobio</i>
F	2484	<i>Eudontomyzon mariae</i>
F	6145	<i>Romanogobio uranoscopus</i>
I	4012	<i>Carabus hampei</i>
I	4057	<i>Chilostoma banaticum</i>
I	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>
I	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>
I	6908	<i>Morimus funereus</i>
I	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
I	6966	<i>Osmoderma eremita</i>
I	4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>
I	1087	<i>Rosalia alpina</i>
I	1927	<i>Stephanophachys substryatus</i>
I	1014	<i>Vertigo angustior</i>
P	4070	<i>Campanula serrata</i>
P	1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i>
P	1898	<i>Eleocharis carniolica</i>
P	1903	<i>Liparis loeselii</i>
P	1389	<i>Meesia longiseta</i>
P	4122	<i>Poa granitica ssp. disparilis</i>
P	4116	<i>Tozzia carpathica</i>

**Legenda:**

**Grupa:** A = Amfibieni, F = Pesti, I = Nevertebrate, M = Mamifere, P = Plante, R = Reptile;

Subliniem faptul ca prevederile amenajamentului silvic tin cont de statutul de arie protejata de interes national ale sitului ROSCI0122 Muntii Fagaras si se incadreza in prevederile planului de management.

Deasemenea prevederile amenajamentului silvic sunt corelate cu Planul de Management al sitului Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras, plan aprobat prin Ordinul 1156 din 24.06.2016.

In procesul de realizare al amenajamentului si studiului de evaluare adecvata, amenajistii si evaluatorul s-au consultat in permanenta, raportand prevederile

amenajamentului silvic la prevederile incluse in planul de management. **Consideram astfel, ca amenajamentul analizat se incadreaza intocmai in prevederile legistatei referitoare la ariile de importanta comunitara si in prevederile planului de mangement.**

### 5.1.1 Obiectivele de conservare pentru habitate

Denumirea obiectivului specific	Denumirea masurii	Mod de implementare/Submasuri
<p style="text-align: center;">OS10: Mentinerea si imbunatatirea, dupa caz, a starii de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar</p>	<p style="text-align: center;">MS34: Mentinerea si imbunatatirea, dupa caz, a starii de conservare a habitatului <b>91E0*</b> - Paduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> si <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Alno- Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- se va evita substituirea aninilor cu rasinoase.</li> <li>- arboretele cu o pondere excesiva a rasinoase lor or fi conduse catre o compozitie apropiata de cea a tipului natural de padure, fie prin extragerea treptata a rasinoaselor, in cazul arboretelor in care exista anin in proportie de peste 20%, fie prin substituirea rasinoaselor - in momentul ajungerii la varsta exploatabilitatii - si impadurirea cu specii corespunzatoare, in cazul arboretelor constituite in proportie de cel putin 80% din rasinoase.</li> <li>- lucrarile de ingrijire si conducere a arboretelor se vor executa la timp.</li> <li>- se vor respecta compozitiile de impadurire potrivit tipului natural de padure.</li> <li>- se va evita la maxim regenerarea vegetativa -lastari / drajoni- a aninului.</li> <li>- se vor valorifica semintisurile naturale existente.</li> <li>- conducerea arboretelor se va realiza doar in regimul codru.</li> <li>- se va asigura controlul si eliminarea taierilor in delict.</li> <li>- se va evita la maximum ranirea arborilor remanenti cu ocazia recoltarii masei lemnoase.</li> <li>- la lucrarile de construire a infrastructurilor de orice tip, se va tine seama de prezenta habitatului</li> </ul> <p>91E0*, in vederea evitarii degradarii acestuia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lucrarile de regularizare/amenajare a malurilor care pot produce daune habitatului sunt interzise.</li> <li>- in sectoarele de rau in care este prezent acest tip de habitat, exploatarea resurselor minerale din albie este interzisa.</li> <li>- in vederea asigurarii unui management conservativ adecvat habitatului, la elaborarea amenajamentelor silvice se va avea in vedere ca suprafetele caracteristice acestui tip de habitat sa fie constituite ca parcele/subparcele distincte, in acord cu normele de amenajare.</li> <li>- in suprafetele de habitat situate in afara fondului forestier este interzisa indepartarea vegetatiei forestiere si/sau extragerea exemplarelor din speciile edificatoare ale acestuia, respectiv <i>Alnus sp.</i>, <i>Fraxinus sp.</i>, <i>Salix sp.</i></li> </ul>

Denumirea obiectivului specific	Denumirea masurii	Mod de implementare/Submasuri
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- este interzis accesul cu mijloace motorizate care utilizeaza carburanti fosili in scopul practicarii de sporturi, cu exceptia drumurilor permise accesului public.</li> <li>- este interzisa dezvoltarea/implementarea de noi planuri/proiecte care sa conduca la reducerea suprafetelor existente ale habitatului la nivelul ariei naturale protejate.</li> </ul>
<p>OS10: Mentinerea si imbunatatirea, dupa caz, a starii de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar</p>	<p>MS37: Imbunatatirea starii de conservare a habitatului <b>91V0</b> - Paduri dacice de fag -Symphyto-Fagion</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-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, in cazul arboretelor in care acestea au o proportie de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzatoare - in momentul ajungerii la varsta exploatabilitatii - si impadurirea cu specii corespunzatoare, in cazul arboretelor constituite in proportie de cel putin 80% din rasinoase sau/si specii pioniere.</li> <li>-se vor evita replantarile si completariilor cu molid si pin in arealul fagului.</li> <li>-lucrarile de ingrijire si conducere se vor executa la timp.</li> <li>-se va evita colectarea concentrata si pe o durata lunga a arborilor prin tarare, pe linia de cea mai mare panta, respectiv pe terenurile cu inclinare mare.</li> <li>-se va evita mentinerea fara vegetatie forestiera pentru o perioada indelungata a terenurilor inclinate si se va interveni operativ in cazul aparitiei unor semne de torentialitate.</li> <li>-se vor valorifica la maxim posibilitatile de regenerare naturala din samanta a speciilor principale.</li> <li>-arboretele vor fi conduse doar in regimul codru.</li> <li>-pasunatul in padure este interzis.</li> <li>-se va asigura executarea la timp a lucrarilor de ingrijire si conducere, iar in cazul arboretelor in care nu s-a intervenit de mult timp, se vor aplica interventii de intensitate redusa, dar mai frecvente.</li> <li>-se va evita la maximum ranirea arborilor remanenti cu ocazia recoltarii masei lemnoase.</li> <li>-lucrarile silvice prevazute in amenajamentele silvice se vor efectua in mod corespunzator si conform calendarului de executie, pentru a evita degradarea solului si ranirea semintisului instalat.</li> </ul>



Denumirea obiectivului specific	Denumirea masurii	Mod de implementare/Submasuri
		<p>-se va evita plantarea sau completarea cu specii aflate in afara arealului lor natural in zonele neregenerate din habitatele forestiere.</p> <p>-se va evita substituirea speciilor native cu specii repede crescatoare chiar si in cazul in care acest lucru se face in vederea prevenirii fenomenelor de eroziune a solului.</p> <p>-colectarea cetinei este permisa doar cu avizul administratorului ariei naturale protejate, in baza acordului proprietarilor.</p> <p>-este interzis accesul cu mijloace motorizate care utilizeaza carburanti fosili in scopul practicarii de sporturi, cu exceptia drumurilor permise accesului public.</p> <p>-in vederea asigurarii unor conditii favorabile habitarii unor specii de pasari si de coleoptere xilofile de interes comunitar se vor mentine 3-5 escari / ha, iar la taierile definitive se vor mentine pe picior 5-7 arbori maturi, cu o varsta de minim 80 ani si partial debilitati/ha</p>
<p>OS10: Mentinerea si imbunatatirea, dupa caz, a starii de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar</p>	<p>MS42: Imbunatatirea starii de conservare a habitatului <b>9410</b> - Paduri acidofile de molid -<i>Picea</i>, din etajul montan pana in cel alpin - <i>Vaccinio - Piceetea</i></p>	<p>-la plantare se vor folosi scheme cu maxim 2500 - 3000 puieti la hectar si se va asigura valorificarea la maxim a semintisurilor naturale existente.</p> <p>-executarea plantatiilor se va realiza la momentul optim.</p> <p>- se va asigura executarea la timp a lucrarilor de ingrijire si conducere, iar in cazul arboretelor in care nu intervenit de mult timp, se vor aplica interventii de intensitate redusa, dar mai frecvente.</p> <p>-se vor aplica lucrari de intensitate ridicata in arboretele tinere.</p> <p>-se va evita la maximum ranirea arborilor remanenti cu ocazia recoltarii masei lemnoase.</p> <p>-se vor respecta masurile de identificare si prognoza a evolutiei populatiilor principalelor insecte daunatoare si agenti fitopatogeni, combaterea prompta, pe cat posibil pe cale biologica sau integrata, in caz de necesitate, si se vor executa masurile fitosanitare necesare prevenirii inmultirii in masa a insectelor daunatoare si a proliferarii agentilor fitopatogeni.</p> <p>-se va evita plantarea sau completarea cu specii aflate in afara arealului lor natural in zonele neregenerate din habitatele forestiere.</p> <p>-se va evita substituirea speciilor native cu specii repede crescatoare chiar si in cazul in care acest lucru se face in vederea prevenirii fenomenelor de eroziune a solului.</p> <p>-pasunatul in padure este interzis.</p> <p>-este interzis accesul cu mijloace motorizate care utilizeaza carburanti fosili in scopul</p>

Denumirea obiectivului specific	Denumirea masurii	Mod de implementare/Submasuri
		<p>practicarii de sporturi, cu exceptia drumurilor permise accesului public.</p> <p>-se va asigura promovarea tipului natural fundamental de padure.</p> <p>-colectarea cetinei este permisa doar cu avizul administratorului ariei naturale protejate, in baza acordului proprietarilor.</p>

### **5.1.2 Obiectivele de conservare din planul de management pentru speciile de mamifere**

#### **Obiective de conservare pentru lilieci**

Denumirea obiectivului specific	Denumirea masurii	Mod de implementare/Submasuri
OS13: Monitorizarea si evaluarea starii de conservare a populatiilor speciilor de lilieci	MS 48: Inventarierea, cartarea si evaluarea starii de conservare a speciilor de lilieci de interes comunitar	<p>Masura va fi implementata o data la 3 ani, in acord cu metodologia prevazuta in planul de monitorizare a speciilor.</p> <p>Masura vizeaza toate speciile de lilieci de interes comunitar identificate in perimetrul ariei naturale, respectiv: <i>Myotis myotis</i>, <i>Rhinolophus hipposideros</i>, <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>, <i>Barbastella barbastellus</i>, <i>Miniopterus schreibersii</i>, <i>Myotis bechsteinii</i>, <i>Myotis blythii</i> si <i>Myotis emarginatus</i>.</p>
	MS 49: Identificarea altor adaposturi de vara si de hibernare in vederea conservarii speciilor	<p>Identificarea unor noi adaposturi ale speciilor maresteste semnificativ sansa asigurarii conservarii populatiilor prin extinderea masurilor de management.</p> <p>Masura vizeaza toate speciile de lilieci de interes comunitar identificate in perimetrul ariei naturale, respectiv: <i>Myotis myotis</i>, <i>Rhinolophus hipposideros</i>, <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>, <i>Barbastella barbastellus</i>, <i>Miniopterus schreibersii</i>, <i>Myotis bechsteinii</i>, <i>Myotis blythii</i> si <i>Myotis emarginatus</i>.</p>
OS14: Conservarea populatiilor speciilor de lilieci de interes comunitar si a habitatelor specifice	MS50: Realizarea setului de masuri specifice de conservare conform Anexei nr. 25 - Masuri specifice de management pentru	<p>Anexa nr. 25 - Masuri specifice de management pentru speciile de lilieci de interes comunitar si localizarea acestora.</p> <p>Masura vizeaza toate speciile de lilieci de interes comunitar identificate in perimetrul ariei naturale, respectiv: <i>Myotis myotis</i>, <i>Rhinolophus hipposideros</i>, <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>, <i>Barbastella barbastellus</i>, <i>Miniopterus schreibersii</i>, <i>Myotis bechsteinii</i>, <i>Myotis blythii</i> si</p>

Denumirea obiectivului specific	Denumirea masurii	Mod de implementare/Submasuri
	speciile de lilieci de interes comunitar si localizarea acestora	<i>Myotis emarginatus.</i>

**Obiective de conservare pentru carnivore mari si vidra**

Denumirea obiectivului specific	Denumirea masurii	Mod de implementare/Submasuri
OS15: Monitorizarea si evaluarea starii de conservare a populatiilor speciilor <i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> si <i>Lutra lutra</i>	MS 51: Evaluarea efectivelor populationale prin metoda inventarierii semnelor de prezenta	Masura va fi implementata o data la 3 ani, in acord cu metodologia prevazuta in protocoalele de monitorizare a speciilor.
	MS 52: Evaluarea efectivelor populationale prin metoda complementara genetica	In prezent utilizarea metodelor de analiza ADN sunt considerate ca fiind cele mai precise metode stiintifice de estimare a marimii unei populatii prin aplicarea metodelor de capturare-recapturare. Metoda necesita colectarea probelor de par si/sau de excremente si realizarea unor analize de laborator in vederea identificarii ADN-ului fiecarui individ. Sistemele de colectare a parului -adezivi, perii sau sarma ghimpata- trebuie pozitionate astfel incat exemplarele sa intre in contact cu ele in mod natural, sau atrase prin folosirea atractantilor. Probele se trimit pentru analiza la laboratoare specializate pentru astfel de analize.
OS16: Conservarea populatiilor speciilor <i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> si <i>Lutra lutra</i>	MS 53: Realizarea unui ghid pentru imbunatatirea coabitarii om-carnivore si evaluarea oportunitatii hranirii complementare a ursului brun	Impreuna cu gestionarii fondurilor cinegetice, cu reprezentantii autoritatilor pentru protectia mediului si cu reprezentantii comunitatilor locale se va elabora un ghid pentru evitarea conflictelor si promovarea unor masuri de prevenire a pagubelor.
	MS 54: Delimitarea zonelor de liniste in cadrul fondurilor de vanatoare	In termen de 6 luni de la intrarea in vigoare a Planului de management, gestionarii fondurilor de vanatoare din cadrul ariei naturale protejate vor prezenta administratorului zonele de liniste a vanatului, stabilite, delimitate si marcate pe teren prin semne vizibile si distinctive, conform legislatie in vigoare. Acestea vor insuma minimum 10% din suprafata totala a fiecarui fond

Denumirea obiectivului specific	Denumirea masurii	Mod de implementare/Submasuri
		<p>cinetic. Avand in vedere valoarea ridicata a genofondului faunei de interes cinetic din perimetrul ariei naturale protejate, la propunerea gestionarilor fondurilor de vanatoare se pot institui zone pilot cu regim de non- interventie prin extinderea zonei de liniste pe toata suprafata unui fond cu conditia ca gestionarul sa isi asume despagubirile in caz de producere a pagubelor.</p>
	<p>MS 55: Reglementarea unor categorii de proiecte in vederea conservarii populatiei de vidra</p>	<p>Construirea de noi microhidrocentrale in perimetrul ariei naturale protejate este interzisa. Implementarea de alte noi proiecte care pot conduce la reducerea debitelor naturale si/sau la afectarea conectivitatii longitudinale a cursurilor de apa va fi supusa in mod obligatoriu procedurii de evaluare adecvata.</p>
<p>OS:17: Conservarea habitatelor forestiere favorabile existentei carnivorelor mari si vidrei</p>	<p>MS 57: Diminuarea impactului autostrazilor asupra speciilor de carnivore mari</p>	<p>Fragmentarea si degradarea habitatului se poate evita atunci cand se planifica o noua infrastructura sau se intentioneaza demararea unui proiect care vizeaza habitate populate de carnivore mari, printr-o planificare strategica de mediu si abordare preventiva si Prin derularea procedurilor de reglementare de mediu si in mod special a evaluarii adecvate, se asigura faptul ca sunt luate in calcul considerentele de mediu dintr-o faza initiala. Procedurile de mediu derulate de catre autoritatile competente pentru protectia mediului trebuie sa se realizeze in concordanta cu directivele UE si legislatia nationala de mediu, dar, de asemenea, trebuie sa aiba la baza cunostinte solide privind existenta speciilor in areal si sa se tina cont de studiile realizate anterior. Avand in vedere traseele propuse pentru realizarea autostrazilor Pitesti-Sibiu si Brasov-Sibiu este absolut necesar ca aceste proiecte sa asigure in mod adecvat permeabilitatea necesara pentru speciile de carnivore mari in special si pentru fauna in general. Un anumit grad de degradare sau fragmentare a habitatelor ursului brun este inevitabil atunci cand se dezvoltă infrastructuri turistice, se aplica planuri de amenajare a padurilor sau cand se construiesc un drum sau o cale ferata. Masurile de diminuare a impactului trebuie luate in considerare pentru a se</p>

Denumirea obiectivului specific	Denumirea masurii	Mod de implementare/Submasuri
		<p>asigura ca speciile de carnivore mari din areal au o suprafata suficienta de habitat de buna calitate, nealterat sau ca exista o buna permeabilitate a infrastructurii.</p> <p>In situatiile in care dezvoltarea unor proiecte sau infrastructuri de interes public major se suprapune unor zone deosebit de vulnerabile sau acolo unde masurile de diminuare sunt inadecvate sau imposibile, sunt necesare masurile compensatorii care sa duca la mentinerea integritatii retelei de situri Natura 2000 dedicate conservarii carnivorelor mari si la asigurarea conectivitatii si suficientei habitatelor specifice acestora.</p>
	<p>MS 57: Monitorizarea starii de conservarea a habitatelor favorabile existentei speciilor de carnivore mari</p>	<p>Localizarea zonelor in care se aplica masura: in intreg ariei naturala protejata, cu exceptia perimetrelor construite, respectiv a terenurilor ocupate edilitar cu curti-constructii.</p> <p>Starea de conservare a habitatelor se evalueaza in functie de: conectivitate, conditii de habitat, mentinerea conditiilor de hrana si tendinta habitatului. Stabilirea conectivitatii se realizeaza prin utilizarea de metode combinate reprezentate de analiza hartilor si de identificarea in teren a barierelor pentru specii. Evaluarea conditiilor de habitat se realizeaza in teren prin utilizarea opiniei expertilor utilizand Fisele de monitorizare si caracteristicile speciilor, de exemplu prezenta si densitate unghulate, prezenta si densitate mamifere mici, cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare. Pentru evaluarea tendintei habitatului se vor folosi datele colectate din teren la nivel de plot. Datele colectate se vor utiliza pentru a evalua tendintele de schimbare in principal in prezenta sau dezvoltarea barierelor de conectivitate, cat si prezenta si intensitatea unor factori de perturbare.</p>
		<p>Localizarea zonelor in care se aplica masura: in intreg ariei naturala protejata, cu exceptia perimetrelor construite, respectiv a terenurilor ocupate edilitar cu curti-constructii.</p> <p>Starea de conservare a habitatelor se evalueaza in functie de: conectivitate, conditii de habitat, mentinerea conditiilor de hrana si tendinta habitatului. Stabilirea conectivitatii se realizeaza prin utilizarea de metode combinate</p>

Denumirea obiectivului specific	Denumirea masurii	Mod de implementare/Submasuri
		<p>reprezentate de analiza hartilor si de identificarea in teren a barierelor pentru specii. Evaluarea conditiilor de habitat se realizeaza in teren prin utilizarea opiniei expertilor utilizand Fisele de monitorizare si caracteristicile speciilor, de exemplu prezenta si densitate unghulate, prezenta si densitate mamifere mici, cu respectarea limitelor pentru fiecare stare de conservare. Pentru evaluarea tendintei habitatului se vor folosi datele colectate din teren la nivel de plot. Datele colectate se vor utiliza pentru a evalua tendintele de schimbare in principal in prezenta sau dezvoltarea barierelor de conectivitate, cat si prezenta si intensitatea unor factori de perturbare.</p>
	<p>MS58: Mentinerea zonelor speciale de protectie din zona barloagelor</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- delimitarea efectiva prin amenajamentul silvic a unei zone de protectie speciala de 200 m in jurul barloagelor in care sa fie interzisa exploatarea padurii.</li> <li>- delimitarea prin amenajamentul silvic a unei zone tampon de 500 m in jurul barloagelor, in perimetru careia sa fie interzise activitatile umane in perioada somnului de iarna.</li> <li>- la proiectarea infrastructurii de transport se va avea in vedere pastrarea unei distante minime de 750 m fata de zonele de protectie a barloagelor.</li> </ul> <p>se interzice extinderea intravilanului la mai putin de 1.400 m de zona de protectie a barloagelor</p>
<p>OS18: Prevenirea si diminuarea conflictelor om-carnivore</p>	<p>MS59: Evitarea suprapasunatului prin controlul efectivilor de ovine, bovine si cabaline MS60: Interzicerea pasunatului cu caprine si porcine</p>	<p>O incarcare prea mare pe pasuni, pasunat ilegal in padure, reducerea capacitatii trofice a pasunilor, concurenta la hrana cu speciile salbatice ce se constituie prada a carnivorelor mari si afectarea numarului acestora conduc la afectarea starii de conservare a populatiilor de carnivore mari. In plus, numarul foarte mare de caini de la stana concureaza la pradarea carnivorele mari si raspandesc boli cu impact major in randul populatiilor de lup, urs si ras. Nivelul pagubelor produse de carnivore, si in mod special de urs, asupra septelului este destul de ridicat. Chiar daca actele normative in vigoare prevad o schema de compensare a pagubelor produse de fauna salbatica, in foarte putine cazuri aceasta a fost aplicata. Adesea crescatorul de animale sau proprietarul culturilor este invinuit</p>

Denumirea obiectivului specific	Denumirea masurii	Mod de implementare/Submasuri
		<p>de faptul ca nu si-a luat toate masurile de protectie necesare pentru preintampinarea producerii unor pagube. Nivelul pagubelor produse de carnivorele mari este influentat de numerosi factori generati de specificul activitatilor antropice caracteristice zonei montane. Deplasarea aproape permanenta a septelului intre vatra satului, zonele de iernare si apoi de hranire, traversarile zilnice a unor habitate forestiere, sunt elemente care favorizeaza producerea unor pagube de catre carnivorele mari.</p> <p>Avand in vedere aceste aspecte se vor avea in vedere respectarea urmatoarelor submasuri restrictive:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suprapasunatul in pajistile din cadrul ariei naturale protejate este interzis.</li> <li>2. Pasunatul in fond forestier este interzis.</li> <li>3. Se va respecta numarul maxim de caini la stana, conform prevederilor legale in vigoare.</li> <li>4. Cainii de la stane vor avea obligatoriu jujeu.</li> <li>5. Cainii hoinari vor fi extrasi.</li> </ol>
	<p>MS61: Integrarea managementului vanatului in amenajamentele silvice si pastorale</p>	<p>In elaborarea amenajamentelor silvice si pastorale trebuie sa se tina cont de conservarea speciilor de carnivore mari. Efectele implementarii amenajamentelor silvice si pastorale trebuie sa aiba un efect pozitiv atat asupra speciilor prada cat si asupra carnivorelor mari.</p>
	<p>MS62: Asigurarea masurilor de protectie a stanelor</p>	<p>Un alt factor care influenteaza semnificativ nivelul pagubelor este tipul sistemului de protectie utilizat de catre crescatorii de animale si/sau proprietarii culturilor agricole. Sistemul traditional de protectie a stanelor din cadrul ariei naturale protejate este reprezentat din garduri de lemn, caini de paza si ciobanii. Acest sistem nu asigura protectia totala a animalelor - mai ales in cazul atacului ursului. Acestea au de regula rolul de a nu permite ovinelor si celorlalte animale domestice iesirea din staul pe timpul noptii pentru a nu fii expuse atacului. Lungimea gardurilor este de maxim 150 m pentru fiecare stana si sunt realizate din lemn si sarma. Acolo unde sunt pagube si conflicte semnalate in mod repetat, gestionarul poate sa solicite derogare pentru recoltarea acelui exemplar, cu conditia sa fie indeplinite</p>

Denumirea obiectivului specific	Denumirea masurii	Mod de implementare/Submasuri
		masurile ce le revin proprietarilor de animale. Avand in vedere cele anterior mentionate, se recomanda instalarea de garduri electrice in jurul stanelor pentru a preveni conflictele.
OS19: Mentinerea ofertei trofice naturale a carnivorelor mari	MS63: Eliminarea cainilor hoinari MS64: Reducerea numarului cainilor de la stana in limita prevederilor legale	Reducerea mortalitatilor naturale in randul carnivorelor mari se poate face prin controlul permanent al epizootiilor, eliminarea braconajului si eliminarea cainilor hoinari. Acestia din urma produc pagube insemnate in randul puilor, conducand astfel la un declin al populatiilor de fauna salbatica. Respectarea legislatiei conform careia numarul de caini este conditionat de numarul de animale de la stana este necesara pentru a elimina concurenta la hrana a cainilor de la stana, care de regula produc multe pagube in randul puilor si juvenililor de unghulate. Gestionarul fondului cinegetic trebuie sa ia in evidenta toate stanele si fermele de animale domestice de pe teritoriul fondului de vanatoare si sa informeze ciobanii sau proprietarii animalelor despre masurile de protectie a animalelor domestice - sa nu circule prin padure, sa fie pazite de caine, respectand numarul legal al acestora, in perioada de noapte animalele sa stea ingradite si pazite in cazul stanelor, iar in cazul fermelor sa stea in incinta acestora.
OS20: Prevenirea impactului antropic negativ asupra carnivorelor mari si vidra	MS65: Monitorizarea presiunilor si amenintarilor	Consta in identificarea activitatilor umane cu potential impact asupra starii de conservare a speciei. Se va folosi nomenclatorul presiunilor/activitatilor, iar acestea vor fi cuantificate in functie de intensitatea in trei categorii ridicata, medie, scazuta. Informatiilor preluate din teren vor fi analizate de catre administratorul ariei naturale protejate in vederea identificarii unor masuri de management conservativ adecvate.
	MS66: Elaborarea unui plan de management al deseurilor pentru prevenirea conflictelor	Se vor respecta urmatoarele prevederi: 1. Resturile menajere nu trebuie sa ramana peste noapte in zonele unde este posibila prezenta ursilor. 2. Gestionarii fondurilor cinegetice au obligatia de a informa cu adresa oficiala autoritatile locale sau agentii economici in zonele turistice -cabane, complexe turistice- despre riscul la care se supun, daca nu colecteaza resturile menajere



Denumirea obiectivului specific	Denumirea masurii	Mod de implementare/Submasuri
		<p>inainte de lasarea noptii.</p> <p>3. Administratorul ariei naturale protejate, in parteneriat cu factori interesati, va desfasura activitati de informare a comunitatilor locale, agentilor economici si a publicului larg cu privire la managementul adecvat al deseurilor menajere si la managementul cinegetic prin panouri de informare si constientizare, placute de avertizare, brosure, pliante, campanii media si intalniri directe.</p> <p>4. Acolo unde este semnalata prezenta ursilor in locurile de depozitare si colectare a resturilor menajere, gestionarii fondurilor de vanatoare au obligatia de-a lua masuri de indepartare a exemplarelor de urs din acele zone - substante repelente, zgomot, folosirea cainilor de vanatoare, petarde si munitie de cauciuc. Aceste masuri se iau de catre gestionari cu conditia ca resturile menajere sa fie colectate inainte de lasarea noptii.</p> <p>5. Acolo unde se identifica prezenta repetata a unui exemplar de urs in afara habitatului specific, gestionarul fondului cinegetic poate sa solicite derogare pentru capturarea si relocarea acestuia in zone naturale mai indepartate.</p>
OS21: Integrarea masurilor de management a populatiilor de carnivore mari cu cele nationale si transfrontaliere	MS67: Actualizarea periodica a masurilor de management a populatiilor de carnivore mari cu cele nationale si transfrontaliere	Se vor corela masurile de management elaborate la nivel de sit cu cele nationale si in concordanta cu legislatia Europeana.
	MS68: Colectarea probelor genetice de la fiecare individ extras sau mort in accident	Se vor recolta probe de carne de la indivizii extrasi in cadrul nivelului minim de interventie, precum si de la cei morti in accidente. Acestea se vor depozita in vacutainere pline cu etanol, inscriindu-se pe eticheta detalii despre specie, locul si data recoltarii. Se vor transmite spre analiza la un laborator specializat.
	MS69: Respectarea cu strictete a normelor legale privind vanatoarea	<p>1. Fiecare partida de vanatoare organizata de gestionarii fondurilor de vanatoare, in vederea extragerii exemplarelor din speciile de carnivore mari va fi adusa la cunostiinta administratorului cu cel putin 48 de ore inaintea desfasurarii acesteia.</p> <p>2. In urma desfasurarii partidelor de vanatoare ce au avut ca rezultat</p>

Denumirea obiectivului specific	Denumirea masurii	Mod de implementare/Submasuri
		extragerea exemplarelor din speciile de carnivore mari, gestionarii fondurilor de vanatoare vor comunica administratorului ariei naturale protejate, in termen de maxim 30 de zile, rezultatele actiunii de vanatoare: exemplare extrase - sex, greutate - exemplare vatamate. 3. Se recomanda participarea administratorului la partidele de vanatoare organizate pentru extragerea exemplarelor de carnivore mari.
OS22: Asigurarea unui turism durabil in raport cu managementul carnivorelor mari	MS70: Reglementarea accesului cu vehicule motorizate	Pe suprafata ariilor naturale protejate este interzis accesul cu mijloace motorizate care utilizeaza carburanti fosili in scopul practicarii de sporturi, cu exceptia drumurilor permise accesului public.
	MS71: Interzicerea turismului in zonele de protectie a barloagelor	Activitatile turistice se pot desfasura strict pe traseele turistice marcate corespunzator.
OS23: Educatie ecologica si constientizarea publicului, in vederea promovarii rolului si importantei carnivorelor mari in randul publicului	MS72: Informarea publicului prin mijloace mass media privind problematica conservarii populatiilor de carnivore mari	Se vor publica in mass media articole despre problematica conservarii populatiilor de carnivore mari, punandu-se accent pe rolul important de specii umbrela pe care acestea il au in ecosistem. Este foarte important ca imaginea marilor carnivore sa fie una pozitiva, componenta sociala necesitand in permanenta informare in ceea ce priveste protectia naturii si a speciilor de fauna salbatica. Este important sa se cunoasca faptul ca prezenta marilor carnivore contribuie substantial la mentinerea biodiversitatii.
	MS73: Derularea unor programe educationale in vederea cresterii gradului de acceptanta a marilor carnivore	
	MS74: Promovarea voluntariatului in actiunile de evaluare, colectare probe, educatie, constientizare	Implicarea voluntarilor in actiuni de evaluare si culegere de probe este esentiala, deoarece volumul de munca este impresionant, iar de cele mai multe ori perioada de implementare este foarte scurta. Implicarea acestora in astfel de actiuni conduce la o mai buna intelegere a speciilor si la cresterea gradului de acceptare a marilor carnivore. Constientizarea prin intermediul materialelor informative reprezinta de asemenea un pas important in conservarea speciilor, asa cum o reprezinta si informarea elevilor in cadrul unor campanii de promovare a marilor carnivore.

Denumirea obiectivului specific	Denumirea masurii	Mod de implementare/Submasuri
	MS75: Sesiuni de informarea a factorilor interesati	Factorii interesati joaca cel mai important rol in conservarea speciilor de carnivore mari, de aceea mentinerea unei relatii de colaborare cu acestia constituie un fundament. Colaborarea trebuie sa fie bilaterala, de aceea este nevoie sa se realizeze in cadrul unor intalniri periodice, pentru a ajunge la o decizie comuna cu privire la masurile care trebuie adoptate si implementate pentru managementul eficient al speciilor.

### **5.1.3 Obiectivele de conservare din planul de management pentru speciile de amfibieni**

Denumirea obiectivului specific	Denumirea masurii	Mod de implementare/Submasuri
OS24: Monitorizarea si evaluarea starii de conservare a populatiilor speciilor de amfibieni de interes comunitar	MS76: Monitorizarea habitatelor acvatice utilizate de specii	Seceta sau precipitatiile reduse pot duce in timp la scaderea numarului de habitate acvatice sau reducerea suprafetelor habitatelor acvatice utilizate de catre speciile de amfibieni pentru reproducere. Habitatetele acvatice, cele temporare dar mai cu seama cele permanente, se vor monitoriza pentru a se putea identifica eventuale modificari si a se propune masuri de management adecvate. Se vor monitoriza toate aspectele care reflecta calitatea habitatelor speciilor, conform protocoalelor de monitorizare. Masura va fi aplicata si populatiilor de amfibieni de interes comunitar din cadrul ROSCI0112 Mlaca Tatarilor, respectiv <i>Bombina variegata</i> si <i>Triturus cristatus</i> .
	MS77: Inventarierea populatiilor speciilor	In cadrul habitatelor existente si a celor nou-identificate se va realiza inventarierea efectivelor populationale, conform protocoalelor de monitorizare. Masura va fi aplicata si populatiilor de amfibieni de interes comunitar din cadrul ROSCI0112 Mlaca Tatarilor, respectiv <i>Bombina variegata</i> si <i>Triturus cristatus</i> .

Denumirea obiectivului specific	Denumirea masurii	Mod de implementare/Submasuri
	MS78: Protectia habitatelor acvatice naturale folosite de specii pentru reproducere	<p>Este necesara protectia habitatelor acvatice naturale folosite de aceasta specie pentru reproducere, cu precadere baltile, taurile si altele asemenea. Pentru cele doua specii de tritoni se va mentine obligatoriu o zona tampon cu vegetatie naturala in jurul habitatelor acvatice, de minimum 10 m latime, atat in cadrul habitatelor in care aceste specii au fost identificate, cat si in jurul altor habitate ce vor fi identificate in viitor.</p> <p>In cazul habitatelor acvatice de mari dimensiuni - balti permanente - utilizate de specia Triturus cristatus, acestea vor fi proteja impotriva deranjului si distrugerii de catre animale domestice prin amplasarea unor garduri de protectie. Masura va fi implementata doar cu acordul proprietarilor/ administratorilor de teren.</p> <p>Masura va fi aplicata si populatiilor de amfibieni de interes comunitar din cadrul ROSCI0112 Mlaca Tatarilor, respectiv Bombina variegata si Triturus cristatus.</p>
	MS79: Imbunatatirea starii de conservare a speciilor prin crearea de noi habitate acvatice	<p>Masura presupune crearea de noi balti cu suprafete variabile intre 5-50 m2, prin realizarea unor gropi cu adancimi de pana la 0,5 m, in zone unde este favorizata acumularea naturala de apa, atat in habitate deschise, cum sunt cele de pajiste, dar si in habitate forestiere, in afara drumurilor de exploatare.</p> <p>Masura va face obiectul unui studiu ce va fi elaborat si asumat de catre administratorul arie naturale protejate.</p>
	MS80: Reglementarea activitatilor umane ce pot duce la afectarea suprafetei habitatelor acvatice sau terestre utilizate de specii	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se interzice desecarea sau drenarea habitatelor acvatice specifice.</li> <li>2. Activitatile de exploatare forestiera - taiere, scos-apropiat, transport si depozitare a masei lemnoase, se vor desfasura astfel incat sa fie evitate orice forma de degradare a habitatelor acvatice ale speciilor de amfibieni. Habitatele acvatice caracteristice speciilor de amfibieni vor fi mentionate in procesele verbale de predare-primire a parchetelor de exploatare a masei lemnoase.</li> <li>3. Se interzice degradarea sub orice forma a habitatelor acvatice in care se</li> </ol>

Denumirea obiectivului specific	Denumirea masurii	Mod de implementare/Submasuri
		<p>identifica prezenta acestor specii. Submasurile 1 si 3 se vor aplica si populatiilor de amfibieni de interes comunitar din cadrul ROSCI0112 Mlaca Tatarilor, respectiv <i>Bombina variegata</i> si <i>Triturus cristatus</i>.</p>
	<p>MS81: Reglementarea activitatilor ce pot duce la poluarea habitatelor acvatice sau a zonelor limitrofe</p>	<p>1. Se vor interzice orice activitati de deversare a substantelor poluante sau depozitare a deseurilor de orice natura in habitatele acvatice sau in apropierea acestora. 2. Se interzice folosirea ierbicidelor, pesticidelor, amendamentelor, a ingrasamintelor chimice sau substantelor de protectie a plantelor in zonele in care au fost identificate speciile de interes conservativ. Masura va fi aplicata si populatiilor de amfibieni de interes comunitar din cadrul ROSCI0112 Mlaca Tatarilor, respectiv <i>Bombina variegata</i> si <i>Triturus cristatus</i>.</p>
	<p>MS82: Reglementarea activitatilor de crestere a animalelor</p>	<p>1. Se va interzice accesul animalelor la adapat sau scaldat in habitatele acvatice utilizate de speciile de amfibieni pentru reproducere. Prin intrarea animalelor in apa se pot distruge habitatele de reproducere acvatice si cele terestre din apropierea lor, iar ponte, larvele si adultii pot fi distruse.</p>
		<p>2. Pasunatul este restrictionat in proximitatea habitatelor acvatice, in perioada de depunere a pontelor, respectiv martie-iulie.</p>
	<p>MS83: Reglementarea accesului cu vehicule motorizate</p>	<p>Pe suprafata ariilor naturale protejate este interzis accesul cu mijloace motorizate care utilizeaza carburanti fosili in scopul practicarii de sporturi, cu exceptia drumurilor permise accesului public. Masura va fi aplicata si populatiilor de amfibieni de interes comunitar din cadrul ROSCI0112 Mlaca Tatarilor, respectiv <i>Bombina variegata</i> si <i>Triturus cristatus</i>.</p>

Denumirea obiectivului specific	Denumirea masurii	Mod de implementare/Submasuri
	MS84: Reglementarea capturarii sau detinerii speciilor	Se interzice orice actiune de capturare, detinere sau comercializare a amfibienilor. Masura va fi aplicata si populatiilor de amfibieni de interes comunitar din cadrul ROSCI0112 Mlaca Tatarilor, respectiv <i>Bombina variegata</i> si <i>Triturus cristatus</i> .
	MS85: Reglementarea introducerii de noi specii in habitatele acvatice specifice	Se interzice introducerea de specii invazive sau alohtone in habitatele acvatice de reproducere din perimetrul ariei naturale protejate. Masura va fi aplicata si populatiilor de amfibieni de interes comunitar din cadrul ROSCI0112 Mlaca Tatarilor, respectiv <i>Bombina variegata</i> si <i>Triturus cristatus</i> .

