

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
A IMPACTULUI
AMENAJAMENTULUI SILVIC
FOND FORESTIER PROPRIETATE PRIVATA APARTINAND
ASOCIATIEI PROPRIETARILOR DE PADURI “BIOSERV 2020”
JUDETUL BUZAU
ASUPRA SITULUI NATURA 2000 ROSCI0229 SIRIU

REALIZAT DE
MARCU PETRE

2022

1

CUPRINS

A. INFORMATII PRIVIND PP SUPUS APROBARII

1	Informatii privind PP propus.....	11
1.1	Denumirea.....	11
1.2	Descrierea.....	11
1.2.1	Constituirea unitatii de productie (proprietatii)	11
1.2.2	Constituirea si materializarea parcelarului si subparcelarului.....	11
1.2.3	Situatia bornelor.....	12
1.2.4	Obiectivele ecologice, economice si sociale.....	12
1.2.5	Funcitiile padurii.....	13
1.2.6	Subunitati de productie sau de protectie constituite.....	14
1.2.7	Bazele de amenajare.....	14
1.2.7.1	Regimul.....	15
1.2.7.2	Compozitia tel.....	15
1.2.7.3	Tratamentul.....	16
1.2.7.4	Exploatabilitatea.....	17
1.2.7.5	Ciclu.....	17
1.2.8	Instalatii de transport.....	18
1.2.9	Constructii forestiere.....	18
1.3	Informatii privind productia care se va realiza – posibilitatea.....	18
1.3.1	Posibilitatea de produse principale.....	19
1.3.2	Taieri de conservare.....	19
1.3.3	Posibilitatea de produse secundare, taieri de igiena.....	20
1.3.4	Lucrari de ajutorarea regenerarii naturale si impaduriri.....	20
1.4	Informatii despre materiile prime, substante sau preparate chimice utilizate.....	22
2.	Localizarea geografica si administrativa, cu precizarea coordonatelor Stereo70.....	23
2.1	Localizarea planului – Situatie teritorial-administrativa.....	23
2.1.1	Elemente de identificare a unitatii de productie.....	23
2.1.2	Vecinatati, limite, hotare.....	25
2.1.3	Bazinete componente.....	25
2.1.4	Vegetatia forestiera situata pe terenuri din afara fondului forestier national.....	25
2.1.5	Enclave.....	25
2.1.6	Administrarea fondului forestier.....	25
2.1.7	Organizarea administrativa.....	25
2.2	Cadrul natural.....	26
2.2.1	Aspecte generale.....	26
2.2.2	Geologia.....	26
2.2.3	Geomorfologia.....	27

2.2.4	Hidrologie.....	28
2.2.5	Climatologie.....	29
2.2.5.1	Regimul termic.....	29
2.2.5.2	Regimul pluviometric.....	29
2.2.5.3	Regimul eolian.....	30
2.2.6	Soluri.....	30
2.2.7	Tipuri de statiuni.....	31
2.2.8	Tipuri de paduri.....	32
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.	33
4.	Resursele naturale necesare implementarii PP (preluare de apa, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.).....	33
5.	Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP.....	34
6.	Emisii si deseuri generate de PP (in apa, in aer, pe suprafata unde sunt depozitate deseurile) si modalitatea de eliminare a acestora.....	38
6.1	Prognoza impactului asupra implementarii planului asupra factorului de mediu aer.....	38
6.2	Prognoza impactului asupra implementarii planului asupra factorului de mediu apa.....	39
6.3	Prognoza impactului asupra implementarii planului asupra factorului de mediu sol.....	39
6.4	Zgomot si vibratii.....	41
7.	Cerintele legate de utilizarea terenului, necesare pentru executia PP.....	42
7.1	Categoria de folosinta a terenului.....	42
7.1.1	Utilizarea fondului forestier.....	42
7.1.2	Evidenta fondului forestier pe destinatii si detinatori	42
7.1.3	Suprafata fondului forestier pe categorii de folosinta si specii	43
7.2.	Suprafete de teren ocupate temporar/permanent de PP	44
8.	Serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP.....	46
9.	Durata de proiectare, aplicabilitate, revizuire a PP.....	46
9.1	Durata de proiectare.....	46
9.2	Durata de aplicabilitate.....	46
9.3	Cotrolul si revizuirea planului.....	47
10.	Activitati care vor fi generate ca rezultat al implementarii PP.....	49
11.	Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului.....	49
11.1	Fluxul tehnologic al lucrarilor de implementat.....	49
11.2	Procesele tehnologice aferente lucrarilor propuse in plan.....	50
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.....	60
12.1	Relatia Amenajamentului silvic cu alte PP din zona.....	60

B. INFORMATII PRIVIND ARIILE PROTEJATE AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC

1. Situl de importanta comunitara ROSCI 0229 Siriu.....	65
1.1 Suprafata ariei protejate.....	65
1.2 Regiunea biogeografica.....	65
1.3 Tipuri de habitate in Situl de importanta comunitara ROSCI 0229 Siriu...	65
1.4 Speciile existente in sit care pot fi afectate de implementarea planului.....	66
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.....	68
2.1 Tipuri de habitate.....	69
2.1.1 Habitate prezente pe suprafata cuprinsa in Amenajamentul silvic.....	69
2.1.2 Localizarea si suprafata habitatelor de interes comunitar din situri de pe suprafata cuprinsa in Amenajamentul silvic.....	70
2.1.2.1 Localizarea si suprafata habitatelor de interes comunitar din situl ROSCI 0229 Siriu de pe suprafata cuprinsa in Amenajamentul silvic.....	70
2.2 Specii de interes comunitar prezente pe suprafata si imediat in vecinatatea Amenajamentului silvic.....	73
2.2.1 ROSCI 0229 Siriu.....	73
2.2.1.1 Specii de mamifere prezente pe suprafata amenajamentului silvic.....	73
2.2.1.2 Specii de amfibieni si reptile prezente pe suprafata amenajamentului silvic.....	74
2.2.1.3 Specii de pesti prezente pe suprafata amenajamentului silvic.....	75
3. Descrierea functiilor ecologice ale speciilor si habitatelor de interes comunitar afectate.....	76
3.1 Descrierea tipului de habitat.....	79
3.1.1 Habitatul 9130 – Paduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	79
3.1.2 Habitatul 91V0 - Paduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>).....	80
3.1.3 Habitatul 91E0* - Paduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> si <i>Fraxinus excelsior</i>	80
3.1.4 Habitatul 9140 – Paduri acidofile de <i>Picea</i> din etajul montan (<i>Vaccinio-Picetea</i>).....	80
3.1.5 Habitatul 9180* - Paduri din Tilio-Acerion pe versanti abrupti, grohotisuri si ravene	80
3.2 Descrierea speciilor de mamifere enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	81
3.2.1 Urs.....	81
3.2.2 Ras.....	83
3.2.3 Lup.....	84
3.3 Descrierea speciilor de amfibieni si reptile enumerate in anexa II a	

Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	86
3.3.1 <i>Bombina variegata</i> (Buhai de balta cu burta galbena).....	86
3.3.2 <i>Triturus cristatus</i> (Triton).....	86
3.4 Descrierea speciilor de pesti enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	88
3.4.1 <i>Barbus meridionalis</i>	88
3.4.2 <i>Cotus gobio</i>	90
3.5 Descrierea speciilor de plante enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	91
3.5.1 <i>Campanula serata</i> (Clopotei).....	91
4. Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar.....	92
4.1 Habitate prezente in situl ROSCI 0229 Siriu.....	92
4.2 Specii de mamifere, amfibieni, reptile, nevertebrate si plante enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.....	103
4.2.1 Evaluarea starii de conservarea speciilor de mamifere de interes comunitar.....	103
4.2.2 Evaluarea starii de conservarea speciilor de amfibieni si reptile de interes comunitar.....	104
4.2.3 Evaluarea starii de conservarea speciilor de pesti de interes comunitar.....	104
5. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management.....	105
6. Descrierea starii de consevare a ariei naturale protejate de interes comunitar.....	107
7. Alte informatii rlevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbari in evolutia naturala a ariei naturale protejate de interes comunitar.....	111
 C. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI	
1. Identificarea impactului.....	115
1.1 Prevederi al planului de amenajare silvica ce pot afecta semnificativ starea de conservare a habitatelor.....	115
1.2 Analiza impactului in perioada de executie a lucrarilor in situl ROSCI 0229 Siriu.....	116
1.3 Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI 0229 Siriu.....	134
1.3.1 Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor care fac obiectul conservarii sitului Natura 2000.....	134
1.3.2 Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor de mamifere pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI 0229 Siriu.....	135
1.3.3 Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor	

amfibieni pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI 0229 Siriu.....	136
1.3.4 Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor pesti pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI 0229 Siriu.....	137
1.3.5 Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor de plante pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI 0229 Siriu.....	138
1.3.6 Concluzii ale analizei impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra habitalelo si speciilor de interes comunitar.....	139
2. Evaluarea semnificatiei impactului (concluziile analizelor anterioare).....	140

D. MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

1.1 Masuri de reducere a impactului cu caracter general.....	145
1.2 Masuri propuse pentru gospodaria durabila a habitatelor si speciilor de interes comunitar din perimetrul amenajamentului.....	146
1.2.1 Masuri de reducere a impactului asupra habitatului 9130 – Paduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	149
1.2.2 Masuri de reducere a impactului asupra habitatului 91V0 - Paduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>).....	149
1.2.3 Masuri de reducere a impactului asupra habitatului 91E0* - Paduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> si <i>Fraxinus excelsior</i>	150
1.2.4 Masuri de reducere a impactului asupra habitatului 9140 – Paduri acidofile de <i>Picea</i> din etajul montan (<i>Vaccinio-Picetea</i>).....	151
1.2.5 Masuri de reducere a impactului asupra habitatului 9180* - Paduri din Tilio-Acerion pe versanti abrupti, grohotisuri si ravene	151
1.2.6 Masuri de reducere a impactului asupra carnivorelor mari (Ursul brun)...	152
1.2.7 Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de amfibieni <i>Triturus</i> <i>crystatus</i> si <i>Bombina variegata</i>	152
1.2.8 Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de pesti <i>Cottus gobio</i> si <i>Barbus meridionalis</i>	152
1.2.7 Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de plante (<i>Campanula</i> <i>serata</i>).....	153
2. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer.....	153
3. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apa.....	153
4. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu sol.....	154
5. Tipuri de solutii alternative.....	155
5.1 Alternativa 1.....	155
5.2 Alternativa 2.....	157
5.3 Alternativa 3.....	157
5.4 Evaluarea solutiilor alternative.....	158