### 5.1.4 Obiectivele de conservare din planul de management pentru speciile de pesti

Denumirea obiectivului specific	Denumirea masurii	Mod de implementare/Submasuri
OS26: Monitorizarea si evaluarea starii de conservare a populatiilor speciilor <i>Cottus gobio</i> si <i>Barbus meridionalis</i>	MS86: Inventarierea si evaluarea starii de conservare a populatiilor speciilor	Masura se va realiza o data la 4 ani pe toate vaile din perimetrul ariei naturale protejate, in baza protocoalelor de monitorizare.
O27: Mentinerea si imbunatatirea, dupa caz, a calitatii habitatelor acvatice utilizate de specii	MS87: Asigurare conectivitatii longitudinale a cursurilor de apa	Pe sectoarele cursurilor de apa din perimetrul ariei naturale protejate se interzice construirea de noi obiective de investitii care conduc la afectarea conectivitatii longitudinale. Exceptie fac acele investitii care sunt de interes public major sau sunt destinate sanatatii sau securitatii comunitatilor locale. Caracteristicile scarilor de pesti functionale trebuie sa aiba urmasorii parametri: viteza critica pentru specia <i>Cottus gobio</i> este intre 0,15 si 0,30 m/s, astfel se propune ca viteza apei in interiorul scarii de pesti sa nu depaseasca 0,25 m/s. In afara de aceasta este important ca adancimea apei in interiorul scarii de pesti sa fie de minim 20 cm. Specia <i>Cottus gobio</i> nu poate sa treaca peste un obstacol mai inalt de 18-20 cm, din acest motiv se propune ca in interiorul scarii de pesti treptele sa fie asezate in asa fel incat sa nu formeze un obstacol pe toata latimea scarii mai mare de 18 cm. Construirea de noi microhidrocentrale in aria naturala protejata este interzisa.
	MS88: Cresterea gradului de conectivitate longitudinala a cursurilor de apa prin implementarea de actiuni de reconstructie ecologica	Masura vizeaza, in limitele posibilitatilor legale, inlaturarea unor praguri din beton sau din lemn din albia minora a raurilor sau, daca nu este posibil, identificarea si implementarea unor solutii tehnice alternative, cum ar fi canalele bypass. De asemenea, se recomanda ca podurile din tevi de beton sa fie inlocuite cu poduri propriu zise, fara amenajarea albiei minore de sub pod. Se recomanda ca administratorul ariei naturale protejate sa realizeze un studiu privind imbunatatirea conectivitatii longitudinale a cursurilor de apa, in cadrul caruia sa fie identificate in totalitate pragurile naturale sau antropice, proprietarii lucrarilor hidrotehnice, oportunitatile de reconstructie ecologica, potentiale surse de finantare, potentiali parteneri in implementarea unor proiecte viitoare. In baza acestui studiu vor fi realizate: studiu de fezabilitate, proiecte

Denumirea obiectivului specific	Denumirea masurii	Mod de implementare/Submasuri
		tehnice si executia propriu-zisa.
	MS89: Reabilitarea habitatelor acvatice prin lucrari de impadurire a malurilor cursurilor de apa	Se recomanda plantarea cu arbori -arin, salcie sau frasin pe suprafetele de mal fara vegetatie forestiera, in vederea cresterii gradului de umbrire a luciilor de apa. Se va limita taierea arborilor de pe malul cursurilor de apa.
	MS90: Reglementarea activitatilor ce pot duce la afectarea conectivitatii cursurilor de apa	1. Construirea de noi microhidrocentrale in aria naturala protejata este interzisa. 2. Se interzice crearea de obstacole mai inalte de 20 cm pe sectoarele cursurilor de apa aflate in aria de distributie potentiala a speciei Cottus gobio. 3. Sunt interzise lucrarile care conduc la scaderea debitului cursurilor de apa din perimetrul ariei naturale protejate. Exceptie fac acele investitii care sunt de interes public major sau sunt destinate sanatatii sau securitatii comunitatilor locale. In acest caz, amplasarea conductelor de aductiune nu se realizeaza in albia minora a cursurilor de apa.
	MS91: Reglementarea activitatilor ce pot duce la poluarea cursurilor de apa	1. Este interzisa sub orice forma deversarea de substante poluante si depozitarea deseurilor de orice natura in albia minora a cursurilor de apa sau in apropierea acestora. 2. Se interzice depozitarea si/sau abandonarea materialului lemnos provenit din lucrarile de exploatare forestiera in albia cursurilor de apa. 3. Se vor respecta cu strictete normele tehnice de exploatare, depozitare si transport a masei lemnoase. 4. Se interzice accesul cu vehicule motorizate in albia paraielor. 5. Se interzice extragerea de resurse minerale din albia minora a cursurilor de apa din aria naturala protejata.
	MS92: Reglementarea si monitorizarea activitatilor de acvacultura si piscicultura	Administratorul va monitoriza anual activitatea din cadrul pastravariilor, astfel incat: - intrarile si iesirile de apa sa fie blocate corespunzator cu grilaje; - debitul de servitute la captari sa fie asigurat; - incarcatura cu material organic a apei care iese din pastravarie trebuie sa fie egala cu cea care intra in pastravarie;



Denumirea obiectivului specific	Denumirea masurii	Mod de implementare/Submasuri
		<p>- rezultatele controalelor sanitar-veterinare sa fie in limitele legal admise.  Zona de implementare: vezi Harta Amenintarii I03.01 Poluare genetica pastravarii</p> <p>2. Exemplele scapate accidental in apele naturale trebuie eliminate prin pescuit cu electronarcoza de catre experti ihtiologi.</p> <p>3. In fazele de proiectare, constructie si functionare a amenajarilor piscicole este obligatoriu a se lua toate masurile tehnice necesare prevenirii scaparii accidentale de pesti in cursurile de apa.</p>

### **5.1.5 Obiectivele de conservare din planul de management pentru speciile de nevertebrate**

Denumirea obiectivului specific	Denumirea masurii	Mod de implementare/Submasuri
OS28: Monitorizarea si evaluarea starii de conservare a speciilor de nevertebrate de interes comunitar	MS93: Inventarierea distributiei si evaluarea starii de conservare a populatiilor speciilor	Masura se va realiza o data la 3 ani pe intreaga suprafata a ariei naturale protejate, in baza protocoalelor de monitorizare.

## 5.2 Obiective de conservare stabilite de catre Agentia Nationala pentru Aarii Naturale Protejate

### 5.2.1. Obiective de conservare pentru habitate

#### 91E0\* Paduri aluviale de *Alnus glutinosa* si *Fraxinus excelsior*

Este habitat prioritar, cu suprafata totala de 408 ha, conform studiului de fundamentare a planului de management din 2019-2020. Starea de conservare este **nefavorabila-inadecvata** (suprafata: favorabila, structura si functii: favorabila, perspective nefavorabile-inadecvate). Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat, este **imbunatatirea starii de conservare**, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Suprafata habitat	ha	Cel putin 400	Habitatul a fost cartat pe 408 ha, dar studiul de fundamentare stabileste valoarea de referinta pentru starea favorabila in 400 ha. Se va clarifica la urmatoarea monitorizare a habitatului in sit <i>Arinisurile cu arin alb (Alnus incana)</i> , sunt concentrate in lungul cursurilor de apa, care de cele mai multe ori nu au lunci bine dezvoltate pe versantul nordic – motiv pentru care si structura lor floristica este destul de slab incheagata. Pe versantul sudic, in luncile vailor principale, o mare parte din arinisurile albe au fost indepartate prin lucrari hidrotehnice in albie si de creare/ intretinere a drumurilor forestiere. <i>Arinisurile cu arin negru si salcetele cu Salix alba, Salix fragilis, Salix purpurea</i> , etc. Se gasesc la periferica estica a sitului si sporadic in Defileul Oltului si apartin asociatiei <i>Stellario nemorum-Alnetum glutinosae</i> (Kastner 1938) Lohmeyer 1957. Suprafata lor nu depaseste pe teritoriul ROSCI0122 Muntii Fagaras 9 ha, conform studiului de fundamentare a planului de management.
Abundenta speciilor de arbori edificatoare din abundenta totala	%/500 m <sup>3</sup>	Cel putin 70	Specii edificatoare cf. Mountford si colab., 2008: <i>Alnus glutinosa, A. incana, Salix alba, S. fragilis, Fraxinus excelsior, F. angustifolia, Ulmus glabra, U. minor, U. laevis, Prunus padus, Frangula alnus</i> . In studiu sunt mentionate urmatoarele: <i>Alnus incana, Alnus glutinosa, Salix alba, Salix fragilis, Salix purpurea</i> . Valoarea parametrului va fi stabilita in termen de 2 ani si inclusa in protocolul de monitorizare a habitatului.
Compozitia stratului ierbos (specii edificatoare)	Numar specii/500 m <sup>3</sup>	Cel putin 3	Specii edificatoare cf. Mountford si colab., 2008: <i>Telekia speciosa, Angelica sylvestris, Aegopodium podagraria, Matteuccia struthiopteris, Thelypteris palustris, Petasites albus, P. Hybridus, Ranunculus ficaria, Carex remota, C. Brizoides, C. Pendula, Stellaria nemorum, Agrostis stolonifera, Persicaria (Polygonum) hydropiper, Bidens tripartita, Lycopus europaeus, L. Exaltatus, Caltha palustris (laeta), Festuca gigantea, Brachypodium sylvaticum, Impatiens noili-tangere, Cardamine impatiens, Equisetum telmateia, Leucojum aestivum, L. Vernum, Geum rivale, Lysimachia nummularia</i> . In studiu sunt listate urmatoarele: <i>Geum rivale, Doronicum austriacum, Petasites kablikianus, Spiraea ulmifolia</i> . Nu sunt disponibile date privind prezenta speciilor raportat la suprafata, dar majoritatea speciilor caracteristice din stratul ierbos sunt prezente. Valoarea exacta a parametrului va fi stabilit si inclus in protocolul de monitorizare a habitatului in termen de 3 ani.

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Abundenta specii invazive si potential invazive	%/ha	Mai putin de 1	Studiul de fundamentare nu mentioneaza specii alohtone. Nu sunt disponibile date despre abundenta lor. Valoarea exacta a parametrului va fi stabilit si inclus in protocolul de monitorizare a habitatului in termen de 2 ani.
Abundenta ecotipurile necorespunzatoare, specii din afara arealului	%/ha	Mai putin de 10	Nu sunt disponibile date despre prezenta sau abundenta ecotipurilor necorespunzatoare. Valoarea exacta a parametrului va fi stabilit si inclus in protocolul de monitorizare a habitatului in termen de 2 ani.
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m <sup>3</sup> /ha	Cel putin 20	Nu sunt disponibile informatii asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definita in termen de 3-5 ani, in baza evaluarii pe teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de varsta peste 80 de ani	Numar arbori/ha	Cel putin 5	Nu sunt disponibile informatii asupra valorii exacte a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definita in termen de 3-5 ani, in baza evaluarii pe teren.

### 91V0 Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)

Habitatul are o suprafata 52200 ha in sit, conform studiului de fundamentare a planului de management. Starea de conservare a habitatului a fost definita ca **nefavorabil-inadecvata** (suprafata: nefavorabil-inadecvata, structura si functii: favorabila, perspective nefavorabil-inadecvate). Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este **imbunatatirea starii de conservare**, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Suprafata habitat	ha	Cel putin 52275	Habitatul este raspandit in intregul sit: - pe macroversantul nordic al Muntilor Fagaras din jurul altitudinii de 1000 m pana la limita inferioara a molidisurilor, in jurul altitudinii de 1400 m. - pe macroversantul sudic al Muntilor Fagaras din jurul altitudinii de 800 m pana la limita inferioara a molidisurilor. Sub 800 m fagetele dacice sunt inlocuite de fagete ilirice, 91K0. - pe macroversantul vestic al Muntilor Fagaras pe clinele nordice pe tot ecartul altitudinal, dar pe cele cu expozitie sudica doar de la circa 600 m altitudine in sus, mai jos de aceasta altitudine fiind prezenta o mixtura a habitatelor de gorunete ilirice (91L0) si fagete ilirice (91K0). - pe macroversantul estic al Muntilor Fagaras (Bazinele Barselor) si pe portiunea din macroversantul sudic al Muntior Iezer – Papusa, inclusa in sit toate fagetele si padurile de amestec aparitn habitatului 91V0, speciile caracteristice acestuia coborand pana la cele mai joase altitudini. Starea de conservare in planul de management apare ca fiind favorabila, dar analiza din studiul de fundamentare rezulta starea nefavorabil-inadecvata.
Compozitia stratului de arbori (specii edificatoare)	%/500 m <sup>2</sup>	Cel putin 70	<i>Picea abies</i> , <i>Fagus sylvatica ssp.</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> sunt considerate specii caracteristice cf. Mountford si colab. 2008. Nu sunt disponibile date despre abundenta specilor in sit. Valoarea exacta a parametrului va fi determinata n termen de 2 ani.

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Compozitia stratului ierbos (specii edificatoare)	Numar specii/500 m <sup>2</sup>	Cel putin 3	Conform studiului speciile care diferentiaza fagetele carpatice sunt: <i>Dentaria glandulosa</i> , <i>Symphitum cordatum</i> , <i>Pulmonaria rubra</i> , <i>Helleborus purpurascens</i> , <i>Euphorbia carniolica</i> , <i>Aconitum moldavicum</i> , <i>Hieracium rotundatum</i> , <i>Asplenium scolopendrium</i> . In cadrul fagetele dacice din Muntii Fagaras si Iezer-Papusa se mai gasesc frecvent alte specii endemice carpatice sau carpato-balcanice cu areal mai restrans, precum <i>Silene heuffelii</i> , <i>Hepatica transsilvanica</i> , <i>Ranunculus carpaticus</i> . Nu sunt disponibile date despre frecventa speciilor. Valoarea exacta a parametrului va fi determinata in termen de 2 ani.
Abundenta specii alohtone (invazive si potential invazive)	%/ha	Mai putin de 1	Nu sunt disponibile date privind speciile invazive in studiul de fundamentare. Valoarea exacta a parametrului va fi determinata in termen de 2 ani.
Abundenta ecotipurile necorespunzatoare/ specii din afara arealului sau specii indicatoare de perturbari	%/ha	Cel mult 10	Nu sunt informatii despre prezenta acestor specii. Valoarea exacta a parametrului va fi determinata in termen de 2 ani.
Arbori de biodiversitate, clasa de varsta peste 80 de ani	Numar arbori/ha	Cel putin 5	Nu sunt informatii asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Valoarea exacta a parametrului va fi determinata in termen de 3 ani, in baza evaluarii pe teren.
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	Cel putin 20	Nu sunt informatii asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Valoarea exacta a parametrului va fi determinata in termen de 3 ani, in baza evaluarii pe teren.

#### 9410 - Paduri acidofile de molid (*Picea*) din etajul montan pana in cel alpin (*Vaccinio - Piceetea*)

Suprafata acestui habitat in sit este 45660 ha, conform studiului de fundamentare a planului de management. Starea de conservare a habitatului a fost definita ca **nefavorabil-inadecvata** (suprafata: nefavorabil-inadecvata, structura si functii: favorabila, perspective nefavorabil-inadecvate). Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru acest tip de habitat este **imbunatatirea starii de conservare**, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Suprafata habitat	ha	Cel putin 45660	Molidisurile din Muntii Fagaras si Iezer-Papusa formeaza etajul forestier boreal, cuprins in general intre altitudinile de 1400-1800 m. Totusi, palcurile de molid coboara uneori pana la altitudinea de 1000 m din cauza inversiunilor termice. Pe versantul nordic, in multe locuri limita superioara a padurii boreale coboara pana spre 1600 m. Acest habitat include paduri de conifere subalpine si alpine care sunt cuprinse doua subtipurii: paduri de molid subalpine si paduri de molid perialpine. Din punct de vedere al structurii si functiilor starea de conservare a habitatului este favorabila, dar suprafata ocupata de aceasta se reduce foarte mult in urma defrisarilor. Suprafata habitatului scade, potrivit studiului de fundamentare, datorita extragerii excesive de lemn.

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Abundenta speciilor de arbori edificatoare din abundenta totala	%/500 m <sup>2</sup>	Cel putin 70%	Conform studiului stratul arborilor este format din <i>Picea abies</i> preponderent, local apare si <i>Fagus sylvatica</i> . Asociitiile care reprezinta habitatul sunt: <i>Hieracio ritundati-Piceetum</i> Pawloski et Braun-Blanquet 1939 si <i>Chrysanthemo rotundifolii-Piceetum</i> Krajina 1933. NU sunt date disponibile despre abundenta speciilor <i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i> si <i>Fagus sylvatica</i> , caracteristice stratului de arbori, dar studiul mentioneaza existenta unor relevee din acest tip de habitat. Valoarea exacta a parametrului va fi determinata in termen de 2 ani pe baza releveelor executate in teren.
Compozitia stratului ierbos (specii edificatoare)	Numar specii/500 m <sup>2</sup>	Cel putin 6	Speciile caracteristice mentionate in studiu sunt: <i>Dryopteris dilatata</i> , <i>Hieracium rotundatum</i> , <i>Homogyne alpina</i> , <i>Calamagrostis villosa</i> , <i>Campanula abietina</i> , <i>Soldanella majo</i> , <i>Athyrium distentifolium</i> , <i>Luzula sylvatica</i> , <i>Pinus mugo</i> , <i>Juniperus nana</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>V. Vitis-idaea</i> , <i>Moneses uniflora</i> , <i>Hupersia selago</i> , <i>Melamyrum sylvaticum</i> , <i>Dicranum scoparium</i> , <i>Hylocomium proliferum</i> , <i>Sphagnum girgensohnii</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Scorbus aucuparia</i> , <i>Soldanella montana</i> . Nu sunt date disponibile despre frecventa speciilor. Valoarea exacta a parametrului va fi determinata in termen de 2 ani.
Abundenta specii invazive si potential invazive	%/ha	Mai putin de 1	Nu sunt disponibile informatii privind speciile invazive si alohtone. Valoarea exacta a parametrului va fi determinata in termen de 2 ani.
Abundenta ecotipurile necorespunzatoare/ specii din afara arealului.	%/ha	Mai putin de 10	Nu sunt disponibile informatii privind speciile din afara arealului sau ecotipurile necorespunzatoare. Valoarea exacta a parametrului va fi determinata in termen de 2 ani.
Arbori de biodiversitate, clasa de varsta peste 80 de ani	Numar arbori/ha	Cel putin 5	Nu sunt informatii asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Valoarea exacta a parametrului va fi determinata in termen de 3 ani, in baza evaluarii pe teren.
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m <sup>3</sup> /ha	Cel putin 20	Nu sunt informatii asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Valoarea exacta a parametrului va fi determinata in termen de 3 ani, in baza evaluarii pe teren.

## 5.2.2 Obiective de conservare pentru mamifere

### **1303 *Rhinolophus hipposideros* (Liliac mic cu potcoava)**

Starea de conservare a speciei este evaluata ca fiind **nefavorabila-inadecvata**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **imbunatatirea starii de conservare**, definit prin urmatorii parametrii si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi	Cel putin 800	Marimea populatiei in sit a fost evaluata la 500-800 indivizi in planul de management.
Distributia speciei in aria naturala protejata	Numar locatii cu prezenta speciei	Cel putin 12	In perioada realizarii studiului specia a fost observata in 7 adaposturi in sit si identificata pe baza ultrasunetelor emise in 5 puncte de observatie. Aceste 5 puncte se situeaza in vaile Capra, Buza, Balea, Valsanului si Arpasului. Pentru estimarea efectivelor si evaluarea starii de conservare a speciei metoda cea mai buna este verificarea adaposturilor potentiale, atat adaposturi subterane, cat si constructii umane. Metoda acustica (identificarea speciilor de lilieci pe baza ultrasunetelor emise) in cazul acestei specii nu poate furniza suficiente date, tinand cont si de faptul ca sunetele emise de liieci cu potcoava (speciile <i>Rhinolophus</i> ) sunt detectabile de la distante foarte mici, astfel fiind in general subreprezentate in materialul acustic.
Suprafata habitatului speciei in aria protejata	ha	Cel putin 91.300	Specia prefera habitatele forestiere de foioase si de amestec. Conform formularului standard al sitului habitatele favorabile pentru specia (paduri de foioase si de amestec) reprezinta 46% din suprafata totala de 198.620 ha a sitului, care inseamna aproximativ 91.300 ha. Trebuie mentionat insa faptul ca in cazul speciei (si in general pentru majoritatea speciilor de lilieci) prezenta unor populatii viabile intr-o zona depinde in mare masura si de prezenta unei retele de adaposturi favorabile, ce pot fi utilizate in perioadele cheie a ciclului biologic (nastere, imperechere, hibernare) nu numai de calitatea si suprafata habitatelor de hranire.
Lungimea vegetatiei lineare, care asigura conectivitatea intre adapost si habitate de hranire	m/km <sup>2</sup>	Cel putin 500	Structurile lineare de vegetatie (siruri de arbori, arbusti) sunt esentiale pentru specia, acestea asigurand conectivitatea intre adaposturi si habitate de hranire. Majoritatea speciilor de lilieci evita sa zboare direct prin spatii deschise, vegetatia lineara asigurand protectie impotriva vantului si a pradatorilor.
Adaposturi de vara cu parametru optim	Numar adaposturi	Cel putin 2	Conform studiului prezenta exemplarelor speciei este cunoscuta de la 3 adaposturi de vara in sit si apropierea acestora: fost tabara din Valea Avrigului (adapostul nu mai exista in vara anului 2020); fost baza militara de langa Marsa; pivnita langa Malinis (Valea Sebesului)
Numar total de exemplare in adaposturile de vara	Numar indivizi	Cel putin 80	In unele cazuri efectivele speciei in adaposturile cunoscute pot fi si peste 100 de exemplare. Este de mentionat insa ca efectivele pot arata fluctuatii importante, atat pe parcursul sezonului de vara, cat si intre ani diferiti, astfel este nevoie de monitorizare pe parcursul a mai multor ani pentru o evaluare corecta.
Adaposturi de imperechere/ hibernare cu parametru optim	Numar adaposturi	Cel putin 5	Cele mai importante adaposturi de imperechere si de hibernare ale speciei in sit sunt Galeria de Mina si Pesterile de la Piscul Negru si Mina din Valea Arpasului. A mai fost identificata in Galeria de mina de la Cota 1700 m din Valea Capra, Mina din Valea Buda si Mina de jos din Valea Valsanului. In sit exista un numar important de adaposturi subterane inca neevaluate din punct de vedere al faunei de lilieci, astfel capturarile efectuate in perioada imperecherii si observatii realizate pe parcursul perioadei de hibernare cu mare probabilitate vor confirma prezenta speciei si in alte adaposturi.
Numar total de exemplare in adaposturile de imperechere/ hibernare	Numar indivizi	Cel putin 180	La Galeria de Mina si Pesterile de la Piscul Negru numarul maxim observat in perioada realizarii studiului era de 143 exemplare in hibernare, respectiv un numar maxim de 27 de exemplare in hibernare la Mina din Valea Arpasului. 14 exemplare ale speciei u

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
			fost identificate intr-o galerie de mina in zona Turnu Rosu (situat in afara limitelor sitului). Efectivele pot arata fluctuatii importante, atat pe parcursul sezonului de hibernare, cat si intre ani diferiti. Pentru acest motiv este nevoie de monitorizare pe parcursul a mai multor ani pentru o evaluare corecta. La nivelul tarii specia este prezenta intr-un numar mare de adaposturi subterane, dar in general numarul exemplarelor dintr-un adapost rar depaseste 100. Efectivele din Galeria de Mina si Pesterile de la Piscu Negru sunt remarcabile si la nivel national, dar si efectivele de cateva zeci de exemplare identificate in alte adaposturi au o importanta ridicata din punct de vedere al conservarii. Exemplarele speciei hiberneaza in adaposturi subterane la temperaturi cuprinse intre 6-10°C, astfel probabil exista in sit si alte adaposturi, care ofera conditii microclimatice favorabile pentru specie.

### 1355 *Lutra lutra* (Vidra)

Starea de conservare a speciei in sit conform Planului de management a fost evaluata ca fiind **nefavorabila-inadecvata** (). Exista diferente semnificative intre evaluarea starii la nivel de studii de fundamentare si Plan de Management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **imbunatatirea starii de conservare**, definita prin urmatoorii parametrii si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marime populatie	Numar indivizi / familii (perechi)	Cel putin 520 indivizi/ 104 familii	Conform studiilor de fundamentare marimea populatiei speciei in aria naturala protejata este de minim 312 ind. si maxim 520 ind. (maxim 104 familii)
Lungimea cursurilor de apa utilizate de vidra	Km/ha	Cel putin 800 indivizi/ 1040 ha	Conform studiilor de fundamentare suprafata habitatului speciei format din luciu de apa statatoare (lacuri) este de 1040 ha si lungimea habitatului speciei format din rauri de ordinul 1-4 este de 800 km.
Elemente de fragmentare pentru speciile de pesti – principala baza trofica a vidrei (atat in interiorul sitului cat si in afara limitelor sitului)	Numarul elementelor de fragmentare	0	Conform studiilor de fundamentare multe praguri, captari si MHC-uri au fost semnalate (pe partea estica a ariei protejate: captare – 27 buc., MHC - 21 buc., praguri – 112 buc. date furnizate de expertii Imecs Istvan si Nagy Andras Attila). In afara elementelor de fragmentare sus mentionate, barajul Vidraru fragmenteaza definitiv bazinul hidrografic al Argesului.
Elemente de fragmentare pentru vidra (atat in interiorul sitului cat si in afara limitelor sitului)	Numarul elementelor de fragmentare	0	Barajul Vidraru
Integritatea vegetatiei ripariene	Lungime sectiuni cu vegetatie ripariana naturala (km)	Trebuie definita in 3 ani	Integritatea vegetatiei ripariene este in stransa corelatie cu integritatea comunitatilor acvatice inclusiv pesti, care reprezinta principala sursa de hrana a speciei. Conform studiilor de fundamentare specia este prezenta pe cursurile

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
			principale de apa din suprafata ariei protejate, pe versantul Nordic al sitului, mai ales in zonele: Arpas, Arpasel, Porumbacu, Sebesu de Sus, Vistea, Dejani, Sebes, zona Pecineagu si Valea Doamnei. Valoarea actuala trebuie definita in termen de 3 ani.
Proportia vegetatiei arbustive si arboricole	Pondere acoperire pe cele doua maluri (%)	Cel putin 90	Indicator de structura si gradul de naturalitate a cursului de apa. Importanta este mentinerea vegetatiei, replantarea vegetatiei defrisata si plantarea vegetatiei pe portiunile unde au fost defrisata si nu a putut fi reinnoita de la sine. Valoarea actuala trebuie definita in termen de 3 ani.
Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor chimici si fizico-chimici	Calificativ stare ecologica	Stare ecologica excelenta (A)	Nu sunt disponibile date suficiente despre acest indicator. Trebuie analizate si incorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit in termen de 1 an.
Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici	Calificativ stare ecologica	Stare ecologica excelenta (A)	Nu sunt disponibile date suficiente despre acest indicator. Trebuie analizate si incorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit in termen de 1 an.

### 1352\* *Canis lupus* (Lup)

Marimea populatiei speciei in sit este estimata la 121-161 exemplare, iar habitatul speciei la 145.560 ha. Starea de conservare a speciei este **favorabila**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi  Numar haite care folosesc situl	Cel putin 38  Trebuie definita in termen de 2 ani	Conform studiului de fundamentare a planului de management Marimea populatiei speciei in sit este estimata la 121-161 indivizi. In perimetrul sitului specia este comuna si prezinta o distributie larg raspandita. Din totalul de 108 ploturi de monitorizare (patrate de 1x1 km) lupul a fost identificat in 32 de ploturi. Densitatile cele mai ridicate (evaluate la peste 5 exemplare/10000 ha) au fost observate in partea de nord a sitului, in primul rand in zona Arpas, Arpasel, Seaca si in partea de vest, in vaile Dambovita, Barsa, Stramba si Sebes. Studiul stabileste marimea populatiei de 121 de indivizi, ca valoare de referinta pentru starea de conservare favorabila. Pana cand vor fi disponibile date mai precise, valoarea tinta este definita la media intervalului estimat. Lupii sunt animale teritoriale. Au nevoie de teritorii vaste, in Europa aceste teritorii fiind cuprinde intre 10.000 si 50.000 ha pentru haite. Lupii soltari nu au un teritoriu definit si strabat distante impresionante pentru a-si gasi perechea si a se reproduce. Specia este bine reprezentata in



Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
			cuprinsul sitului de importanta comunitara ROSCIO122 Muntii Fagaras, unde gaseste cele trei conditii de baza pentru existenta si anume: hrana, liniste si adapost. Specia se reproduce in conditii bune in aceasta zona, semn ca structura sociala a speciei este bine structurata pe sexe si categorii de varsta.
Tendinta marimii populatiei	Tendinta unitatilor de reproducere	Stabila sau in crestere	Pentru documentarea acestui parametru trebuie introdus un program de monitorizare a speciei in sit.
Suprafata habitatului	Ha	Cel putin 145.560	Studiul de fundamentare a planului de management a estimat suprafata habitatului speciei la 145.560 ha, care este egala cu habitatul sau ocupat in momentul de fata. Aceasta este definita si ca valoare de referinta pentru starea de conservare favorabila. Padurile mixte de foioase si conifere, precum si vegetatia arbustiva de tranzitie reprezinta habitatul specific pentru lup in cadrul sitului. Habitatul speciei este bine reprezentat pe suprafata sitului, neexistand zone cu reducere totala a conectivitatii habitatului, inasa au fost identificate unele zone punctuale unde habitatul este intrerupt de activitati antropice, cum ar fi infrastructura de transport rutiera si zone construite in scop turistic si recreativ, dar aceste zone nu au un impact semnificativ in fragmentarea habitatelor specifice la nivelul ariei naturale protejate. Cea mai reprezentativa zona in acest sens o constituie traseul Transfagarasan. Fiind o specie extrem de mobila care se deplaseaza pe suprafete mari, poate fi prezent pe toata suprafata sitului. Ca multe specii terestre evita zonele unde se deplaseaza anevoios, precum versantii abrupti.
Densitatea populatiei de prada	Numar indivizi/km <sup>2</sup>	Trebuie definita in termen de 2 ani	Prada lupului este reprezentata in primul rand de ungulate, in Carpati, principala prada fiind cerbul. Valorile actuale trebuie documentate in termen de 2 ani la nivelul sitului, inclusiv prin analiza datelor gestionarilor fondurilor de vanatoare. Valorile tinta propuse in alte planuri de management, ex Parcul Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate conexe, propune o valoare tinta echivalenta unor populatii de ungulate de 3 cerbi/km <sup>2</sup> sau 4-5 mistreti/km <sup>2</sup> sau 7-10 caprioare/km <sup>2</sup> .
Proportia si suprafata padurilor batrane (peste 80 de ani)	Procent din suprafata totala Ha	Cel putin 40 Trebuie definita in termen de 1 an	Valoarea actuala trebuie definita in termen de 1 an. Padurile batrane joaca un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice si adapost. Valoarea tinta este utilizata in mai multe planuri de management ale siturilor din zona montana.
Proportia si suprafata habitatelor cu arbori tineri si pajisti cu ierburi inalte	Procent din suprafata totala Ha	Trebuie definita in termen de 1 an	Suprafetele cu pajisti si arborete in regenerare joaca un rol important pentru specie prin asigurarea bazei trofice (habitate importante pentru ungulate salbatice) si adapost.
Suprafata habitatelor de	Ha	Trebuie	Acest tip de habitat este analogul pasunilor cu arbori

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
pajisti bogate in specii cu vegetatie arborescenta dezvoltata (fanete si pasuni)		definita in termen de 1 an	solitari din zona colinara cu specii de <i>Pyrus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Malus</i> , <i>Fagus</i> , <i>Prunus</i> foarte importante pentru ungulate salbatice care reprezinta principala sursa de hrana a speciei.

### 1361 *Lynx lynx* (Ras)

Marimea populatiei speciei in sit este estimata la 61-107 exemplare, iar habitatul speciei la 145.560 ha. Starea de conservare a speciei este **favorabila**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi	Cel putin 84	Marimea populatiei speciei in sit este estimata la 61-107 indivizi. Studiul de fundamentare a planului de management considera marimea populatiei la 61 de exemplare, ca referinta pentru starea favorabila de conservare. Datorita intervalului relativ larg al estimarii curente, valoarea tinta este definita la media intervalului estimat pana cand vor fi disponibile date mai precise. Specia este bine reprezentata in cuprinsul sitului de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras, unde gaseste cele trei conditii de baza pentru existenta si anume: hrana, liniste si adapost. Specia se reproduce in conditii bune in aceasta zona, semn ca structura sociala a speciei este bine structurata pe sexe si categorii de varsta. Din totalul de 108 ploturi de monitorizare (patrate de 1x1 km) lupul a fost identificat in 20 de ploturi. Distributia speciei este strict legata de zonele forestiere din cadrul ariei naturale protejate. Se constata o distributie relativ uniforma pe versantul nordic al masivului fagarasan si odistributie mai slab reprezentata a speciei in zona sudica si in special in bazinul vail Topologului si in baziul raului Arges – partea din amonte de lacul Vidraru. Rasul traieste solitar, exceptand femelele cat si masculii ocupa teritorii individuale, pe care le marcheaza prin intermediul glandelor secretoare, urinei si excrementelor. Studiile bazate pe telemetrie au aratat ca teritoriul unui ras in Romania variaza in functie de densitatea prazii dar sunt in medie de 8.000 ha pentru masculi si 4.500 ha pentru femele.
Tendinta populatiei	Numarul si tendinta unitatilor de reproducere	Stabila sau in crestere	Pentru documentarea acestui parametru trebuie introdus un program de monitorizare a speciei in sit.
Suprafata habitatului	Ha	Cel putin 145.560	Studiul de fundamentare a planului de management a estimat suprafata habitatului speciei la 145.560 ha, care este egala cu habitatul sau ocupat in momentul de fata. Conform studiului s-au gasit densitati mai mari de ras (3 indivizi/10000 ha) in partea de nord si mai ales in partea de nord-est a sitului (Valea Breaza,

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
			Dejani, Sebes, Stramba, Barsa si Dambovita-Pecineagu). Densitati mai mici de ras au fost inregistrate in partea de sud a sitului, in special in bazinele raurilor Topolog si Arges, in amonte de Lacul Vidraru. Habitatul speciei este bine reprezentat pe suprafata sitului, neexistand zone cu reducere totala a conectivitatii habitatului. Au fost identificate unele zone punctuale unde habitatul este intrerupt de activitati antropice, cum ar fi barajul Vidraru si barajul Pecineagul, insa aceste zone nu exercita impact semnificativ in ceea ce priveste fragmentarea habitatelor specifice la nivelul ariei naturale protejate. Rasul este un pradator de padure, avand preferinte, cuprinzand arbusti, dar prezenta sa intr-un anumit areal este determinata in mod special de prezenta speciilor prada. Urca pana la altitudini cuprinse intre 1500-2000 m. O populatie sanatoasa de ras necesita suprafete intinse putin deranjate de activitatea antropica.
Densitatea populatiei de prada	Numar indivizi / km <sup>2</sup>	Trebuie definita in termen de 2 ani	Prada principala pentru ras o constituie populatiile de unghulate mici, in primul rand capriorul ( <i>Capreolus capreolus</i> ) si in zonele montane inalte capra neagra ( <i>Rupicapra rupicapra</i> ), rasul atacand prazi de dimensiuni mai mari doar in cazul cand acestea doua sunt rare. Valorile actuale in sit trebuie documentate in termen de 2 ani, inclusiv prin analiza datelor gestionarilor fondurilor de vanatoare. Valorile tinta propuse in alte planuri de management, ex Parcul Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate conexe, propune o valoare tinta echivalenta unor populatii de unghulate de 3 cerbi/km <sup>2</sup> sau 4-5 mistreti/km <sup>2</sup> sau 7-10 caprioare/km <sup>2</sup> .
Proportia si suprafata padurilor batrane (peste 80 de ani)	Procent din suprafata totala Ha	Cel putin 40 Trebuie definita in termen de 1 an	Valoarea actuala trebuie definita in termen de 1 an. Padurile batrane joaca un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice si adapost. Valoarea tinta este utilizata in mai multe planuri de management ale siturilor din zona montana.
Proportia si suprafata arboretelor tineri si pajisti cu ierburi inalte in fondul forestier	Procent din suprafata totala Ha	Trebuie definita in termen de 1 an	Suprafetele cu pajisti din interiorul fondului forestier si arboretele in regenerare joaca un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice. Desi este considerata o specie de habitat forestier, rasul prefera habitatele forestiere in alternanta cu pasuni sau zone cu arbusti.
Suprafata habitatelor de pajisti bogate in specii (fanete montane)	Ha	Trebuie definita in termen de 1 an	Acest tip de habitat este analogul pasunilor cu arbori solitari din zona colinara cu specii de <i>Pyrus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Malus</i> , <i>Fagus</i> , <i>Prunus</i> foarte importante pentru unghulate salbatice care reprezinta principala sursa de hrana a speciei.

**1354\* *Ursus arctos* (Urs)**

Marimea populatiei speciei in sit este estimata la 417-527 indivizi, iar habitatul speciei la 167.000 ha. Starea de conservare a speciei este **favorabila**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi	Cel putin 472	<p>Marimea populatiei de urși este estimata la 417-527 indivizi. Studiul de fundamentare a planului de management considera marimea populatiei la 417 de exemplare, ca referinta pentru starea favorabila de conservare. Datorita intervalului relativ larg al estimarii curente, valoarea tinta este definita la media intervalului estimat pana cand vor fi disponibile date mai precise. Specia este bine reprezentata in cuprinsul sitului de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras, unde gaseste cele trei conditii de baza pentru existenta si anume: hrana, liniste si adapost. Specia se reproduce in conditii bune in aceasta zona, semn ca structura sociala a speciei este bine structurata pe sexe si categorii de varsta. Din totalul de 108 ploturi de monitorizare (patrate de 1x1 km) lupul a fost identificat in 43 de ploturi. Densitatile cele mai ridicate (evaluate la peste 6 exemplare/10000 ha) au fost observate in partea de nord a sitului, in special in partea de nord-vest (in zona Arpas, Arpasel, Porumbacu si Sebesu de Sus), si in partea de nord-est (vaile Barsa, Porumbacu, Stramba si Sebes). Specia prefera padurile de amestec din zona de deal si de munte, de intindere mare, putin deranjate de activitatea antropica, care ofera conditii de adapost, liniste si hrana, acestea fiind indispensabile pentru supravietuirea speciei. Deplasarile sezoniere ale exemplarelor de urs sunt influentate de resursa trofica existenta. Este un animal solitar, relatiile dintre indivizi, in special adulti se bazeaza pe evitarea reciproca, cu exceptia perioadei de imperechere. In cazul acestei specii se manifesta dispersia masculilor, iar suprafata teritoriului unui mascul este mult mai mare decat al unei femele. Teritoriile variaza in functie de zona, accesibilitatea hranei si densitatea populatiei.</p>
Tendinta populatiei	Tendinta unitatilor de reproducere (ursoaice cu pui)	Stabila sau in crestere	Pentru documentarea acestui parametru trebuie introdus un program de monitorizare a speciei in sit.
Suprafata habitatului	Ha	Cel putin 167.00	<p>Studiul de fundamentare a planului de management a estimat suprafata habitatului speciei la 167.000 ha, care este egala cu habitatul sau potential, valoare de referinta pentru starea de conservare.</p> <p>Habitatul speciei este bine reprezentat pe suprafata sitului, neexistand zone cu reducere totala a conectivitatii habitatului, insa au fost identificate unele zone punctuale unde habitatul este intrerupt de activitati antropice, cum ar fi infrastructura de transport rutiera si zone construite in scop turistic si recreativ, dar aceste zone nu au un impact semnificativ in fragmentarea habitatelor specifice la nivelul ariei naturale protejate. Cea mai reprezentativa zona in acest sens o constituie traseul</p>

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
			Transfagarasan, unde s-a dezvoltat infrastructura turistica.
Densitatea populatiei de prada	Numar indivizi / km <sup>2</sup>	Cel putin 3 cerbi / km <sup>2</sup> sau 4-5 mistreti / km <sup>2</sup> sau 7-10 caprioare / km <sup>2</sup>	Valorile actuale in sit trebuie documentate in termen de 2 ani, inclusiv prin analiza datelor gestionarilor fondurilor de vanatoare. Valorile tinta propuse in alte planuri de management, ex Parcul Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate conexe, propune o valoare tinta echivalenta unor populatii de ungulate de 3 cerbi/km <sup>2</sup> sau 4-5 mistreti/km <sup>2</sup> sau 7-10 caprioare/km <sup>2</sup> .
Proportia si suprafata padurilor batrane (peste 80 de ani)	Procent din suprafata totala Ha	Cel putin 40 Trebuie definita in termen de 1 an	Valoarea actuala trebuie definita in termen de 1 an. Padurile batrane joaca un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice si adapost. Valoarea tinta este utilizata in mai multe planuri de management ale siturilor din zona montana.
Proportia si suprafata arboretelor tineri si pajisti cu ierburi inalte in fondul forestier	Procent din suprafata totala Ha	Trebuie definita in termen de 1 an	Suprafetele cu pajisti din interiorul fondului forestier si arboretelor in regenerare joaca un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice si adapost.
Suprafata habitatelor de pajisti bogate in specii (fanete si pasuni)	Ha	Trebuie definita in termen de 1 an	Acest tip de habitat este analogul pasunilor cu arbori solitari din zona colinara, foarte importante ca habitat de hranire pentru urs.

### 5.2.3. Obiective de conservare pentru amfibieni

#### **1193 *Bombina variegata* (Izvoras cu burta galbena)**

Marimea populatiei speciei este estimata la aproximativ 5000-10000 exemplare, iar arealul de distributie la 1000-5000 ha. Starea de conservare a speciei a fost evaluata ca **favorabila**. Obiectivul de conservare specific la nivel de sit pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, asa cum este definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi	Cel putin 7500	Marimea populatiei speciei este estimata la aproximativ 5000-10000 exemplare.
Suprafata habitatului	ha	Cel putin 3000	Distributia speciei in sit este de 1000-5000 ha. Nu sunt disponibile date despre suprafata habitatelor de reproducere si cele terestre. Specia a fost observata in mai multe sute de habitate, balti temporare, santuri intersectate de paraiase, urme de utilaje de exploatare forestiera, suprafete mlastinoase, izvoare si lacuri.
Distributia speciei	Numar locatii cu prezenta speciei Numar unitati de caroiaj ETRS89 de 5x5 km cu prezenta	Cel putin 611 Cel putin 65	Conform studiului de fundamentare, din cele 859 de inregistrari din baza de date pe herpetofauna sitului (699 in interior si 92 in imediata vecinatate a sitului), specia <i>Bombina variegata</i> are un numar de 669 inregistrari. Este considerata o specie comuna in vaile inventariate in cadrul studiului de fundamentare, dar apare rar la peste 1200 m altitudine. Distributia observatiilor speciei este redada pe Fig. 46 si 47 in studiul de fundamentare. Numarul habitatelor de reproducere

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
	speciei		in care specia a fost observata este de 611, totusi numarul total de habitate de reproducere la nivel de sit este necunoscut.
Abundenta habitatelor de reproducere	Numar habitate de reproducere / km <sup>2</sup>	Cel putin 2/km <sup>2</sup>	Densitatea habitatelor de reproducere trebuie sa asigure dispersia speciei, valoarea medie anuala fiind de aproximativ 500 m. In zona Muntilor Fagaras majoritatea habitatelor de reproducere sunt situate de-a lungul vailor, din acest motiv valoarea tinta se stabileste pe distante mai putin pe suprafete.
Prezenta habitatelor terestre cu vegetatie naturala in jurul habitatelor de reproducere intr-o raza de 500 m fata de acestea	% din acoperirea suprafetei	Cel putin 75%	Specia necesita habitate terestre in vecinatatea habitatelor de reproducere dominate de vegetatie naturala, intr-o raza de aproximativ 500 m fata de habitatele de reproducere. Trebuie cuantificat in termen de 2 ani pe baza ortofotoplanurilor pentru aceasta specie, la nivel de sit.

### 1166 *Triturus cristatus* (Triton cu creasta)

Marimea populatiei este estimata la aproximativ 100-500 exemplare, iar arealul de distributie la 10-50 ha. Starea de conservare este **nefavorabila-inadecvata**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **imbunatatirea starii de conservare**, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marime populatie	Numar indivizi	Trebuie definita in termen de 2 ani	Studiul de fundamentare estimeaza marimea populatiei la 100-500 exemplare. Nu sunt disponibile date asupra valorii de referinta pentru starea de conservare favorabila.
Suprafata habitatului	ha	Trebuie definita in termen de 2 ani	Situl este marginal ariei de distributie primare a speciei. Suprafata habitatului a fost estimata la 10-50 ha insa nu sunt disponibile date detaliate asupra habitatelor de reproducere si cele terestre. Cele mai multe puncte de observatie a speciei au fost inregistrate in afara limitelor actuale ale sitului: Lacul Vidraru, sud de Porumbacu de Sus, vaile Lisa, Berivoi, Stramba, Doamnei, Arges, Topolog si Boia Mare.
Distributia speciei	Numar locatii cu prezenta speciei  Numar unitati de caroiaj ETRS89 de 5x5 km cu prezenta speciei	Cel putin 14  Cel putin 13	Conform studiului de fundamentare, din cele 859 de inregistrari din baza de date pe herpetofauna sitului (699 in interior si 92 in imediata vecinatate a sitului), specia <i>Triturus cristatus</i> are un numar de 16 inregistrari. Distributia observatiilor speciei este redada pe Fig. 31 si 32 din studiul de fundamentare. Specia a fost identificata in 13 unitati de caroiaj ETRS89 de 5x5 km. Numarul habitatelor acvatice in care specia a fost observata este 14 habitate acvatice, din care 2 sunt localizate in interiorul sitului si 12 la limita/in imediata vecinatate a sitului. In marea majoritate a cazurilor, habitatele ocupate erau de origine naturala, desi in alte zone specia ocupa habitate de origine antropica. 12 habitate ocupate erau localizate pe pajisti si 2 in paduri. Marimea baltilor temporare ocupate a variat intre 10-4500 mp, cu o adancime mai mare de 15-20 cm, chiar si peste 1m. Majoritatea habitatelor acvatice folosite de specie sunt localizate la altitudini de 500 m, dar habitatele localizate la 889 si 932 m, sugereaza ca specia nu este limitata la altitudine, ci mai ales de lipsa habitatului favorabil reproducerii.

Abundenta habitatelor de reproducere	Numar habitate/km in zona de distributie a speciei	Cel putin 2	Densitatea habitatelor de reproducere trebuie sa asigure dispersia speciei, valoarea medie anuala fiind de aproximativ 500m. In zona Muntilor Fagaras, majoritatea habitatelor de reproducere sunt situate de-a lungul vailor, din acest motiv valoarea tinta se stabileste pe distante mai putin pe suprafete.
Vegetatie naturala in vecinatatea habitatelor de reproducere	Acoperire % intr-o raza de 50 m fata de habitatele de reproducere	Cel putin 75%	Specia necesita habitate terestre in vecinatatea habitatelor de reproducere dominate de vegetatie naturala, intr-o raza de aproximativ 500 m fata de habitatele de reproducere. Trebuie cuantificat in termen de 2 ani pe baza ortofotoplanurilor pentru aceasta specie, la nivel de sit.

#### **5.2.4. Obiective de conservare pentru pesti**

##### **6964 *Barbus petenyi* (*Barbus meridionalis* all others) (Mreana vanata)**

Denumirea speciei in Planul de Management: *Barbus meridionalis*. Starea de conservare a speciei in sit conform Planului de management a fost evaluata ca fiind **nefavorabil-inadecvata** (populatie: nefavorabil-inadecvata, habitat: nefavorabil-inadecvata – cf. studiilor de fundamentare: nefavorabila-rea, perspective nefavorabil-inadecvate). Exista diferente semnificative intre evaluarea starii la nivel de studii de fundamentare si Planul de Management. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **imbunatatirea starii de conservare**, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoarea tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi	Cel putin 80000	Conform studiilor de fundamentare marimea populatiei estimata la cca. 68.000-70.000 exemplare (clasa 8)
Densitate populatie	Numar indivizi/100 m <sup>2</sup>	Trebuie definita in termen de 3 ani insa aceasta nu poate fi mai mica de 30	Nu sunt disponibile date referitoare la densitatea populatiei. Valoarea actuala trebuie definita in termen de 3 ani.
Compozitia pe clase de varsta a populatiei	Proportia juvenilor in populatie %	Cel putin 40	Prezenta juvenilor indica reproducerea cu succes al populatiei, astfel este utilizat ca un indicator pentru starea de conservare. Nu sunt disponibile informatii despre compozitia pe clase de varsta a speciei la nivelul ariei protejate. Trebuie definita in termen de 3 ani.
Lungimea retelei de ape curgatoare adecvata speciei	Km	Trebuie definita in termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informatii referitoare la lungimea habitatului speciei, insa in studiul de fundamentare se precizeaza ca suprafata habitatului actual este de 100,79 ha, iar cel adecvat ar trebui sa fie 232,87 ha.
Distributia speciei	Numar cursuri de apa/bazine hidrografice  Numar puncte de colectare	Cel putin 15  Cel putin 45	Conform studiilor de fundamentare specia a fost prezenta in 33 statii de colectare din cele 203 studiate, insa trebuie mentionat ca majoritatea habitatelor studiate nu sunt specifice speciei. Specia este prezenta in urmatoarele bazine hidrografice: BH Berivoi, BH Sercaia, BHRaul Doamnei, BH Valsan, BH Arges, BH Arpas, BH Balea, BH Porumbacu, BH Avrig, BH Curpan, BH Boia Mare si BH Topolog.
Specii de pesti	Prezenta / absenta	Absenta	Conform studiilor de fundamentare (date furnizate)

Parametru	Unitate de masura	Valoarea tinta	Informatii suplimentare
invazive/alohtone	Abundenta	0	de expertii Imecs Istvan si Nagy Andras Attila din partea estica a sitului): <i>Pseudorasbora parva</i> , <i>Salvelinus fontinalis</i> .
Diversitatea speciilor de pesti autohtone identificate atat in timpul evaluarilor cat si in literatura	Numar specii de pesti autohtone	Trebuie definita in 1 an	Conform studiilor de fundamentare (date furnizate de expertii Imecs Istvan si Nagy Andras Attila din partea estica a sitului): <i>Cottus gobio</i> (probabil <i>Cottus transsilvaniae</i> ), <i>Salmo trutta</i> , <i>Barbus petenyi</i> , <i>Barbatula barbatula</i> , <i>Squalius cephalus</i> , <i>Phoxinus phoxinus</i> , <i>Alburnoides bipunctatus</i> , <i>Alburnus alburnus</i> , <i>Sabanejewia romanica</i> , <i>Gobio gobio</i> . Valoarea trebuie definita in 1 an.
Proportia vegetatiei arbustive si arborescente	% acoperire pe cele doua maluri	Cel putin 90%	Indicator de structura si gradul de naturalitate a cursului de apa. Important este mentinerea vegetatiei, replantarea vegetatiei defrisata si plantarea vegetatiei pe portiunile unde au fost defrisata si nu a putut renoi de la sine. Valoarea trebuie definita in termen de 3 ani.
Elemente de fragmentare longitudinala	Numarul elementelor de fragmentare (atat in interiorul sitului cat si in amonte si aval cu minim 30 km de limitele sitului)	0	Conform studiilor de fundamentare multe praguri, captari si MHC-uri au fost semnalate (pe partea estica a ariei protejate: captare – 27 buc., MHC - 21 buc., praguri – 112 buc. date furnizate de expertii Imecs Istvan si Nagy Andras Attila). In afara elementelor de fragmentare sus mentionate, barajul Vidraru fragmenteaza definitiv bazinul hidrografic al Argesului.
Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor chimici si fizico-chimici	Calificativ stare ecologica	Stare ecologica excelenta (A)	Nu sunt disponibile date suficiente despre acest indicator. Trebuie analizate si incorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit in termen de 1 an.
Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici	Calificativ stare ecologica	Stare ecologica excelenta (A)	Nu sunt disponibile date suficiente despre acest indicator. Trebuie analizate si incorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit in termen de 1 an.
Lungimea sectoarelor afectate de interventiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare.	km	0/absenta	Interventiile antropice schimba caracterul natural a sectoarelor din albia raurilor, iar aceasta schimbare afecteaza ceilalti parametri ecologici. In momentul de fata nu sunt informatii despre lungimea sectoarelor afectate de interventiile antropice. Valoarea trebuie definita in termen de 3 ani.

### **5.2.5. Obiective de conservare pentru nevertebrate**

#### **1014 *Vertigo angustior***

Marimea populatiei este estimata la 1000-5000 indivizi. iar suprafata habitatului este de cel putin 1900 ha. Starea de conservare este **favorabila**. Obiectivul specific la nivel de sit pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, in functie de rezultatele investigatiilor care vizeaza clarificarea marimii populatiei si a starii de conservare a speciei, in termen de 2 ani, definit prin urmasorii parametrii si valori tinta:



Parametru	Unitate de masura	Valoarea tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi	Cel putin 3000	Marimea populatiei este de 1000-5000 indivizi
Suprafata habitatului speciei	ha	Cel putin 1900	Specie higrofila, aproape palustra, populeaza o gama larga de habitate deschise: pajisti umede sau mlastinoase, malurile calcaroase ale paraielor, maluri ale raurilor sau lacurilor, mlastini, dune costiere fixate. In zonele mlastinoase specia este asociata cu vegetatie in descompunere constand in litiera sau muschi, prezenta in habitatele deschise, neumbrite. Poate fi gasita in general in litiera umeda, dar in conditii de umiditate crescuta poate urca pe tulpinile plantelor pana la 10-15 cm inaltime. In perioadele de seceta poate fi gasita in sol (Gheoca et al. 2015). Marimea suprafetei habitatului speciei a fost evaluata la 1900 ha.
Densitatea populatiei	Numar indivizi/m <sup>2</sup>	Trebuie definita in termen de 2 ani	Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 2 ani si inclusa in protocolul de monitorizare a speciei.
Volum lemn mort de-a lungul cursurilor de apa	m <sup>3</sup> /100 m lungime habitat	Trebuie definita in termen de 2 ani	Traieste sub pietre, printre muschi, sub busteni, in detritusul de la marginea apelor, printre crapaturile arborilor batrani ale caror tulpini se gasesc in apa, de obicei in habitate deschise, neumbrite (Gheoca et al. 2015). Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 2 ani si inclusa in protocolul de monitorizare a speciei.
Lungimea vegetatiei ierboase riverane	km	Trebuie definita in termen de 2 ani	Specia este adesea prezenta in zonele de ecoton dintre diverse tipuri de pajisti si zone umede, distributia ei in acest caz putand fi limitata la o banda ingusta, de doar cativa metri latime, care marcheaza asemenea zone de ecoton si care se poate intinde pe o lungime de peste un kilometru (Gheoca et al. 2015). Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 2 ani si inclusa in protocolul de monitorizare a speciei.

#### 4057 *Chilostoma banaticum*

Marimea populatiei este de 10.000-50.000 indivizi, iar suprafata habitatului este de cel putin 1900ha. Starea de conservare a speciei este **favorabila**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit de urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoarea tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi	Cel putin 30000	Marimea populatiei speciei in sit este aproximativ 10000-50000 indivizi. Este o specie mezobionta, higrofila, prefera arii impadurite sau cel putin vegetatie abundenta. Este o specie destul de rezistenta la modificarile antropice, capabila sa populeze fragmente de habitate de-a lungul luncilor, drumurilor (Gheoca 2002; Gheoca et al. 2015). Specia se gaseste pe sub pietre, printe lemne putrede, busteni, pe plante, in frunzar pe sol, in paduri, tufarisuri, la marginea drumurilor, in locuri umbrite si umede, deseori in apropierea apelor (Gheoca 2004, 2011; Gheoca et al. 2015). Se vor culege date despre prezenta indivizilor vii sau a cochiliilor.
Densitatea populatiei	Numar indivizi/m <sup>2</sup>	Trebuie definita in termen de 2 ani	Densitatea populatiei speciei in sit este necunoscuta. Se numara indivizi si cochiliile goale care pot fi identificate vizual, de pe o suprafata 10x10 m, intr-un interval de 30 minute. Metoda se poate aplica pe toata durata zilei, exceptand zilele toride si in absenta ploii pe un interval mai mare de 7 zile, in care se recomanda colectarea in cursul diminetii. Perioada din an propusa este aprilie-iulie, in functie de conditiile climatice (Gheoca et al. 2015). Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 2 ani si

Parametru	Unitate de masura	Valoarea tinta	Informatii suplimentare
			inclusa in protocolul de monitorizare al speciei.
Suprafata habitatului speciei	ha	Cel putin 1900	Suprafata habitatului speciei in sit este de aproximativ 1900 ha.
Lungimea vegetatiei ierboase riverane (arbori – specii de foioase)	km	Trebuie definita in termen de 2 ani	Nu exista date referitoare la lungimea vegetatiei ripariene arborescente de-a lungul apelor, in zonele cu arbori mai batrani 20-30 ani si acolo unde latimea fasiei de padure este mai mare de 5-10 m. Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 2 ani si inclusa in protocolul de monitorizare al speciei.
Volum lemn mort in habitatele speciei	m <sup>3</sup> /ha	Cel putin 20	Specia se gaseste adesea si printre lemne putrede, busteni (Gheoca 2004, 2011; Gheoca et al. 2015). Nu exista date referitoare la volumul de lemn mort din zonele umede din padurile de foioase sau de-a lungul apelor, in zonele cu arbori mai batrani de 20-30 ani si acolo unde latimea fasiei de padure este mai mare de 5-10 m.

### 1078\* *Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria* (Fluturele-tigru, Fluturele vargat, Fluturele urs dungat)

Conform Planului de management, specia a fost identificata in cel putin 6 zone mai mari sau mai mici din ilasit, in patrate de 5x5 km. Starea sa de conservare este **favorabila** (din punct de vedere al populatiei speciei: favorabila, din punct de vedere al habitatului speciei: favorabila, din punct de vedere al perspectivelor speciei in viitor: favorabila). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatoarele parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi sau clasa de marime a populatiei	356.250/ clasa de marime 9 (100.000-500.000 indivizi)	Nu sunt disponibile informatii exacte despre marimea populatiilor de <i>Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria</i> pe toata suprafata sitului ROSCI0122 Muntii Fagaras. Din studiul de fundamentare a Planului de management aflam ca specia a fost semnalata in perioada 21 iulie-24 august 2014 din 70 de puncte din 15 patrate 5x5 km, de-a lungul transectelor care insumeaza, in total 31,9 km un numar de 146 indivizi la altitudini cuprinse intre 408-965 m. S-a estimat o abundenta medie de 9-10 indivizi/ha. Luand in considerare suprafata totala a patratelor in care s-a identificat specia si abundenta estimata, deducem ca populatia la nivel de sit este cel putin 356.250 indivizi, care corespunde clasei de marime 9 (100.000-500.000 indivizi). Este necesara testarea unor metode de colectare a datelor din teren si de prelucrare statistica pentru a optimiza efortul depus pentru viitoarele evaluari a speciei <i>Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria</i> . Pentru metodologia de colectare a datelor din teren pentru evaluarea marimii populatiilor propunem combinarea urmatoarelor metode: metoda transectului vizual liniar diurn, metoda capcaneor luminoase si metoda marcarii-recapturarii, in perioada de activitate a adultilor, lunile iulie-septembrie. Valoarea parametrului trebuie redeterminata in termen de 3 ani.
Densitate populatiei	Numar indivizi adulti /transecte 50 m lungime	In medie cel putin 0,22	Conform studiului de fundamentare al planului de management, in medie s-a inregistrat 0,22 indivizi adulti/50m transect. Aceasta valoare s-a calculat din

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
			datele obtinute pe teren, pe baza a 20 transecte parcurse in diverse zone ale sitului, de lungimi variate (300-3.500 m). Pe cel mai abundent transect s-a inregistrat 1,18 indivizi adulti/transecte 50 m lungime. Se propune parcurgerea transectelor de cel putin 3 ori pe an, in lunile iulie, august, respectiv septembrie, pentru a obtine rezultate mai precise. Valoarea parametrului trebuie inclusa in protocolul de monitorizare al speciei.
Suprafata totala a fragmentelor de habitate cu prezenta plantelor gazda	ha	Cel putin 37.500	Nu sunt disponibile informatii exacte despre suprafata totala a fragmentelor de habitate cu prezenta oplantelor gazda in sit. In perioada de realizarii studiilor pentru fundamentarea Planului de management, specia a fost identificata in 15 carouri de cate 5x5 km, deci in total pe o suprafata de 37500 ha. Desi, metoda de estimare a marimii suprafetelor de habitat este grosiera, o consideram relativ reala. Pentru date mai exacte, utilizand date din teren si imagini satelitare se vor cartea suprafetele de pajisti si fanete umede cu tufarisuri, luminisurile si la liziera padurilor umede de foioase, malurile cursurilor de apa cu vegetatie bogata, desisurile cu arbusti si pe povarnisurile umede cu (Szekely et al. 2015). Se vor colecta date de teren privind prezenta speciilor utilizate ca planta gazda larvara: <i>Urtica sp.</i> , <i>Lamium sp.</i> , <i>Rubus sp.</i> , <i>Lonicera sp.</i> , <i>Epilobium sp.</i> , <i>Corylus sp.</i> Este necesara verificarea prezentei/absentei habitatului in zona punctului de semnalare a speciei din studiul de fundamentare. Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 3 ani si inclus in protocolul de monitorizare al speciei.
Inaltimea medie a vegetatiei in fragmentele de habitate in perioadele cruciale pentru specie	Inaltimea medie a vegetatiei / transecte de 50 m lungime, exprimata in cm	Trebuie definita in termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informatii despre inaltimea medie a vegetatiei in fragmentele de habitate in perioada cruciala pentru specie. Se vor colecta date pe teren in perioada de zbor al adultilor, odata cu utilizarea metodei transect diurn pentru evaluarea marimii populatiilor. Se vor inregistra cate 5 valori pe fiecare transect de 50 m si se va calcula media/fiecare transect. Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 3 ani si inclus in protocolul de monitorizare al speciei.
Abundenta plantelor utilizate ca surse de nectar	Grad de acoperire/transect 50 lungime (in m <sup>2</sup> )	Trebuie definita in termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informatii despre abundenta plantelor utilizate ca surse de nectar in sit. Se cunoaste ca adultii speciei <i>Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria</i> prefera sa viziteze florile de culoare mov, in primul rand <i>Eupatorium cannabinum</i> (Szekely et al. 2015), dar si <i>Mentha longifolia</i> sau <i>Origanum vulgare</i> . In timpul zilei adultii stau pe inflorescenta acestor plante, pe care se hranesc sau se ascund in caz de pericol. Se vor culege date pe teren in perioada de zbor al adultilor, odata cu utilizarea metodei transect diurn pentru evaluarea marimii populatiilor. Se vor inregistra gradele de acoperire a acestor plante pe fiecare transect de 50 metrii media/fiecare transect. Pot fi listate si alte specii de plante observate ca fiind utilizate pentru hrana sau adapost. Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 3 ani si inclus in protocolul de monitorizare al speciei.
Prezenta plantelor gazda larvara	Numarul speciilor de plante gazda larvara/25 m <sup>2</sup>	Cel putin 3	Se vor estima numarul speciilor din genurile <i>Eupatorium</i> , <i>Urtica</i> , <i>Mentha</i> , <i>Sambucus</i> , <i>Rubus</i> , <i>Taraxacum</i> , <i>Lamium</i> , <i>Glechoma</i> , <i>Senecio</i> , <i>Plantago</i> , <i>Borago</i> , <i>Lactuca</i> de-a lungul transectelor pentru

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
			evaluarea abundentei speciei, pe suprafete de 5x5 m.
Acoperire cu arbusti si arbori in fragmentele de habitate	%/ha	Trebuie definita in termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informatii despre acoperirea cu arbusti si arbori din fragmentele de habitate a speciei in sit. Utilizand date din teren si imagini satelitare se vor cartea zonele acoperite cu arbori si arbusti in habitatul potential al speciei. Se vor culege date din teren pentru a stabili compositia specifica a comunitatilor de vegetatie lemnoasa din habitat. Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 3 ani si inclus in protocolul de monitorizare al speciei.
Lungimea zonelor ripariene, marginilor de padure cu planta sursa de nectar si plante gazda larvara	km	Cel putin 300	Nu sunt disponibile informatii exacte despre lungimea totala a habitatelor liniare cu prezenta speciilor de plante sursa de nectar <i>Eupatorium cannabinum</i> precum si plantele gazda larvare <i>Urtica sp</i> , <i>Plantago sp.</i> , <i>Mentha sp.</i> , <i>Sambucus ebulus</i> , si a conditiilor ecologice pentru prezenta speciei. Conform studiului de fundamentare a planului de management, s-a parcurs 31,9 km de transect in habitatul speciei. Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 3 ani si inclus in protocolul de monitorizare al speciei.
Latimea zonelor ripariene, marginilor de padure cu planta sursa de nectar si plante gazda larvara	m	Cel putin 3 pe ambele maluri/parti	Vegetatia ripariana este foarte importanta pentru aceasta specie de fluture. Larva polifaga se dezvolta din luna septembrie pana in luna mai pe specii de <i>Urtica</i> , <i>Rubus</i> , <i>Taraxacum</i> , <i>lamium</i> , <i>Glechoma</i> , <i>Senecio</i> , <i>Plantago</i> , <i>Borago</i> , <i>Lactuca</i> , <i>Eupatorium</i> etc. Aceasta vegetatie poate fi prezenta la marginea padurilor, a cailor de comunicatii (de exemplu pe drumul Transfagarasan), la altitudini cuprinse intre 400-1000 m.

## **6. Descrierea starii de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar**

Pentru evaluarea starii de conservare a habitatelor forestiere s-a folosit setul de indicatori propus in cadrul Proiectului LIFE05 NAT/RO/000176 - „Habitatate prioritare alpine, subalpine si forestiere din Romania” (Stancioiu et al. 2008). Desigur, pentru un management corespunzator al populatiilor speciilor de de pasari si carnivore pentru care a fost propus situl, pot aparea anumite masuri in plus fata de cele referitoare strict la gospodarirea durabila a habitatelor forestiere, inasa nu consideram ca vor exista motive pentru care unele vor intra in conflict cu celelalte.

Starea de conservare se refera la habitatul ca intreg (la nivel de sit) si nu la portiuni din acesta (arborete individuale din cadrul sitului). Cu toate acestea, din motive tehnico-organizatorice (situatii complexe sub raportul proprietatii, administrarii, fragmentarii habitatului etc.), consideram ca aceasta trebuie sa fie evaluata la **nivelul fiecarui arboret** (ca unitate elementara in gospodarirea padurilor) folosind ca model de referinta structura tipurilor natural fundamentale de padure (Pascovschi si Leandru 1958). Daca fiecare arboret va prezenta o stare de conservare favorabila cu atat mai mult suma lor (intreaga suprafata a habitatului la nivel de sit) va fi intr-o astfel de stare. In plus, existenta unei portiuni cat de mici intr-o stare nefavorabila conservarii ar putea trece neobservata (efectul ei asupra intregului ar putea fi considerat drept nesemnificativ) in cazul in care habitatul este evaluat ca intreg si nu la nivel de arboret individual asa cum propunem in abordarea de fata.

Tabelul 6.1. Evaluarea starii favorabile de conservare (extras din Stancioiu et al. 2009)

Indicatorul supus evaluarii	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normala	Pragul acceptabil
<b>1. Suprafata</b>			
1.1. Suprafata minima	hectare	$\geq 1$ la arboretele pure	Minim 1
		$\geq 3$ la arboretele amestecate	Minim 3
1.2. Dinamica suprafetei	% de diminuare (privita ca distrugere atat a biotopului cat si a biocenozei) din suprafata subparceleii	0	Maxim 5
<b>2. Etajul arborilor</b>			
2.1. Compozitia	% de participare a speciilor principale de baza in compozitia arboretului, potrivit tipului natural fundamental de padure	80 – 100 in cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de baza	Minim 60
		50 – 70 in cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de baza si alte specii	Minim 40
2.2. Specii alohtone	% din compozitia arboretului	0	Maxim 20
2.3. Mod de regenerare	% de arbori regenerati din samanta din total arboret	100	Minim 60

Indicatorul supus evaluarii	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normala	Pragul acceptabil
2.4. Consistenta - cu exceptia arboretelor in curs de regenerare	% de inchidere a coronamentului la nivel de arboret	80 – 100 in cazul habitatelor de padure	Minim 70
		30 – 50 in cazul habitatelor de rariste	Minim 20
2.5. Numarul de arbori uscati pe picior (cu exceptia arboretelor sub 20 ani)	Numar de arbori la hectar	4 – 5 in arborete de pana la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 in arborete de peste 80 ani	Minim 1
2.6. Numarul de arbori aflati in curs de descompunere pe sol (cu exceptia arboretelor sub 20 ani)	Numar de arbori la hectar	4 – 5 in arborete de pana la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 in arborete de peste 80 ani	Minim 1
<b>3. Semintisul (doar in arboretele sau terenurile in curs de regenerare)</b>			
3.1. Compozitia	% de participare a speciilor principale de baza in compozitia arboretului, potrivit tipului natural fundamental de padure	80 – 100 in cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de baza	Minim 60
		50 – 70 in cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de baza si alte specii	Minim 40
3.2. Specii alohtone	% de acoperire pe care il realizeaza speciile alohtone din total subparcela	0	Maxim 20
3.3. Mod de regenerare	% de acoperire pe care il realizeaza exemplarele regenerate din samanta din total semintis	100	Minim 70 %
3.4. Grad de acoperire	% de acoperire pe care il realizeaza semintisului plus arborii batrani (unde exista – in cazul arboretelor in care se aplica tratamente bazate pe regenerare sub masiv) din total arboret	≥ 80 in cazul habitatelor de padure	Minim 70
		> 30 in cazul habitatelor de rariste	Minim 20
<b>4. Subarboretul (doar in arboretele cu varsta de peste 30 ani)</b>			
4.1. Specii alohtone	% de acoperire din suprafata arboretului	0	Maxim 20
<b>5. Stratul ierbos (doar in arboretele cu varsta de peste 30 ani)</b>			
5.1. Specii alohtone	% de acoperire din suprafata arboretului	0	Maxim 20
<b>6. Perturbari</b>			
6.1. Suprafata afectata a etajului arborilor	% din suprafata arboretului pe care existenta etajului arborilor este pusa in pericol	0	Maxim 10

Indicatorul supus evaluării	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normala	Pragul acceptabil
6.2. Suprafata afectata a semintisului	% din suprafata arboretului pe care existenta semintisului este pusa in pericol	0	Maxim 20
6.3. Suprafata afectata a subarboretului	% din suprafata arboretului pe care existenta subarboretului este pusa in pericol	0	Maxim 20
6.4. Suprafata afectata a stratului ierbos	% din suprafata arboretului pe care existenta stratului ierbos este pusa in pericol	0	Maxim 20

In ceea ce priveste indicatorii prezentati in tabel se impun urmatoarele clarificari (Stancioiu et al. 2008):

**Suprafata habitatului.** Chiar daca nu exista limite de suprafata impuse de Reteaua Natura 2000, in general, atunci cand habitatul in cauza ocupa suprafete prea mici, intrucat mentinerea integralitatii si a continuitatii acestuia sunt dificil de asigurat, se recomanda fie sa i se mareasca suprafata (daca acest lucru este posibil), fie suprafata respectiva sa fie considerata „fara cod Natura 2000”;

**Dinamica suprafetei.** Trebuie retinut faptul ca acest indicator se refera strict la diminuarea suprafetei pe care exista habitatul de importanta comunitara (pentru care a fost declarat situl). In plus, chiar si pentru cazurile in care diminuarea suprafetei este sub pragul maxim admis prezentat in tabel, se vor lua masuri de revenire cel putin la suprafata initiala (fie prin refacere pe vechiul amplasament, fie prin extindere intr-o alta zona).