**E. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA
INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE
INTERES COMUNITAR AFECTATE**

1	Habitat forestiere.....	163
1.1	Lucrari pregatitoare.....	163
1.2	Informatii de teren privind studiul statiunii.....	164
1.3	Informatii de teren privind vegetatia forestiera.....	164
2	Mamifere.....	168
3	Amfibieni.....	168
4	Nevertebrate.....	169
5	Plante.....	169

F. CONCLUZII 171

G. INDEX DE TERMENI TEHNICI 173

H. BIBLIOGRAFIE 181

I. ANEXE - PIESE DESENATE 185

1. Harta lucrarilor propuse cu evidentierea Ariilor protejate pe care se suprapun
2. Lista abrevieri
3. Certificat de atestare

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 distrug 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 - deeu 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;

reconstructie 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 - situ/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) **periclitate**, cu exceptia celor al caror areal natural este situat la limita de distributie in areal si care nu sunt nici periclitate, nici vulnerabile in regiunea vest-paleartica;
- b) **vulnerabile**, speciile a caror incadrare in categoria celor periclitate 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 periclitate 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 exploatarii 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 emiteri 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

Amenajamentul padurilor proprietate privata apartinand "Asociatiei proprietarilor de paduri Bioserv 2020", Judetul Buzau, **U.P. XX BIOSERV 2020**.

1.2 Descrierea

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

Gospodarirea 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 gospodaririi 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. XX BIOSERV 2020**.

Aceasta a facut parte din U.P. I Nehoiu, U.P. IV Gramaticu, U.P. V Hartagu din cadrul O.S. Nehoiasu, U.P. VI Casoca din cadrul O.S. Nehoiu, U.P. XII Ivanetu din cadrul O.S. Gura Teghii, U.P. III Plostina din cadrul O.S. Vintila Voda si U.P. III Balanesti din cadrul O.S. Parscov, D.S. Buzau. Padurea a intrat in posesia actualilor proprietari in baza titlurilor de proprietate si a proceselor verbale de punere in posesie. Acestea sunt prezentate in anexele prezente in amenajamentul silvic.

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

Denumirea trupului de padure	Numerotarea bornelor	Numarul bornelor	Felul bornelor
Siriu	17bis, 25, 26/1, 26/2, 27, 35, 36, 38, 38/1, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47/1, 52, 53, 244, 245, 246, 247	24	beton
Gramaticu	1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 157/1, 162/1, 231/1, 233/1, 233/2	9	beton
Giurca	360, 360/1, 360/2, 360/3	4	beton
Paraul Hartagelu	229/1, 232/1, 232/2	3	beton
Valea Hartagu	251, 251/1, 251/2, 251/3, 250, 250/1, 250/2, 250/3	8	beton
Valea Gherghetului	605/1, 605/2, 605/3, 605/4, 605/5, 605/6	6	beton
Paraul Arsele	1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/7, 1/8, 1/9, 1/10, 1/11, 1/12, 1/13, 1/14, 1/15, 1/16	16	beton
Tainita	5, 5/1, 5/2, 60/1, 60/2, 64/1, 64/2	7	beton
Obarsia Slanicului	53, 53/1, 54, 55	4	beton
Braesti	714/1, 714/2, 714/3, 714/4	4	beton
Total	x	85	x

1.2.4 Obiectivele ecologice, economice si sociale

In gospodaria durabila a padurilor obiectivul general il constituie 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).

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 cuprindepreocuparile 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 integral in grupa I – paduri cu functii speciale de protectie - 211.90 ha si in grupa a II-a – paduri cu functii de productie si protectie – 19.00 ha. In cadrul acesteia s-au stabilit categoriile functionale prezentate in tabelele urmatoare:

Tabelul 1.2.5.1

Grupa, subgrupa si categoria functionala		Suprafata	
Cod	Denumire	- ha -	%
1.1B5Q	Paduri de pe versantii directi ai lacurilor de acumulare si ai lacurilor naturale (T III)	2.2	1
1.1C	Paduri de pe versantii raurilor si paraielor din zona montana si colinara, care alimenteaza lacuri de acumulare, situate la distanta de 15 pana la 30 km in amonte de limita acumularii (T IV)	1.6	1
1.1G	Paduri din bazinele torentiale sau cu transport excesiv de aluviuni (T III)	6.6	3
		5.5	2
1.2A	Paduri situate pe terenuri cu inclinare mai mare de 34 de grade (T II)	2.3	1
		34.0	15
		4.6	2
		24.6	11
		128.0	55
1.5Q	Arborete din paduri/ecosisteme de padure cu valoare protectiva 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) (T IV)	2.5	1
2.1C	Paduri destinate sa produca, in principal, arbori grosi de calitate superioara (T VI)	19.0	8

Tabelul 1.2.5.2

Tipul de categorie functionala	Categoriile functionale	Teluri de gospodarire	Suprafata	
			ha	%
T II	1.2A	Protectie	2.3	1
	1.2A1B5Q		34.0	15
	1.2A.1C		4.6	2
	1.2A1G		24.6	11
	1.2A1G5Q		128.0	55
T III	1.1B5Q	Protectie si productie	2.2	1
	1.1G		6.6	3
	1.1G1C		5.5	2
T IV	1.1C	Protectie si productie	1.6	1
	1.5Q		2.5	2
T VI	2.1B	Protectie si productie	19.0	8

1.2.6 Subunitati de productie sau de protectie constituite

In vederea gospodaririi diferite a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice si a indeplinirii functiilor atribuite, arboretele au fost constituite in urmatoarele subunitati de gospodarire:

S.U.P. "A" – codru regulat – 37.4 ha;

S.U.P. "M" – paduri supuse regimului de conservare deosebita – 193.5 ha.

Pentru stabilirea mai clara a obiectivelor si metodelor de valorificare a potentialului stiintific si peisagistic oferit de rezervatii, este necesara o mai mare implicare a administratorului padurii precum si a proprietarilor in sensul solicitarii sprijinului direct al organismelor legale care se ocupa de mediu si protectia sa.

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

Tabelul 5.1.3.1.

SUP		U N I T A T I A M E N A J I S T I C E								
23N										
T o t a l	Suprafata	0.80 HA				Nr. de UA-uri				1
A	26 A	26 C	26 I	34 A	89 C	89 D	115 A	164	188	
	189 A									
T o t a l	Suprafata	37.40 HA				Nr. de UA-uri				10
M	17	18	23 A	24	26 D	26 E	26 F	26 G	26 H	
	27 A	27 B	28	29	58	76 B	89 A	99 A	99 D	
	107 B	110 A	110 B	124 A	124 B	166 E	167	187 D	190 A	
	190 B	191 A								
T o t a l	Suprafata	193.50 HA				Nr. de UA-uri				29
T o t a l UP	Suprafata	231.70 HA				Nr. de UA-uri				40

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 codrului regulat care asigura: regenerarea din samanta, conservarea genofondului si realizarea de arborete stabile si valoroase, precum si exercitarea 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	Supr (ha)	Suprafata pe specii (ha)		
					FA	BR	MO
"A"	3.3.3.2.	134.1	5MO 4BR 1FA	7.5	0.7	3.0	3.8
		411.4	8FA 2MO	0.7	0.6	-	0.1
	3.3.3.3.	411.1	8FA 2MO	5.6	3.9	-	1.7
	4.4.2.0.	411.4	8FA 2MO	18.1	14.5	-	3.6
	4.4.3.0.	411.1	8FA 2MO	5.5	4.4	-	1.1
TOTAL "A"			Ha	37.4	24.1	3.0	10.3
			%	100	64	8	28

"M"	3.3.3.2.	132.1	4MO 4BR 2FA	1.7	0.3	0.7	0.7
		221.2	5BR 2MO 3FA	1.9	0.4	1.0	0.5
		411.4	8FA 2MO	26.0	20.8	-	5.2
	3.3.3.3.	1311	5MO 3BR 2FA	26.5	5.3	7.9	13.3
		411.1	8FA 2MO	123.2	98.6	-	24.6
	4.4.1.0.	411.5	9FA 1MO	0.3	0.3	-	-
4.4.2.0.	411.4	8FA 2MO	13.9	11.1	-	2.8	
TOTAL "M"		Ha	193.5	136.8	9.6	47.1	
		%	100	71	5	24	
TOTAL U.P.		Ha	230.9	160.9	12.6	57.4	
		%	100	70	5	25	

Compozitia tel la nivelul unitatii de productie este 70FA 25MO 5BR.

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-a adoptat tratamentul taierilor progresive cu perioada de regenerare de 30 ani.

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". La aplicarea acestui tratament se tine seama de repartizarea, marimea, forma si numarul ochiurilor, precum si de intrnsitatea si ritmul taierilor, in raport cu evolutia procesului de regenerare.

Descrierea tratamentului

In arboretele parcurse anterior cu lucrari de ingrijire si de igiena corespunzatoare, taierile se localizeaza de la inceput intr-un numar mai mare sau mai mic de ochiuri de regenerare, amplasate pe intreaga suprafata a arboretului.

La amplasarea ochiurilor de regenerare se tine seama de eventualele grupe de semintisuri utilizabile existente, deschizandu-se concomitant si ochiuri de regenerare noi.