**Compozitia arboretului.** In arboretele tinere trebuie privita ca grad de acoperire al coronamentului, iar in cele mature ca indice de densitate (pondere in volum).

**Modul de regenerare a arboretului.** Trebuie subliniat faptul ca Reteaua Ecologica Natura 2000 nu impune regenerarea exclusiv din samanta a habitatelor forestiere<sup>1</sup>. Cu toate acestea, avand in vedere efectele negative ale regenerarii repetate din lastari, este de preferat ca regenerarea generativa (sau cea din drajoni, atunci cand cea din samanta este dificil de realizat) sa fie promovata ori de cate ori este posibil. Regenerarea generativa include si plantatiile (dar cu puieti obtinuti din samanta de provenienta corespunzatoare – locala sau din ecotip similar).

**Arbori uscati in arboret.** Reteaua Ecologica Natura 2000 nu impune dar recomanda prezenta lemnului mort (i.e. arbori uscati pe picior sau cazuti la sol). Cu toate acestea, prezenta acestora in arboret denota o biodiversitate crescuta si ca atare existenta lor trebuie promovata. La evaluarea acestui indicator se vor inventaria arborii de acest fel de dimensiuni medii la nivel de arboret. In plus, in arboretele tinere (sub 20 ani), in care eliminarea naturala este foarte activa, acesti indicatori nu au relevanta.

**Gradul de acoperire al semintisului.** Acest indicator nu se va estima in primii 2 ani dupa executarea unei taieri de regenerare (mai ales in cazul celor cu caracter de insamantare).

**Compozitia floristica a subarboretului si paturii erbacee.** La evaluare se va tine seama de stadiul de dezvoltare a arboretului. In plus, in cazul paturii erbacee este de dorit ca evaluarea sa surprinda atat aspectul vernal cat si cel estival.

**Perturbari.** Se includ aici suprafete de pe care minim 50% din exemplarele unui etaj al arboretului sunt vatamate (intelegand prin aceasta ca la nivel de fito-individ intensitatea distrugerilor reprezinta cel putin 50% din suprafata asimilatoare); nu vor face obiectul evaluarii etajele care asigura o acoperire mai mica de 10%. Evaluarea se face la nivelul fiecarui etaj, nu se cumuleaza suprafetele afectate de la mai multe etaje. Factorii de stres/situatiile limitative care pot avea un impact major asupra habitatelor forestiere din sit sunt in general:

**de natura abiotica:** doboraturi/rupturi produse de vant si/sau de zapada, viituri/revarsari de ape, depuneri de materiale aluvionare, etc.;

**de natura biotica:** vatamari produse de insecte, ciuperci, plante parazite, microorganismе, fauna etc.;

**de natura antropica:** taieri ilegale, incendieri, poluare, exploatarea resurselor (e.g. roca, nisip, pietris etc.), eroziunea si reducerea stabilitatii terenului, pasunatul etc.

Totusi chiar daca anumite perturbari (pasunatul si trecerea animalelor prin habitat, incendiile de litiera etc.) nu au un efect imediat si foarte vizibil asupra etajului arborilor, suprafata afectata de acestea nu trebuie sa depaseasca 20 % din suprafata totala a arboretului.

In sistemele europene de clasificare ale habitatelor, prin habitat se intelege un ecosistem, adica un habitat stricto sensu (loc de viata, adica mediul abiotic in care traieste un organism sau o biocenoza - un geotop caruia ii corespunde un ecotop) si biocenoza corespunzatoare care il ocupa.

Orice modificare survenita la nivelul acestui habitat poate afecta mai mult sau mai putin integritatea ariei.

Prevederile amenajamentului silvic - paduri proprietate privata apartinand S.C. COSTI SI NIC PRODUCT 2003 S.R.L., nu vor afecta in mod negativ habitatele si speciile incluse in formularul standard al sitului. De asemenea nu vor fi afectate habitatele de adapost si reproducere ale speciilor descrise in Formularul Standard Natura 2000.

Mai mult, prin prevederile sale, amenajamentul propus contribuie la mentinerea relatiilor structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0122 Muntii Fagras.



## **7. Alte informatii relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbari in evolutia naturala a ariei naturale protejate de interes comunitar**

Baza legislativa pentru infiintarea 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.

Deoarece Statelor Membre le revine responsabilitatea de a stabili masurile concrete de conservare si posibilele restrictii in utilizarea siturilor Natura 2000, conditiile locale reprezinta factorul decisiv in managementul fiecarui sit.

Conceptul de exploatare multi-functionala a padurii se afla in centrul strategiei UE de exploatare a padurii si este recunoscut pe scara larga in Europa. Acest concept integreaza toate beneficiile importante pe care padurea le aduce societatii (functia ecologica, economica, de protectie si sociala).

La nivel european, cadrul legal pentru implementarea Retelei Natura 2000 il reprezinta doua directive ale Comisiei Europene: Directiva 79/409/CEE privind conservarea pasarilor salbatice, cunoscuta sub numele de „Directiva Pasari” (adoptata la 2 aprilie 1979) si Directiva 92/43/CEE referitoare la conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, cunoscuta sub numele de „Directiva Habitate” (adoptata la 21 mai 1992). Aceste directive contin in anexe listele cu speciile si tipurile de habitate care fac obiectul Retelei Natura 2000.

Pentru Romania, autoritatea responsabila pentru implementarea Retelei Natura 2000 este Guvernul Romaniei, prin Ministerul Mediului si Dezvoltarii Durabile, conform obligatiilor asumate in cadrul negocierilor de aderare la Uniunea Europeana pentru Capitolul 22 Mediu, sectorul protectia naturii. Din punct de vedere legal, cele doua directive europene au fost transpuse initial in legislatia romaneasca prin Legea 462/2001, pentru aprobarea Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice. Ulterior, au fost promulgate H.G. nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protectie avifaunistica, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania si O.M. nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturala protejata pentru siturile de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania. In luna iunie a anului 2007 a fost promulgata *Ordonanta de Urgenta nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice* care, in comparatie cu actele anterioare, contine prevederi mai detaliate referitoare atat la constituirea retelei Natura 2000 cat si la administrarea siturilor si exercitarea controlului aplicarii reglementarilor legale instituite pentru acestea (preluat dupa Stanciou & al, 2008; Pop & Florescu 2008).

Amenintarile majore privind speciile si habitatele siturilor specificate in Formularele Standard Natura 2000 sunt:

- Vanatoare ilegala (braconajul, otravirea si capcanele)
- Pescuitul ilegal
- Defrisarile necontrolate

Pasunatul reprezinta o amenintare negativa atunci cand este practicat in zonele unde se gasesc specii protejate de flora

Depozitarea deseurilor menajere

Alte activitati cu impact negativ asupra speciilor si habitatelor din situl ROSCI0122 MUNTII FAGARAS: focul, pradarea statiunilor florisitice, utilizarea pesticidelor, impactul generat de turismul dezorganizat.

## **C. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI**



## 1. Identificarea impactului

### 1.1 Prevederi al planului de amenajare silvica ce pot afecta semnificativ starea de conservare a habitatelor

In vedere respectarii obiectivelor de conservare ale ROSCI0122 Muntii Fagaras si corespunzator obiectivelor ecologice, economice si sociale, padurea din zona luata in discutie a fost incadrata in totalitate in grupa I – paduri cu functii speciale de protectie.

Grupele si categoriile functionale stabilite pentru fiecare arboret in parte pe toata suprafata sunt urmatoarele:

Tabelul 1.1.1.

Grupa, subgrupa si categoria functionala		Suprafata	
Cod	Denumire	- ha -	%
1.2A5Q1C	Paduri situate pe stincarii, pe grohotisuri, pe terenuri cu eroziune in adancime, pe terenuri cu inclinare mai mare de 35 grade, iar cele situate pe substrat de flis, nisipuri sau pietrisuri, cu inclinarea mai mare de 30 grade (T II)	73,89	35
1.5Q1C	Arboretele din paduri/ecosisteme de padure cu valoare protectiva pentru habitate de interes comunitar si specii de interes deosebit incluse in arii speciale de conservare/situri de importanta comunitara in scopul conservarii habitatelor (din reseaua ecologica Natura 2000 – ROSCI0122 Muntii Fagaras) (T IV)	134,67	65

Tabelul 1.1.2

Tipul de categorie functionala	Categoriile functionale	Teluri de gospodarire	Suprafata	
			ha	%
T II	1.2A (1.2A5Q1C)	Protectie	73,89	35
T IV	1.5Q (1.5Q1C)	Protectie si productie	134,67	65

Pentru padurile de protectie, lucrarile de ingrijire se executa in acelasi ritm ca si in padurile cu functie de productie, adoptand insa intensitati mai scazute.

Diferente importante apar la alegerea tratamentelor, astfel:

- tipul II: paduri cu functii speciale de protectie situate in statiuni cu conditii grele sub raport ecologic, precum si arboretele in care nu este posibila sau admisa recoltarea de masa lemnoasa, impunandu-se numai lucrari speciale de conservare (TII).

- tipul III: paduri cu functii speciale de protectie pentru care nu se admit, de regula decat tratamente intensive – gradinarit, gvasigradinarit (TIII).

- tipurile V si VI se refera la paduri cu functii de productie.

Conform normelor silvice, in padurile cu functii de protectie se impune unul din tipurile mentionate mai sus, cel mai frecvent Tipul II.

In cadrul amenajamnetului, lucrarile propuse sunt in conformitate cu normele silvice in vigoare, fiind corespunzatoare cu necesitatile de mentinere a habitatelor intr-o stare favorabila de conservare.

Pentru a se putea justifica si explica mai bine modul in care lucrarile realizate nu afecteaza negativ starea de conservare a habitatelor si speciilor ce fac obiectul conservarii in situl ROSCI0122 Muntii Fagaras, se face o scurta prezentare a principiilor,

specificului si tehnicilor de aplicare a lucrarilor silvotehnice prevazute in amenajamentul silvic analizat (capitolul 5).

## **1.2. Analiza impactului in perioada de executie a lucrarilor in situl ROSCI0122** **Muntii Fagaras**

Analiza impactului s-a realizat urmarind evolutia parametrilor ce caracterizeaza starea favorabila de conservare sub influenta lucrarilor propuse.

Deoarece lucrarile silvice propuse vizeaza direct habitatele de interes comunitar, a fost analizat doar impactul direct.

SCI sau SPA	Habitat Natura 2000	Lucrarea propusa	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observatii
				Mediu sau puternic	Durata impacului (ani)	
ROSCI0122 Muntii Fagaras	91E0*, 91V0, 9410	Impaduriri	Pozitiv	-	-	-
		Curatiri	Pozitiv	-	-	-
		Rarituri	Neutru	-	-	Un posibil impact negativ de slaba intensitate se poate resimti, pe o perioada scurta, datorita deschiderii cailor de colectare si a extragerii materialului lemnos.
		Taieri de igiena	Nul sau slab negativ	Mediu-Eliminarea arborilor batrani sau in descompunere a arborilor cu scorburi	10-20	Un posibil impact negativ de slaba intensitate se poate resimti, pe o scurta perioada, cu ocazia deschiderii cailor de colectare si a extragerii materialului lemnos.Necesitatea conservarii arborilor batrani sau in descompunere, a celor cu scorburi si a lemnului mort.
		Taieri progresive	-	Mediu (sau slab negativ) spre puternic – dominarea foioaselor in regenerari naturale in arboretele de amestec molid-fag.	1-5 20-50	Impactul negativ se va resimti din momentul aplicarii unei taieri in arboretul batran si pana cand semintisul natural instalat va asigura o acoperire corespunzatoare.Este necesara mentinerea proportiei amestecurilor fara disparitia sau dominarea fagului.La taierea definitiva se vor lasa in suprafata respectiva minim 5 arbori batrani/ha, din randul celor fara valoare.
Taieri de conservare	Slab-mediul negativ	Posibile interventii care nu au in vedere conditiile stationale.	10-20	Un posibil impact negativ se va resimti pe o scurta perioada, datorita deschiderii cailor de colectare, a culoarelor de funicular si a extragerii materialului lemnos.Impact si la deschiderea ochiurilor de regenerare.		

**Impactul lucrarilor prevazute in amenajamentul silvic (pentru teritoriul ROSCI0122 Muntii Fagaras) asupra habitatului 91E0\* – Paduri aluviale cu *Alnus glutinosa* si *Fraxinus excelsior* - *Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae* prin analiza efectelor asupra parametrilor ce definesc starea favorabila de conservare:**

Parametrii	Solutia tehnica prevazuta in amenajament						
	Impaduriri	Curatiri	Rarituri	Taieri de igiena	Taieri progresive	Taieri de conservare	Lucrari de ajutorarea regenerarilor naturale si de ingrijirea semintisului
1. Suprafata							
1.1 Suprafata minima	Fara schimbari	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	Fara schimbari
2. Stratul arborescent							
2.1 Compozitia	Fara schimbari	Se amelioreaza cantitativ compozitia arboretelor	Se amelioreaza calitativ compozitia arboretelor	Fara schimbari	Se promoveaza regenerarea naturala a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de padure	Se promoveaza regenerarea naturala a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de padure	Fara schimbari
2.2 Specii alohtone	Fara schimbari	Se inlatura arborii din orice specie sau din orice plafon care prin pozitia lor impiedica cresterea si dezvoltarea arborilor de viitor	Se indeparteaza speciile necorespunzatoare ca specie si conformare	Fara schimbari	Favovabil dezvoltarii speciilor alohtone	Favovabil dezvoltarii speciilor alohtone	Fara schimbari
2.3 Mod de regenerare	Promoveaza regenerarea artificiala pe cale generativa	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Se promoveaza regenerarea naturala pe cale generativa	Se promoveaza regenerarea naturala pe cale generativa	Fara schimbari
2.4 Consistenta, cu exceptia arboretelor in curs de regenerare	Fara schimbari	Reduce desimea arboretelor pentru a permite regulari- zarea	Amelioreaza cantitativ arboretele sub raportul distri-butiei lor	Fara schimbari	Se urmareste obtinerea regenerarii naturale sub masiv prin punerea in valoare a semintisurilor	Se urmareste obtinerea regenerarii naturale sub masiv prin	Fara schimbari

Parametrii	Solutia tehnica prevazuta in amenajament						
	Impaduriri	Curatiri	Rarituri	Taieri de igiena	Taieri progresive	Taieri de conservare	Lucrari de ajutorarea regenerarilor naturale si de ingrijirea semintisului
		cresterii in grosime si inaltime precum si a confi-guratiei coroanei	spatiale activand creste-rea in grosime a arborilor de viitor		existente	punerea in valoare a semintisurilor existente	
2.5 Numar de arbori uscati pe picior (cu exceptia arboretelor sub 20 ani)	Fara schimbari	Elimina exemplarele uscate	Se indeparteaza arborii uscati sau in curs de uscare	Se extrag arborii uscati sau in curs de uscare, cazuti, rupti sau doborati de vant, puternic atacati de insecte	Se extrag arborii uscati sau in curs de uscare, cazuti, rupti sau doborati de vant, puternic atacati de insecte	Se extrag arborii uscati sau in curs de uscare, cazuti, rupti sau doborati de vant, puternic atacati de insecte	Fara schimbari
2.6 Numarul de arbori aflati in curs de descompunere pe sol (cu exceptia arboretelor sub 20 ani)	Fara schimbari	Se reduce numarul de arborii aflati in curs de descompunere	Se reduce numarul de arborii aflati in curs de descompunere	Se reduce numarul de arborii aflati in curs de descompunere	Se reduc arborii aflati in curs de descompunere	Se reduc arborii aflati in curs de descompunere	Fara schimbari
3. Semintisul							
3.1 Compozitia	Se corecteaza compozitia astfel incat sa se apropie cat mai mult de cea corespun-zatoare tipului natural funda-mental de padure	Fara schimbari	Fara schimbari	Se urmareste obtinerea de semintis natural format din speciile corespunzatoare tipului natural fundamental de padure	Se urmareste obtinerea compozitiei corespunzatoare tipului natural fundamental de padure	Se urmareste obtinerea compozitiei corespunzatoare tipului natural fundamental de padure	Se corecteaza compozitia astfel incat sa se apropie de cea corespunzatoare tipului natural fundamental de padure
3.2 Specii alohtone	Sunt utilizati puieti autohtoni	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Favovabil dezvoltarii speciilor alohtone	Favovabil dezvoltarii speciilor alohtone	Fara schimbari
3.3 Mod de regenerare	Sunt utilizati puieti autohtoni obtinuti pe cale gene-rativa din surse controlate	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Se promoveaza regenerarea generativa	Se promoveaza regenerarea generativa	Fara schimbari



Parametrii	Solutia tehnica prevazuta in amenajament						
	Impaduriri	Curatiri	Rarituri	Taieri de igiena	Taieri progresive	Taieri de conservare	Lucrari de ajutorarea regenerarilor naturale si de ingrijirea semintisului
3.4 Grad de acoperire	Se amelioreaza structura arborului prin introducerea de puieti in golurile din care acestia au disparut din diverse cauze sau nu s-au instalat	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Se urmareste sa se asigure dezvoltarea semintisului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou acolo unde nu exista	Se urmareste sa se asigure dezvoltarea semintisului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou acolo unde nu exista	Fara schimbari
4. Subarboretul							
4.1 Compozitia	Nefavorabil instalarii arbustilor	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Favorabil instalarii arbustilor	Favorabil instalarii arbustilor	Fara schimbari
4.2 Specii alohtone	Nefavorabil instalarii arbustilor	Nefavorabil instalarii arbustilor	Nefavorabil instalarii arbustilor	Favorabil instalarii arbustilor	Favorabil instalarii arbustilor	Favorabil instalarii arbustilor	Fara schimbari
5. Stratul ierbos si subarbustiv							
5.1 Compozitia	Se modifica microclimatul	Se modifica microclimatul	Se modifica microclimatul	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Se inlatura patura vie invadatoare in vederea instalarii si dezvoltarii semintisului
5.2 Specii alohtone	Se modifica microclimatul	Se modifica microclimatul	Se modifica microclimatul	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Se modifica microclimatul

**Impactul lucrarilor prevazute in amenajamentul silvic (pentru teritoriul ROSCI0122 Muntii Fagaras) asupra habitatului 91V0 Paduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*) prin analiza efectelor asupra parametrilor ce definesc starea favorabila de conservare:**

Parametrii	Solutia tehnica prevazuta in amenajament						
	Impaduriri	Curatiri	Rarituri	Taieri de igiena	Taieri progresive	Taieri de conservare	Lucrari de ajutorarea regenerarilor naturale si de ingrijirea semintisului
1. Suprafata							
1.1 Suprafata minima	Fara schimbari	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	Fara schimbari
2. Stratul arboreescent							
2.1 Compozitia	Fara schimbari	Se amelioreaza cantitativ compozitia arboretelor	Se amelioreaza calitativ compozitia arboretelor	Fara schimbari	Se promoveaza regenerarea naturala a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de padure	Se promoveaza regenerarea naturala a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de padure	Fara schimbari
2.2 Specii alohtone	Fara schimbari	Se inlatura arborii din orice specie sau din orice plafon care prin pozitia lor impiedica cresterea si dezvoltarea arborilor de viitor	Se indeparteaza speciile necorespunzatoare ca specie si conformare	Fara schimbari	Favovabil dezvoltarii speciilor alohtone	Favovabil dezvoltarii speciilor alohtone	Fara schimbari
2.3 Mod de regenerare	Promoveaza regenerarea artificiala pe cale generativa	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Se promoveaza regenerarea naturala pe cale generativa	Se promoveaza regenerarea naturala pe cale generativa	Fara schimbari
2.4 Consistenta, cu exceptia arboretelor in curs de regenerare	Fara schimbari	Reduce desimea arboretelor pentru a permite regulari- zarea cresterii in	Amelioreaza cantitativ arboretele sub raportul distri-butiei lor spatiale activand	Fara schimbari	Se urmareste obtinerea regenerarii naturale sub masiv prin punerea in valoare a semintisurilor existente	Se urmareste obtinerea regenerarii naturale sub masiv prin punerea in valoare a	Fara schimbari

Parametrii	Solutia tehnica prevazuta in amenajament						
	Impaduriri	Curatiri	Rarituri	Taieri de igiena	Taieri progresive	Taieri de conservare	Lucrari de ajutorarea regenerarilor naturale si de ingrijirea semintisului
		grosime si inaltime precum si a confi-guratiei coroanei	creste-rea in grosime a arborilor de viitor			semintisurilor existente	
2.5 Numar de arbori uscati pe picior (cu exceptia arboretelor sub 20 ani)	Fara schimbari	Elimina exemplarele uscate	Se indeparteaza arborii uscati sau in curs de uscare	Se extrag arborii uscati sau in curs de uscare, cazuti, rupti sau doborati de vant, puternic atacati de insecte	Se extrag arborii uscati sau in curs de uscare, cazuti, rupti sau doborati de vant, puternic atacati de insecte	Se extrag arborii uscati sau in curs de uscare, cazuti, rupti sau doborati de vant, puternic atacati de insecte	Fara schimbari
2.6 Numarul de arbori aflati in curs de descompunere pe sol (cu exceptia arboretelor sub 20 ani)	Fara schimbari	Se reduce numarul de arborii aflati in curs de descompunere	Se reduce numarul de arborii aflati in curs de descompunere	Se reduce numarul de arborii aflati in curs de descompunere	Se reduc arborii aflati in curs de descompunere	Se reduc arborii aflati in curs de descompunere	Fara schimbari
<b>3. Semintisul</b>							
3.1 Compozitia	Se corecteaza compozitia astfel incat sa se apropie cat mai mult de cea corespun-zatoare tipului natural funda-mental de padure	Fara schimbari	Fara schimbari	Se urmareste obtinerea de semintis natural format din speciile corespunzatoare tipului natural fundamental de padure	Se urmareste obtinerea compozitiei corespunzatoare tipului natural fundamental de padure	Se urmareste obtinerea compozitiei corespunzatoare tipului natural fundamental de padure	Se corecteaza compozitia astfel incat sa se apropie de cea corespunzatoare tipului natural fundamental de padure
3.2 Specii alohtone	Sunt utilizati puieti autohtoni	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Favovabil dezvoltarii speciilor alohtone	Favovabil dezvoltarii speciilor alohtone	Fara schimbari
3.3 Mod de regenerare	Sunt utilizati puieti autohtoni obtinuti pe cale gene-rativa din surse controlate	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Se promoveaza regenerarea generativa	Se promoveaza regenerarea generativa	Fara schimbari
3.4 Grad de acoperire	Se amelioreaza	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Se urmareste sa se	Se urmareste sa se	Fara schimbari

Parametrii	Solutia tehnica prevazuta in amenajament						
	Impaduriri	Curatiri	Rarituri	Taieri de igiena	Taieri progresive	Taieri de conservare	Lucrari de ajutorarea regenerarilor naturale si de ingrijirea semintisului
	structura arboretului prin introducerea de puieti in golurile din care acestia au disparut din diverse cauze sau nu s-au instalat				asigure dezvoltarea semintisului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou acolo unde nu exista	asigure dezvoltarea semintisului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou acolo unde nu exista	
4. Subarboretul							
4.1 Compozitia	Nefavorabil instalarii arbusrilor	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Favorabil instalarii arbusrilor	Favorabil instalarii arbusrilor	Fara schimbari
4.2 Specii alohtone	Nefavorabil instalarii arbusrilor	Nefavorabil instalarii arbusrilor	Nefavorabil instalarii arbusrilor	Favorabil instalarii arbusrilor	Favorabil instalarii arbusrilor	Favorabil instalarii arbusrilor	Fara schimbari
5. Stratul ierbos si subarbustiv							
5.1 Compozitia	Se modifica microclimatul	Se modifica microclimatul	Se modifica microclimatul	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Se inlatura patura vie invadatoare in vederea instalarii si dezvoltarii semintuisului
5.2 Specii alohtone	Se modifica microclimatul	Se modifica microclimatul	Se modifica microclimatul	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Se modifica microclimatul

**Impactul lucrarilor prevazute in amenajamentul silvic (pentru teritoriul ROSCI0122 Muntii Fagaras) asupra habitatului 9410 - Paduri acidofile de Picea din etajul montan (*Vaccinio-Piceetea*) prin analiza efectelor asupra parametrilor ce definesc starea favorabila de conservare:**

Parametrii	Solutia tehnica prevazuta in amenajament						
	Impaduriri	Curatiri	Rarituri	Taieri de igiena	Taieri progresive	Taieri de conservare	Lucrari de ajutorarea regenerarilor naturale si de ingrijirea semintisului
1. Suprafata							
1.1 Suprafata minima	Fara schimbari	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	Fara schimbari
2. Stratul arborescent							
2.1 Compozitia	Fara schimbari	Se amelioreaza cantitativ compozitia arboretelor	Se amelioreaza calitativ compozitia arboretelor	Fara schimbari	Se promoveaza regenerarea naturala a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de padure	Se promoveaza regenerarea naturala a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de padure	Fara schimbari
2.2 Specii alohtone	Fara schimbari	Se inlatura arborii din orice specie sau din orice plafon care prin pozitia lor impiedica cresterea si dezvoltarea arborilor de viitor	Se indeparteaza speciile necorespunzatoare ca specie si conformare	Fara schimbari	Favovabil dezvoltarii speciilor alohtone	Favovabil dezvoltarii speciilor alohtone	Fara schimbari
2.3 Mod de regenerare	Promoveaza regenerarea artificiala pe cale generativa	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Se promoveaza regenerarea naturala pe cale generativa	Se promoveaza regenerarea naturala pe cale generativa	Fara schimbari
2.4 Consistenta, cu exceptia arboretelor in curs de regenerare	Fara schimbari	Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea cresterii in grosime si inaltime precum si	Amelioreaza cantitativ arboretele sub raportul distributiei lor spatiale activand crestea in grosime a	Fara schimbari	Se urmareste obtinerea regenerarii naturale sub masiv prin punerea in valoare a semintisurilor existente	Se urmareste obtinerea regenerarii naturale sub masiv prin punerea in valoare a semintisurilor	Fara schimbari

Parametrii	Solutia tehnica prevazuta in amenajament						Lucrari de ajutorarea regenerarilor naturale si de ingrijirea semintisului
	Impaduriri	Curatiri	Rarituri	Taieri de igiena	Taieri progresive	Taieri de conservare	
		a confi-guratiei coroanei	arborilor de viitor			existente	
2.5 Numar de arbori uscaci pe picior (cu exceptia arboretelor sub 20 ani)	Fara schimbari	Elimina exemplarele uscate	Se indeparteaza arborii uscaci sau in curs de uscare	Se extrag arborii uscaci sau in curs de uscare, cazuti, rupti sau doborati de vant, puternic atacati de insecte	Se extrag arborii uscaci sau in curs de uscare, cazuti, rupti sau doborati de vant, puternic atacati de insecte	Se extrag arborii uscaci sau in curs de uscare, cazuti, rupti sau doborati de vant, puternic atacati de insecte	Fara schimbari
2.6 Numarul de arbori aflati in curs de descompunere pe sol (cu exceptia arboretelor sub 20 ani)	Fara schimbari	Se reduce numarul de arborii aflati in curs de descompunere	Se reduce numarul de arborii aflati in curs de descompunere	Se reduce numarul de arborii aflati in curs de descompunere	Se reduc arborii aflati in curs de descompunere	Se reduc arborii aflati in curs de descompunere	Fara schimbari
3. Semintisul							
3.1 Compozitia	Se corecteaza compozitia astfel incat sa se apropie cat mai mult de cea corespun-zatoare tipului natural funda-mental de padure	Fara schimbari	Fara schimbari	Se urmareste obtinerea de semintis natural format din speciile corespunzatoare tipului natural fundamental de padure	Se urmareste obtinerea compozitiei corespunzatoare tipului natural fundamental de padure	Se urmareste obtinerea compozitiei corespunzatoare tipului natural fundamental de padure	Se corecteaza compozitia astfel incat sa se apropie de cea corespunzatoare tipului natural fundamental de padure
3.2 Specii alohtone	Sunt utilizati puieti autohtoni	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Favovabil dezvoltarii speciilor alohtone	Favovabil dezvoltarii speciilor alohtone	Fara schimbari
3.3 Mod de regenerare	Sunt utilizati puieti autohtoni obtinuti pe cale gene-rativa din surse controlate	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Se promoveaza regenerarea generativa	Se promoveaza regenerarea generativa	Fara schimbari
3.4 Grad de acoperire	Se amelioreaza structura arbo-retului prin in-troducerea de puieti in golurile din care	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Se urmareste sa se asigure dezvoltarea semintisului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou	Se urmareste sa se asigure dezvoltarea semintisului existent utilizabil deja instalat fie	Fara schimbari

Parametrii	Solutia tehnica prevazuta in amenajament						
	Impaduriri	Curatiri	Rarituri	Taieri de igiena	Taieri progresive	Taieri de conservare	Lucrari de ajutorarea regenerarilor naturale si de ingrijirea semintisului
	acestia au disparut din diverse cauze sau nu s-au instalat				acolo unde nu exista	instalarea unuia nou acolo unde nu exista	
4. Subarboretul							
4.1 Compozitia	Nefavorabil instalarii arbusrilor	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Favorabil instalarii arbusrilor	Favorabil instalarii arbusrilor	Fara schimbari
4.2 Specii alohtone	Nefavorabil instalarii arbusrilor	Nefavorabil instalarii arbusrilor	Nefavorabil instalarii arbusrilor	Favorabil instalarii arbusrilor	Favorabil instalarii arbusrilor	Favorabil instalarii arbusrilor	Fara schimbari
5. Stratul ierbos si subarbustiv							
5.1 Compozitia	Se modifica microclimatul	Se modifica microclimatul	Se modifica microclimatul	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Se inlatura patura vie invadatoare in vederea instalarii si dezvoltarii semintuisului
5.2 Specii alohtone	Se modifica microclimatul	Se modifica microclimatul	Se modifica microclimatul	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Se modifica microclimatul

**Legenda:**

Culoare standard

Impact

Neutru



Negativ semnificativ

Negativ nesemnificativ



Pozitiv nesemnificativ

Pozitiv semnificativ

## Evaluarea impactului lucrarilor silvotehnice aplicate arboretelor din U.P. I COSTI SI NIC

ua	Supr (ha)	Categ funct	Tip Padure	Lucrari propuse	Volum de extras	Cod habitat Romania	Cod Habitat Natura 2000	Impactul lucrarilor propuse prin amenajament
36 A	32,08	1-5Q1C	4114	Rarituri	1505	4109	91V0	Pozitiv nesemnificativ
36 B	4,43	1-5Q1C	4114	Taieri de igiena	31	4109	91V0	Nul sau slab negativ
36 C	1,13	1-5Q1C	4114	Taieri de igiena	8	4109	91V0	Nul sau slab negativ
39 C	2,43	1-5Q1C	4111	Curatiri	30	4109	91V0	Pozitiv nesemnificativ
40A	52,2	1-5Q1C	4111	Taieri progresive (racordare), impaduriri, ARN, Ingrijirea semintisului	8826	4109	91V0	Negativ nesemnificativ
41	11,1	1-5Q1C	4114	Taieri progresive (racordare), impaduriri, ARN, Ingrijirea semintisului	978	4109	91V0	Negativ nesemnificativ
42 A	52,9	1-2A5Q5R	4114	Taieri de conservare, ARN, Ingrijirea semintisului	1519	4109	91V0	Negativ nesemnificativ
42 B	1,68	1-5Q1C	9821	Taieri de igiena	12	4401	91E0*	Nul sau slab negativ
42 C	1,35	1-5Q1C	9821	Rarituri		4401	91E0*	Pozitiv nesemnificativ
43	28,3	1-5Q1C	4114	Taieri de igiena	198	4109	91V0	Nul sau slab negativ
92	2,23	1-2A5Q5R	1151	Taieri de conservare, ARN, Ingrijirea semintisului	107	4206	9410	Negativ nesemnificativ
93	7,92	1-2A5Q5R	1151	Taieri de conservare, ARN, Ingrijirea semintisului	373	4206	9410	Negativ nesemnificativ
94	2,02	1-2A5Q5R	1152	Taieri de conservare, ARN, Ingrijirea semintisului	103	4206	9410	Negativ nesemnificativ
95	8,82	1-2A5Q5R	1152	Taieri de conservare, ARN, Ingrijirea semintisului	412	4206	9410	Negativ nesemnificativ



Din tabelele de mai sus se observa ca lucrarile propuse nu afecteaza in mod semnificativ negativ nici unul dintre parametrii care definesc starea favorabila de conservare a habitatelor care fac obiectul conservarii sitului Natura 2000 ROSCI0122.

Sintetizand informatiile din tabele de mai sus s-a ajuns la concluzia ca lucrarile propuse nu afecteaza negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene mediu si lung.

Se poate concluziona ca:

- aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafata din habitatele de interes comunitar. Anumite lucrari precum completariile, curatiriile, rariturile au un caracter ajutator in mentinerea sau imbunatatirea dupa caz a starii de conservare.

- modificarile pe termen scurt ale conditiilor de mediu la nivel local ca urmare a realizarii lucrarilor propuse in amenajament nu sunt diferite de cel ce au loc in mod natural in cadrul unei paduri, cu conditia respectarii masurilor de reducere a impactului recomandate in raportul de mediu.

Analizand prevederile amenajamentului silvic, se observa ca, acestea promoveaza mentinerea si chiar imbunatatirea starii actuale de conservare prin: aplicarea unui un ciclu de productie de 120 de ani si o varsta medie a exploatabilitatii de 106 ani, incadrarea tuturor arboretelor care compun proprietatea, ce se suprapune cu situl ROSCI0122, in grupa I functionala - paduri cu functii speciale de protectie, realizarea unor lucrari care sa conduca arboretele spre mentinerea refacerea compozitiei naturale caracteristice (de la compozitia actuala 74FA 14MO 4BR 3DU 2DM 2ME 1AN la compozitia in perspectiva 73FA 14MO 13BR.

### **1.3. Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras**

#### **1.3.1 Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor care fac obiectul conservarii sitului Natura 2000**

Impactul cumulativ a fost analizat pentru suprafata de 198620.5000 ce reprezinta suprafata sitului ROSCI0122 Muntii Fagaras si pentru zonele invecinate amenajamentului.

Conform formularului standard, in cadrul sitului au fost identificate mai multe categorii de folosinta a terenului:

Conform formularului standard, in cadrul sitului au fost identificate mai multe categorii de folosinta a terenului:

- 10% 321 – Pajisti naturale, stepe
- 12% 322 - Tufisuri
- 18% 311 – Paduri de foioase
- 25% 312 – Paduri de conifere
- 32% 313 – Paduri de amestec
- 3% 332, 333 – Stancarii, zone sarace in vegetatie.

Suprafata de padure pentru care a fost realizat amenajamentul este localizata intr-o zona in care se deruleaza in special activitati silvice, conform amenajamentelor forestiere.

**Pornind de la premisa ca amenajamentele silvice ale proprietatilor invecinate au fost realizate in conformitate normele tehnice in vigoare, luand in considerare situatia concreta din teren, se estimeaza ca impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integritatii ROSCI0122 Muntii Fagaras este nesemnificativ.**

#### **1.3.2. Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras**

##### Mamifere

Suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul forestier contine habitate favorabile pentru cele sase specii de mamifere de interes european din sit: *Ursus arctos*, *Canis lupus*, *Lynx lynx*, *Myotis myotis*, *Rhinolophus hipposideros* si *Lutra lutra*.

Studiile realizate in teren, au aratat ca zona este utilizata frecvent de cele trei specii de carnivore mari, fara inasa a reprezenta o arie de concentrare pentru aceste specii. Nu au fost identificate pe suprafata amenajamentului silvic barloage pentru urs, ras si lup. Este inasa foarte posibil ca acestea sa existe in zona si ca urmare sunt necesare unelele masuri de reducere a impactului activitatilor de exploatare forestiera. Activitatile de exploatare forestiera pot afecta speciile de carnivore mari in conditiile:

- exploatarea masiva a exemplarelor mature de fag care fructifica abundent (fructele fiind sursa importanta de hrana pentru speciile-prada);
- organizarii de parchete de exploatare in zonele cu barloage in perioada noiembrie – martie;

- organizarii simultane de parchete de exploatare pe suprafete invecinate.

**Impactul prevederilor amenajamentului asupra celor trei specii este nesemnificativ, mai ales in contextul respectarii masurilor de reducere a impactului recomandate in raport.** Respectarea masurilor de depozitare a deseurilor va elimina posibilitatea ca ursii care traverseaza zona sa fie afectati in perioada realizarii lucrarilor sivice sau sa afecteze punctul de lucru provocand daune materiale sau umane.

### Amfibieni

Complexul de zone umede temporare si permanente, reprezentate de balti si baltoace cu apa stagnanta care se formeaza primavara la topirea zapezilor si sunt intretinute de reseaua fina de izvoare si paraie cu apa limpede si curata permit supravietuirea speciilor de amfibieni. In acest context activitatea antropica nu afecteaza populatiile celor trei specii de amfibieni, in ansamblul lor.

Studiile realizate in teren, au aratat ca in zona nu reprezenta o arie de concentrare pentru aceste specii.

Activitatile de exploatare forestiera pot afecta speciile de amfibieni prin:

- drenarea/desecarea zonelor umede;
- taierile rase, ce pot conduce la modificari importante ale habitatelor forestiere din sit;
- depozitarea resturilor de exploatare si a rumegusului pe paraie sau in zonele umede;
- obturarea cursurilor de apa cu resturi de la exploatare.

**Impactul prevederilor amenajamentului asupra speciilor de amfibieni este nesemnificativ, mai ales in contextul respectarii masurilor de reducere a impactului recomandate in raport.**

### Pesti

Paraiele care traverseaza suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul, reprezinta habitate favorabile pentru speciile de pesti.

Populatiile speciilor de pesti, nu vor fi afectate de realizarea lucrarilor cu conditia respectarii masurilor de reducere a impactului, care vor preveni aparitia unor poluari accidentale a apelor.

Activitatile de exploatare forestiera pot afecta speciile de pesti prin:

- taierile rase, pe suprafete mari, ce pot conduce la modificari importante ale habitatelor forestiere din sit;
- depozitarea resturilor de exploatare si a rumegusului in albie sau in zonele invecinate;
- obturarea cursurilor de apa cu resturi de la exploatare;
- traversarii cursurilor de apa de catre utilaje forestiere sau cu busteni;
- cresterii turbiditatii apei datorita lucrarilor silvice din amonte;
- deversarea accidentala de carburanti sau uleiuri uzate;
- utilizarea pesticidelor pentru combaterea daunatorilor forestieri.

**Impactul prevederilor amenajamentului asupra speciilor de pesti este nesemnificativ, mai ales in contextul respectarii masurilor de reducere a impactului recomandate in raport.**

### Nevertebrate

Impactul amenajamentului silvic asupra habitatelor speciilor de insecte de interes comunitar poate deveni negativ atunci cand prin tratamentele silvice aplicate se produce distrugerea, fragmentarea, degradarea sau simplificarea structurii habitatului.

Activitatile de exploatare forestiera pot afecta habitatul acestor specii in conditiile:

- taierilor rase pe suprafete mari, ce pot conduce la modificari importante ale habitatelor forestiere din sit, fara respectarea masurilor de reducere a impactului recomandate.

**Impactul prevederilor amenajamentului asupra speciilor de insecte este nesemnificativ, mai ales in contextul respectarii masurilor de reducere a impactului recomandate in raport.**

Mentinerea statului de conservare favorabila la nivelul speciilor este indisolubil legata de existenta unei stari favorabile de conservare a habitatelor. Prin urmare, pastrand habitatul speciilor intr-o stare propice, se poate afirma cu certitudine ca parametrii de stare ai acestora se vor mentine nemodificati.

Posibilele efecte negative asupra animalelor cu respectarea masurilor de conservare prevazute in planul de management al sitului Natura 2000 nu vor depasi nivelul de intensitate medie. Aceasta se mai datoreaza mobilitatii acestora in teritoriu, dar si pentru ca habitatele, la nivelul sitului, se caracterizeaza printr-o dinamica continua si echilibrata a varstelor, in care unele imbatranesc, iar altele sunt intinerite.

### **1.3.3. Concluzii ale analizei impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar**

Ca urmare a masurilor propuse in cadrul amenajamentului silvic, integritatea ariei naturale protejate **ROSCI0122 Muntii Fagaras** nu este afectata, tinand cont de cei patru parametri din Ord.262 din 2020.

<b>Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectata daca PP poate:</b>	<b>ROSCI0122 Muntii Fagaras</b>
- sa reduca suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar;	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, nu se va reduce suprafata habitatelor sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar. Lucrarile propuse in amenajamentul forestier, prin natura lor, nu vor reduce suprafata habitatelor sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar.
- sa duca la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, nu se vor fragmenta habitatele de interes comunitar.
- sa aiba impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;	Nu va exista un impact negativ asupra habitatelor de interes comunitar si asupra speciilor protejate de flora si fauna, cu conditia respectarii masurilor propuse de reducere a impactului. Lucrarile propuse in amenajamentul forestier, prin natura lor, nu vor avea un impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar.
- sa produca modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate de interes comunitar.	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, acestea nu vor modifica dinamica relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate de interes comunitar. Asa cum se mentioneaza in cuprinsul raportului, implementarea prevederilor amenajamentului se va face in sensul mentinerii/refacerii structurii tipice a habitatelor, a tipului fundamental de padure.



## 2. Evaluarea semnificatiei impactului (concluziile analizelor anterioare)

In cadrul studiului de evaluare adecvata s-a realizat identificarea si evaluarea tuturor tipurilor de impact negativ al prevederilor amenajamentului silvic - paduri proprietate privata apartinand **S.C. COSTI SI NIC PRODUCT 2003 S.R.L.** susceptibile sa afecteze in mod semnificativ aria naturala protejata de interes comunitar ROSCI0122 Muntii Fagaras.

Identificarea impactului	Evaluarea impactului	ROSCI0122 Muntii Fagaras
<b>Tipul de impact</b>	<b>indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului</b>	
<b>DIRECT</b>	1. procentul din suprafata habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut;	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, nu se va reduce suprafata habitatelor de interes comunitar. <b>- nu este impact semnificativ</b>
	2. procentul ce va fi pierdut din suprafetele habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar;	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, nu se va reduce suprafata habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar. <b>- nu este impact semnificativ</b>
	3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimata in procente);	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, nu se vor fragmenta habitatele de interes comunitar. <b>- nu este impact semnificativ</b>
	4. durata sau persistenta fragmentarii;	<b>Neexistand o fragmentare a habitatelor nu exista nici o durata a fragmentarii.</b>
	5. durata sau persistenta perturbarii speciilor de interes comunitar, distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar;	Perturbarea speciilor va avea o durata minima, pe perioada lucrarilor propuse in amenajament. Aceste perturbari vor fi reduse la minimum, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport. <b>Nu va exista un impact semnificativ de durata sau persistent la nivelul sitului Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras.</b>
	6. schimbari in densitatea populatiilor (nr. de indivizi/suprafata);	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, <b>nu se vor produce schimbari in densitatea populatiilor speciilor de interes</b>

Identificarea impactului	Evaluarea impactului	ROSCI0122 Muntii Fagaras
<b>Tipul de impact</b>	<b>indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului</b>	
	7. scara de timp pentru inlocuirea speciilor/ habitatelor afectate de implementarea planului	<b>comunitar.</b> In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, <b>nu se vor distruge specii si habitate.</b>
<b>INDIRECT</b>	evaluarea impactului cauzat de PP fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului;	<b>In general, nu a fost identificat un impact negativ al implementarii prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor si speciilor pentru care a fost declarata ariia protejata. In unele cazuri, impactul poate fi nesemnificativ</b> , ca de exemplu, in cazul scurgerilor de carburanti sau ulei ar putea polua solul sau apele afectand speciile de pesti. De asemenea, ar putea exista o poluare atmosferica rezultata de la gazele de esapament si praful produs in timpul lucrarilor propuse in amenajament. Implementarea planului de monitorizare este necesara doar pentru a evidentia situatia acestor poluanti in amplasament.
<b>PE TERMEN SCURT</b>	evaluarea impactului cauzat de PP fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului;	<b>Pe termen scurt impactul potential poate aparea in perioada de exploatare a padurii si de refacere a drumurilor forestiere, acesta fiind in limite admisibile</b>
<b>PE TERMEN LUNG</b>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului;	<b>Pe termen lung impactul potential va fi in limite admisibile.</b>
<b>IN FAZA DE CONSTRUCTIE</b>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului;	Nu este aplicabil
<b>IN FAZA DE OPERARE (DE IMPLEMENTARE A PREVEDERILOR AMENAJAMENTULUI)</b>	evaluarea impactului cauzat de planul propus fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului;	<b>In general, nu a fost identificat un impact negativ al implementarii prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor si speciilor pentru care a fost declarata aria protejata. In unele cazuri, impactul poate fi nesemnificativ</b> , ca de exemplu, in cazul scurgerilor de carburanti care ar putea polua solul sau apele. De asemenea ar putea exista o poluare atmosferica rezultata de la gazele de esapament si praful produs



Identificarea impactului	Evaluarea impactului	ROSCI0122 Muntii Fagaras
<b>Tipul de impact</b>	<b>indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului</b>	
		in timpul lucrarilor propuse in amenajament. Implementarea planului de monitorizare este necesara doar pentru a evidentia situatia acestor poluanti in amplasament. Aplicarea prevederilor amenajamentului silvic fara a se tine cont de recomandarile acestei evaluari de mediu nu ar avea consecinte dezastruase, tratamentele propuse fiind in concordanta cu obiectivele de conservare ale sitului, insa vor putea afecta starea favorabila de conservare a speciilor si habitatelor din sit si calitatea mediului.
<b>REZIDUAL</b>	evaluarea impactului rezidual care ramane dupa implementarea masurilor de reducere a impactului pentru planul propus si pentru alte PP.	<b>Nu a fost identificat un impact negativ rezidual al implementarii prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor si speciilor pentru care a fost declarata ariia protejata, dupa implementarea masurilor de reducere a impactului pentru planul propus.</b>
<b>CUMULATIV</b>	evaluarea impactului cumulativ al PP propus cu alte PP:	In urma verificarilor din teren si a informatiilor disponibile pe paginile web ale APM Valcea, nu au fost identificate alte proiecte existente, propuse sau aprobate care pot genera impact cumulativ cu PP analizat. <b>Nu exista un impact cumulativ.</b>
	evaluarea impactului cumulativ al PP cu alte PP fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului	<b>Avand in vedere ca nu a fost identificat un impact cumulativ nu exista diferente intre situatiile cu /sau fara masuri de reducere a impactului.</b>

In cazul in care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic fara a se tine cont de recomandarile acestei evaluari de mediu, ar fi realizate doar obiectivele care tin cont de prevederile codului silvic cu rezultate directe asupra dezvoltarii habitatelor forestiere bazate strict pe criteriile forestiere si criteriile economice.

In aceste conditii nu se iau in calcul mentinerea starii de conservare favorabila a speciilor si habitatelor cu pastrarea echilibrului intre speciile caracteristice acestora.

## 2.1 Identificarea si evaluarea impactului direct si indirect

In urma analizelor efectuate in cadrul prezentului studiu de evaluare adecvata, se constata ca in perimetrul fondului forestier amenajat in cadrul U.P. I COSTI SI NIC, aflat partial in interiorul sitului de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras este prezent urmatoarele tipuri de habitate de padure de interes comunitar:

- **91E0\*** - Paduri aluviale cu *Alnus glutinosa* si *Fraxinus excelsior* (*Alno- Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) (u.a.-urile: 42B si 42 C in suprafata de **3,03 ha**);
- **91V0** - Paduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*) (u.a.-urile: 36A, 36B, 36C, 39c, 40A, 41, 42A, 43 in suprafata de **184,54 ha**);
- **9410** – Paduri acidofile de Picea din etajul montan (*Vaccinio-Piceetea*) (u.a.-urile: 92, 93, 94 si 95 in suprafata de **20,99 ha**).

Aceste tipuri de habitate de interes comunitar se regasesc listate in Formularul standard Natura 2000 al ROSCI0122 Muntii Fagaras.

Pentru reglementarea procesului de productie si protectie silvica, corespunzator functiilor atribuite au fost constituite urmatoarele doua subunitati de gospodarie:

- **SUP A - Codru regulat - sortimente obisnuite (134,67 ha, 65%)** din care in ariile protejate **134,67 ha, 64,57%**;

tel urmarit: obtinerea lemnului pentru cherestea si constructii;

- **SUP M - Paduri supuse regimului de conservare deosebita (73,89 ha, 35%)** din care in ariile protejate **73,89 ha, 35%**;

tel urmarit: necesitatea ca in anumite paduri sa se urmareasca conservarea lor, nefiind admisa recoltarea de masa lemnoasa sub forma de produse principale.

### 1. Masuri de gospodarie a arboretelor din tipul II de categorii functionale (TII)

In arboretele din SUP M este permisa executarea de taieri de ingrijire, taieri de igiena si lucrari speciale de conservare. Acest gen de masuri vizeaza arboretele din SUP M (conservare deosebita) incadrate in grupa I functionala, subgrupa si categoria 2.A - Arboretele situate pe stacarii, pe grohotisuri si pe terenuri cu eroziune in adancime si pe terenuri cu inclinarea mai mare de 30<sup>0</sup> pe substrate de flis (facies marnos, marno-argilos si argilos), nisipuri, pietrisuri si leoss, precum si cele situate pe terenuri cu inclinare mai mare de 35<sup>0</sup>, pe alte substrate litologice .

### 2. Masuri de gospodarie planificate pentru arboretelor din tipul de categorii functionale TIV

In arboretele din SUP M este permisa executarea de taieri de ingrijire, taieri de igiena si tratamente cu regenerare lunga. Acest gen de masuri vizeaza arboretele din SUP A (codru regulat sortimente obisnuite) incadrate in grupa I functionala, categoria functionala 5Q - Arborete din paduri/ecosisteme de padure cu valoare protectie pentru habitatele de interes comunitar si specii de interes deosebit incluse in arii speciale de conservare/situri de importanta comunitara in scopul conservarii habitatelor (din reseaua ecologica Natura 2000 – SCI) (TIV) – ROSCI0122 Muntii Fagaras.

## **Lucrari de impadurire**

Compozitia de impadurire va asigura prin lucrarile de ingrijire, executate in timp, realizarea compozitiei tel a tipului natural de padure care corespunde tipului de habitat prezenta in a aceasta suprafata.

## **Lucrari de ingrijire propuse:**

### **a). Curatiri**

In U.P. I COSTI SI NIC in suprafetele suprapuse peste siturile Natura 2000 se vor executa pe o suprafata de 1,22 ha, in u.a. 39 C extragandu-se un volum de 12 mc.

Aceste lucrari se efectueaza incepand cu stadiul de nuielis, cand arboretele realizeaza inaltimea superioara de 8 – 10 m, respectiv incepand cu varsta de 10 – 20 ani, in functie de clasa de productie. Se extrag in primul rand exemplarele ranite prin exploatare si ramase nerecepate, cele cu varful rupt, apoi cele cu trunchiuri strambe, cracoase si infurcite, cele provenite din lastari si cele care nu se incadreaza in ritmul normal de crestere a majoritatii arborilor si au tendinta sa devina predominante, largindu-si coroana, in dauna cresterii celor din jur. Consistenta nu se va reduce inasa sub 0,80. In consecinta, lucrarile vor fi de intensitate moderata, pentru a favoriza formarea de fusuri calitativ superioare.

Curatirile sunt lucrari de ingrijire si conducere ce se aplica in arboretele aflate in fazele de nuielis si prajinis, in scopul inlaturarii exemplarelor necorespunzatoare ca specie si conformare. Deoarece in cele doua stadii de dezvoltare desimea arboretului este ridicata, competitia inter si intraspecifica intensifica elagajul natural, dar si cel de eliminare naturala, care, uneori poate evolua in contradictie cu telurile fixate.

Arborii care se extrag prin curatiri sunt exemplarele uscate, atacate, ranite, bolnave, preexistente (adesea considerati ca prima urgenta de extragere, datorita posibilelor vatamari produse arborilor remanenti prin doborare); exemplarele speciilor coplesitoare, nedorite si neconforme cu compozitia-tel, daca sunt situate in plafonul superior al arboretului; exemplarele cu defecte (arbori cu craci prea groase sau craci lacome, infurciti, cu trunchiuri strambe si sinuoase); exemplarele din lastari, situate pe cioate imbatranite sau in arborete cu provenienta mixta, care le pot coplesi pe cele din samanta; exemplarele din specia dorita, chiar de buna calitate, dar grupate in palcuri prea dese.

In toate cazurile, se recomanda ca starea de masiv sa se reduca moderat (consistenta sa nu coboare sub 0,8), iar subarboretul sa fie pastrat in intregime. In general, in tara noastra se recomanda ca intensitatea curatirilor sa fie moderata, desi uneori, cand conditiile de arboret o permit (cazul molidisurilor, bradetelor sau al fagetelor foarte dese), poate ajunge puternica sau chiar foarte puternica.

Periodicitatea curatirilor variaza, in general, intre 3 si 5 ani, in functie de natura speciilor, de starea arboretului, de conditiile stationale si de lucrarile executate anterior. Intotdeauna, urmatoarea curatire se executa in anul urmator realizarii consistentei pline, dupa interventia anterioara. In padurile de la noi, aflate in faza de nuielis-prajinis, se recomanda sa se execute, in general, 2-3 curatiri, numarul acestora fiind redus chiar la o singura interventie in cazul arboretelor artificiale (Nicolescu, 2014).

Din punct de vedere economic, curatirile sunt lucrari scumpe in general, care uneori

nu-si acopera cheltuielile de productie. Din aceasta cauza, aceste operatiuni culturale sunt adesea considerate lucrari de investitii.

## b). Rarituri

In cadrul suprafetei cuprinsa in arile naturale vor fi parcurse cu rarituri un numar de 3 de unitati amenajistice, cu o suprafata totala de 33,98 ha, pentru care s-a propus o interventie in acest deceniu. Acestea au consistenta plina.

u.a	supr.	varsta	cons.	volum actual	crestere	nr. interv	Supr. de parcurs	volum de extras
	ha	ani		mc	mc		ha	mc
36 A	32,08	55	1.0	10747	361	1	32,08	1505
39 C	2,43	30	0.9	182	18	1	1,22	18
42 C	1,35	55	0.9	410	16	1	0,68	
<b>TOTAL</b>	<b>35,86</b>	<b>53</b>	<b>1.0</b>	<b>11339</b>	<b>395</b>	<b>1</b>	<b>33,98</b>	<b>1523</b>

Prin rarituri se intelege lucrarea de ingrijire care se efectueaza periodic in arborete, dupa ce acestea si-au realizat stadiul de paris si apoi stadiile de codrisor si codru mijlociu, prin care se reduce, prin selectie pozitiva, numarul de exemplare la unitatea de suprafata, micsorandu-se temporar consistenta, in scopul ameliorarii structurii, cresterii si calitatii arboretelor si, in final, a eficacitatii functionale a acestora (NT 2, 2000 pag. 29).

Lucrarea are un *pronuntat caracter de ingrijire individuala* a arborilor, de dirijare a proportiei actuale a speciilor spre compozitia tel, de realizare a unei structuri optime in raport cu telul de gospodarire a padurii.

Intervalul normal de executare a rariturilor se suprapune peste marea perioada de crestere curenta in volum, respectiv, peste stadiile de paris si codrisor. Conventional, se stabileste ca prima raritura se va executa atunci cand arboretul realizeaza diametrul mediu de 8-10 cm si inaltimea superioara de 10-12m. De regula, rariturile se sisteaza in momentul trecerii arboretelor in faza de codru (mijlociu), aproximativ *la o varsta mai mica cu 20 de ani fata de varsta exploatabilitatii*, daca pana atunci au fost sistematic parcurse cu lucrari de ingrijire (NT 2, 2000 pag. 30).

Rariturile nu se vor repeta pana la varsta exploatabilitatii; ele se vor sista inainte de varsta exploatabilitatii *cu circa 1/4 din aceasta varsta, cu conditia ca pana atunci arboretul sa fi fost parcurs sistematic cu lucrari de ingrijire adecvate*. In caz contrar, rariturile *se vor efectua si dupa aceasta varsta, dar de intensitate redusa* (NT 2, 2000 pag. 18).

Modul de lucru se bazeaza pe identificarea arborilor de valoare (arbori de viitor), dupa anumite criterii. Astfel, se aleg din categoria speciilor principale, apartinand claselor pozitionale 1 si 2 Kraft, din randul arborilor sanatosi, cu trunchiuri cilindrice bine conformate, fara infurcari si alte defecte, cu coroana cat mai simetrica, si ramuri relativ subiri etc. Intodeauna se vor alege mai multi arbori de viitor decat numarul optim de exemplare valoroase la exploatabilitate (NT 2, 2000 pag. 31). In acelasi timp, se va acorda toata atentia identificarii arborilor ajutatori (folositori). Dupa identificarea arborilor de

viitor si a celor a celor ajutatori, marcarea arborilor de extras nu mai constituie o problema (NT 2, 2000 pag. 32).

Odata alesi, arborii de viitor trebuie favorizati in mod obligatoriu prin interventii concentrate in jurul lor, care au fie caracterul unei rarituri de sus clasice, prin care se extrag 1-2 arbori competitori (Oswald,1981; Joyce et al., 1998; von Truffel si Hein, 2004, Nicolescu et al., 2009; Claessens,2010), fie al unei rarituri de sus cu caracter forte (deturaj), eliminandu-se toti arborii jenanti din plafonul superior (de Wouters et al.,2000; Claessens, 2005; Wilhelm, 2009; Lemaire,2010).

Conform amenajamentului silvic analizat, in fagete si amestecuri de fag cu gorun si rasinoase, se executa rarituri selective si combinatii ale metodei de sus cu cea de jos, intervenind atat in plafonul superior, cat si in cel inferior.

Specificul amestecurilor de fag cu rasinoase impune ca alegerea arborilor de viitor si a celor de extras sa se realizeze pe *biogrupe*, in vederea proportionarii corespunzatoare a compozitiei si formarii de arborete etajate.

In privinta speciilor de promovate, se va actiona potrivit celor mentionate pentru degajari si curatiri, cu remarca deosebita ca speciile de rasinoase ramase in arboret pana in stadiile de paris – codrisor, in excedent fata de compozitia tel, vor fi treptat extrase prin rarituri, fara a se forma goluri, la dimensiuni care sa asigure o valorificare economica maxim posibila in conditiile date. Deoarece fagul reactioneaza puternic in urma efectuării rariturilor, activandu-si cresterea si dezvoltandu-si coroana, rariturile vor putea avea intensitate mai mare decat se obisnuieste pentru speciile de umbra. Prin efectuarea de rarituri in fagete, mai ales in cele de productivitate superioara si mijlocie, se va urmări cresterea calitatii lemnului produs, accentul punandu-se pe majorarea proportiei de lemn pentru furnire (lemn de derulaj) si a celui pentru cherestea de calitate superioara. In raport cu caracteristicile, starea arboretelor si telul de gospodarie, se va aplica combinatia dintre metoda „de sus” si metoda „de jos”, care consta in selectionarea si promovarea arborilor valorosi, intervenind dupa nevoie, atat in plafonul superior, cat si in cel inferior. Aceasta nu exclude folosirea, acolo unde este cazul, doar a unei metode din cele doua.

### **c). Taieri de igiena**

In acest deceniu, in cadrul U.P. I COSTI SI NIC, in cadrul suprafetelor ce se suprapun peste ariile protejate au fost prevazute cu taieri de igiena pe o suprafata de 35,49 ha in u.a.-urile 36B, 36C, 42B si 43 rezultand un volum orientativ 25 m<sup>3</sup>/an, ceea ce inseamna o intensitate de 0,70 m<sup>3</sup>/an/ha.

Aceasta lucrare urmareste asigurarea unei stari sanitare corespunzatoare arboretelor prin extragerea arborilor uscati sau in curs de uscare, cazuti, rupti si doborati de vant si zapada, bolnavi sau atacati de insecte. Identificarea, inventarierea, colectarea si valorificarea lemnului rezultat din taieri de igiena se executa potrivit instructiunilor in vigoare privind termenele, modalitatile si epocile de recoltare, colectare si transport ale materialului lemnos din paduri.

Prin executarea taierilor de ingrijire se vor favoriza speciile principale autohtone valoroase (fag, gorun, molid, brad), realizandu-se o proportie convenabila intre ele in raport cu statiunea. Concomitent se vor mentine in amestec si alte specii valoroase, atat

pentru ameliorarea arboretelor, cat si a solului. In plantatiile tinere de rasinoase se vor promova in cea mai mare masura foioasele valoroase pentru imbunatatirea compozitiei si cresterea stabilitatii arboretelor.

## Tratamente silvice propuse

### a). Tratatamentul taierilor progresive

Taierile progresive propuse a se executa in fondul forestier inclus in perimetrul sitului de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras vizeaza arboretele din habitatul 91V0.

u.a.	supr. (ha)	volum (mc)	urgenta de regenerare	PRM	nr .de interventii		Felul taierii	Volum de extras
					Total	in deceniu		
40A	52,21	8301	15	20	1	1	T. progresive (racordare), imp, Ajutorarea regenerarii naturale Ingrijirea semintisului	8826
41	11,11	933	15	10	1	1	T. progresive (racordare), imp, Ajutorarea regenerarii naturale Ingrijirea semintisului	978
<b>Total</b>	63,32	9234	-	-	-	-	-	9804

**Tratatamentul taierilor progresive** (taieri in ochiuri, taieri progresive in ochiuri) face parte din grupa tratamentelor cu taieri repetate, localizate, la care regenerarea se realizeaza sub masiv. Caracteristica principala a tratamentului taierilor progresive o constituie declansarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor taieri, intr-un numar variabil de puncte de pe suprafata arboretului, care constituie asa numitele „ochiuri de regenerare“. Interventiile se localizeaza pe portiuni alese cu discernamant ecologic si tehnic in cuprinsul suprafetei de regenerat. Tratatment fundamentat de Gayer (1878).

Tratamentele cu taieri repetate au fost fundamentate in vederea asigurarii regenerarii naturale la adăpostul masivului parental, unde semintisul instalat beneficiaza de conditii ecologice favorabile (Negulescu, 1959).

Scopul tratamentelor progresive este de a realiza cat mai natural (noi) arboreta amestecate.

Taierile in ochiuri, sunt o forma de gospodarie multilaterala si estetica, ce se poate adapta schimbarilor celor mai fine de statiune si arboret (Dengler,1935).

In ceea ce priveste exploatarea, datorita imprastierii lucrarilor pe suprafete mari, presupune cheltuieli ridicate compensate, in anumita masura, de costul redus al lucrarilor de regenerare.

Se recomanda aplicarea metodei de exploatare in *multipli de sortimente*, care permit ulterior deplasarea dirijata a lemnului de la cioata si, deci posibilitatea ocolirii ochiurilor de semintis (Ciubotaru, 1998).

Caracteristicile tratamentului taierilor progresive sunt urmatoarele:

- ochiurile odata deschise si regenerate sunt ulterior conduse, iar asupra lor se revine ori de cate ori este nevoie pentru o cat mai sustinuta dezvoltare a semintisului instalat;
- regenerarea, care are loc natural, sub masiv, decurge treptat si neuniform in fiecare ochi si de la un ochi la altul beneficiind de toti anii de fructificatie din perioada respectiva;

- arboretul rezultat dintr-o asemenea regenerare prezinta la inceput un profil neuniform si evident sinuos sau ondulat, care insa, cu timpul, in faza de paris ajunge sa se uniformizeze.

Tehnica tratamentului taierilor progresive presupune ca:

- la fiecare interventie taierile sunt repetate si neuniforme ca intensitate, marime, ritm si mod de imprastiere;

- taierile se localizeaza in anumite ochiuri favorizate in ceea ce priveste regenerarea, extragand arborii de o data sau treptat, prin mai multe interventii, pana la extragerea totala a vechiului arboret si intemeierea unui nou masiv tanar;

- taierile se coreleaza obligatoriu cu ritmul fructificatiei si al dezvoltarii semintisului.

Tratamentul taierilor progresive se poate aplica cu succes in marea majoritate a padurilor mai ales a celor de amestec: molideto-bradete, molideto-fagete, bradetofagete, fagete, amestecuri de fag cu rasinoase, goruneto-fagete, sleauri si alte cvercete pure sau amestecate, laricete si pinete. Se evita aplicarea sa in molidisuri sau in amestecuri in care molidul apare in proportie mai mare de 70%. In aplicarea tratamentului taierilor progresive se deosebesc trei etape: deschiderea ochiurilor, largirea ochiurilor si racordarea ochiurilor.

Taierea de deschidere a ochiurilor asigura instalarea si dezvoltarea semintisului utilizabile. In cazul unor semintisuri preexistente utilizabile, taierile de insamantare au acelasi rol ca si cele de deschidere a ochiurilor. Aceasta interventie se executa in anii de fructificatiei ai speciilor valoroase, in portiunile de padure in care semintisul se poate instala fara dificultati. Ochiurile se amplaseaza din interior spre drumurile de acces, pentru a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin portiunile regenerare.

Taierile de largire a ochiurilor urmaresc luminarea semintisurilor din ochiurile existente si largirea lor progresiva. Largirea ochiurilor in portiunile regenerare este necesar sa se execute tot intr-un an de fructificatie in paralel cu deschiderea de noi ochiuri. Latimea benzilor poate varia intre 1-2 inaltimi medii ale arboretului. Daca regenerarea se desfasoara greu sau a fost vatamata se efectueaza lucrari de ajutorare a regenerarii naturale, repara la foioase, completari.

Taierea de racordare se executa cand ochiurile sunt destul de bine regenerare si apropiate intre ele. Consta in extragerea arborilor ramasi intre ochiuri. Racordarea arboretului se poate face pe intreaga suprafata a arboretului sau pe anumite portiuni, pe masura regenerarii si dezvoltarii semintisurilor respective. In felul acesta, diversele interventii in arboret nu mai au caracterul specific unei anumit tip de taiera. Aceste taieri de racordare asigura si regenerarea spatiilor dintre ochiuri.

In cadrul suprafetei cuprinse in situl Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras taierea definitiva se executa in u.a. 40A si 41 cu suprafata de 63,62 ha. Consistenta actuala a arboretului din u.a. 40A este de 0,3, cu o varsta medie de 160 ani, iar in 41 consistenta actuala este 0,2, cu o varsta medie de 115 ani. Lucrarea se va executa spre sfarsitul perioadei de aplicare a amenajamentului in momentul in care semintisul utilizabil va acoperi cel putin 70% din suprafata unitatii amenajistice astfel incat impactul asupra habitatului, prin descoperirea suprafetei sa fie minim. Impactul pana la atingerea starii de masiv va fi negative semnificativ dar va fi de scurta durata 1-2 ani. Ca masuri de reducere a

impactului se vor executa lucrari de ajutorarea regenerarii naturale, ingrijirea semintisului si impaduriri.

Taierile ce se executa prin tratament taierilor progresive nu sunt stabilite in timp, se revine cu asemenea operatiuni ori de cate ori este nevoie si cu intensitate diferita, in raport de conditiile de instalare si dezvoltare a semintisurilor. Perioada de regenerare poate dura intre 15 si 20 de ani, chiar 30 de ani daca se consider justificata o perioada lunga de regenerare.

Avantajele aplicarii tratamentului taierilor progresive sunt: valorificarea eficienta a semintisurilor preexistente utilizabile, dezvoltarea unei noi generatii de semintis si conditii bioecologice dintre cele mai favorabile de dezvoltare a acestuia, mentinerea calitatii solului, obtinerea de arborete viabile cu structuri relativ pluriene.

Tratamentul taierilor progresive (in ochiuri) se aplica in cvasitotalitatea arboretelor in amestec din tara noastra. Este un tratament mai pretentios si mai costisitor decat cele mentionate anterior, ceea ce ridica aspecte deosebite din punct de vedere ecologic si economic.

## **Lucrari specifice SUP M**

### **a). Taieri de conservare**

Lucrarile de conservare cuprind o gama larga de lucrari, de la extragerea arborilor uscati sau rupti de vant si de zapada, si a celor ajunsi la limita logevitatii fiziologice, la crearea unor nuclee valoroase de regenerare cu specii de valoare, pana la ingrijirea semintisurilor si a tineretului existent, iar acolo unde este cazul, impadurirea golurilor existente.

Ansamblul lucrarilor speciale de conservare cuprinde urmatoarele interventii (NT3, 2000; Nicolescu, 2014):

- Lucrari de igiena inclusiv recoltarea produselor accidentale precomptabile, prin care se extrag arborii uscati sau in curs de uscare, rupti de vant sau zapada, bolnavi, atacati de daunatori, afectati de poluare etc.

- Promovarea nucleelor de regenerare naturala existente, din specii valoroase, prin interventii de intensitate redusa. Prin aceste lucrari se extrag cu precadere arborii cu defecte, exemplare ajunse la limita longevitatii fiziologice, unele exemplare din specii mai putin valoroase. Recoltare arborilor din alte categorii decat cele mentionate se limiteaza la strictul necesar impus de crearea unor conditii favorabile mentinerii sau dezvoltarii semintisului instalat.

Volumul de extras in aceste arborete s-a stabilit in functie de necesitatea asigurarii permanentei padurii si a continuitatii functiilor de protectie ale acesteia, urmarind valorificarea corespunzatoare a nucleelor de semintis si inlaturarea treptata a elementelor de arboret.

Prin executarea lucrarilor de conservare se va urmari pastrarea si ameliorarea starii de stabilitate si de igiena a arboretelor, in scopul asigurarii permanentei padurii. De asemenea se vor recomanda tehnologii de exploatare a lemnului prin care sa nu fie afectata calitatea solului.



Lucrarile de conservare se vor executa in acest deceniu 73.89 ha (ua.42A, 92, 93, 94 si 95), volumul preconizat a fi extras fiind de 251 mc/an.

Volumul de extras prin taieri de conservare are numai un caracter orientativ, dar in nici un caz nu trebuie sa se depaseasca 15% din volumul actual al arboretelor respective, o depasire a unei intensitati de 8-10% trebuie temeinic justificata.