Diametrul ochiurilor nou create, care se deschid obligatoriu corelat cu anii de fructificatie, poate varia intre 0.5 pana la 1.5 inaltimi (H) de arbore, interventia avand caracterul unei taieri de insamantare, a carei intensitate se diferentiaza ca si marimea ochiurilor, in raport cu temperamental speciilor de regenerat.

Cu ocazia revenirilor urmatoare, semintisurile instalate in ochiurile respective sunt puse in lumina, dupa caz, printr-una sau mai multe taieri, in raport cu conditiile stationale si cu exigentele ecologice ale speciilor. Odata cu aceasta, ochiurile se largesc concentric sau intr-o anumita directie, prin efectuarea unei taieri de insamantare intr-o banda laterala de latime variabila, de cele mai multe ori egala cu inaltimea unui arbore. In acest fel, taierile inaintea progresiv, de fiecare data, concomitant cu punerea in lumina a semintisului din ochiurile sau benzile precedente, executandu-se si taieri de insamantare in benzile imediat urmatoare sau in alte puncta in care procesul de regenerare nu a fost declansat.

Pe masura ce ochiurile se largesc treptat, marginile 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 ochiurilor se poate face pe intreaga suprafata a arboretului sau pe anumite portiuni, pe masura asigurarii regenerarii si dezvoltarii semintisurilor respective.

In felul acesta, diversele interventii din arboret nu mai au in mod predominant caracterul specific al uni anumit gen de taieri (de insamantare, de dezvoltare, etc.); cu ocazia fiecarei interventii, in cuprinsul arboretului se aplica intreaga gama a taiierilor de regenerare, de la taierea de insamantare pana la inlaturarea complete a vechiului arboret din portiunile regenerare si cu semintisurile devenite independente din punct de vedere biologic, care nu mai au nevoie de adapostul vechiului arboret.

La adoptarea tratamentului taiierilor 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.

1.2.7.4. Exploatabilitatea

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

S-a adoptat exploatabilitatea de protectie pentru arboretele incadrate in grupa I functionala si tehnica exprimata prin varsta exploatabilitatii tehnice pentru arboretele din grupa a II-a functionala. Ca varste ale exploatabilitatii, in descrierea parcelara, pentru fiecare arboret s-a inscris 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 113 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 110 ani. La stabilirea ciclului s-au luat in considerare numai arboretele cu structura normala sau apropiata de cea normala (arborete naturale, artificiale de productivitate superioarasi 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	31.58	84	2.7	113	31.58	84	2.7	113		
	2 BR	3.15	8	2.7	111	3.15	8	2.7	111		
	3 MO	1.35	4	2.6	110	1.35	4	2.6	110		
	4 ME	0.66	2	3.0	110	0.66	2	3.0	110		
	5 DR	0.66	2	3.0	110	0.66	2	3.0	110		
	TOTAL	37.40	100	2.7	113	37.40	100	2.7	113	110	

1.2.8 Instalatii de transport

Reteaua instalatiilor de transport care deserveste proprietatea este constituita din drumuri forestiere aflate in proprietatea statului si administrate de Directia silvica Buzau prin Ocolul silvic Gura Teghii.

Reteaua are o lungime de 5.0 km dintre care drumuri publice in lungime de 0.9 km si drumuri forestiere in lungime de 4.1 km (cu o densitate de 21.6 m/ha) care au o stare satisfacatoare si care asigura o accesibilitate de 100% pentru fondul de productie si protectie la o distanta de colectare medie de 0.36 km.

Este absolut urgenta repararea drumurilor existente si intretinerea permanenta intr-o stare corespunzatoare a acestora.

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 publice existente							
1	DP 001	Nehoiu-Brasov	-	0.5	0.5	12.70	486
2	DP 002	Braesti-Parscov	-	0.1	0.1	3.90	369
3	DP 003	Nehoiasu-Gura Teghii	-	0.3	0.3	1.00	46
Total drumuri publice			-	0.9	0.9	17.60	901
Drumuri forestiere existente							
4	FE 001	Paraul Hartagu	0.5	-	0.5	2.90	117
5	FE 002	Paraul Arsele	0.4	-	0.4	10.80	419
6	FE 003	Paraul Slanic	0.2	-	0.2	7.50	525
7	FE 004	Siriu	0.3	-	0.3	142.00	8257
8	FE 005	Paraul Hartagel	0.2	-	0.2	3.30	155
9	FE 006	Paraul Cioroiu	1.6	-	1.6	25.50	1650
10	FE 007	Paraul Giurca Traivan	0.3	-	0.3	5.50	703
11	FE 008	Paraul Tainita	0.4	-	0.4	7.90	530
12	FE 009	Paraul Gherghelutu	0.2	-	0.2	8.70	347
Total drumuri forestiere			4.1	-	4.1	214.10	12703
TOTAL			4.1	0.9	5.0	231.70	13604

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. XX Bioserv 2020 s-au propus urmasorii indicatori de recoltare a masei lemnoase:

Tabelul 1.3.1.1

Specificari	Suprafata -ha-		Volum -m ³ -		Posibilitatea anuala pe specii -m ³ -						
	Totala	Anuala	Total	Anual	FA	BR	MO	ME	CA	PI	DR
Produce secundare	82.8	8.28	1722	172	116	9	24	16	-	4	3
Produce principale	12.23	1.22	2381	238	207	28	3	-	-	-	-
Taieri de conservare	148.5	14.85	9486	949	859	71	9	-	10	-	-
Total general	243.53	24.35	13589	1359	1182	108	36	16	10	4	3
Taieri de igiena	1.60	1.60	15	2	1	-	1	-	-	-	-

1.3.1 Posibilitatea de produse principale

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

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

Tabel 1.3.1.1

Tratamentul	Suprafata de parcurs (ha)		Volum de extras (m ³)		Posibilitatea anuala pe specii (m ³ /an)		
	Totala	Anuala	Total	Anual	FA	BR	MO
Progresive	12.23	1.22	2381	238	207	28	3
Total	12.23	1.22	2381	238	207	28	3

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 193.5 ha, cuprinde arboretele incadrate in categoriile functionale: 2A- paduri situate pe terenuri cu inclinare mai mare de 35 de grade (193.5 ha). In aceste arborete se va aplica un complex de masuri vizand conservarea acestora, mentinerea lor intr-o stare fitosanitara buna, prin executarea lucrarilor de ingrijire, de igienasi de conservare corespunzatoare functiilor prioritare care le-au fost atribuite.

Volumul de extras prin lucrari de conservare se prezinta in tabelul 1.3.2.1:

Tabelul 1.3.2.1

Specificatii	Tipul functional	Suprafata (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea anuala pe specii (m ³)				
		Total	Anual	Total	Anual	FA	BR	MO	ME	CA
Conservare	II	148.5	14.85	9486	949	859	71	9	-	10
	Total	148.5	14.85	9486	949	859	71	9	-	10

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 ³ -		Posibilitatea anuala pe specii -m ³ -						
	Totala	Anuala	Total	Anual	FA	BR	MO	ME	CA	PI	DR
Curatiri	29.0	2.9	338	34	20	4	7	3	-	-	-
Rarituri	53.8	5.38	1384	138	96	5	17	13	-	4	3
Total secundare	82.8	8.28	1722	172	116	9	24	16	-	4	3

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 suprafetei de parcurs pentru toate lucrarile prevazute in planul decenal al lucrarilor de ingrijire a arboretelor, volumul de extras fiind orientativ, acesta fiind stabilit cu ocazia inventarierii arboretelor respective ce vor fi parcurse cu lucrari, in functie de starea arboretelor. De asemenea vor fi parcurse cu rarituri, curatiri sau degajari si alte arborete prevazute la lucrari de igienain masura in care acestea vor atinge starea de a necesita aceste lucrari.

La executarea rariturilor se va urmari, pe cat este posibil sa se realizeze compozitia corespunzatoare arboretelor de amestec.

Pentru asigurarea conditiilor fito-sanitare s-au prevazut executarea de taieri de igiena prin care se vor extrage arbori afectati de fenomene de uscare, bolnavi, atacati de daunatori etc.

1.3.4 Lucrari de ajutorarea regenerarii naturale si impaduriri

Sunt lucrari de ingrijire si conducere a arboretelor de la instalarea lor pana la inchiderea starii de masiv.

Simbol	Categoria de lucrari	Supr. (ha)
A	LUCRARI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERARII NATURALE	321.46
A.1	Lucrari de ajutorarea regenerarii naturale	160.73
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	160.73
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	Lucrari de ingrijire a regenerarii naturale	160.73
A.2.1	Receperea semintisurilor sau tinereturilor vatamate	-
A.2.2	Descoplesirea semintisurilor	160.73
A.2.3	Inlaturarea lastarilor care coplesesc semintisurile si drajonii	-
B	LUCRARI DE REGENERARE	0.48
B.1	Impaduriri in terenuri goale din fondul forestier	-
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	Impaduriri in suprafete parcurse sau prevazute a fi parcurse cu taieri de regenerare	0.48
B.2.1	Impaduriri dupa taieri gradinarite	-
B.2.2	Impaduriri dupa taieri cvasigradinarite	-
B.2.3	Impaduriri dupa taieri progresive	0.48
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	-
B.3	Impaduriri in suprafete parcurse sau propuse a fi parcurse cu taieri de inlocuire a arboretelor necorespunzatoare	-
B.3.1	Impaduriri dupa inlocuirea arboretelor derivate (substituire)	-
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	0.10
C.1	Completari in arboretele tinere existente	-
C.2	Completari in arboretele nou create (20%)	0.10
D	INGRIJIREA CULTURILOR TINERE	0.48
D.1	Ingrijirea culturilor tinere existente	-
D.2	Ingrijirea culturilor tinere nou create	0.48

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 Asociatiei proprietarilor de paduri Bioserv 2020 provin prin desprinderea lor din teritoriul unitatilor de productie U.P. I Nehoiu, U.P. IV Gramaticu, U.P. V Hartagu din cadrul O.S. Nehoiasu, U.P. VI Casoca din cadrul O.S. Nehoiu, U.P. XII Ivanetu din cadrul O.S. Gura Teghii, U.P. III Plostina din cadrul O.S. Vintila Voda si U.P. III Balanesti din cadrul O.S. Parscov, D.S. Buzau.

Conform hotararii Conferintei I de amenajare nr. 157 din 16.12.2019 unitatea de amenajament (U.P.) o constituie proprietatea.

Padurile pentru care se elaboreaza prezentul amenajament sunt situate in raza teritorial administrativa a localitatilor Siriu, Nehoiu, Gura Teghii, Lopatari si Braesti din judetul Buzau.

Tabelul 2.1.1.1

Nr. crt.	Judetul	Unitatea teritorial administrativa	Denumire fost OS, UP		Parcele aferente	Supr. - ha -
			O.S.	U.P.		
0	1	2	3	4	5	6
1	Buzau	Siriu	Nehoiasu	IV Gramaticu	17, 18, 23A, 23N, 24, 26A, 26C, 26D, 26E, 26F, 26G, 26H, 26I, 27A, 27B, 28, 29, 76B, 107B, 110A, 110B, 124A, 124B, 164	185.7
2				V Hartagu	89A, 89C, 89D, 99A, 99D	6.2
3				Nehoiu	I Nehoiu	166E, 167
4		Nehoiu	VI Casoca		189A, 190A, 190B, 191A	10.8
5		Gura Teghii	Gura Teghii	XII Ivanetu	34A, 58	8.9
6		Lopatari	Vintila Voda	III Plostina	115A	7.5
7		Braesti	Parscov	III Balanesti	187D, 188	3.9
Total						231.7

Tabelul nr. 2.1.1.2 - Coordonatele Stereo 70 ale proiectului

X	Y
593686.94	448043.3
593422.1	448208.82
592546.8	448148.54
592652.35	448164.79
593075.91	448391.67
593366.44	448772.98
593533.74	448825.91
593186.01	448879.97
593487.23	449056.79
593462.81	449088.37
593120.57	448670.51
593510.7	448651.58
593302.67	448732.22
592994.62	449043.22
593371.62	449199.92
592738.84	448813.69
592404.35	448621.79
611660.63	441632.9
612060.18	443042.5
594582.95	450761.86

X	Y
596316.62	452682.32
596711.94	452849.18
596894.39	452923.8
593441.14	452708.84
593719.98	452282.38
595855.7	447964.63
596267.83	448848.69
595892.13	449015.82
620969.76	456200.96
596509.36	447823
596770.05	447724.92
599088.69	446452.17
599827.06	437618.91
599764.3	437792.75
615157.86	440220.9
615219.29	440548.17
602606.99	442300.35
602890.54	441609.73
602844.85	441611.79
602642.4	441076.24

2.1.2 Vecinatati, limite, hotare

Limitele fondului forestier sunt cele din actele de proprietate.

2.1.3 Bazinete componente

Padurea este constituita din mai multe trupuri de padure, prezentate in tabelul urmator:

Tabelul 2.1.3.1

Nr. crt.	Denumirea trupului de padure	Denumirea bazinetului	Parcele componente	Supr. ha
0	1	2	3	4
1	Siriu	Paraul Izvorul Fara Nume	17, 18, 23A, 23N, 24, 26A, 26C, 26D, 26E, 26F, 26G, 26H, 26I, 27A, 27B, 28, 29	167.5
2	Gramaticu	Sasu	76B	1.0
		Teherau	107B, 110A, 110B, 124A, 124B	11.7
3	Giurca	Giurca	164	5.5
4	Paraul Hartagelu	Paraul Hartagelu	89A, 89C, 89D	3.3
5	Valea Hartagu	Valea Hartagu	99A, 99D	2.9
6	Valea Ghergheletului	Valea Ghergheletului	166E, 167	8.7
7	Paraul Arsele	Paraul Arsele	189A, 190A, 190B, 191A	10.8
8	Tainita	Tainita	34A, 58	8.9
9	Obarsia Slanicului	Slanic	115A	7.5
10	Braesti	Braesti	187D, 188	3.9
Total				231.7

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.

2.1.5 Enclave

In cadrul unitatii de productie XX Bioserv 2020 nu au fost identificate enclave.

2.1.6 Administrarea fondului forestier

Padurea este administrata de Ocolul silvic Gura Teghii si Ocolul silvic Siriu.

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.

2.1.2 Geologia

Din punct de vedere geologic substratul teritoriului studiat este format dintr-un depozit de baza precuaternar peste care se gasesc depozite superficiale cuaternare.

Formatiunile care alcatuiesc fundamentul precuaternar apartin ca varsta Eocenului si Oligocenului.

Eocenul este reprezentat prin gresii cenusii – albastrui dure cu granulatie variabila. Aceste gresii apar in bancuri decimetrice separate de intercalatii centimetrice de argile cenusii-verzi.

Oligocenul este reprezentat printr-un pachet de sisturi argiloase, sisturi argiloase foioase disodiliforme, sisturi disodilice si marnecalcaroase cu accidente silicioase. Aceste formatii se prezinta sub forma unor aliniamente orientate de la NE la SV.

In partea superioara a formatiilor ce constituie fundamentul precuaternar se dispune discordant patura depozitelor superficiale cuaternare, formate din gresii grosiere cenusii – cunoscute ca gresii de Fusaru. Aceasta patura s-a format pe seama rocilor preexistente, ca o consecinta a actiunii agentilor externi. Produsele de alterare s-au acumulat, fie pe locul de formare, fie la o oarecare distanta, ca urmare a actiunii de transport a apelor sau a gravitatiei, dand nastere unor depozite:

- eluviale - formate prin acumularea produselor de dezagregare in zone inalte, cu panta mica ce nu au permis antrenarea gravitacionala;

- deluviale - formate prin acumularea de produse de dezagregare pe versant in urma unui transport gravitacional, caracterul eterogen al acestor depozite favorizeaza infiltrarea apelor de siroire si impreuna cu factorul gravitacional genereaza deplasari de teren;

- proluviale - formate prin acumularea materialului de alteratie la baza versantului in urma actiunii de transport a apelor torentiale;

- aluviale - formate prin depunerea produselor de dezagregare in urma unui transport indelungat al apelor curgatoare.

Din punct de vedere tectonic regiunea este constituita din cute solzi, care se prezinta sub forma unor sinclinale faliata pe flancurile lor externe.

Regiunea reprezinta zona de tranzitie, de la structura cu anticlinale normale (la nord) la structura cute-solzi (la sud). Pe intrega structura sunt dispuse discordant depozitele superficiale cuaternare.

Substratul litologic a influentat atat relieful cat si caracteristicile solului.

Pe rocile acide sarace in minerale calcice si feromagneziene s-au format soluri brune acide, iar pe cele bogate in carbonat de calciu (CaCO_3) s-au format soluri brune eumezobazice.

In zonele cu roci dure, greu alterabile, unde solidificarea este in stare incipienta s-au format litosoluri.

Pe depozitele aluviale situate la baza versantilor, de-a lungul paraielor s-au format soluri aluviale.

Procesele fizico-geologice care afecteaza formatiile constituente ale teritoriului sunt eroziunea – amplificata in perioadele de viituri si deplasările de teren ce antreneaza, in principal, depozitele superficiale cuaternare de geneza deluviala.

Dupa modul de producere a deplasarilor de teren acestea pot fi alunecari si prabusiri. La producerea lor contribuie un sistem complex de factori:

- geologici (caracteristicile litologice si fizico-mecanici);
- geomorfologica (energia de relief);
- climatic si hidrologic (precipitatiile si reseaua hidrografica);
- antropic (defrisările si sapaturile in coasta necesare construirii barajului si lacului de acumulare Siriu si a drumurilor publice si forestiere).

Forta gravitacionala este cea care declanseaza antrenarea maselor al caror echilibru a fost afectat de complexul destabilizator mai sus amintit.

Alunecările sunt cele mai dese forme de deplasare a terenului, afectand depozitele deluviale si formatiile de baza (numai in masura in care gradul de alterare permite antrenarea unor blocuri din fundament) sub presiunea paturii superficiale. Procesul consta in deplasarea pe suprafata de alunecare a maselor de teren afectate.

In zonele ce prezinta deplasari de teren rezultate in urma unei puternice influente umane (sapaturi in coasta) s-au format protosoluri antropice.

Relieful este tipic de munte cu pante de la abrupte la moderate, alternand pe alocuri cu mici platouri.

Datorita eterogenitatii depozitelor superficiale de suprafata, eroziunea solului variaza in limitele destul de largi.

2.2.3 Geomorfologia

Din punct de vedere morfostructural, teritoriul studiat face parte din Unitatea morfostructurala de orogen, I Unitatea Carpato- Transilvana, A – subunitatea carpatilor Orientali, 2 – Grupa de Curbura, J - Muntii Curburii Externe.

Geomorfologic regiunea este incadrata in II Ramura – Carpatiilor de curbura, 2 Grupa Muntii Buzaului – Masivul Siriu si Masivul Podul Calului (din care Masivul Teharaului) – munti cu inaltime mijloci, cu orientare N-S a culmii principale, puternic fragmentati de cursurile superioare ale afluentilor Buzaului. Dintre cele mai importante varfuri amintim aici Varful Bocarnea (Masivul Siriu) cu o inaltime de 1659 m.

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

Altitudinal unitatea se incadreaza, dupa altitudinea medie pe u.a. in intervalele:

- | | |
|-----------------|--------------------|
| - 401 – 600 m | - 0.60 ha; |
| - 601 – 800 m | - 132.90 ha (57%); |
| - 801 – 1000 m | - 80.70 ha (35%); |
| - 1001 – 1200 m | - 17.50 ha (8%). |

Altitudinea este cuprinsa intre 580 si 1360 m.

Pe categorii de inclinare situatia este urmatoarea:

- versanti cu inclinare intre 16-30 grade (repede): 47.40 ha (20%);
- versanti cu inclinare intre 31-40 grade (foarte repede): 184.30 ha (80%).