Volumul prevazut a se recolta din arboretele supuse regimului special de conservare are un caracter orientativ si nu va fi introdus un quantumul produselor principale si secundare.

u.a	supr.	varsta	cons.	volum actual	Volum + 5 cresteri	nr. interv	Supr. de parcurs	volum de extras
	ha	ani		mc	mc		ha	mc
42A	52,90	160	0.6	14389	15484	1	52,90	1519
92	2,23	145	0.8	1008	1068	1	2,23	107
93	7,92	115	0.8	3462	3727	1	7,92	373
94	2,02	115	0.8	996	1031	1	2,02	103
95	8,82	135	0.8	3943	4118	1	8,82	421
<b>TOTAL</b>	73,89	-	-	23798	25128		73,89	2514

### **2.1.1. Analiza impactului solutiilor silvotehnice stabilite prin amenajament silvic al U.P. I COSTI SI NIC asupra habitatelor forestiere de interes comunitar (potential impact direct)**






In contextul descris anterior, prezentul studiu abordeaza problema habitatelor de interes comunitar din zona studiata, in relatie cu dinamica anterioara a padurii evaluata in cadrul planului de amenajare, tinand cont de functiile atribuite fondului forestier (inclusiv cele de protectie a naturii). Habitatele forestiere se caracterizeaza prin complexitate functionala ridicata, fiind un ecosistem capabil de autoreglare.

Habitatele forestiere sunt caracterizate de o diversitate biologica dependenta direct de stadiul de vegetatie in care se afla arboretele, structura verticala si orizontala a padurii, caracteristicile calitative (origine, provenienta, vitalitate etc.), motiv pentru care unitatiile amenajistice nu pot fi analizate ca entitati separate. In consecinta evaluarea starii de conservare a habitatelor s-a realizat pentru fiecare tip de habitat in parte, prin analiza cantitativa si calitativa a criteriilor ce definesc starea favorabila de conservare, pentru totalitatea arboretelor ce se constituie ca habitate de interes comunitar.

Evaluarea este realizata pentru solutiile silvotehnice propuse pentru arboretele amenajate in cadrul U.P. I COSTI SI NIC, avandu-se in vedere potentialul impact pe care implementare acestor solutii il produce asupra starii de conservare si integritatii sitului de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras, respectiv modul in care actioneaza asupra criteriilor ce definesc starea de conservare. Analiza impactului s-a realizat urmarind evolutia normala a habitatelor in timp si spatiu, analizand procesele ecologice normale (fara interventia umana) in raport cu scopul, specificul si efectele asteptate ale fiecarei solutii silvotehnice propuse.

In tabelul 1.2.1 Evaluarea impactului lucrarilor silvotehnice aplicate arboretelor din U.P. I COSTI SI NIC este evaluat impactul lucrarilor propuse pentru suprafetele de fond forestier ocupate de habitate forestiere de interes comunitar, in raport cu criteriile propuse pentru starea de conservare, criteriile preluate dupa rezultatele obtinute in cadrul proiectului EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO.

Evaluarea impactului implementarii amenajamentului silvic al U.P. I COSTI SI NIC asupra tipurilor de habitat forestiere de interes comunitar este cuantificata in accord cu clasele de impact recomandate de *Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvata a impactului planurilor/proiectelor asupra obiectivelor de conservare a sitului Natura 2000* (Ministerul Mediului si Padurilor, 2011) respectiv:

Culoare standard	Impact
	Negativ semnificativ
	Negativ nesemnificativ
	Neutru
	Pozitiv nesemnificativ
	Pozitiv semnificativ

Avand in vedere informatiile furnizate anterior, concluzionam ca lucrarile silvotehnice propuse in amenajamentul silvic al U.P. I COSTI SI NIC a se desfasura in perimetrul sitului de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras nu conduc, in mod direct si/sau indirect, la afectarea semnificativa a starii actuale de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar identificate in zona analizata.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduce la pierderi definitive de suprafata din habitatele de interes comunitar. Anumite lucrari, precum rariturile, taierile de igiena si taierile de conservare au un caracter ajutator in mentinerea sau imbunatatirea, dupa caz, a starii de conservare a acestor habitate de interes comunitar. Pe termen scurt, solutiile tehnice alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv la modificarea conditiilor de biotop ce survin din modificarile aduse structurilor orizontale si verticale (retentie diferita a apei pluviale, regim de lumina diferentiat, circulatia diferita a aerului). Aceste modificari au loc de obicei si in natura, prin prabusirea arborilor foarte batrani, aparitia iescarilor, atacuri ale daunatorilor fitofagi, doboraturi de vant etc.

Datorita localizarii in perimetrul sitului de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras, a unei parti din suprafata de fond forestier amenajata in cadrul U.P. I COSTI SI NIC a fost incadrata, conform normelor de amenajare in vigoare, si in categoria functionala 1.5.Q – Arborete din paduri/ecosisteme de padure cu valoare protectiva entru habitate de interes comunitar deosebit incluse in arii speciale de conservare/situri de importanta comunitara in scopul conservarii habitatelor.

In acest sens, se constata ca prin amenajament s-a promovat imbinarea in mod cat mai armonios a potentialului bioproductiv si ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu






cerintele actuale ale societatii umane, fara a altera biodiversitatea, natura si stabilitatea padurilor, urmarindu-se in principal obiective ecologice, sociale si economice.

De asemenea, se constata ca la planificarea lucrarilor silvice s-a avut in vedere pe cat posibil diversificarea structurii arboretelor si promovarea genotipurilor si ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturala a padurii, respectiv mentinerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori in diferite stadii de vegetatie.

In vederea asigurarii mentinerii/imbunatatirii starii actuale de conservare a tipului de habitat forestier de interes comunitar identificate in fondul forestier amenajat in cadrul U.P. I COSTI SI NIC, in cadrul sectiunii Identificarea si descrierea masurilor de reducere a impactului sunt prezentate masurile de management conservativ impuse a se realiza pe perioada de implementare a planului analizat ca urmare a aprobarii Planului de management integrat al siturilor Natura 2000. Aceste masuri trebuie sa fie prevazute in mod obligatoriu in actul de reglementare de mediu ce va fi emis.

### **2.1.2 Analiza impactului activitatiilor planificate asupra speciilor de interes comunitar evaluate ca prezente in fondul forestier amenajat in cadrul U.P. I COSTI SI NIC**

Evaluarea impactului s-a bazat pe analiza calitativa a modului in care activitatiile pot produce modificari in cadrul criteriilor ce descriu starea de conservare a acestor specii (populatie, areal de distributie si calitatea habitatului). Evaluarea impactului implementarii amenajamentului silvic al U.P. I COSTI SI NIC asupra acestor specii este cuantificata in acord cu clasele de impact recomandate de *Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvata a impactului planurilor/proiectelor asupra obiectivelor de conservare a sitului Natura 2000* (Ministerul Mediului si Padurilor, 2011), respectiv:

Culoare standard	Impact
	Negativ semnificativ
	Negativ nesemnificativ
	Neutru
	Pozitiv nesemnificativ
	Pozitiv semnificativ

Avand in vedere informatiile furnizate in tabelul anterior, concluzionam ca lucrarile planificate in amenajamentul silvic al U.P. I COSTI SI NIC nu conduc, nici in mod direct si nici in mod indirect, la afectarea semnificativa a starii de conservare actuale a vreunei specii de interes comunitar din cadrul siturilor de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras.

In vederea asigurarii mentinerii/imbunatatirii starii actuale de conservare a speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potential prezente in fondului forestier amenajat in cadrul U.P. I COSTI SI NIC, in cadrul sectiunii Identificarea si descrierea

masurilor de reducere a impactului sunt prezentate masurile de management conservativ impuse a se realiza pe perioada de implementare a planului analizat ca urmare a aprobarii Planului de management integrat al siturilor Natura 2000. Aceste masuri trebuie sa fie prevazute in mod obligatoriu in actul de reglementare de mediu ce va fi emis.

## **2.2 Identificarea si evaluarea impactului pe termen scurt si lung**

Datorita localizarii in perimetrul sitului de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras, parte din suprafata de fond forestier amenajata in cadrul U.P. I COSTI SI NIC a fost incadrata si in categoria functionala 1.5.Q – Arborete din paduri/ecosisteme de padure cu valoare protectiva pentru habitate de interes comunitar deosebit incluse in arii speciale de conservare/situri de importanta comunitara in scopul conservarii habitatelor (tipul functional IV – T IV). Trebuie mentionat faptul ca arboretelor de pe o suprafata cumulata de 73,89 ha li s-au atribuit categorii functionale semnificativ mai restrictive, ce se incadreaza la tipul functional II (T II).

In cadrul sectiunii Identificarea si evaluarea impactului direct si indirect sunt prezentate in forma detaliata lucrarile silvice planificate a se executa pe intreaga perioada de valabilitate a amenajamentului analizat si sunt efectuate analizele impactului acestor lucrari asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar evaluate ca prezente sau potential prezente in zona fondului forestier amenajat in cadrul U.P. I COSTI SI NIC. Avand in vedere aceste informatii si analize, concluzionam ca lucrarile planificate in amenajamentul silvic al U.P. I COSTI SI NIC nu conduc, nici pe termen scurt si nici pe termen lung, la afectarea semnificativa a starii actuale de conservare a vreunui habitat de interes comunitar sau a vreunei specii de interes comunitar din cadrul sitului de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras.

Respectarea masurilor de management conservativ propuse in prezentul studiu de evaluare adecvata in cadrul sectiunii Identificarea si descrierea masurilor de reducere a impactului pe intreaga perioada de valabilitate a amenajamentului silvic al U.P. I COSTI SI NIC garanteaza mentinerea si, in unele cazuri, chiar imbunatatirea starii de conservare a capitalului natural de interes comunitar.

In acest sens, avem certitudinea ca in urma aplicarii/respectarii masurilor de reducere a impactului asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potential prezente in perimetrul fondului forestier analizat, impactul pe termen scurt si/sau lung va fi redus si nesemnificativ.

## **2.3 Identificarea si evaluarea impactului aferent fazelor de constructie, de operare si de dezafectare**

Aceste categorii de impact sunt specifice proiectelor si nu planurilor.

Implementarea amenajamentului silvic se face prin proiecte si activitati desfasurate in fondul forestier, cu posibilitatea de afectare semnificativa a speciilor de interes comunitar. Exploatarea padurilor poate avea impact asupra solului, a apelor montane inclusive asupra regenerarii naturale instalate si necesita elaborarea masurilor de prevenire (norme de exploatare).

Din considerente ecologice majore, referitoare la conservarea si refacerea biodiversitatii, perioada (generală) de regenerare a arboretelor trebuie majorata pana la 20–30 de ani, in cazul tratamentului regenerarilor progresive.

O importanta majora a realizarii drumurilor forestiere o reprezinta cresterea gradului de accesibilitate in vederea asigurarii unei interventii rapide si cu dispozitive/dotari adecvate pentru stingerea incendiilor de padure. Din aceasta perspectiva cresterea gradului de accesibilitate a fondului forestier conduce la un impact pozitiv semnificativ atat din punct de vedere economic, cat si ecologic.

De asemenea reamintim faptul ca, conform prevederilor art. 83, alin. 1 din Codul silvic adoptat de Legea nr. 46/2008, cu modificarile si completarile ulterioare, ”marirea gradului de accesibilizare a fondului forestier national constituie o conditie de baza a gestionarii durabile a padurilor, cu respectarea prevederilor planurilor de management aprobate in conditiile legii, in cazul ariilor naturale protejate”.

Densitatea retelei instalatiilor de transport este de 22,0 m/ha, cu o lungime de 4.8 km, asigurand o accesibilitate a fondului forestier de 100% cu o distanta medie de colectare de 0,51 km.

Amenajamentul nu propune construirea de noi drumuri forestiere.

#### **2.4. Identificarea si evaluarea impactului rezidual**

Concluziile evaluarii impactului implementarii amenajamentului silvic al U.P. I COSTI SI NIC asupra capitalului natural de interes conservativ din cadrul sitului de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras indica in mod cert faptul ca niciun tip de habitat de interes comunitar si nicio specie de interes conservativ nu va fi afectata in mod semnificativ, nici in mod direct, nici in mod indirect. Aplicarea masurilor de management conservativ propuse in prezentul studiu de evaluare adecvata in cadrul sectiunii Identificarea si descrierea masurilor de reducere a impactului pe intreaga perioada de valabilitate a amenajamentului silvic al U.P. I COSTI SI NIC garanteaza mentinerea starii actuale de conservare a capitalului natural de interes comunitar.

In acest sens avem certitudinea ca in urma aplicarii masurilor de reducere a impactului asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potential prezente in perimetrul fondului forestier amenajat in cadrul U.P. I COSTI SI NIC, impactul rezidual va fi redus si nesemnificativ.

#### **2.5. Identificarea si evaluarea impactului cumulativ**

Alte planuri ce pot conduce la generarea unui impact cumulativ, din perspectiva managementului silvic, la adresa capitalului natural de interes comunitar sunt reprezentate de celelalte amenajamente silvice aflate in implementare in zona fondului forestier inclus in perimetrul sitului de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras.

O parte dintre aceste amenajamente silvice se afla la sfarsitul perioadei de valabilitate si nu au integrate, cel putin in actele de reglementare de mediu, masurile de management conservativ stabilite prin „*Planul de management al siturilor Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras si ROSPA0098 Piemontul Fagaras, din 24.06.2016*”, plan

*aprobat prin Ordinul 1556/2016. Conform din Ordinului M.M.A.P. nr. 1.947 din 26 octombrie 2021 privind modalitatea de revizuire a amenajamentelor silvice care se suprapun partial sau total peste arii naturale protejate de interes comunitar, se prevad urmatoarele:*

„Articolul 1

(1) Amenajamentele silvice care se suprapun, partial sau total, cu arii naturale protejate de interes comunitar, valabile la data intrarii in vigoare a prezentului ordin si pentru care nu s-a elaborat studiul de evaluare adecvata si raportul de mediu in cadrul procedurii de evaluare de mediu, se supun revizuirii.

(2) Amenajamentele silvice care se suprapun, partial sau total, cu arii naturale protejate de interes comunitar si pentru care procedura de evaluare de mediu s-a finalizat cu decizia etapei de incadrare, cu elaborarea studiului de evaluare adecvata, dar fara elaborarea raportului de mediu, se supun revizuirii.

(3) Toate amenajamentele silvice care se suprapun, partial sau total, cu arii naturale protejate de interes comunitar, pentru care procedura de evaluare de mediu s-a finalizat cu decizia etapei de incadrare, fara elaborarea studiului de evaluare adecvata si a raportului de mediu, se supun revizuirii, astfel:

a) titularii amenajamentelor silvice prevazute la alin. (1)-(2) si a caror valabilitate expira inainte de 31.12.2025 au obligatia de a notifica autoritatea competenta pentru protectia mediului pentru revizuire in termen de 3 luni de la intrarea in vigoare a prezentului ordin;

b) titularii amenajamentelor silvice prevazute la alin. (1)-(2) si a caror valabilitate expira in perioada 1.01.2026-31.12.2030 au obligatia de a notifica autoritatea competenta pentru protectia mediului pentru revizuire in termen de 9 luni de la intrarea in vigoare a prezentului ordin”

Prin reglementarea de mediu a amenajamentelor silvice in acord cu prevederile Planului de management se constata ca in cazul acestei categorii de planuri nu se impune o analiza a impactului cumulat, importanta fiind respectarea reala, in teren, a masurilor de management conservativ la executarea lucrarilor silvotehnice. Din aceasta perspectiva, un elaborator de studii de evaluare adecvata nu va stii niciodata daca aceste masuri sunt sau nu respectate de catre administratori de fond forestier in tot perimetrul sitului de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras.

Mai mult, in cazul amenajamentelor silvice situatia este mult mai complicata, intrucat elaboratorii studiilor de evaluare adecvata nu au acces la alte amenajamente silvice si/sau la hartile silvice. Mai mult de atat, amenajamentele silvice se refac, defazat in timp, la fiecare 10 ani, iar amenajamentele silvice aflate ultimii ani de valabilitate nu beneficiaza de harti amenajistice elaborate in GIS/CAD, cu referentiere spatiaa.

Din alt punct de vedere, o evaluare corespunzatoare a impactului cumulat al planurilor/proiectelor in situl de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras din perspectiva pierderii de suprafete ocupate de habitate naturale de interes comunitar si de habitate corespunzatoare cerintelor ecologice ale speciilor de interes conservativ este imposibil de realizat datorita faptului ca, pana la ora actuala, autoritatilor competente pentru protectia mediului (ANANP, APM-uri, ANPM) nu au centralizat aceste informatii.

Cu toate acestea, avand in vedere informatiile furnizate in cadrul sectiunilor Prognoza privind modificarile induse de implementarea planului asupra speciilor si

habitatelor de interes comunitar, Identificarea si evaluarea impactului direct si indirect si Analiza si evaluarea diverselor tipuri de impact in raport cu integritatea sitului de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras pe baza indicatorilor cheie cuantificabili, se constata ca implementarea amenajamentului silvic al U.P. I COSTI SI NIC nu conduce din nicio perspectiva la afectarea semnificativa a starii de conservare a vreunui habitat de interes comunitar sau a vreunei specii de interes comunitar din cadrul siturilor de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras.

## **2.6. Analiza si evaluarea diverselor tipuri de impact in raport cu integritatea siturilor de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras pe baza indicatorilor cheie cuantificabili**

### **Indicator cheie nr. 1 - Procentul din suprafata habitatului care va fi pierdut.**

Implementarea amenajamentului silvic al U.P. I COSTI SI NIC nu conduce la pierderi de suprafete ocupate de habitate forestiere de interes comunitar.

### **Indicator cheie nr. 2 - Procentul ce va fi pierdut din suprafetele habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar.**

Implementarea amenajamentului silvic al U.P. I COSTI SI NIC nu conduce la pierderi de suprafete ocupate de habitate corespunzatoare cerintelor ecologice si, dupa caz, etologice ale speciilor de interes comunitar din cadrul sitului de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras.

### **Indicator cheie nr. 3 - Fragmentarea habitatelor de interes comunitar.**

Implementarea amenajamentului silvic al U.P. I COSTI SI NIC nu conduce sub nicio forma la fragmentare de habitate de interes comunitar sau de habitate corespunzatoare cerintelor ecologice si, dupa caz, etologice ale speciilor de interes comunitar din cadrul siturilor de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras.

### **Indicator cheie nr. 4 - Durata sau persistenta fragmentarii.**

Corelat cu aspectele tratate la indicatorul nr. 3 se constata ca acest indicator nu este relevant in ceea ce priveste analiza si evaluarea diverselor tipuri de impact in raport cu integritatea sitului de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras.

### **Indicator cheie nr. 5 - Durata sau persistenta perturbarii speciilor de interes comunitar.**

Pe termen scurt, solutiile tehnice alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv la modificarea conditiilor de biotop ce survin din modificarile aduse structurilor orizontale si verticale (retentie diferita a apei pluviale, regim de lumina diferentiat, circulatia diferita a aerului). Aceste modificari au loc de obicei si in natura, prin prabusirea arborilor foarte batrani, aparitia iescarilor, atacuri ale aunatorilor fitofagi, doboraturi de vant etc. Interventiile ce vor fi efectuate in vederea executarii solutiilor

silvotehnice alese vor genera perturbari de o intensitate redusa, nesemnificativa, la adresa speciilor de interes comunitar evaluate ca fiind prezente sau potential prezente in zona fondului forestier analizat. Durata perturbarilor potentiale asupra speciilor de interes conservativ va fi redusa.

In vederea reducerii impactului la specii de mamifere precum *Myotis myotis*, *Rhinolophus hipposideros* – se lasa cei 5 arbori scorburosi minim la ha (masura prevazuta de planul de management iar exploatarea arboretului nu se va face in perioada de crestere a puilor.

La pesti, impactul poate fi redus daca nu se trag lemnele prin paraiele secundare si apa incarcata cu multe substante organice nu ajunge in paraie, rauri cu specii de pesti.

La nevertebrate - se lasa minim 5 arbori uscati la ha (masura prevazuta de planul de management ).

Eliminarea arborilor batrani de fag dar si a trunchiurilor cazute, ca si exploatarile silvice din padurile naturale batrane duc la scaderea populatiilor acestei specii.

#### **Indicator cheie nr. 6 - Schimbari in densitatea populatiilor (nr. de indivizi /suprafata)**

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduce la schimbari in densitatea populatiilor speciilor de interes comunitar din cadrul sitului de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras identificate ca prezente sau potential prezente in perimetrul fondului forestier amenajat in cadrul U.P. I COSTI SI NIC.

#### **Indicator cheie nr. 7 - Scara de timp pentru inlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului:**

Acest indicator nu este relevant pentru evaluarea impactului planului asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar pentru care a fost desemnat siturilor de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras.

**Indicator cheie nr. 8** - Indicatorii 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:

Acest indicator nu este relevant pentru evaluarea impactului planului asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar pentru care au fost desemnate situl de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras.

**Din analiza indicatorilor cheie relevanti privind impactul implementarii amenajamentului silvic al U.P. I COSTI SI NIC asupra capitalului natural de interes comunitar se constata ca integritatea siturilor de importanta comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras.**



## **D. MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI**



## **1. Masuri de reducere a impactului cu caracter general**

**(dupa Comisia Europeana – Natura 200 si padurile – „Provocari si oportunitati”- Ghid de interpretare – DG Mediu, Unitatea Natura si Biodiversitate, Sectia Paduri si Agricultura**

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 intareste stabilitatea, vitalitatea si rezistenta padurilor la factori de mediu adversi si duce la intarirea mecanismelor naturale de reglare.

Se vor utiliza practici de gospodarire a padurilor corespunzatoare ca reimpadurirea si impadurirea 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 in cursul operatiunilor forestiere sau depozitarea nereglementara a deseurilor trebuie strict interzise;

Operatiunile de regenerare, ingrijire si recoltare trebuie executate la timp si in asa fel incat 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 nelemnoase, nu trebuie sa depaseasca un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate in 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 in acelasi timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.

Planificarea gospodaririi padurilor trebuie sa urmareasca mentinerea, conservarea si sporirea biodiversitatii ecosistemice, specifice si genetice, ca si mentinerea diversitatii peisajului.

Amenajamentele silvice, inventarierea terestra si cartarea resurselor padurii trebuie sa includa biotopurile 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.

Pentru impaduriri si reimpaduriri 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 orizontale 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 asa incat afectarea ecosistemelor sa fie minima, mai ales in cazul ecosistemelor si rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, si acordandu-se atentie speciilor amenintate sau altor specii cheie - in mod special modelelor lor de migrare.

Arborii uscati, cazuti sau in picioare, arborii scorburosi, palcuri de arbori batrani si specii deosebit de rare de arbori trebuie pastrate in cantitatea si distributia necesare protejarii biodiversitatii, luandu-se in calcul efectul posibil asupra sanatatii si stabilitatii padurii si ecosistemelor inconjuratoare.

Biotopurile cheie ai padurii ca de exemplu surse de apa, zone umede, aflorimente si ravine trebuie protejate si, daca este cazul, refacute in cazul in care au fost degradate de practicile forestiere.

Se va acorda o atentie sporita operatiunilor silvice desfasurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune ca si celor efectuate in zone in care se poate provoca o eroziune excesiva a solului in 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 ce pot influenta negativ calitatea apei.

### **1.1. Masuri propuse pentru gospodaria durabila a habitatelor si speciilor de interes comunitar din perimetrul amenajamentului**

Extragerea masei lemnoase de pe cuprinsul unui parchet, corespunzatoare anului de productie, se poate face in perioada cuprinsa intre data de incepere a anului forestier (1 septembrie anterior inceperii anului de productie) si ultima zi a anului de productie in care este prevazuta a se face exploatarea (31 decembrie).

<b>Lucrarea</b>		<b>Epoci de executie</b>
1. Taieri de regenerare		
a	Codru cu taieri rase	01.09 – 31.08
b	Codru cu taieri succesive	
	taieri de insamantare in afara anului de fructificatie abundenta sau mijlocie	01.09 – 31.08
	taieri de insamantare in anul de fructificatie	01.10 – 31.03
	Taieri de dezvoltare si taieri definitive	01.09. – 15.04
c	Codru cu taieri progresive	
	quercinee si amestecuri de diferite foioase:	
	taieri de insamantare in afara anului de fructificatie abundenta sau mijlocie	01.09 – 31.08
	taieri de insamantare in anul de fructificatie	01.10 – 31.03
	taieri de largire si taieri de racordare	01.09 – 31.03
	rasinoase si amestecuride rasinoase cu foioase:	
	taieri de insamntare	01.09 – 31.08
	taieri de largire si taieri de racordare	01.09 – 15.04
	codru cu taieri de transformare gradinarit:	01.09 – 31.08
	in arborete cu semintis sub 25% din suprafata	
in arborete cu semintis peste 25% din suprafata	15.09 – 15.04	
2. Taieri de ingrijire		
a	curatiri la rasinoase	01.09 – 1.05
		15.06 – 31.08
b	curatiri la foioase	01.09 – 31.08

Lucrarea		Epoci de executie
c	rarituri la gorunete, stejarete, sleauri	01.09 – 31.08
3. Taieri de produse accidentale si taieri de igiena		
a	in arboretele fara regenerare	in tot cursul anului
b	cand se urmareste regenerarea partiala din lastari sau semintisul existent (sau cand urmeaza a fi facute semanaturi direct sub masiv)	15.09-31.03

Administratorii padurilor vor urmari recomandarile de mai jos pentru pastrarea biodiversitatii la nivelul unitatii administrate:

- pastrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibarit de catre pasari si mamifere mici - in toate unitatile amenajistice;

- arboretele ce au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabila sau partial favorabila, in care au fost propuse lucrari de curatiri sau rarituri, vor fi conduse pentru a asigura imbunatatirea starii de conservare. Aceste arborete necesita interventii pentru reconstructie ecologica, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau in proportie redusa in arborete – in toate arboretele in care s-au propus rarituri sau curatiri;

- compozitiile tel si compozitiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compozitia tipica a habitatelor – in unitatile amenajistice propuse pentru completari, impaduriri sau promovarea regenerarii naturale;

- pastrarea a minim 10 arbori maturi, uscaci sau in descompunere pe hectar, pentru a asigura un habitat potrivit pentru ciocanitori, pasari de prada, insecte si numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc) – in toate unitatile amenajistice;

- adaptarea periodizarii operatiunilor silviculturale si de taiere asa incat sa se evite interferenta cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile, in special cuibaritul de primavara si perioadele de imperechere ale pasarilor de padure – in toate unitatile amenajistice;

- mentinerea baltilor, paraielor, izvoarelor si a altor corpuri mici de apa, mlastini, smarcuri, intr-un stadiu care sa le permita sa isi exercite rolul in ciclul de reproducere al pestilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuatiilor excesive ale nivelului apei, degradarii digurilor naturale si poluarii apei – in toate unitatile amenajistice;

- mentinerea terenurilor pentru hrana vanatului si a terenurilor administrative la stadiul actual evitandu-se impadurirea acestora;

- reconstructia terenurilor a caror suprafata a fost afectata (invelisul vegetal) la finalizarea lucrarilor de exploatare si redarea terenurilor folosintelor initiale;

- valorificarea la maximum a posibilitatilor de regenerare naturala din samanta, a fagului.

- conducerea arboretelor numai in regimul codru.

- executarea la timp a lucrarilor de ingrijire si conducere, iar in cazul arboretelor in care nu s-a intervenit de mult timp, sa se aplice interventii de intensitate redusa dar mai frecvente;

- evitarea la maximum a ranirii arborilor remanenti cu ocazia recoltarii masei lemnoase;

- 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, in cazul arboretelor in care acestea au o proportie de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzatoare – in momentul ajungerii la varsta exploatabilitatii – si impadurirea cu specii corespunzatoare, in cazul arboretelor constituite in proportie de cel putin 80% din rasinoase sau / si specii pioniere);

- folosirea in cazul regenerarilor artificiale numai de puieti produsi cu material seminologic de origine locala;

- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase si evitarea la maximum a ranirii arborilor remanenti;

- eliminarea taierilor in delict;

- evitarea pasunatului in padure si reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete;

- respectarea masurilor de identificare si prognoza a evolutiei populatiilor principalelor insecte daunatoare si agenti fitopatogeni, combaterea prompta (pe cat posibil pe cale biologica sau integrata) in caz de necesitate, executarea tuturor masurilor fitosanitare necesare prevenirii inmultirii in masa a insectelor daunatoare si a proliferarii agentilor fitopatogeni;

- evitarea colectarii concentrate si pe o durata lunga a arborilor prin tarare, pe linia de cea mai mare panta, pe terenurile cu inclinare mare, evitarea mentinerii fara vegetatie forestiera, pentru o perioada indelungata, a terenurilor inclinate, interventia operativa in cazul aparitiei unor semne de torentialitate.

Pentru speciile de plante si animale salbatice terestre, acvatice si subterane, cu exceptia speciilor de pasari, inclusiv cele prevazute in anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) si 4 B (specii de interes national) din OUG 57/2007, precum si speciile incluse in lista rosie nationala si care traiesc atat in ariile naturale protejate, cat si in afara lor, sunt interzise:

- orice forma de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vatamare a exemplarelor aflate in mediul lor natural, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;

- perturbarea intentionata in cursul perioadei de reproducere, de crestere, de hibernare si de migratie;

- deteriorarea, distrugerea si/sau culegerea intentionata a cuiburilor si/sau oualor din natura;

- deteriorarea si/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihna;

- depozitarea necontrolata a deseurilor menajere si din activitatile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deseurilor si se va asigura transportul acestor cat mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru fauna din zona.

Conform „*Planul de management al siturilor Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras si ROSPA0098 Piemontul Fagaras, din 24.06.2016*”, plan aprobat prin Ordinul 1556/2016, au fost stabilite masuri de conservare pentru habitatele forestiere identificate in zona sitului, masuri de conservare destinate speciilor de carnivore si masuri de conservare destinate speciilor de plante, amfibieni.

Desi impactul negativ potential datorat executarii lucrarilor silvice din planul decenal este nesemnificativ asupra ariei protejate, s-a propus un set de masuri specifice suplimentare, in completarea reglementarilor tehnice in vigoare, pentru protejarea

componentelor de interes comunitar care pot fi disturbate punctual, pe termen scurt, de executarea unor lucrari silvice din planul decenal.

### **1.1.1 Masuri de reducere a impactului asupra habitatului 91E0\* - Paduri aluviale de *Alnus glutinosa* si *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**

Conform amenajamentului, habitatul a fost identificat in parcelele: 42B si 42C, in care au fost propuse taieri de igiena si rarituri.

Activitatile de exploatare forestiera – taiere, scos apropiat, transport si depozitarea masei lemnoase se vor desfasura astfel incat sa fie evitate orice forma de degradare a habitatului riparian 91E0\* Paduri aluviale de *Alnus glutinosa* si *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae).

Se interzice orice activitati de deversare a substantelor poluante sau depozitare a deseurilor de orice natura in habitatele ripariene sau in imediata lor vecinatate.

Lucrarile de intretinere si reparatie a drumurilor auto forestiere se vor realiza cu maxima precautie pentru a nu deteriora habitatele ripariene in zona limitrofa drumului. Traficul pe drumurile forestiere existente trebuie limitat (din punct de vedere al gabaritului si conditiilor meteo) si monitorizat, pentru a reduce impactul asupra habitatelor adiacente sau pe care le traverseaza.

### **1.1.2. Masuri de reducere a impactului asupra habitatului 91V0 – Paduri dacice de *fag Symphyto – Fagio***

Prin aplicarea masurilor prevazute in planul de management se poate reduce impactul asupra acestui habitat, aceste sunt:

-mentinerea tipului natural de padure cu respectarea si a cerintelor de habitat a speciilor de interes comunitar- lemn mort, 7 arbori batrani cu scorburi si dupa taierile de racordare;

-interzicerea pasunatului in habitat;

-in grupa I functionala vegetatia forestiera cu functii speciale de protectie, tipul functional T I –III , tratamentele silvice cu perioada lunga de regenerare;

-se propune ca tratament de regenerare progresivele cu perioade lungi de regenerare, gradinarite, cvasigradinarite, conform normelor silvice . Sunt paduri cu functii speciale de protectie pentru care sunt admise, (T IV) langa gradinarit si cvasigradinarit, si alte tratamente, cu impunerea unor restrictii speciale de aplicare;

-in vederea asigurarii unor conditii favorabile habitarii unor specii de pasari si de coleoptere xilofile de interes comunitar se vor mentine 3-5 escari / ha, iar la taierile definitive se vor mentine pe picior min 7 arbori maturi, cu o varsta de minim 80 ani si partial debilitati/ha;

-lucrarile silvice prevazute in amenajamentele silvice pentrut arii protejate se vor efectua in mod corespunzator si conform calendarului de executie, pentru a evita degradarea solului si ranirea semintisului instalat;

-se va evita colectarea concentrata si pe o durata lunga a arborilor prin tarare, pe linia de cea mai mare panta, respectiv pe terenurile cu inclinare mare;

-se asigura scosul materialelor lemnoase in depozitele primare in maximum 20 de zile in sezonul de vegetatie si respectiv 30 de zile in sezonul de repaus vegetativ in vederea evitarii raspandirii daunatorilor biotici ai padurii;

-pentru protejarea solului padurii, drumurile de scos-apropiat se realizeaza numai pe versanti cu panta de pana la 25 de grade, pentru scos-apropiatul bustenilor pe pante mari (peste 25 grade) se vor folosi instalatii cu cablu (funiculare); Nu se colecteaza material lemnos cu tractoare in perioadele cu precipitatii abundente, in care solul are un continut ridicat de apa, pentru a se preveni degradarea;

-pastrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibarit de catre pasari si mamifere mici - in toate unitatile amenajistice.

### **1.1.3. Masuri de reducere a impactului asupra habitatului 9410 Paduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio-Piceetea*)**

-la plantare se vor folosi scheme cu max 2500-3000 puieti la ha si se va asigura valorificarea la maxim a regenerarii naturale existente;

-executarea plantatiilor se va realiza la momentul optim

- se va asigura executarea la timp a lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor iar in cazul arboretelor in care nu s-a intervenit la timp se vor aplica interventii de intensitate redusa.

- evitarea la maximum a ranirii arborilor remanenti cu ocazia recoltarii masei lemnoase;

- se vor aplica lucrari de intensitate ridicata in arborete tinere;

- se va evita la maxim ranirea arborilor remanenti cu ocazia recoltarii masei lemnoase

- se vor respecta masurile de identificare si prognoza a evolutiei populatiilor principalelor insecte daunatoare si agenti fitopatogeni, combaterea prompta pe cat posibil pe cale biologica si integrata, in caz de necesitate si se vor executa masurile fitosanitare necesare prevenirii inmultirii in masa a insectelor daunatoare si a proliferarii agentilor fitopatogeni.

- se va evita plantarea sau completarea cu specii aflate in afara arealului lor natural in zonele neregenerate din habitatele forestiere.

- se va evita substituirea speciilor native cu specii repede crescatoare chiar si in cazul in care acest lucru se face in vederea prevenirii fenomenelor de eroziune a solului;

- se va asigura promovarea tipului natural fundamental de padure;

- colectarea cetinei este permisa doar cu avizul administratorului ariei naturale protejate, in baza acordului proprietarilor.

### **1.1.4 Masuri de reducere a impactului asupra carnivorelor mari**

#### ***Canis lupus, Lynx lynx***

- Extinderea intravilanului doar in afara suprafetelor folosite pentru trecere;

- Realizarea investitiilor/reparatiilor/amenajarilor in suprafetele folosite pentru



trecere se vor face doar cu asigurarea mentinerii conectivitatii;

- Mentinerea vegetatiei forestere existente in suprafetele utilizate pentru pasaj;
- declararea zonelor de liniste totala a vanatului in suprafetele utilizate pentru pasaj;
- Asigurarea efectivelor din speciile prada la nivelul necesar pentru starea de conservare favorabila a speciei - 3 cerbi/km<sup>2</sup>, 4-5 mistreti/km<sup>2</sup>, 7-10 capriori/km<sup>2</sup>;
- Cainii ciobanesti vor purta obligatoriu jujeu, conform prevederilor legale;
- Folosirea a mxim 3 caini ciobanesti la fiecare stana;
- Animalele care nu pot tine pasul cu turma vor fi lasate la stana - ca de exemplu oi si capre cu unghiile infectate;
- Inchiderea animalelor pe timpul noptii - 1 ora dupa apusul Soarelui conform Institutului de Metereologie si Hidrologie, in strunga sau cosar, si mutarea frecventa a strungii pentru a preveni infectia unghiilor animalelor;
- Dresarea cainilor sa stea langa turma chiar si in timpul unui atac si sa nu paraseasca turma pentru gonirea lupilor - a nu se incuraja caini sa goneasca lupii, strategia lupilor fiind atragerea cainilor si ciobanilor prin atacuri false sau intrerupte, atacul real asupra oilor se intampla dupa ce cainii si sau ciobanii incep sa goneasca lupii;
- Supravegherea continua a turmelor.

### *Ursus arctos*

- Extinderea intravilanului doar in afara suprafetelor folosite pentru pasaj;
- Realizarea investitiilor/reparatiilor/amenajarilor in suprafetele folosite pentru trecere se vor face doar cu asigurarea mentinerii conectivitatii – harta Zone trecere urs;
- Mentinerea vegetatiei forestere existente in suprafetele utilizate pentru pasaj – harta Zone trecere urs;
- Declararea zonelor de liniste totala a vanatului in suprafetele utilizate pentru pasaj – Harta Zone trecere urs;
- La sfarsitul exploatarei, in fiecare parcela, se vor pastra minim 5 arbori morti la hectar;
- Asigurarea efectivelor din speciile prada la nivelul necesar pentru starea de conservare favorabila a speciei - 3 cerbi/km<sup>2</sup>, 4-5 mistreti/km<sup>2</sup>, 7-10 capriori/km<sup>2</sup>;
- Cainii ciobanesti vor purta obligatoriu jujeu, conform prevederilor legale;
- Folosirea a mxim 3 caini ciobanesti la fiecare stana;
- Animalele care nu pot tine pasul cu turma vor fi lasate la stana - ca de exemplu oi si capre cu unghiile infectate;
- Inchiderea animalelor pe timpul noptii - 1 ora dupa apusul Soarelui conform Institutului de Metereologie si Hidrologie, in strunga sau cosar, si mutarea frecventa a strungii pentru a preveni infectia unghiilor animalelor;
- Dresarea cainilor sa stea langa turma chiar si in timpul unui atac si sa nu paraseasca turma pentru gonirea ursilor - a nu se incuraja caini sa goneasca ursii, strategia ursilor fiind atragerea cainilor si ciobanilor prin atacuri false sau intrerupte, atacul real asupra oilor se intampla dupa ce cainii si sau ciobanii incep sa goneasca ursii;
- Supravegherea continua a turmelor;

- Interzicerea hranirii artificiale a ursilor pe suprafata sitului;
- Gestionarea corespunzatoare a deseurilor;
- Selectarea pentru vanatoare exclusiv a exemplarelor mici si mijlocii in locul animalelor puternice;
- Pentru a evita producerea de schimbari fundamentale in ceea ce priveste starea de conservare al populatiilor de carnivore, se vor Evita;
- Exploatarea masiva a exemplarelor mature de fag care fructifica abundant;
- Organizarea unor parchete de exploatare in zonele favorabile existentei unor barloguri in perioada noiembrie – martie;
- Organizarea simultana de parchete de exploatare pe suprafete invecinate.

### **Lutra lutra**

- Mentinerea calitatii apei si eliminarea surselor de poluare existente;
- In parchetele de exploatare forestiera: dupa terminarea lucrarilor de exploatare, habitatul in jurul cursurilor de apa trebuie adus la starea initiala pana la data reprimirii;
- Pastrarea vegetatiei existente de-a lungul cursurilor de apa;

### **1.1.5. Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de pesti**

#### **Barbus meridionalis**

- Interzicerea amplasarii oricarei noi captari pe aceste rauri;
- Interzicerea exploatarilor de agregate in albia minora;
- Reamplasarea pietrelor mari in albiile minore ale raurilor/paraurilor in acele zone in care acestea au fost scoase/extrase - in cazul lucrarilor hidrotehnice;
- In cazul in care se exploateaza sau se prelucreaza agregate minerale din zonele invecinate raurilor/paraurilor, este necesara decantarea apei folosite la spalarea acestora inainte ca aceasta sa reintre in rau/parau;
- Colectarea masei lemnoase nu se va face pe sol imbibat cu apa;
- Se va interzice orice fel de lucrare in albiile minore ale raurilor – recalibrari, reprofilari - , cu exceptia celor de restaurare ecologica - de exemplu cele de inlaturare a pragurilor existente. Aceste lucrari trebuie interzise atat in interiorul cat si in imediata vecinatate a ariei protejate – 20 km amonte si aval;
- Interzicerea depozitarii de deseuri in habitatul specie;
- Spalatul si scaldatul animalelor domestice dupa aplicarea tratamentelor veterinare nu se va face in habitatul specie;
- Interzicerea amplasarii de microhidrocentrale in habitatul specie;
- Pentru prevenirea raspandirii speciei *Salvelinus fontinalis* iesirile de la pastravariile existente trebuie echipate corespunzator astfel incat sa se impiedice iesirea si patrunderea in apele de munte a icrelor, puietului si adultilor de *Salvelinus fontinalis*;
- 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 organizariile de santier vor fi amplasate la o distanta de minim 50 m de albia minora a paraielor.

### **1.1.6. Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de nevertebrate**

#### ***Callimorpha quadripunctaria***

- Interzicerea utilizarii substantelor chimice in zona de protectie a habitatului: 500 m in perioada iulie-august si 100 m in perioada septembrie-iunie in arealul optim al speciei;
- Interzicerea impaduririi suprafetelor aferente acestui tip de habitat in arealul optim al speciei.
- Depozitarea agregatelor minerale, masei lemnoase sau alte asemenea in afara arealului speciei

### **1.1.7. Masurile din „Planul de management al siturilor Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras si ROSPA0098 Piemontul Fagaras, din 24.06.2016”, plan aprobat prin Ordinul 1556/2016**

Ca gestionarul fondului forestier, Ocolul Silvic respecta obligatia si responsabilitatea adaptarii managementului padurilor si al resurselor naturale la obiectivele „*Planul de management al siturilor Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras si ROSPA0098 Piemontul Fagaras, din 24.06.2016*”, plan aprobat prin Ordinul 1556/2016,, conform prevederilor OUG 57/2011 cu modificarile si completarile ulterioare, articolul 21 alineatul 4.

Amenajamentul Silvic va respecta principalul obiectiv al „*Planului de management al siturilor Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras si ROSPA0098 Piemontul Fagaras, din 24.06.2016*”: asigurarea conditiilor necesare pentru conservarea biodiversitatii. Actiunile de management vor fi orientate spre mentinerea sau dupa caz refacerea starii favorabile de conservare a habitatelor de interes comunitar, care sa asigure conditiile necesare asigurarii starii favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar.

## **2. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer**

In activitatea de exploatare forestiera nu se folosesc utilaje ale caror emisii de noxe sa duca la acumulari regionale cu efect asupra sanatatii populatiei locale si a animalelor din zona. Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de masuri precum:

- folosirea de utilaje si mijloace auto dotate cu motoare termice care sa respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5;
- 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 (10 – 20 ha) de padure;
- folosirea unui numar de utilaje si mijloace auto de transport adecvat fiecărei activitati si evitarea supradimensionarea acestora;
- evitarea functionarii in gol a motoarelor utilajelor si a mijloacelor auto.

## **3. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apa**

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apa se impun urmatoarele masuri:

- stabilirea cailor de acces provizorii la o distanta minima de 1,5 m fata de orice curs de apa;
- depozitarea resturilor de lemne si frunze rezultate si a rumegusului nu se va face in zone cu potential de formare de torenti , albiile cursurilor de apa sau in locuri expuse viiturilor;
- amplasarea platformelor de colectare in zone accesibile mijloacelor auto pentru incarcare, situate cat mai aproape de drumul judetean;
- este interzisa depozitarea masei lemnoase in albiile cursurilor de apa sau in locuri expuse viiturilor;
- este interzisa executarea de lucrari de intretinere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier in zone situate in padure, albiile cursurilor de apa sau in 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 in zone situate in padure, in albiile cursurilor de apa sau in locuri expuse viiturilor;
- evitarea traversarii cursurilor de apa de catre utilajele si mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare.

#### **4. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu sol**

In vederea diminuarii impactului lucrarilor de exploatare forestiera asupra solului se recomanda luarea unor masuri precum:

- adoptarea unui sistem adecvat (ne-tarait) de transport a masei lemnoase, cel putin acolo unde solul are compozitie de consistenta "moale" in vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporara;

- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanti);

- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase care sa fie conduse pe teren pietros sau stancos si evitarea acelor portiuni de sol care au portanta redusa;

- drumurile destinate circulatiei autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate sa fie in sistem impermeabil;

- pierderile accidentale de carburanti si/sau lubrifianti de la utilajele si/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestiera vor fi indepartate imediat prin decopertare. Pamantul infestat, rezultat in urma decopertarii, va fi depozitat temporar pe suprafete impermeabile de unde va fi transportat in locuri specializate in decontaminare;

- spatiile pentru colectarea si stocarea temporara a deseurilor vor fi realizate in sistem impermeabil;

- 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;

- refacerea portantei solului (prin nivelarea terenului) pe traseele cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase, daca s-au format santuri sau sleauri;

- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase care sa evite, pe cat posibil, coborari pe pante de lungime si inclinatie mari;

- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase care sa parcurga distante cat se poate de scurte;

- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese in zone care sa previna posibile poluari ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof soselelor existente in zona, etc.).



## **5. Tipuri de solutii alternative**

In urma procesului de evaluare de mediu au fost identificate, analizate si evaluate trei alternative de realizare a obiectivelor planului.

Se face mentiunea ca in Anexa 2 la HG nr. 1076/2004 este indicata cerinta prezentarii, in raportul de mediu a „*Aspectelor relevante ale starii actuale a mediului si ale evolutiei sale probabile in situatia neimplementarii planului sau programului propus*”.

Analiza evolutiei mediului in cazul neimplementarii planului sau programului propus include nu numai alternativa „zero”, adica neimplementarea planului, ci mai mult, evolutia probabila a starii si calitatii factorilor de mediu relevanti pentru planul respectiv daca nu se realizeaza obiectivele planului.

Luand in considerare aceste obiective si avand in vedere ca noua organizare si desfasurarea lucrarilor silviculturale de transformare structurala, de ingrijire si conservare a arboretelor vor avea asociate surse de poluare a aerului, inerente in special, activitatilor de exploatare si transport al masei lemnoase si produselor accesorii din padure, cel mai important element avut in vedere la identificarea alternativelor a fost amplasarea lucrarilor mai sus amintite in teren.

Astfel, la amplasarea acestor lucrari in teren si desfasurarea graduala a activitatilor au fost luate in considerare urmatoarele criterii principale in ceea ce priveste efectele asupra factorilor de mediu relevanti pentru plan:

- evitarea amplasarii lucrarilor principale ale tratamentelor silviculturale in mod intensiv pe suprafete mari care sa includa cea mai mare parte din zona ariilor protejate;
- evitarea amplasarii taierilor principale in postate mari si a caror desfasurare sa depaseasca mai multe sezoane de taiere

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

### **5.1 Alternativa 1**

Alternativa 1 reprezinta prima varianta a SEA, aceasta stand la baza documentului prin care a fost initiata procedura pentru obtinerea avizului de mediu. Prima varianta a SEA a fost aprobata de catre CTE (Conferinta a-II-a de amenajare) al Ministerului Mediului, Apelor si Padurilor.

Au fost prevazute urmatoarele:

- desfasurarea lucrarilor silviculturale in mod gradual pe toata suprafata propusa amenajarii silvice;
- impartirea activitatilor de exploatare si transport, precum si a celor conexe de constructii edilitare pe mai multe sezoane reci, in care activitatea biologica este redusa;
- amplasarea lucrarilor silviculturale in concordanta cu mentinerea unei anumite distante si protectii fata de anumite zone speciale in care s-a mentionat prezenta exemplarelor din speciile de pasari protejate;
- aplicarea in principal, a lucrarilor de conservare in astfel de zone si luarea de

masuri speciale de protectie a arborilor si zonelor destinate cuibaritului pentru aceste specii;

- adoptarea de masuri speciale la instalarea retelei de cai de acces, de colectare si transport al masei lemnoase, pentru evitarea declansarea fenomenelor erozionale sau a altor fenomene de natura abiotica si biotica care pot pune in pericol stabilitatea ecosistemelor forestiere din zona;

- luarea de masuri speciale de protectie impotriva declansarii incendiilor sau a doboraturilor de vant, fenomenele cele mai drastice ce pot declansa distrugerea partiala sau aproape totala a ecosistemelor analizate.

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

Masurile SEA se refera tocmai la mentinerea la un nivel optim a indivizilor din cadrul fiecarei specii si implicit a dinamicii relatiilor interspecifice, prin:

- executarea de taieri pe suprafete mici (in ochiuri) sau rarituri care sa reduca consistenta si densitatea arboretului si sa ofere conditiile instalarii noului arboret (taierile progresive) sau subarboretului;

- amplasarea in perimetrul suprafetelor exploatate de cuiburi artificiale pentru pasarile insectivore; aceste cuiburi vor fi amplasate si in lungul liniilor parcelare in cazul parcelelor in care subarboretul este putin dezvoltat.

- promovarea diversitatii specifice vegetale care sa asigure diversificarea conditiilor de habitat;

- amplasarea relativ uniforma a suprafetelor parcurse cu taieri in fondul forestier;

- exceptarea de la taiere, a unui numar de 5 - 7/ha arbori varstnici (preexistenti de stejar, paltin, frasin), care repezinta biotop de cuibarire, hranire si puncte de observatie pentru speciile de pasari.

In vederea cresterii calitatii habitatelor forestiere pentru pasari se propun urmatoarele masuri cuprinse in SEA:

- conducerea arboretelor prin lucrarile silvotehnice catre structuri amestecate, plurietajate, pluriene care ofera conditii optime de existenta unui numar mai mare de specii de pasari, comparativ cu arboretele monospecifice, monoetajate si echiene;

- plantarea sau favorizarea dezvoltarii prin lucrari silviculturale a unor specii de arbori/arbusti de talie medie sau mica (cires, corn, sanger, soc, lemn canesc, porumbar, paducel, maces, etc;) care fructifica abundent, asigurand habitatele de cuibarit, protectie si hranire pentru speciile de paseriforme;

- la tufe si subarboret se vor face taieri periodice, daca este cazul, astfel incat sa se stimuleze o crestere a lujerilor in manunchi, creandu-se astfel locuri propice pentru constructia cuiburilor;

- mentinerea cuiburilor artificiale in zonele limitrofe celor in care se executa lucrari sau in care s-au incheiat lucrarile.



In concluzie, masurile SEA vor viza urmatoarele obiective prioritare privind prevenirea, reducerea si compensarea cat de complet posibil a orice efect advers asupra mediului conform implementarii SEA, al implementarii planului de amenajare a padurii:

- asigurarea unui management care sa duca spre normalizarea claselor de varsta, astfel incat clasele de varsta ale padurilor de peste 80 de ani sa fie cat mai apropiate de clasa de varsta normala, asigurandu-se prezenta de asemenea paduri in toate UP si, pe cat posibil, in toate trupurile de padure.

- conservarea arborilor varstnici (80 – 100 ani) in grupuri de 2 - 4 arbori la hectar in parcele parcurse de lucrari de exploatare.

- mentinerea de arbori secolari, preexistenti, in toate arboretele, cu asigurarea a 5-7 arbori batrani sau scorburosi/ha, cu asigurarea, in medie, a 25-30 scorburi (scorburile trebuie sa aiba dimensiuni variabile, adecvate diferitelor specii, putand avea intrarea incepand de la 3-3, 5 cm, dar un numar minim de 2-3 trebuie sa aiba intrarea cu diametrul de peste 15 cm.) la ha. Se mentin arbori din speciile de baza si de amestec caracteristice tipului fundamental de padure. Arborii se mentin, pe cat posibil, grupati in palcuri mici dispersate pe toata suprafata ariilor protejate, dar pot fi si arbori individuali dispersati. Se vor selecta in acest sens cu prioritate arborii fara valoare economica.

- lucrarile de ingrijire si exploatare forestiera se vor realiza cu luarea in considerare a perioadelor de cuibarit si crestere a puilor si a zonelor specifice de cuibarit;

Diminuarea activitatilor de exploatare forestiera in perioada migratiei de primavara a pasarilor (martie-aprilie) si a migratiei de toamna (15 septembrie - 31 octombrie), in zona culoarelor de migrare.

Conservarea vegetatiei arbustive din poieni, parchete exploatare si mai ales de la liziera padurii. Se vor conserva indeosebi macesul (*Rosa canina*) si alte specii arbustive cu spini pentru protejarea locurilor de cuibarit.

## **5.2 Alternativa 2**

Alternativa 2 a fost elaborata ca a doua solutie la prevederile SEA.

Pentru aceasta alternativa au fost prevazute urmatoare:

- comasarea tuturor lucrarilor in aceeasi perioada de timp pe aceeasi suprafata, dupa care la finalul lucrarilor si retragerea instalatiilor de exploatare si transport, in suprafata respectiva sa nu se mai intervina pana la sfarsitul aplicarii SEA (10 ani);

- aplicarea investitiilor si realizarea retelei de transport numai pentru segmentul deservit din intreaga suprafata amenajata;

- aplicarea masurilor de protectie impotriva fenomenelor biotice si abiotice ce pot declansa procese irversibile numai secvential pentru zona sau suprafetele in lucru.

## **5.3 Alternativa 3**

Alternativa 3 a fost elaborata, ca si alternativa 2, in cursul procesului de evaluare de mediu.

Pentru aceasta alternativa au fost prevazute urmatoare:

- realizarea intregului pachet de actiuni prevazute in SEA, dar cu evitarea zonei

incluse in Situl Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras, in care totusi se vor desfasura activitati reduse de intensitate mica, pentru taieri de igiena (extragerea arborilor deperisati sau infestati care pot declansa procese de dezvoltare in masa a daunatorilor forestieri sau alte fenomene de degradare);

- lucrarile de exploatare si transport al arborilor extrasi in aceste zone sensibile din cadrul Sitului Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras se vor face manual si cu atelaje fara a se folosi utilaje si echipamente mecanice de tip industrial. Colectarea, depozitarea primara si apoi transportul intregii mase lemnoase cu utilaje grele de transport se vor face in afara zonelor amintite.

#### **5.4. Evaluarea solutiilor alternative**

Evaluarea alternativelor a fost efectuata in raport cu impactul potential generat asupra mediului. Singura componenta de mediu asupra careia impactul direct, asociat celor trei alternative ale planului, este diferit, este reprezentata de starea si structura ecosistemelor forestiere desemnate ca habitate in cadrul Sitului Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras.

Prin intermediul modificarilor survenite in structura acestor ecosisteme forestiere, pot fi afectate uneori pana la extinctie, viata si dezvoltarea exemplarelor din speciile din avifauna protejate si nu numai.

Alternativa 1 este cea mai in masura sa conduca la rezultate acceptabile din punct de vedere silvicultural, de mentinere intr-o structura optima arboretele analizate (habitatul speciilor protejate), precum si din punct de vedere tehnologic, prin executarea lucrarilor de exploatare si transport in termenii si conditiile impuse de SEA, avand un control mai riguros asupra operatiilor efectuate si al impactului asupra factorilor de mediu.

Din analiza comparativa a rezultatelor evaluarii alternativelor s-a ajuns la concluzia ca **Alternativa 1** de realizare a obiectivelor SEA este cea mai favorabila din punctul de vedere al impactului asupra structurii ecosistemelor forestiere, fiind selectata pentru elaborare.

## 6. Planul de monitorizare al activitatilor

Monitorizarea Amenajamentului fondului forestier proprietate privata apartinand S.C. COSTI SI NIC PRODUCT 2003 S.R.L. se va realiza conform urmatorului program de monitorizare.

Obiective relevante de mediu	Indicatori propusi	Tinte	Metoda	Frecventa de monitorizare / competenta
<b>Obiectiv relevant 1. Protectia fondului forestier din U. P. I COSTI SI NIC:</b>				
1. Monitorizarea lucrarilor de ajutorare a regenerarilor naturale	A. Suprafata anuala parcursa cu lucrari de ajutorare a regenerarilor naturale	- respectarea prevederilor din <b>Planul lucrarilor de regenerare si impadurire</b> din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerarilor	Anual/ Ocolul Silvic Suici si Ocolul Silvic Privat Stejarii Muscelului SRL
2. Monitorizarea suprafetelor regenerare	A. Suprafata regenerata anual, din care: - Regenerari naturale - Regenerari artificiale	- respectarea prevederilor din <b>Planul lucrarilor de regenerare si impadurire</b> din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerarilor	Anual/ Ocolul Silvic Suici si Ocolul Silvic Privat Stejarii Muscelului SRL
3. Monitorizarea lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor tinere	A. Suprafata anuala parcursa cu degajari	- respectarea prevederilor din <b>Planul lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor</b> din amenajamentul silvic	Raportarea statistica SILV 3	Anual/ Ocolul Silvic Suici si Ocolul Silvic Privat Stejarii Muscelului SRL
	B. Suprafata anuala parcursa cu curatiri		Raportarea statistica SILV 3	Anual/ Ocolul Silvic Suici si Ocolul Silvic Privat Stejarii Muscelului SRL
	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	A. Suprafata anuala parcursa	- respectarea prevederilor din	Raportarea statistica	Anual/ Ocolul Silvic

<b>Obiective relevante de mediu</b>	<b>Indicatori propusi</b>	<b>Tinte</b>	<b>Metoda</b>	<b>Frecventa de monitorizare / competenta</b>
conservare	cu lucrari de conservare	<i>Planul lucrarilor de conservare</i> din amenajamentul silvic	SILV 3	Suici si Ocolul Silvic Privat Stejarii Muscelului SRL
	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 ingrijire si conducere a arboretelor</i> din amenajamentul silvic	Raportarea statistica SILV 3	Anual/ Ocolul Silvic Suici si Ocolul Silvic Privat Stejarii Muscelului SRL
6. 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 Suici si Ocolul Silvic Privat Stejarii Muscelului SRL
7. 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 Suici si Ocolul Silvic Privat Stejarii Muscelului SRL
<b>Obiectiv relevant 2. Protectia habitatelor naturale, a speciilor de flora si fauna salbatica din cadrul ariei naturale protejate ROSCI0122 Muntii Fagaras</b>				
1. Asigurarea conservarii habitatelor naturale pentru care au fost declarate arii naturale protejate ROSCI0122 Muntii Fagaras	A. Stabilitatea arealului natural al habitatului si a suprafetelor pe care le acopera amenajamentul;	- respectarea Planului de management al ariilor naturale protejate si respectarea lucrarilor prevazute in amenajament	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si respectarea conditiilor specifice punere in valoare si exploatare forestiera.	Anual/ Ocolul Silvic Suici si Ocolul Silvic Privat Stejarii Muscelului SRL
	B. Mentinerea structurii si functiilor specifice ale habitatului;			

<b>Obiective relevante de mediu</b>	<b>Indicatori propusi</b>	<b>Tinte</b>	<b>Metoda</b>	<b>Frecventa de monitorizare / competenta</b>
2. Asigurarea conservarii speciilor de flora si fauna salbatica pentru care a fost arii naturale protejate ROSCI0122 Muntii Fagaras	A. Populatiile speciilor de flora si fauna salbatica din ariile protejate existente in amenajament	- speciile se afla intr-o stare de conservare favorabila	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si respectarea conditiilor specifice punere in valoare si exploatare forestiera.	Anual/ Ocolul Silvic Suici si Ocolul Silvic Privat Stejarii Muscelului SRL
<b>Obiectiv relevant 3. Factori de mediu:</b>				
1. AER / Minimizare a impacturilor asupra calitatii aerului	A. Emisii de poluanti in 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 Suici si Ocolul Silvic Privat Stejarii Muscelului SRL
2. APA/ Limitarea poluarii apei subterane	A. Calitatea apei	- Asigurarea stabilitatii padurilor ripariene prin neinterventia in imediata vecinatate a cursului de apa	Consultare evidente documentatii partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si factori interesati.	Anual/ Ocolul Silvic Suici si Ocolul Silvic Privat Stejarii Muscelului SRL
3. SOLUL	A. Protectia solului	- Nu sunt constatate fenomene de degradare a solului in urma operatiunilor forestiere	Centralizare observatii controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si factori interesati.	Anual/ Ocolul Silvic Suici si Ocolul Silvic Privat Stejarii Muscelului SRL
4. MANAGEMENTUL DESEURILOR	A. Gestionarea deseurilor conform HG 856/2002	- La finalizarea operatiunilor forestiere nu sunt lasate deseuri in padure.	Centralizare observatii controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si factori interesati.	Anual/ Ocolul Silvic Suici si Ocolul Silvic Privat Stejarii Muscelului SRL

### **Monitorizarea va avea ca scop:**

- urmarirea modului in care sunt respectate prevederilor amenajamentului silvic;
- urmarirea modului in care sunt respectate recomandarile prezentei evaluari de mediu;

- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederilor amenajamentului silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări de mediu;

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluarilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor amenajamentului silvic și a punerii în practică a recomandărilor evaluării adecvate revine titularului planului, respectiv Ocolul Silvic Suici și Ocolul Silvic Privat Stejării Muscelului SRL.

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

## **7. Procedura de urmat in cazul unor calamitati**

### **7.1. Arborete calamitate natural**

In cazul in care, pe parcursul perioadei de valabilitate a amenajamentului, se vor produce calamitati din cauza unor factori biotici sau abiotici neprevazuti (precum doboraturi de vant, etc.) se va proceda conform Ordinului M.A.P. nr. 766/2018 (pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora ... si a Metodologiei privind aprobarea depasirii posibilitatii/ posibilitatii anuale in vederea recoltarii produselor accidentale I), modificat si completat prin Ordinul M.M.A.P. nr. 933/ 2020 si Ordinul M.M.A.P. nr. 1945/2021 fara a fi necesara reluarea procedurii de evaluare de mediu.

Amenajamentul cuprinde, tinand cont de vulnerabilitatea arboretelor, la actiunea vantului si zapezii sau a altor factori daunatori, masuri privind:

protectia impotriva doboraturilor si rupturilor produse de vant si zapada;

- protectia impotriva incendiilor;
- protectia impotriva poluarii industriale;
- protectia impotriva bolilor si daunatorilor;
- masuri de gospodarire a arboretelor cu uscare anormala;

In situatia aparitiei unor calamitati naturale, se propun urmatoarele masuri:

- semnalarea de catre personalul silvic de teren prin rapoarte a aparitiei doboraturilor/ rupturilor de vant sau de zapada si a celorlalti factori destabilizatori;
- materializarea pe harta UP-urilor a suprafetelor afectate de doboraturi/rupturi in masa sau dispersate, atacuri de ipidae, pentru estimarea aproximativa a fenomenului;
- masurarea suprafetelor afectate de doboraturi sau rupturi de vant in masa, atacuri de ipidae pe suprafete mari;

Ocolul silvic va elabora o documentatie, elaborata in baza unei analize in teren realizata impreuna cu specialistii legal abilitati, pe care o va trimite mai intai spre avizare Garzii Forestiere si autoritatii de mediu locale, ulterior spre aprobare autoritatii publice centrale care raspunde de silvicultura;

- punerea in valoare a masei lemnoase din suprafetele calamitate, valorificarea urgenta a masei lemnoase prin licitatii pe picior, licitatii de prestari servicii, vanzare catre populatie;

- curatarea de resturi de exploatare a suprafetelor in care s-au produs doboraturi si rupturi de vant in masa, atacuri mari de ipidae;
- impadurirea suprafetelor afectate de doboraturi si rupturi in masa in termen in cel mult doua sezoane de vegetatie de la evacuarea masei lemnoase;
- masuri de protectie pe lizierele deschise, perimetrare doboraturilor de vant si rupturi in masa, constand in amplasarea de curse de tip Cluj, arbori cursa clasici pentru preintampinarea atacurilor de ipidae si combaterea acestora;

- pentru volumul recoltat din calamitati se vor face precomptarile necesare in sensul opririi de la taiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

In situatia in care volumul produselor principale recoltate si / sau cele autorizate si / sau contractate in anul respectiv, cumulat cu volumul produselor accidentale I, va fi mai mare decat posibilitatea anuala stabilita pentru S.U.P. A, volumul produselor accidentale I cu care se va depasi posibilitatea anuala se va precompta in anul / anii urmatori de aplicare a amenajamentului silvic, in functie de volumul cu care se depaseste posibilitatea, prin retinerea de la exploatare a unui volum echivalent provenit din arborete cuprinse in planurile decenale de recoltare a produselor principale.

Precomptarea la nivel de arboret se va realiza, de regula, in ordinea descrescatoare a urgentelor de regenerare, evitandu-se pe cat posibil arboretele incadrate in urgenta 1 de regenerare;

Masa lemnoasa afectata de factori destabilizatori, biotici si / sau abiotici, care se va recolta din arboretele incadrate in subunitatile de gospodarie de tip K si M, pentru care nu se reglementeaza procesul de productie lemnoasa, nu se va precompta.

## **7.2 Arborete calamitate in urma activitatilor de exploatare forestiera ilegala**

Conform Codului Silvic, Titlul II, art. 17 alineatele (2) si (3) administrarea fondului forestier se realizeaza de catre ocoalele silvice autorizate, care au obligatiile urmatoare:

*“a) sa asigure elaborarea si sa respecte prevederile amenajamentelor silvice si sa asigure administrarea/serviciile silvice pentru fondul forestier aflat in proprietate, in conditiile legii;*

*b) sa asigure paza si integritatea fondului forestier;*

*c) sa realizeze lucrarile de regenerare a padurii;*

*d) sa realizeze lucrarile de ingrijire si conducere a arboretelor;*

*g) sa exploateze masa lemnoasa numai dupa punerea in valoare, autorizarea parchetelor si eliberarea documentelor specifice de catre personalul abilitat”.*

In privinta pazei si protectiei fondului forestier conform Codului Silvic, Titlul III, Capitolul VI, art. 51

*“(1) Proprietarii de paduri sunt obligati sa asigure paza padurii impotriva taierilor ilegale de arbori, a furturilor, a distrugerilor, a degradarilor, a pasunatului si a altor fapte pagubitoare pentru fondul forestier, in conditiile legii.*

*(2) Personalul silvic care are atributii pentru paza padurilor este dotat cu armament de serviciu, in conditiile legii.*

*(21) Personalul silvic cu atributii de paza raspunde patrimonial, in conformitate cu prevederile Legii nr. 53/2003 - Codul muncii, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare, pentru pagubele produse pe suprafetele de fond forestier sau in terenurile din afara fondului forestier pe care le are in paza, in situatia in care in termen de 24 de ore de la constatarea pagubelor nu informeaza, in scris, ocolul silvic; seful ocolului silvic raspunde patrimonial, in conformitate cu prevederile Legii nr. 53/2003, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare, pentru pagubele produse pe suprafetele de fond*



*forestier sau in terenurile din afara fondului forestier, daca nu sesizeaza unitatile de politie si/sau parchetul teritorial cele mai apropiate, in maximum 24 de ore de la inregistrarea informatiei referitoare la constatarea pagubelor.*

*(3) In exercitarea atributiilor de serviciu privind paza fondului forestier, precum si constatarea contravențiilor si a faptelor ce constituie infractiuni silvice, personalul silvic este investit cu exercitiul autoritatii publice, in limitele competentelor stabilite de lege. ”.*

In cazul in care au fost semnalate activitati de exploatare forestiera ilegala se vor demara toate procedurile legale necesare, iar masurile specifice care vizeaza refacerea padurilor vor fi corelate cu prevederile Codului Silvic, Titlul III, Capitolul III, art. 30:

*“1) Lucrarile de regenerare artificiala si de completare a regenerarilor naturale se executa in termen de cel mult doua sezoane de vegetatie de la taierea unica/definitiva/dupa taieri de produse accidentale sau taieri ilegale pe suprafete compacte de peste 0,5 ha, cu exceptia extragerii masei lemnoase din arborete afectate de doboraturi si rupturi masive de vant si zapada si de uscare anormala si a taierilor unice in fondul forestier din Lunca si Delta Dunarii, precum si din luncile raurilor interioare; in functie de amploarea fenomenului, structura teritoriala de specialitate a autoritatii publice centrale care raspunde de silvicultura stabileste perioada maxima de regenerare artificiala pentru situatiile de exceptie, perioada care nu poate sa fie mai mare de 5 sezoane de vegetatie de la taiere.*

*(2) Lucrarile de regenerare, intretinere a semintisurilor si a plantatiilor si de ingrijire a arboretelor trebuie astfel executate incat sa se realizeze compozitiile stabilite prin amenajamentele silvice si/sau prin studiile de specialitate.*

*(3) Compozitia, schemele si tehnologiile de impadurire se stabilesc potrivit prevederilor din normele tehnice de specialitate si/sau ale studiilor de specialitate aprobate.*

*(4) Regenerarea se considera incheiata la realizarea starii de masiv.*

*(5) Lucrarile de regenerare, intretinere a semintisurilor si plantatiilor, precum si de ingrijire a arboretelor se realizeaza de ocoale silvice sau de catre persoane juridice atestate in conditiile legii. ”.*



**E. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE**



## **1. Habitate forestiere**

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

- cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stăniunii și a capacității actuale de producție și protecție a arboretului;
- stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele ecologice și social-economice;
- realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce le-au fost atribuite.

Descrierea unităților amenajistice se execută obligatoriu prin parcurgerea terenului, iar datele se determină prin măsurători și observații. De asemenea, ca material ajutător de orientare s-au folosit ortofotoplanuri.

Datele de teren s-au consemnat în fișa unității amenajistice și în fișa privind condițiile staționale, prin coduri și denumiri oficializate, ele constituind documentele primare ale sistemului informatic al amenajării pădurilor.

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

Acest studiu s-a realizat cu luarea în considerare a zonării și regiunii ecologice a pădurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii și sectorului ecologic. De asemenea, s-a avut în vedere clasificările oficializate privind: clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stăniuni și de ecosisteme forestiere.

### **1.1. Lucrări pregătitoare**

Lucrările de teren pentru amenajarea pădurilor s-au desfășurat pe baza unei documentări prealabile și a unei recunoașteri generale.

Documentarea prealabilă s-a realizat prin consultarea următoarelor materiale de lucru: amenajamentul și hărțile amenajistice anterioare, lucrări de cercetare și proiectare executate în teritoriul studiat, studii de sinteză referitoare la diferite aspecte ale gospodăririi pădurilor, alte lucrări cu implicații în gospodărirea fondului forestier, hartă geologică (scara 1:200.000) și hartă pedologică (scara 1:200.000) pentru teritoriul studiat, zona și regiunea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din ocolul silvic respectiv, evidente privind aplicarea amenajamentului anterior.

Pe baza acestei documentări s-au întocmit schițe de plan (scara 1:50.000) privind: geologia și litologia, geomorfologia, clima, solurile, etajele fitoclimatice, proiectul de canevas al profilelor principale de sol, precum și lista provizorie a tipurilor de pădure naturală fundamentale și ale tipurilor de stăniuni forestiere.

In situatiile in care exista studii naturalistice prealabile, canevasul profilelor de sol elaborat cu ocazia studiilor respective se va indesi corespunzator necesitatilor de rezolvare integrala a cartarii stationale.

Amplasarea profilelor de sol a fost corelata cu punctele retelei de monitoring forestier national (4x4 km), urmarindu-se respectarea densitatii canevasului profilelor de sol corespunzatoare scarii la care sa intocmit studiul stational.

Recunoasterea generala a terenului s-a facut inaintea inceperii lucrarilor de teren propriu-zise si a avut ca scop o prima informare privind: geologia, formele specifice de relief, particularitatile climatice, principalele tipuri de sol, etajele fitoclimatice, statiunile intra si extrazonale, tipurile natural fundamentale de padure, tipurile de flora indicatoare, conditiile de regenerare naturala, starea fitosanitara a padurilor, intensitatea proceselor de degradare a terenurilor etc. Aceasta recunoastere a servit, de asemenea, si la organizarea cat mai eficienta a lucrarilor de teren.

### **1.2. Informatii de teren privind studiul statiunii**

Lucrarile de teren privind conditiile stationale au avut ca scop elaborarea de studii stationale la scara mijlocie (1:50.000). Studiile stationale s-au intocmit de colectivele de amenajisti, concomitent cu lucrarile de amenajare, cu participarea specialistilor in domeniu.