Altitudinea este cuprinsa intre 580 si 1530 m

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

- expozitii insorite S si SV (10%);
- expozitii partial insorite E, SE, V si NV (57%);
- expozitii umbrite N si NE (33%).

Pe versanti apar frecvent narui si colti stancosi (Pietrele Gramaticului)

Din punct de vedere al disponibilitatii solurilor pe versant s-a constatat ca in treimea superioara pe expozitii umbrite la altitudini mai mari de 850 m (masivul Siriu) sunt concentrate toate solurile brun acide pe care vegeteaza molidisuri, amestecuri de rasinoase cu fag in fagete, in rest amestecurile de rasinoase cu fag si fagetele intalnindu-se pe soluri brune eumezobazice, pe expozitii si altitudini variate.

2.2.4 Hidrologie

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

Ca afluenti principali ai raului Buzau amintim paraul Valea Neagra, Valea Gherghelutu, Paraul Arsele, paraul Hartagu, paraul Izvorul Teherau.

Reteaua hidrografica este relativ deasa, apele sunt putin adanci, iar vaile acestora sunt in general inguste.

Din punct de vedere hidrografic teritoriul studiat se incadreaza (dupa Geografia Romaniei – vol. I Geografia Fizica - 1983) in: -I Provincia umiditatii excedentare – A2, corespunzatoare tipului de regim CC – carpatic de la curbura, caracterizat printr-o alimentare pluvio-nivala (pz) cu alimentare subterana a raurilor moderata (s), cu ape mari primavara (am.P) si viituri vara si iarna (viit. V – I). Datorita proceselor föhnale, regimul hidric din perioada de iarna devine relativ instabil.

In perioadele de viitura cursurile de apa au caracter torential. Pentru prevenirea viiturilor torentiale, impiedicarea colmatarii lacului de acumulare Siriu si protectia drumului national (DN 10) pe majoritatea afluentilor s-au construit baraje de corectarea torentilor.

Echilibrul hidrologic al teritoriului studiat a fost modificat in urma constituirii barajului de acumulare Siriu ai a drumului national (DN 10).

In viitor, pentru o buna exploatare a acestora se impun lucrari de refacere si intretinere a barajelor existente, precum si construirea de noi baraje in zonele de pericol de formare a torentilor si viiturilor.

2.2.5 Climatologie

Dupa ”Geografia Romaniei” – vol. I ”Geografia fizica” (1983) teritoriul studiat se afla in zona climatica temperat continentală, sectorul de provincie climatica IV – cu influente de ariditate, tinutul climatic al muntilor josi, subtinutul climatic al Capatilor

Orientali, districtul de padure si pajisti montane, tipoclimatul complex al Carpatilor de la Curbura.

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

Dupa V. Köppen, unitatea se incadreaza in regiunea climatica D.f.b.K. de clima boreala caracterizata prin ierni aspre, racoroase, cu precipitatii in tot timpul anului, cu temperatura medie a lunii cele mai reci sub -3°C , iar a lunii cele mai calde sub 18°C .

Conditiiile climatice din unitatea studziata au suferit sensibile modificari in urma construirii lacului de acumulare Siriu.

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

2.2.5.1. Regimul termic

Temperatura medie multianuala este de $6,0^{\circ}\text{C}$, cu media maxima de $15,7^{\circ}\text{C}$ in luna iulie si media minima de $-3,9^{\circ}\text{C}$, in luna ianuarie, amplitudinea temperaturilor medii fiind de $19,6^{\circ}\text{C}$.

Temperaturile maxime si minime absolute au fost de $+38^{\circ}\text{C}$ respectiv $-36,2^{\circ}\text{C}$.

Durata sezonului de vegetatie de 138 de zile cu temperatura medie de $13,4^{\circ}\text{C}$, indica o clasa favorabila mijlocie spre ridicata pentru fag, brad si molid.

2.2.5.2 Regimul pluviometric

Cantitatile de precipitatii care cad in zona inregistreaza in medie 832 mm cu variatii de la 750 mm in zona Siriu si 1000 mm in zonele mai inalte.

In sezonul de vegetatie cantitatea de precipitatii reprezinta 61% din totalul anual.

Principalele elemente ale regimului pluviometric sunt:

- luna cu cele mai multe precipitatii: iunie – 120.9 mm;
- lunile cu cele mai puține precipitatii: februarie si martie – 43.0 mm;
- cantitatea maxima de precipitatii inregistrata in 24 de ore: 101.2 mm (19.07.1960);
- numarul mediu anual de zile cu strat de zapada este de 117 zile;
- primele ninsori se produc in intervalul 25 octombrie – 10 noiembrie;
- ultimul strat de zapada in intervalul 10 – 25 aprilie;
- umezeala relativa medie a aerului: 76%;
- evapotranspiratia medie anuala: 538 mm;

Comparand valorile evapotranspiratiei potentiale medii lunare si cea anuala cu cele ale precipitatiilor se constata un excedent de apa din precipitatii in tot cursul anului.

2.2.5.3. Regimul eolian

Pentru teritoriul studiat directiile predominante din care bat vanturile sunt NV (12.4%), V (10.9%) si NE (10.8%). Acestea sunt determinate de orientarea vail raului Buzau (NV-SE), precum si de dispunerea culturilor. Perioada de calm este de 34.5%.

Vitezele medii anuale variaza intre 6-7 m/s in amonte si 2-3 m/s in aval, viteza maxima atingandu-se in perioadele mai-iunie si octombrie-noiembrie. Viteza medie maxima se inregistreaza pentru vanturile din nord (3.2 m/s).

Vanturile tari si puternice sunt de scurta durata si au produs pana in prezent, in special spre culme, doar doboraturi izolate.

Datorita reliefului si diferentelor locale de temperaturi si presiuni, iau nastere miscari locale ale aerului cunoscute sub denumirea de „brize”.

Miscarile cu caracter föhnic sunt cunoscute sub numele de „Vantul Mare” si se manifesta in special primavara cand contribuie la topirea accelerata a zapezii, existand in aceste conditii pericolul viiturilor.

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	Cambisoluri (CAM)	eutricambisol (brun eumezobazic)	tipic	3101	Ao-Bv-C	193.4	84
			litic	3110	Ao-Bv-Rli	13.7	6
		districambisol (brun acid)	tipic	3201	Ao-Bv-R(C)	23.8	10
TOTAL						230.9	100

Eutricambisolurile (fostele soluri brun eumezobazice) sunt soluri ce au orizont A ocric sau molic (Ao, Am) urmat de orizont intermediar cambic (Bv) cu valori si crome peste 3,5 (la umed) cel putin pe fetele agregatelor structurale incepand din partea inferioara; proprietati eutrice ($V > 53\%$) in ambele orizonturi. Nu prezinta orizont Cca in primii 80 cm.

Eutricambisolurile se intalnesc in areale cu relief reprezentat de culmi si versanti cu diferite inclinari si expozitii, conuri proluviale, terase si lunci inalte fiind raspandite la altitudini de pana la 1200-1300 m in Subcarpati, Podisul Transilvaniei, Podisul Moldovei, Podisul Mehedinti, Piemontul Getic, Piemonturile Vestice, Dobrogea de Nord, dar si in Carpatii Meridionali si Occidentali. Clima este umeda cu precipitatii cuprinse intre 600-800 mm, fiind depasita evapotranspiratia in toate lunile si temperaturi medii multianuale de 6-10°C.

Vegetatia naturala este constituita din paduri de stejar, fag, pure sau in amestec cu rasinoase si o vegetatie ierboasa reprezentata de Asperula odorata, Dentaria bulbifera, Allium ursinum etc.

Materialul parental rezulta din roci foarte variate dar bogate in baze: argile, marne, sisturi argiloase sau marnoase, gresii calcaroase, conglomerate, luturi, calcare si bauxite bogate in oxizi de fier.

Alcatuirea profilului: Ao-Bv-C sau R Orizontul Ao – grosime de 10-40 cm, culoare bruna inchisa sau bruna cenusie (10YR 4/2), textura lutoasa sau luto-argiloasa, structura grauntoasa, bine dezvoltata. Orizontul Bv – grosime 20-80 cm, culoare bruna (10YR 4/4), textura luto-argiloasa, structura poliedrica angulara, bine dezvoltata.

Orizontul C – apare la grosimi variabile in functie de caracteristicile materialul parental iar daca acesta este reprezentat prin roci consolidate apare orizontul R.

Textura solului variaza in functie de natura materialului parental de la luto-nisipoasa pana la luto-argiloasa, ceea ce confera un regim aerohidric satisfactor.

La solurile care prezinta material 85 scheletic volumul edafic util este redus, ceea ce constituie un factor restrictiv pentru cresterea si dezvoltarea plantelor.

Continutul de humus este intre 3-10%, pH-ul 6,0-7,5 si gradul de saturatie in baze 60-80%. In orizontul Ao si Bv eutricambosolurile prezinta o aprovizionare buna cu elemente nutritive.

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%.

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.		
Etajul montan de amestecuri (FM2)									
1	3.3.3.2.	Montan de amestec Pm, brun edafic mijlociu cu Asperula – Dentaria	37.8	16	-	37.8	-	3101 3110 3201	
2	3.3.3.3.	Montan de amestec Ps, brun edafic mare cu Asperula – Dentaria	155.3	67	155.3	-	-	3101 3201	
Total FM 2			193.1	83	155.3	37.8	-	-	
Etajul montan-premontan de fagete (FM1 + FD4)									
3	4.4.1.0.	Montan-premontan de fagete Pi, brun edafic mic, cu Asperula-Dentaria	0.3	-	-	-	0.3	3110	
4	4.4.2.0.	Montan-premontan de fagete Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria	32.0	14	-	32.0	-	3101 3201	
5	4.4.3.0.	Montan-premontan de fagete Ps, brun edafic mare, cu Asperula-Dentaria	5.5	3	5.5	-	-	3101	
Total FM 1 +FD 4			37.8	17	5.5	32.0	0.3	-	
TOTAL			ha	230.9	x	160.8	69.8	0.3	x
			%	x	100	70	30	-	x

Se observa ca tipul de statiune cel mai raspandit este: 3.3.3.3. - Montan de amestec Ps, brun edafic mare cu Asperula – Dentaria care ocupa 67% din suprafata ocupata de paduri (155.3 ha).