Datele de caracterizare a statiunilor forestiere s-au inregistrat in fisele unitatilor amenajistice si fisele stationale si se refera la:

- factorii fizico - geografici (substrat litologic, forma de relief, configuratia terenului, inclinare, expozitie, altitudine, particularitati climatice);
- caracteristicile solului (litiera, orizonturile diagnostice, grosimea si culoarea lor; tipul, subtipul si continutul de humus; pH; textura; continutul de schelet; structura; compactitatea; drenajul; continutul in CaCO<sub>3</sub> si saruri solubile; procese de degradare; grosimea fiziologica, volumul edafic util, regimul hidrologic si de umiditate, adancimea apei freatice; tipul, subtipul si varietatea de sol; potentialul productiv; tendinta de evolutie);
- tipul natural fundamental de padure, tipul de flora indicatoare si tipul de statiune; alte caracteristici specifice.

### **1.3. Informatii de teren privind vegetatia forestiera**

Descrierea vegetatiei forestiere se refera cu precadere la arboret. Acesta reprezinta partea biocenozei (ecosistemului forestier) constituite, in principal, din populatiile de arbori si arbusti.

Studiul si descrierea arboretului cuprinde determinarea si inregistrarea caracteristicilor de ordin ecologic, dendrometric, silvotehnic si fitosanitar, de interes amenajistic, precum si indicarea masurilor necesare in deceniul urmat pentru fiecare unitate amenajistica, tinandu-se seama de starea arboretului si de functiile atribuite acestuia.

Stabilirea caracteristicilor de mai sus s-a facut pe etaje si elemente de arboret, precum si pe ansamblul arboretului in baza sondajelor. De asemenea, se fac determinari si asupra subarboretului si semintisului, precum si pentru alte componente ale biocenozei forestiere, la nevoie, se fac determinari suplimentare cu inscrierea informatiilor la “date complementare”.

Masurarea si inregistrarea caracteristicilor respective, inclusiv inventarierea arboretelor, s-a facut folosind instrumente si aparate performante, bazate pe tehnologia informatiei, care sa asigure precizie ridicata, precum si stocarea si transmiterea automata a informatiilor, in vederea prelucrarii lor in sistemul informatic al amenajarii padurilor.

S-au facut determinari asupra urmatoarelor caracteristici:

**Tipul fundamental de padure.** S-a determinat dupa sistematica tipurilor de padure in vigoare.

**Caracterul actual al tipului de padure.** S-a folosit urmatoarea clasificare: natural fundamental de productivitate superioara, natural fundamental de productivitate mijlocie si 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, relative - echien, relative - 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 aceeaasi specie, din aceeaasi generatie si constituind rezultatul aceluiasi mod de regenerare (din samanta, lastari, plantatii); elementele de arboret s-au constituit diferentiat, in raport cu etajul din care fac parte.

S-au constituit atatea elemente de arboret cate specii, generatii si moduri de regenerare (proveniente) s-au identificat in cadrul unei subparcele.

Constituirea in elemente, in raport cu criteriile mentionate, s-a facut in toate cazurile in care cunoasterea structurii, conducerea si regenerarea arboretului a reclamat acest lucru. Elementele de arboret nu s-au constituit, de regula, in cazul in care ponderea lor a fost sub limita de 5% din volumul etajului din care face parte. Elementul de arboret care nu indeplineste conditia mentionata s-a in scris la date complementare.

In cazul arboretelor pluriene, elementele de arboret s-au constituit numai in raport cu specia.

Ponderea elementelor de arboret s-a estimat in raport cu suprafata ocupata de element in cadrul subparcele si s-a exprimat in procente, din 5 in 5.

Ponderea speciilor, respectiv participarea acestora in compozitia arboretului, s-a stabilit prin insumarea ponderilor elementelor de arboret de aceeaasi specie, pe etaje sau pe intregul arboret, dupa caz.

La plantatiile care n-au realizat inca reusita definitiva, proportia speciilor s-a determinat conform “ Normelor tehnice pentru compozitiile, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor”.

Amestecul exprima modul de repartizare a speciilor in cadrul arboretului si poate fi: intim, grupat (in buchete, in grupe, in palcuri, in benzi) sau mixt.

**Varsta.** S-a determinat pentru fiecare element de arboret si pe arboretul intreg. Pe elemente de arboret, toleranta de determinare a varstei este de aproximativ 5% .

Varsta arboretului s-a stabilit in raport cu varsta elementului in raport cu care se stabilesc masurile de gospodarie. In cazul cand in cadrul arboretului nu s-a putut defini un astfel de element, s-a inregistrat varsta elementului majoritar. In cazul arboretelor etajate, varsta arboretului in ansamblu este reprezentata de varsta care caracterizeaza etajul ce formeaza obiectul principal al gospodariei. Pentru arboretele pluriene s-a estimat varsta medie a arborilor din categoria de diametre de referinta (50 cm).

**Diametrul** mediu al suprafetei de baza (dg) s-a determinat pentru fiecare element de arboret, prin luarea in considerare a diametrelor masurate pentru calculul suprafetei de baza masurat, cu o toleranta de +/- 10 % .

In cazul arboretelor pluriene s-a in scris diametrul mediu corespunzator categoriei de diametre de referinta.

Suprafata de baza a arboretului (G) s-a determinat prin procedeul Bitterlich.

**Inaltimea medie** (hg) s-a determinat prin masuratori pentru fiecare element de arboret cu o toleranta de +/- 5 % pentru arboretele care intra in rand de taiere in urmatorul deceniu si de +/- 7 % la celelalte.

La arboretele pluriene s-a determinat inaltimea indicatoare, masurata pentru categoria arborilor de referinta.

**Clasa de productie.** Clasa de productie relativa s-a determinat pentru fiecare element de arboret in parte, prin intermediul graficelor de variatie a inaltimii in raport cu varsta, la varsta de referinta. La arboretele pluriene tratate in gradinarit, clasa de productie s-a determina cu ajutorul graficelor corespunzatoare arboretelor cu structuri pluriene.

Cu ocazia prelucrarii datelor, s-a determinat automat si clasa de productie absoluta in raport cu inaltimea la varsta de referinta.

Clasa de productie a intregului arboret este cea a elementului sau grupei de elemente preponderente. In cazul in care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de productie pe intregul arboret s-a stabilit a fi cea a elementului majoritar.

In cazul arboretelor etajate, clasa de productie a arboretului in ansamblu este reprezentata de clasa de productie care caracterizeaza etajul ce formeaza obiectul principal al gospodariei.

**Volumul.** Se stabileste atat pentru fiecare element de arboret si etaj, cat si pentru intregul arboret.

Cresterea curenta in volum s-a stabilit atat pentru fiecare element de arboret, cat si pentru arboretul intreg. In raport cu importanta arboretelor si posibilitatile de realizare, s-au aplicat urmatoarele procedee:

- compararea volumelor determinate la etape diferite, cu luarea in considerare a volumului extras intre timp - se aplica de regula la arboretele tratate in gradinarit;
- procedeul tabelor de productie sau al ecuatiilor de regresie echivalente.

In cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori, cresterea curenta in volum determinata a fost diminuată corespunzator intensitatii cu care s-a manifestat 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 in zecimi din inaltimea arborilor.

**Consistenta** s-a determinat pentru etajul care constituie obiectul gospodarii si s-a redat prin urmatorii indici:

- indicele de desime, in cazul semintisurilor, lastarisurilor sau plantatiilor fara starea de masiv incheiata;

- indicele de inchidere a coronamentului (de acoperire);

- indicele de densitate, determinat in 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 ingrijire si conducere a arboretelor, precum si pentru aplicarea tratamentelor. Indicele de desime se are in vedere la stabilirea lucrarilor de completari, ingrijire a semintisurilor si a culturilor tinere. Indicii respectivi s-au in scris obligatoriu in amenajament, in raport cu scopurile urmarite. In cazul arboretelor etajate, consistenta 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, in 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 in 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 in cursul deceniului expirat. Datele corespunzatoare se inscriu pe baza constatarilor din teren si luand in 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, in raport cu prevederile normelor tehnice de specialitate si cerintele fiecarui arboret.

**Datele complementare.** S-au aratat in termeni concisi toate detaliile ce nu au putut fi inregistrate la punctele anterioare, dar necesare caracterizarii de ansamblu sau de detaliu sub raportul statiunii si al arboretului, al folosintei terenului si functiilor padurii. Tot aici s-a mai consemnat date in 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 in cauza nu au putut fi constituite ca subparcele separate.

Se fac aprecieri asupra efectului masurilor aplicate in deceniul expirat, asupra provenientei materialului de impadurire, existentei arborilor plus si orice elemente informative referitoare la biodiversitate.

## **2. Mamifere**

In vederea analizei impactului planului propus asupra populatiilor de mamifere au fost luate in considerare datele publicate pe site-uri de profil, precum si informatiile din literatura de specialitate.

Pe baza analizei favorabilitatii reliefului si a habitatelor s-au identificat si evidentiat zonele de mare importanta pentru speciile de mamifere care se suprapun arelului planurilor de amenajare a fondului forestier.

## **3. Amfibieni**

Cercetarile in teren asupra amfibienilor si reptilelor produc informatii privind distributia, abundenta si necesitatile de habitat ale acestor specii, si totodata aduc lumina in ce priveste variabilele din mediu care controleaza diversitatea acestora.

Monitorizarea amfibienilor se realizeaza cel mai usor si sigur in perioada de reproducere, cand indivizii se aduna de pe suprafete intinse in zonele umede, unde pot fi identificati si numarati (Cogalniceanu, 1997b). Adesea timpul nu e un element favorabil, pentru ca eficienta unui studiu de monitorizare a amfibienilor depinde de numarul sezoanelor de-a lungul carora s-a realizat.

Identificarea si inventarierea speciilor de amfibieni de interes comunitar care fac obiectul conservarii in situl ROSCI0122 Muntii Fagaras se va realiza prin metode active cat si pasive, prin transecte vizuale, auditive (in cazul masculilor), cautari active, realizare de adaposturi artificiale, cercetarea siturilor de reproducere din zona etc. Cartarea arealelor de distributie s-a realizat prin vizitarea repetata a unor habitate cat si prin testarea si validarea estimatorilor de bogatie specifica, in functie de bogatia specifica totala din zona.

S-au identificat si cartat zonele de mare importanta pentru speciile de interes comunitar (zona de adapost, zona de reproducere, de hranire etc) existente in spatiul de implementare al amenajamentului silvic.

Pentru fiecare specie de interes comunitar analizata s-au avut in vedere urmatoarele aspecte:

- inventarierea tuturor speciilor de amfibieni identificate pe teritoriul proiectului de amenajare a padurilor;
- realizarea unor harti cu distributia fiecărei specii pe teritoriul proiectului de amenajare a padurilor.

#### **4. Nevertebrate**

S-a realizat prin inventarierea si cartarea partiala a speciilor de nevertebrate de interes comunitar care fac obiectul formularului standard al ROSCI0122 Muntii Fagaras. Pentru identificari si inventarieri sau folosit atat metode active cat si pasive:

- metode active – s-au ales si delimitat transecte vizuale pentru identificarea atat a speciilor cat si a urmelor acestora, cautarea activa pe unitati de suprafata;
- metode pasive - prin care s-au identificat si inventariat speciile prin amplasarea de capcane vizitate permanent pe durata etapelor de teren.

S-au identificat si cartat zonele de importanta (situri de reproducere, zone de hranire si hibernare) pentru speciile de interes comunitar vizate de ROSCI0122 Muntii Fagaras.



## F. CONCLUZII

Gestionarul fondului forestier, Ocolul Silvic va respecta obligatia si responsabilitatea adaptarii managementului padurilor si al resurselor naturale la obiectivele „*Planului de management al siturilor Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras si ROSPA0098 Piemontul Fagaras, din 24.06.2016*”, plan aprobat prin Ordinul 1556/2016, conform prevederilor OUG 57/2011 cu modificarile si completarile ulterioare, articolul 21 alineatul 4.

Amenajamentul Silvic va respecta principalul obiectiv al „*Planului de management al siturilor Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras si ROSPA0098 Piemontul Fagaras, din 24.06.2016*”, plan aprobat prin Ordinul 1556/2016: asigurarea conditiilor necesare pentru conservarea biodiversitatii. Actiunile de management vor fi orientate spre mentinerea sau dupa caz refacerea starii favorabile de conservare a habitatelor de interes comunitar, care sa asigure conditiile necesare asigurarii starii favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar.

Principalele Directii de management de respectat sunt urmatoarele :

Managementul habitatelor

Armonizarea masurilor de management forestier cu prevederile planului de management al ariilor protejate pentru fondul forestier cuprins in cadrul sitului Natura 2000 Sit de Importanta Comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras.

Se incepe cu participarea la conferintele de amenajare pentru armonizarea prevederilor amenajamentelor silvice cu masurile din planul de management, respectiv la activitatile de teren din perioada reamenajarilor impreuna cu autoritatea de mediu.

Mentinerea habitatelor forestiere aflate in stare buna de conservare – cu structuri naturale ale habitatelor si proportia claselor de varsta optime in bazinele - pentru pastrarea biodiversitatii

Refacerea starii de conservare pentru habitatele forestiere cu stare de conservare nefavorabila - consistenta, structura populationala

Mentinerea de arbori secolari, preexistenti, in toate arboretele, cu asigurarea a 5-7 arbori batrani sau scorburosi/ha, cu asigurarea, in medie, a 25-30 scorburii (scorburile trebuie sa aiba dimensiuni variabile, adecvate diferitelor specii, putand avea intrarea incepand de la 3-3, 5 cm, dar un numar minim de 2-3 trebuie sa aiba intrarea cu diametrul de peste 15 cm.) la ha. Se mentin arbori din speciile de baza si de amestec caracteristice tipului fundamental de padure. Arborii se mentin, pe cat posibil, grupati in palcuri mici dispersate pe toata suprafata ariilor protejate, dar pot fi si arbori individuali dispersati. Se vor selecta in acest sens cu prioritate arborii fara valoare economica.

Mentinerea baltilor permanente pe suprafata padurilor, in suprafata habitatelor favorabile amfibienilor pana in luna iunie.

Managementul terenurilor din imediata vecinatate a sitului Natura 2000 Sit de Importanta Comunitara ROSCI0122 Muntii Fagaras astfel incat sa se asigure starea de conservare favorabila pentru speciile de interes de conservare.

Reglementarea exploatarei de agregate minerale prin acord de mediu - nisip, piatra pentru prevenirea degradarii habitatelor de interes de conservare prin reglementare

La puneri in valoare pe pasuni , lasarea min 10 arbori batrani la ha din cei existenti

## **Managementul speciilor de interes comunitar**

- asigurarea conditiilor pentru mentinerea starii favorabile de conservare a speciilor de pasari si lilieci prin masuri specifice de management prin lasarea de min 5 arbori/ha din categoria arborilor batrani, scorburosi sau uscati dupa taierile definitive;
- egalizarea in timp a suprafetelor de padure pe categorii de varsta, la nivel de unitate de productie, prin management activ;
- la sfarsitul exploatarei, in fiecare parcela, se vor pastra minim 3 arbori morti la hectar;
- la taierea finala se vor pastra cel putin 5 arbori maturi/ha, izolat si in palcuri, cu diametrul minim egal cu diametrul mediu al arboretului:
- pentru lucrarile de exploatare in perioada 1 aprilie – 1 august se vor emite autorizatii de exploatare doar pentru un singur parchet de exploatare pentru fiecare formatie de exploatare, la nivel de ocol silvic.
- prevenirea degradarii habitatelor de pesti prin micșorarea debitelor raurilor si poluare. Sanctionarea trasului lemnelor in /peste parau, obturare paraie cu resturi lemnoase, deseuri si alte lucrari cu impact obstructive.
- mentinerea conditiilor de habitat favorabile speciilor nevertebratelor dependente de paduri prin lasarea a min 5 arbori uscati sau in curs de uscare/ha in situl ROSCI0122 Muntii Fagaras si fara depozitare pe timpul verii a arborilor de fagi exploatare in rampa de linga drumul forestier .
- prevenirea/combaterea activitatilor ilegale care duc la reducerea populatiilor sau afecteaza structura lor

## **Asigurarea conectivitatii ecologice**

Mentinerea/refacerea vegetatiei ripariene naturale de-a lungul cursurilor de apa si pastrarea arborilor batrani in zavoaiile de lunca pe toate cursurile de apa, pentru asigurarea conditiilor de viata necesare speciilor de pesti, amfibieni si vidra prin km vegetatie ripariana in stare buna de conservare din total km rauri, numarul suprafete cu zavoaii de lunca cu minim 5 arbori batrani/km rau.

**Ca si concluzie finala se poate spune ca prin respectarea masurilor de conservare preluate din „Planului de management al siturilor Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras si ROSPA0098 Piemontul Fagaras, din 24.06.2016 se mentine /reface starea favorabila de conservare a speciilor si habitatelor forestiere de importanta comunitara.**

## G. INDEX DE TERMENI TEHNICI

### A

#### **Administrarea padurilor**

- totalitatea activitatilor cu caracter tehnic, economic si juridic desfasurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Nationala a Padurilor - Romsilva in scopul asigurarii gestionarii durabile a padurilor, cu respectarea regimului silvic

#### **Amenajament silvic**

- documentul de baza in gestionarea padurilor, cu continut tehnico-organizatoric si economic, fundamentat ecologic

#### **Amenajarea padurilor**

- ansamblul de preocupari si masuri menite sa asigure aducerea si pastrarea padurilor in stare corespunzatoare din punctul de vedere al functiilor ecologice, economice si sociale pe care acestea le indeplinesc

#### **Arboret**

- portiunea omogena de padure atat din punctul de vedere al populatiei de arbori, cat si al conditiilor stationale

#### **Arboretum**

- suprafata de teren pe care este cultivata, in scop stiintific sau educational, o colectie de arbori si arbusti

### C

#### **Circulatia materialelor lemnoase**

- actiunea de transport al materialelor lemnoase intre doua locatii, folosindu-se in acest scop orice mijloc de transport, si/sau transmiterea proprietatii asupra materialelor lemnoase

#### **Compozitie-tel**

- combinatia de specii urmarita a se realiza de un arboret care imbina in mod optim, atat prin proportie, cat si prin gruparea lor, exigentele biologice cu obiectivele multiple, social-economice ori ecologice

#### **Consistenta**

- gradul de spatiere a arborilor in cadrul arboretului. Consistenta, in functie de gradul de dezvoltare a arboretului, se exprima prin urmasorii indici:

a) indicele de desime - in cazul semintisurilor, lastarisurilor sau plantatiilor fara starea de masiv incheiata;

b) indicele de densitate - determinat in raport cu suprafata de baza sau cu volumul;

c) indicele de inchidere a coronamentului

#### **Control de fond**

- totalitatea actiunilor efectuate in fondul forestier, in conditiile legii, de catre personalul care asigura administrarea padurilor si serviciile silvice, in scopul:

a) verificarii starii limitelor si bornelor amenajistice;

b) verificarii suprafetei de padure in scopul identificarii, inventarierii si evaluarii valorice a arborilor taiati in delict, a semintisurilor utilizabile distruse sau vatamate, a oricaror altor pagube aduse padurii, precum si stabilirii cauzelor care le-au produs;

c) verificarii oportunitatii si calitatii lucrarilor silvice executate;

- d) identificării lucrărilor silvice necesare;
- e) verificării stării bunurilor mobile și imobile aferente pădurii respective;
- f) inventarierii stocurilor de produse ale pădurii existente pe suprafața acesteia;
- g) stabilirii pagubelor și/sau daunelor aduse pădurii, precum și propuneri de recuperare a acestora

## **D**

### **Defrisare**

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

### **Detinator**

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

### **Dispozitiv special de marcat**

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

## **E**

### **Ecosistem forestier**

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

### **Exploatare forestieră**

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

## **G**

### **Gestionarea durabilă a pădurilor**

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

## **M**

### **Masa lemnoasă**

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

### **Materiale lemnoase**

- lemnul rotund sau despicat de lucru și lemnul de foc, cheresteaua, flancurile, traversele, lemnul ecarisat - cu secțiuni dreptunghiulare sau patrata -, precum și lemnul



cioplit. Aceasta categorie cuprinde si arbori si arbusti ornamentali, pomi de Craciun, rachita si puieti

### **Material forestier de reproducere**

- materialul biologic vegetal prin care se realizeaza reproducerea arborilor din speciile si hibridii artificiali, importanti pentru scopuri forestiere; aceste specii si acesti hibridi se stabilesc prin lege speciala

## **O**

### **Obiectiv ecologic, economic sau social**

- Efectul scontat si fixat ca tel prin amenajarea unei paduri. El se poate referi atat la produsele, cat si la serviciile padurii

### **Ocol silvic**

- unitatea constituita in scopul administrarii padurilor si/sau asigurarii serviciilor silvice, indiferent de forma de proprietate asupra fondului forestier, avand suprafata minima de constituire dupa cum urmeaza:

- a) in regiunea de campie - 3.000 ha fond forestier;
- b) in regiunea de deal - 5.000 ha fond forestier;
- c) in regiunea de munte - 7.000 ha fond forestier

### **Ocupare temporara a terenului**

- schimbarea temporara a folosintei unui teren cu destinatie forestiera in scopuri si pe perioade stabilite in conditiile legii

## **P**

### **Precomptare**

- actiunea de inlocuire a volumului de lemn prevazut a fi recoltat din arboretele incluse in planurile decenale de recoltare a produselor principale cu volume rezultate din exploatarea masei lemnoase din arborete afectate integral de factori biotici sau abiotici ori din arborete cu varsta peste 60 de ani, afectate partial de factori biotici sau abiotici ori provenite din defrisari legale si taieri ilegale

### **Parchet**

- suprafata de padure in care se efectueaza recoltari de masa lemnoasa in scopul realizarii unei taieri de ingrijire sau a unui anumit tratament

### **Perdele forestiere de protectie**

- formatiunile cu vegetatie forestiera, amplasate la o anumita distanta unele fata de altele sau fata de un obiectiv cu scopul de a-l proteja impotriva efectelor unor factori daunatori si/sau pentru ameliorarea climatica, economica si estetic-sanitara a terenurilor

### **Perimetru de ameliorare**

- terenurile degradate sau neproductive agricol care pot fi ameliorate prin impadurire, a caror punere in valoare este necesara din punctul de vedere al protectiei solului, al regimului apelor, al imbunatatirii conditiilor de mediu si al diversitatii biologice

### **Plantaj**

- cultura forestiera constituita din arbori proveniti din mai multe clone sau familii, identificate, in proportii definite, izolata fata de surse de polen strain si care este condusa astfel incat sa produca in mod frecvent recolte abundente de seminte, usor de recoltat

## **Possibilitate**

- volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o padure, in baza amenajamentului silvic, pe perioada de aplicare a acestuia

## **Possibilitate anuala**

- volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o padure, rezultat ca raport dintre possibilitate si numarul anilor de aplicabilitate a amenajamentului silvic

## **Prejudiciu adus padurii**

- efectul unei actiuni umane, prin care este afectata integritatea padurii si/sau realizarea functiilor pe care aceasta ar trebui sa le asigure. Aceste actiuni pot afecta padurea:

a) in mod direct, prin actiuni desfasurate ilegal;

b) in mod indirect, prin actiuni al caror efect asupra padurii poate fi cuantificat in timp.

Se incadreaza in acest tip efectele produse asupra acestora in urma poluarii, realizarii de constructii, exploatarea de resurse minerale, cu identificarea relatiei cauza-efect certificate prin studii realizate de organisme abilitate, neamenajarea zonelor de limitare a propagarii incendiilor, precum si neasigurarea dotarii minime pentru interventie in caz de incendiu

## **Prestatie silvica**

- lucrarile cu caracter tehnic silvic efectuate de ocoale silvice, pe baza de contract, in vegetatia forestiera din afara fondului forestier national

## **Principiul teritorialitatii**

- efectuarea administrarii si serviciilor silvice, dupa caz, pe baza de contract, de catre ocolul silvic care detine majoritatea fondului forestier din raza unitatii administrativ-teritoriale respective

## **Produce accidentale I**

- volumul de lemn rezultat din exploatarea arboretelor afectate integral de factori biotici si abiotici, din exploatarea unor arbori din arborete cu varste de peste 60 de ani, afectate partial de factori biotici si abiotici, sau cel provenit din defrisari legal aprobate

## **Produce accidentale II**

- volumul de lemn rezultat din exploatarea unor arbori din arborete cu varste de pana la 60 de ani, afectate partial de factori biotici si abiotici

## **Provenienta materialelor lemnoase**

- sursa localizata de unde au fost obtinute materialele lemnoase, respectiv:

a) fondul forestier national;

b) vegetatia forestiera din afara fondului forestier;

c) centrele de sortare si prelucrare a lemnului;

d) depozitele de materiale lemnoase;

e) pietele, targurile, oboarele si altele asemenea, autorizate pentru comercializarea materialelor lemnoase;

f) import

## **Pretul mediu al unui metru cub de masa lemnoasa pe picior**

- pretul mediu de vanzare al unui metru cub de masa lemnoasa pe picior, calculata la nivel national pe baza datelor statistice din anul anterior

## **R**

## **Regimul codrului**

- modul general de gospodarire a unei paduri, bazat pe regenerarea din samanta

## **Regimul crangului**

- modul general de gospodarire a unei paduri, bazat pe regenerarea vegetativa

## **Regimul silvic**

- sistemul unitar de norme tehnice silvice, economice si juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protectia si paza fondului forestier, in scopul asigurarii gestionarii durabile

## **S**

### **Schimbarea categoriei de folosinta**

- schimbarea folosintei terenului cu mentinerea destinatiei forestiere, determinata de modificarea prevederilor amenajamentului silvic in scopul executarii de lucrari, instalatii si constructii necesare gestionarii padurilor

### **Scoatere definitiva din fondul forestier national**

- schimbarea definitiva a destinatiei forestiere a unui teren in alta destinatie, in conditiile legii

### **Servicii silvice**

- totalitatea activitatilor cu caracter tehnic, economic si juridic desfasurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Nationala a Padurilor - Romsilva in scopul asigurarii gestionarii durabile a padurilor, cu respectarea regimului silvic, exceptand valorificarea masei lemnoase

### **Sezon de vegetatie**

- perioada din an de la intrarea in vegetatie a unui arboret pana la repaosul vegetativ

### **Silvicultura**

- ansamblul de preocupari si actiuni privind cunoasterea padurii, crearea si ingrijirea acesteia, recoltarea si valorificarea rationala a produselor sale, prelucrarea primara a lemnului, precum si organizarea si conducerea intregului proces de gestionare

### **Spatii de depozitare a materialelor lemnoase**

- spatiile delimitate, in care detinatorul materialelor lemnoase are dreptul sa realizeze depozitarea acestora in vederea expedierii pentru transport, a prelucrarii primare si industriale, a comercializarii, precum si platformele primare de la locul de taiere a masei lemnoase pe picior

### **Stare de masiv**

- stadiul din care o regenerare se poate dezvolta independent, ca urmare a faptului ca exemplarele componente ale acesteia realizeaza o desime care asigura conditionarea lor reciproca in crestere si dezvoltare, fara a mai fi necesare lucrari de completari si intretineri

### **Structura silvica de rang superior**

- structura in a carei subordine se pot afla, din punct de vedere tehnic, ocoalele silvice private

### **Subunitate de gospodarire**

- diviziunea unei unitati de productie si/sau protectie, constituita ca urmare a gruparii arboretelor din unitatea de productie si/sau protectie in functie de telul de gospodarire

## **T**

### **Teren neproductiv**

- terenul in suprafata de cel putin 0,1 ha, care nu prezinta conditii stationale care sa permita instalarea si dezvoltarea unei vegetatii forestiere

### **Terenuri degradate**

- terenurile care prin eroziune, poluare sau actiunea distructiva a unor factori antropici si-au pierdut definitiv capacitatea de productie agricola, dar pot fi ameliorate prin impadurire, si anume:

- a) terenurile cu eroziune de suprafata foarte puternica si excesiva;
- b) terenurile cu eroziune de adancime - ogase, ravene, torenti;
- c) terenurile afectate de alunecari active, prabusiri, surpari si scurgeri noroioase;
- d) terenurile nisipoase expuse erodarii de catre vant sau apa;
- e) terenurile cu aglomerari de pietris, bolovanis, grohotis, stancarii si depozite de aluviuni torentiale;
- f) terenurile cu exces permanent de umiditate;
- g) terenurile saraturate sau puternic acide;
- h) terenurile poluate cu substante chimice, petroliere sau noxe;
- i) terenurile ocupate cu halde miniere, deseuri industriale sau menajere, gropi de imprumut;
- j) terenurile neproductive, daca acestea nu se constituie ca habitate naturale;
- k) terenurile cu nisipuri mobile, care necesita lucrari de impadurire pentru fixarea acestora;
- l) terenurile din oricare dintre categoriile mentionate la lit. a)-k), care au fost ameliorate prin plantatii silvice si de pe care vegetatia a fost inlaturata

## **U**

### **Unitate de productie si/sau protectie**

- suprafata de fond forestier pentru care se elaboreaza un amenajament silvic. La constituirea unei unitati de protectie si de productie se au in vedere urmatoarele principii:

- a) se constituie pe bazine sau pe bazinete hidrografice, in cadrul aceluasi ocol silvic;
- b) delimitarea se realizeaza prin limite naturale, artificiale permanente sau pe limita proprietatii forestiere, dupa caz.

Se includ intr-o unitate de productie si/sau protectie proprietati intregi, nefragmentate; proprietatile se pot fragmenta numai daca suprafata acestora este mai mare decat suprafata maxima stabilita de normele tehnice pentru o unitate de productie si/sau protectie

### **Urgenta de regenerare**

- Ordinea indicata pentru regenerarea arboretelor exploatabile, in raport cu varsta exploatabilitatii si starea lor

## **V**

### **Vegetatie forestiera din afara fondului forestier national**

- vegetatia forestiera situata pe terenuri din afara fondului forestier national, care nu indeplineste unul sau mai multe criterii de definire a padurii, fiind alcatuita din urmatoarele categorii:

- a) plantatiile cu specii forestiere de pe terenuri agricole;
- b) vegetatia forestiera de pe pasuni cu consistenta mai mica de 0,4;
- c) fanetele impadurite;
- d) plantatiile cu specii forestiere si arborii din zonele de protectie a lucrarilor hidrotehnice si de imbunatatiri funciare;
- e) arborii situati de-a lungul cursurilor de apa si canalelor;
- f) zonele verzi din intravilan, altele decat cele definite ca paduri;
- g) parcurile dendrologice si arboretumurile, altele decat cele cuprinse in paduri;
- h) aliniamentele de arbori situate de-a lungul cailor de transport si comunicatie

### **Varsta exploatabilitatii**

- Varsta la care un arboret devine exploatabil in raport cu functiile multiple atribuite

## **Z**

### **Zona deficitara in paduri**

- judetul in care suprafata padurilor reprezinta mai putin de 16% din suprafata totala a acestuia

### **Zonarea functionala a padurilor**

- operatia de delimitare a suprafetelor de padure menite sa indeplineasca diferite functii de productie si protectie sau numai de protectie



## H. BIBLIOGRAFIE

1. Donita N., Biris I. A., Filat M., Rosu C., Petrila M. 2008. Ghid de bune practici Pentru managementul padurilor din lunca dunarii, Editura Tehnica-Silvica, Bucuresti, 86 p.
2. Donita N., Popescu A., Pauca-Comanescu M., Mihailescu S., Biris I. A. 2005(a). Habitatele din Romania, Editura Tehnica-Silvica, Bucuresti, 496 p.
3. Donita N., Popescu A., Pauca-Comanescu M., Mihailescu S., Biris I. A. 2005(b). Habitatele din Romania – Modificari conform amendamentelor propuse de Romania si Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnica- Silvica, Bucuresti, 95 p.
4. Donita N., Biris I. A. 2007. Padurile de lunca din Romania – trecut, prezent, viitor.
5. Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, Bucuresti, 270 p.
6. Florescu I. I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultura, Vol. II – Silvotehnica, Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 194 p.
7. Giurgiu, V. 1988. Amenajarea padurilor cu functii multiple, Editura Ceres, Bucuresti, 289 p.
8. Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (editia a II-a, revizuita si adaugata), Editura Agro-Silvica de Stat, Bucuresti, 778 p.
9. Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, in: Milescu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universitatii Suceava, p. 592 – 639.
10. 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 in planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine si forestiere din Romania” – Amenintari Potentiale, Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 200 p.
11. Lazar G., Stancioiu P. T., Tudoran Gh. M., Sofletea N., Candrea Bozga St. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse in planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine si forestiere din Romania” – Masuri de gospodarie, Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 184 p.
12. Leahu I. 2001. Amenajarea Padurilor, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 616 p.
13. Pascovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvica, Bucuresti, 318 p.
14. Pascovschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de padure din Republica Populara Romana, Institutul de Cercetari Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro-Silvica de Stat, Bucuresti, 458 p.
15. Pauca-Comanescu M., Bindiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, in: Ecosistemele din Romania, editor Parvu. C., Editura Ceres, Bucuresti, 303 p.
16. Schneider E., Dragulescu C. 2005. Habitate si situri de interes comunitar, Editura Universitatii „Lucian Blaga” Sibiu, 167 p.

16. Smith D. M., Larson B. C., Kelty M. J., Ashton P. M. S. 1997. The practice of silviculture – applied forest ecology, 9th edition, John Willey & Sons Inc., New York – USA, 537 p.
17. Sofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universitatii „Transilvania”, Brasov, 540 p.
18. Vlad I., Chirita C., Donita N., Petrescu L. 1997. Silvicultura pe baze ecologistice, Editura Academiei Romane, Bucuresti, 292 p.
19. \*Comisia Europeana – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale si a speciilor de flora si fauna salbatice.
20. \*Comisia Europeana 2003 – Interpretation Manual of European Union Habitats,
21. \*Comisia Europeana – Website-ul oficial referitor la Reteaua Ecologica Natura 2000 (<http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm>).
22. \*Comisia Europeana – Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind sprijinul pentru dezvoltare rurala acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurala (FEADR) [http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare\\_rurala/R\\_1698\\_2005.pdf](http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare_rurala/R_1698_2005.pdf).
23. EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 in Romania - Species Fact Sheets, Bucuresti, 502 p.
24. EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 in Romania - Habitat Fact Sheets, Bucuresti, 243 p.
25. \*Legea 1/2000 pentru reconstituirea dreptului de proprietate asupra terenurilor agricole si celor forestiere.
26. \*Legea 46/2008 Codul Silvic.
27. \*Ministerul Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului 2000 – 2. Norme tehnice pentru ingrijirea si conducerea arboretelor, Bucuresti, 212 p.
28. \*Ministerul Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului 2000 – 3. Norme tehnice privind alegerea si aplicarea tratamentelor, Bucuresti, 86 p.
29. \*Ministerul Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea padurilor, 163 p.
30. \*Ministerul Silviculturii 1986 a. Norme tehnice pentru ingrijirea si conducerea arboretelor, Bucuresti, 166 p.
31. \*Ministerul Silviculturii 1986 b. Norme tehnice pentru amenajarea padurilor, Bucuresti, 198 p.
32. \*Ministerul Silviculturii 1987. Indrumari tehnice pentru compositii, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor, Bucuresti, 231 p.
33. \*Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea si aplicarea tratamentelor, Bucuresti, 98 p.
34. \*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.
35. \*Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalitatilor si perioadelor de exploatare a masei lemnoase din paduri si din vegetatia forestiera din afara fondului forestier national.



36. \*Ordinul 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](#)

37. \*Ordonanta de Urgenta nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea si utilizarea materialelor forestiere de reproducere.

38. \*Ordonanta de Urgenta nr. 195 din 2005 privind protectia mediului.

39. \*Ordonanta de Urgenta nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice.

40. \*Plan Darwin 385 – 2005. “Intarirea capacitatii de gospodarire a padurilor cu valoare ridicata de conservare din Estul Europei: Romania”, Universitatea Transilvania Brasov, Facultatea de Silvicultura si Exploatare Forestiere.

41. \*Amenajamentul Silvic U.P. I COSTI SI NIC,

42. *Planului de management al siturilor Natura 2000 ROSCI0122 Muntii Fagaras si ROSPA0098 Piemontul Fagaras, din 24.06.2016*”, plan aprobat prin Ordinul 1556/2016

43. Bruun, B., Delin, H., & Svensson, L. (1999). Pasarile din Romania si Europa: determinant ilustrat. Hamlyn.

44. Munteanu, D. (1999). Pasarile din Romania si Europa.

45. <https://pasaridinromania.sor.ro/ornitodata>



## **I. ANEXE - PIESE DESENATE**