La nivelul unitatii de productie statiunile de bonitate superioara ocupa 70% din suprafata cartata, cele de bonitate mijlocie ocupa 30% din suprafata iar cele de bonitate inferioara ocupa doar 0.3 ha din suprafata cartata.

2.2.8 Tipuri de paduri

In tabelul urmator 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	3.3.3.2.	132.1	Amestec de rasinoase si fag cu Rubus hirtus (m)	1.7	1	-	1.7	-	
2		134.1	Amestec de rasinoase si fag pe soluri schelete (m)	7.5	3	-	7.5	-	
3		221.2	Bradeto-faget cu flora de mull de productivitate mijlocie (m)	1.9	1	-	1.9	-	
4		411.4	Faget montan pe soluri schelete cu flora de mull (m)	26.7	11	-	26.7	-	
5	3.3.3.3.	131.1	Amestec normal de rasinoase si fag cu flora de mull (s)	26.5	11	26.5	-	-	
6		411.1	Faget normal cu flora de mull (s)	128.8	56	128.8	-	-	
7	4.4.1.0.	411.5	Faget de limita cu flora de mull (i)	0.3	-	-	-	0.3	
8	4.4.2.0.	411.4	Faget montan pe soluri schelete cu flora de mull (m)	32.0	14	-	32.0	-	
9	4.4.3.0.	411.1	Faget normal cu flora de mull (s)	5.5	3	5.5	-	-	
TOTAL				ha	230.9	x	160.8	69.8	0.3
				%	x	100	70	30	-

Din analiza datelor prezentate in tabelul 4.5.1.1 se constata ca pe suprafata unitatii de productie exista doua tipuri de padure principale si anume:

411.1 - Faget normal cu flora de mull (s) - 59%;

411.4 - Faget montan pe soluri schelete cu flora de mull (m) - 25%.

Pe categorii de productivitate distributia se prezinta astfel:

- de productivitate superioara - 70%;

- de productivitate mijlocie - 30%;

- de productivitate inferioara - 0.3 ha.

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

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.

Reteaua instalatiilor de transport are o lungime de 5.0 km dintre care drumuri publice in lungime de 0.9 km si drumuri forestiere in lungime de 4.1 km (cu o densitate de 21.6 m/ha) care au o stare satisfacatoare si care asigura o accesibilitate de 100% pentru fondul de productie si protectie la o distanta de colectare medie de 0.036 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 urmatoar:

Tabelul 4.1

Specificari	Suprafata -ha-		Volum -m ³ -		Posibilitatea anuala pe specii -m ³ -						
	Totala	Anuala	Total	Anual	FA	BR	MO	ME	CA	PI	DR
Produce secundare	82.8	8.28	1722	172	116	9	24	16	-	4	3
Produce principale	12.23	1.22	2381	238	207	28	3	-	-	-	-
Taieri de conservare	148.5	14.85	9486	949	859	71	9	-	10	-	-
Total general	243.53	24.35	13589	1359	1182	108	36	16	10	4	3
Taieri de igiena	1.60	1.60	15	2	1	-	1	-	-	-	-

Posibilitatea de produse principale este de 238 m³/an. Posibilitatea de produse secundare este de 172 m³/an (138 m³/an din rarituri si 34 m³/an din curatiri).

Pe unitatea de productie, posibilitatea totala este de 1359 m³/an (238 m³/an din produse principale, 172 m³/an din produse secundare, 949 m³/an din produse de conservare). Din taieri de igiena se vor recolta 2 m³/an.

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

Tabelul 4.2.

Posibilitatea m ³ /an					Indici de recoltare m ³ /an/ha					Indicele de crestere curenta m ³ /an/ha
Produce principale	Produce secundare	Taieri de conservare	Taieri de igiena	Total	Din produse principale	Din produse secundare	Taieri de conservare	T. de igiena	Total	
238	172	949	2	1361	1.0	0.7	4.1	-	5.8	4.8

Volumul total anual de masa lemnoasa posibil de recoltat este de 1361 m³/an, din care volumul de recoltat prin curatiri, rarituri si taieri de igiena este orientativ. Indicele total de recoltare este de 5.8 m³/an/ha, mai mare decat indicele de crestere (4.8 m³/an/ha).

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 private apartinand Asociatiei proprietarilor de paduri BIOSERV 2020, concretizata in structura (compozitie, distributie supraterrana, 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	Regim S.U.P.	Suprafata			Proportia speciilor	Varsta medie	Fond lem-nos	Crest. curent	Posibilitatea		Volum mediu recoltat anual		Terenuri de reimpadurit - ha -			Densit instal de transport m/ha		
		Total	Padure	Ter.de impad.					Clasa de productie	Consi. medie	Vo-lum mediu	Indice crest.	Indice recolt.	Indice recolt	Prod. princ.		Prod. secund	Prod. princ.
				Alte terenuri	mc %	mc %	Rasin.	Arb. de refacut										
2020	SUP "A"	-	37.4	-	84FA 8BR 4MO 2ME 2.7 2.7 2.6 3.0 2DR 3.0	106	13878	168	238	-	-	-	-	-	-	-	-	
				-		0.69	371	4.5	6.4	-	-	-	-	-	-	-		
	SUP "M"	-	193.5	-	85FA 5BR 4MO 3ME 2.3 2.0 2.1 2.5 2CA 1PI 3.0 2.8	106	66448	933	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				-		0.71	343	4.8	-	-	-	-	-	-	-	-		
	TOTAL	231.7	230.9	-	86FA 6BR 4MO 3ME 2.4 2.2 2.2 2.6 1CA 3.0	106	80326	1101	238	174	-	-	-	-	-	-	21.6	
				0.8		0.70	348	4.8	1.0	0.7	-	-	-	-	-			
2030	SUP "A"	-	37.4	-	81FA 8BR 11MO 2.7 2.7 2.6 2DR 3.0	100	13178	209	172	-	-	-	-	-	-	-	-	
				-		0.75	352	5.6	4.6	-	-	-	-	-	-			
	SUP "M"	-	193.5	-	80FA 5BR 14MO 2.3 2.0 2.1 1PI 2.8	116	75778	851	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
				-		0.75	392	4.4	-	-	-	-	-	-	-			
	TOTAL	231.7	230.9	-	80FA 6BR 14MO 2.4 2.2 2.2	113	87956	1060	172	286	-	-	-	-	-	-	21.6	
				0.8		0.75	381	4.6	0.7	1.2	-	-	-	-				

Tabelul 5.1 (continuare)

Anul amenajarii	Regim S.U.P.	Suprafata			Proportia speciilor	Varsta medie	Fond lem-nos	Crest. curent	Posibilitatea			Volum mediu recoltat anual		Terenuri de reimpadurit - ha -			Densit instal de transport m/ha	
		Total	Padure	Ter.de impad.					Clasa de productie	Consi. medie	Vo-lum mediu	Indice crest.	Indice recolt.	Indice recolt	Prod. princ.	Prod. secund		Prod. princ.
				Alte terenuri	mc %	mc %	Rasin.	Arb. de refacut										
2040	SUP "A"	-	37.4	-	75FA 8BR 17MO 2.7 2.7 2.6	90	13548	243	161	-	-	-	-	-	-	-		
				-		0.80	362	6.5	4.3	-	-	-						
	SUP "M"	-	193.5	-	75FA 5BR 20MO 2.3 2.0 2.1	126	84288	774	-	-	-	-	-	-	-	-		
				-		0.80	436	4.0	-	-	-	-						
	TOTAL	231.7	230.9	-	75FA 5BR 20MO 2.4 2.2 2.2	120	97836	1017	161	275	-	-	-	-	-	21.6		
				0.8		0.80	424	4.4	0.7	1.2	-	-						
Perspectiva	SUP "A"	-	37.4	-	64FA 28MO 8BR 2.5 2.5 2.5	55	14368	3.7	149	-	-	-	-	-	-	-		
				-		0.90	384	8.2	4.0	-	-	-						
	SUP "M"	-	193.5	-	71FA 24MO 5BR 2.5 2.5 2.5	136	92028	774	-	-	-	-	-	-	-	-		
				-		0.90	476	4.0	-	-	-	-						
	TOTAL	231.7	230.9	-	70FA 25MO 5BR 2.5 2.5 2.5	123	106396	1081	149	292	-	-	-	-	-	21.6		
				0.8		0.90	461	4.7	0.6	1.3	-	-						

Dinamica structurii arboretelor pe clase de varsta

Padure in productie - 37.4 ha.
Ciclu - 110 ani.

GRAFICUL

Clasele de varsta actuale

Clasa	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafata(ha)	2.5	-	6.6	0.7	2.2	-	25.4

GRAFICUL

Clasele de varsta dupa 20 de ani

Clasa	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafata(ha)	8.2	2.5	-	6.6	0.7	0.6	18.8

GRAFICUL

Clasele de varsta normale

Clasa	I	II	III	IV	V	VI
Suprafata(ha)	6.2	6.2	6.2	6.2	6.3	6.3

Prevederile amenajamentului silvic in ce priveste dinamica arboretelor pe termen lung, sustinute de un ciclu de productie de 110 de ani si o varsta medie a exploatabilitatii de 113 ani pentru SUP A, indica pastrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor existente sau imbunatatirea lor.

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

6.1 Prognoza impactului asupra implementarii planului asupra factorului de mediu aer

Prin implementarea amenajamentului silvic propus de titular, vor rezulta emisii de poluanti in aer in limite admisibile. Acestea vor fi:

-emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanti organici persistenti si pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de esapament este in concordanta cu mijloacele de transport folosite si de durata de functionare a motoarelor acestora in perioada cat se afla pe amplasament.

-emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanti organici persistenti si pulberi) de la utilajele care vor deservi activitatea din cadrul amenajamentului silvic (TAF – uri, tractoare, etc.);

-emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanti organici persistenti si pulberi) de la mijloacele de taiere (drujbe) care vor fi folosite in activitatea de exploatare a amenajamentului silvic;

- pulberi (particule in suspensie) rezultate in urma activitatilor de doborare, curatare, transport si incarcare masa lemnoasa. Conform Ordinului Institutului National de Statistica nr. 972/30.08.2005 "Cadrul metodologic pentru statistica emisiilor de poluanti in atmosfera" si a metodologiei AP 2 dezvoltata de United States Environmental Protection Agency (USEPA) emisiile de suspensii rezultate pe durata lucrarilor in cadrul unui amenajament silvic pot fi apreciate la 0,8 t/ha/luna. Cantitatea de particule in suspensie este proportionala cu aria terenului pe care se desfasoara lucrarile. Deoarece intr-o etapa (in functie de tipul de interventii) lucrarile de executie nu se desfasoara pe o suprafata mai mare de 10 – 20 ha, cantitatea de emisii de particule in suspensie pe luna va fi de 8 – 16 t/luna.

Emisiile in aer rezultate in urma functionarii motoarelor termice din dotarea utilajelor si mijloacelor auto folosite in cadrul amenajamentului silvic nu sunt monitorizate in conformitate cu prevederile Ordinului Ministerului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului nr. 462/1993 pentru aprobarea Conditiiilor tehnice privind protectia atmosferei si Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare. Ca atare nu se poate face incadrarea valorilor medii estimate in prevederile acestui ordin. Se poate considera, ca nivelul acestor emisii este scazut si ca nu depaseste limite maxime admise si ca efectul acestora este anihilat de vegetatia din padure.

Masuri pentru diminuarea impactului

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de masuri precum:

- evitarea functionarii in gol a motoarelor utilajelor si a mijloacelor auto;
- folosirea unui numar de utilaje si mijloace auto de transport adecvat fiecărei activitati si evitarea supradimensionarea acestora;
- efectuarea la timp a reviziilor si reparatiilor a motoare termice din dotarea utilajelor si a mijloacelor auto;

-folosirea de utilaje si mijloace auto dotate cu motoare termice care sa respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 6;

-etapizarea lucrarilor silvice cu distribuirea desfasurarii lor pe suprafete restranse (max.20 ha) de padure.

6.2 Prognoza impactului asupra implementarii planului asupra factorului de mediu apa

In urma desfasurarii activitatilor de exploatare forestiera, solul poate fi mobilizat, rezultand incarcarea cu sedimente a apelor de suprafata, mai ales in timpul precipitatiilor abundente. Totodata mai pot apare pierderi accidentale de carburanti si lubrefianti de la utilajele si mijloacele auto care actioneaza pe locatie.

Masuri pentru diminuarea impactului

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apa se impun urmatoarele masuri:

-amplasarea platformelor de colectare in zone accesibile mijloacelor auto pentru incarcare, situate cat mai aproape de drumul judetean;

-este interzisa executarea de lucrari de intretinere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier in zone situate in padure sau in albiile raurilor;

-este interzisa depozitarea masei lemnoase in albiile cursurilor de apa sau in locuri expuse viiturilor;

-stabilirea cailor de acces provizorii la o distanta minima de 1,5 m fata de orice curs de apa;

-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;

-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;

-evitarea traversarii cursurilor de apa de catre utilajele si mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare.

6.3 Prognoza impactului asupra implementarii planului asupra factorului de mediu sol

In activitatile de exploatare forestiera solul poate sa fie poluat ca urmare a:

-tasarii solului datorita deplasarii utilajelor pe caile provizorii de acces, alegerea inadecvata a traseelor cailor provizorii de acces;

-pierderii accidentale de carburanti si/sau lubrifianti de la utilajele si/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestiera

-depozitarii si/sau stocarii temporare necorespunzatoare a deseurilor;

-eroziunii de suprafata in urma transportului necorespunzator (prin taraire sau semi-taire) a bustenilor.

O atentie deosebita trebuie acordata fenomenului de eroziune datorat apelor de suprafata. Fluctuatiile resurselor de apa ale raurilor se desfasoara intre doua momente extreme sunt reprezentate prin viituri si secete.

Masuri pentru diminuarea impactului

In vederea diminuarii impactului lucrarilor de exploatare forestiera asupra solului se recomanda:

- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase care sa evite, pe cat posibil, coborari pe pante de lungime si inclinatii mari;

- drumurile destinate circulatiei autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate sa fie in sistem impermeabil;

- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase care sa parcurga distante cat se poate de scurte;

- refacerea portantei solului (prin nivelarea terenului) pe traseele cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase, daca s-au format santuri sau sleauri;

- 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.);

- 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;

- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20% (mai ales pe versanti);

- adoptarea unui sistem adecvat de transport a masei lemnoase, cel putin acolo unde solul are compozitie de consistenta "moale" in vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporara;

- 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;

- 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;

- nu se vor face gropi si santuri in interiorul trupurilor;

- utilajele care lucreaza in padure, se verifica zilnic din punct de vedere tehnic

- reparatiile sunt planificate, la toate utilajele, in perioada de iarna; in acest scop, utilajele vor fi retrase la un atelier (garaj) de profil;

- refacerea cailor provizorii de acces cand aceste se deterioreaza sau modificarea traseului acestora;

- evitarea blocarii cailor de scurgere a apelor torentiale pentru a nu se determina crearea altora noi pe zone de sol mai putin stabile;

-evitarea formarii de "sleauri" pe caile provizorii de acces da catre utilajele de exploatare;

-refacerea starii initiale a solului unde au fost formate cai provizorii de acces dupa terminarea exploatarii fiecarei parcele.

6.4 Zgomot si vibratii

Zgomotul si vibratiile sunt generate de functionarea motoarelor sculelor (drujbelor), utilajelor si a mijloacelor auto. Datorita numarului redus al acestora, solutiilor constructive si al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea si nivelul zgomotului si al vibratiilor se vor situa in limite acceptabile. Totodata mediul in care acestea se produc (padure cu multa vegetatie) va contribui direct la atenuarea lor si la reducerea distantei de propagare.

Pentru reducerea actiunii potentiale negative a zgomotului si vibratiilor sunt obligatorii masuri tehnice care vizeaza:

- reducerea zgomotului la sursa prin modificari constructive aduse echipamentului tehnic sau adaptarea de dispozitive atenuatoare;

- masuri de izolare a surselor de zgomot.

Se recomanda de asemenea, ca lucrarile de exploatare a padurilor sa se faca doar pe timpul zilei.

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 Asociatiei proprietarilor de paduri BIOSERV 2020.

Amenajamentul forestier a fost realizat pentru o suprafata de 231.7 ha. Suprafata ocupata cu padure in cuprinsul proprietatii este de 230.9 ha, adica 99.7 % din proprietate.

Din suprafata de 231.7 ha pentru care a fost realizat amenajamentul forestier, 167.5 ha se suprapune cu Sitului Natura 2000 ROSCI0229 SIRIU.

7.1.1 Utilizarea fondului forestier

Tabelul 8.1.1.1

Nr. crt.	Simbol	Categoria de folosinta forestiera	Suprafata – ha -	
			Totala: din care	Gr I
1	P	Fond forestier total	231.7	211.9
1.1	P.D.	Terenuri acoperite cu padure	230.9	211.9
1.2	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultura	-	-
1.3	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de productie silvica	-	-
1.4	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administratie forestiera	-	-
1.5	P.I.	Terenuri afectate impaduririi	-	-
1.6	P.N.	Terenuri neproductive	0.8	-
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 ROSCI0229 SIRIU.

7.1.2 Evidenta fondului forestier pe destinatii si detinatori

Tabelul 7.1.2.1

Rd.	Simbol	Denumirea indicatorilor	Proprietate privata
			Persoane juridice
1	P	Fond forestier total	231.7
1.1	PD	Terenuri acoperite cu padure	230.9
1.1.1	PDR	Rasinoase	24.43
1.1.2	PDF	Foioase	206.47
1.1.3	PDS	Rachitarii (cultivate si naturale)	-
1.2	PC	Terenuri care servesc nevoilor de cultura	-
1.2.1	PCP	Pepiniere	-
1.2.2	PCJ	Plantaje	-
1.2.3	PCD	Colectii dendrologice	-
1.3	PS	Terenuri care servesc nevoilor de productie silvica	-
1.3.1	PSZ	Arbusti fructiferi (culturi specializate)	-
1.3.2	PSV	Terenuri pentru hrana vanatului	-
1.3.3	PSR	Ape curgatoare	-
1.3.4	PSL	Ape statatoare	-
1.3.5	PSP	Pastravarii	-
1.3.6	PSF	Fazanerii	-
1.3.7	PSB	Crescatorii animale cu blana fina	-
1.3.8	PSD	Centre fructe de padure	-
1.3.9	PSU	Puncte achizitii fructe, ciuperci	-
1.3.10	PSI	Ateliere impletituri	-
1.3.11	PSA	Sectii si puncte apicole	-
1.3.12	PSS	Uscatorii si depozite de seminte	-
1.3.13	PSC	Ciupercarii	-
1.4	PA	Terenuri care servesc nevoilor de administrare forestiera	-
1.4.1	PAS	Spatii de productie silvica si cazare personal	-
1.4.2	PAF	Cai ferate forestiere	-
1.4.3	PAD	Drumuri forestiere	-
1.4.4	PAP	Linii de paza contra incendiilor	-
1.4.5	PAZ	Depozite forestiere	-
1.4.6	PAG	Diguri	-
1.4.7	PAC	Canale	-
1.4.8	PAA	Alte terenuri	-
1.5	PI	Terenuri afectate impaduririi	-
1.5.1	PIR	Clasa de regenerare	-
1.5.2	PIF	Terenuri intrate cu acte legale in fondul forestier	-
1.6	PN	Terenuri neproductive	0.8
1.6.1	PNS	Stancarii, abrupturi	-
1.6.2	PNP	Bolovanisuri, pietrisuri	0.8
1.6.3	PNN	Nisipuri (zburatoare, marine)	-
1.6.4	PNR	Rape, ravene	-
1.6.5	PNC	Saraturi cu crusta	-
1.6.6	PNM	Mocirle, smarcuri	-
1.6.7	PNG	Gropi de imprumut si depozite sterile	-
1.7	PE	Fasie frontiera	-
1.8	PT	Terenuri scoase temporar din fondul forestier si neprimate	-
1.9	PO	Ocupatii, litigii	-

7.1.3 Suprafata fondului forestier pe categorii de folosinta si specii

Tabelul 7.1.3.1

Rand	Denumirea indicatorilor	Proprietate privata
		Persoane juridice
1	FOND FORESTIER TOTAL	231.7
2	SUPRATATA PADURILOR TOTAL	230.9
3	Rasinoase - TOTAL	24.43
4	- molid	8.95
5	- brad	13.77
6	- duglas	-
7	- larice	-
8	- pin	1.05
9	- alte rasinoase	-
10	- din rand 3 – rasinoase in afara arealului	-
11	Foioase - total	206.47
12	- fag	197.28
13	- stejar	-
14	- din randul 13 – stejar pedunculat	-
15	- din randul 13 - gorun	-
16	- diverse tari - total	9.11
17	- salcam	-
18	- paltin	-
19	- frasin	-
20	- cires	-
21	- nuc	-
22	- alte specii tari	-
23	- diverse moi - total	0.08
24	- tei	-
25	- salcie	-
26	- plop	-
27	- din care: plop euramerican	-
28	- din rand 27- in lunca si Delta Dunarii	-
29	- din rand 27 – culturi speciale pentru celuloza	-
30	- alte specii moi	-
31	din rand 2: sup. terenurilor degradate, impadurite in perimetre ameliorate	-
32	- din care: rasinoase	-
33	ALTE TERENURI - total	0.8
34	Terenuri care servesc nevoilor de cultura silvica	-
35	Terenuri care servesc nevoilor de productie silvica	-
36	Terenuri care servesc nevoilor de administratie forestiera	-
37	Terenuri afectate impaduririi	-
38	- din care: in clasa de regenerare	-
39	Terenuri neproductive	0.8
40	Fasie frontiera	-
41	Terenuri scoase temporar din fondul forestier si neprimite	-
42	Ocupatii - litigii	-
43	din rand 2: paduri de protectie (grupa I)	211.9
44	din rand 2: paduri de productie si protectie (grupa II)	19.0

7.2 Suprafete de teren ocupate temporar/permanent de PP

Amenajamentul fondului forestier proprietate privata apartinand Asociatiei proprietarilor de paduri BIOSERV 2020 s-a elaborat pentru suprafata de 231.7 ha.

Terenurile din fondul forestier au urmatoarele folosinte stabilite prin amenajament:

- terenuri acoperite cu padure: 230.9 ha;
- terenuri neproductive: 0.8 ha.

Prin gruparea arboretelor in cadrul aceluiasi tip de categorii functionale, pentru care sunt indicate masuri silviculturale similare, au rezultat tipurile functionale prezentate in tabelul urmator:

Tabelul 5.1.2.2

Tipul de categorie functionala	Categoriile functionale	Teluri de gospodarire	Suprafata	
			ha	%
T II	1.2A	Protectie	2.3	1
	1.2A1B5Q		34.0	15
	1.2A.1C		4.6	2
	1.2A1G		24.6	11
	1.2A1G5Q		128.0	55
T III	1.1B5Q	Protectie si productie	2.2	1
	1.1G		6.6	3
	1.1G1C		5.5	2
T IV	1.1C	Protectie si productie	1.6	1
	1.5Q		2.5	2
T VI	2.1B	Protectie si productie	19.0	8

T 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;

T III – paduri cu functii speciale de protectie pentru care sunt admise tratamentul taierilor gradinarite si cvasigradinarite, cu impunerea unor restrictii speciale de aplicare.

T IV – paduri cu functii speciale de protectie pentru care sunt admise pe langa gradinarit si cvasigradinarit si alte tratamente, cu impunerea unor restrictii speciale de aplicare.

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

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic se va realiza fara modificari ale suprafetelor destinate diferitelor categorii de folosinta forestiera, incluse in situl Natura 2000.

Adaposturile destinate personalului implicat in activitatile de exploatare forestiera vor fi amplasate temporar in afara habitatelor naturale si a sitului Natura 2000.

8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP

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

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. XX Bioserv 2020 a inceput in data de 16.12.2019 odata cu semnarea conferintei a I-a de amenajare a padurilor si dureaza pana la redactarea si definitivarea Amenajamentului, aproximativ 1 an.

9.2 Durata de aplicabilitate

Amenajament Silvic **U.P. XX Bioserv 2020** a intrat in vigoare la data de 01 ianuarie 2020 si are durata de valabilitate de 10 ani (pana la 31.12. 2029).

Pe durata de aplicabilitate Ocolul Silvic avand obligatia de a inregistra, in formularele speciale existente in Amenajamentul Silvic, pe baza realizarilor 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 și conduce padurea spre starea de maximă eficacitate în raport cu obiectivele ecologice, economice și sociale, respectiv cu funcțiile atribuite. Cum această stare nu este în totalitate cunoscută, ea poate fi realizată numai prin încercări succesive, respectiv pe etape, cu obligația de a analiza de fiecare dată rezultatele obținute. Astfel, revizuirile se încheie de fiecare dată cu întocmirea unui nou amenajament. Amenajarea succesivă dobândește un caracter de experiment, prin care atât padurea, cât și amenajamentul însuși, sunt supuse unui control continuu.

Controlul se referă atât la amenajamentul silvic în sine, cât și la activitatea desfășurată în procesul aplicării lui. Acest control se realizează în principal la sfârșitul fiecărei perioade de amenajament, în scopul optimizării deciziilor de luat pentru următoarea perioadă, odată cu întocmirea unui nou amenajament. În acest scop, controlul se extinde pe o perioadă anterioară mai îndelungată.

În baza unor analize multilaterale se va stabili: în ce măsură bazele de amenajare au fost corect stabilite în raport cu cerințele ecologice, economice și sociale, cu nivelul cunoștințelor științifice din domeniul amenajării pădurilor, în special, și al silviculturii, în general; care sunt învățămintele dobândite din analiza amenajamentului expirat și a rezultatelor obținute în urma aplicării lui, pentru îndrumarea pădurii spre starea ei de maximă eficacitate, învățăminte ce trebuie avute în vedere la întocmirea noului amenajament.

Pentru ca acest control să se poată realiza în condiții corespunzătoare, sunt necesare: organizarea și ținerea corectă a evidentelor amenajistice; actualizarea și corectarea pe parcurs a unor planuri de amenajament, în raport cu modificări importante intervenite în sistemul condițiilor stationale sau în ansamblul obiectivelor ecologice, economice și sociale. În asemenea situații se va proceda chiar și la unele revizuri intermediare.

Pentru obiectivizarea controlului pe ansamblul pădurii, va trebui ca acesta să fie corelat cu acțiunea de monitorizare a parametrilor de stare ai pădurii, valorificând informațiile oferite de rețeaua suprafețelor de probă incluse în sistemul general de supraveghere a calității factorilor de mediu.

Asadar, prin control trebuie să se stabilească dacă amenajamentul anterior a fost corespunzător, dacă principiile și măsurile preconizate prin ultimul amenajament au fost aplicate și dacă mai sunt actuale în raport cu politica forestieră în vigoare, cu obiectivele ecologice, economice și sociale date, cu prevederile prezentelor norme tehnice pentru amenajarea pădurilor și ale altor norme tehnice din silvicultură în vigoare.

Se va evidenția efectul măsurilor gospodărești aplicate de la data elaborării ultimului amenajament asupra productivității pădurilor, folosind metodologii adecvate, bazate pe înlăturarea efectului înaintării în vârstă a arboretelor. De asemenea, se va evidenția efectul unor eventuale calamități survenite de la ultima amenajare (doborâturi și rupturi produse de vânt și zăpadă, poluare, fenomene de uscare, pasunat, vanat, rezinaj).

În baza constatarilor desprinse din această analiză, se vor stabili schimbările, adaptările și perfecționările ce trebuie să se aducă în amenajament, în concordanță cu prevederile prezentelor norme tehnice. În cazuri justificate prin rezultatele bune obținute pe o perioadă îndelungată de aplicare a prevederilor cuprinse în 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 progresive);
3. Activitati de ingrijire si conducere a arboretelor (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 următoarele stadii de dezvoltare: semintis, desis, nuielis, prajinis, paris, codrisor-codru mijlociu, codru batran.

Stadiul de semintis (plantatie, lastaris) este stadiul pe care arboretul îl strabate de la instalare și până la realizarea stării de masiv. El se caracterizează prin lupta individuală pe care exemplarele o dau cu factorii mediului inconjurător (vântul, insolatia, daunătorii etc.), fapt ce determină uscarea a numeroase exemplare.

Stadiul de desis se considera de când arboretul a format starea de masiv până când începe elagajul natural. Se caracterizează prin lupta comună pe care arborii o dau cu factorii vătămători ai mediului extern. În acest stadiu, de cele mai multe ori se stabilește compoziția viitorului arboret.

Stadiul de nuielis-prajinis se considera din momentul în care trunchiul se curată în mod natural de ramurile de la baza trunchiului (elagaj natural) până când creșterea în înălțime devine foarte activă, iar diametrul mediu al arboretului atinge 10 cm. Se caracterizează prin activarea creșterii arborilor în înălțime, prin producerea elagajului natural și a procesului natural de eliminare, fenomene care au avut loc în proporție neînsemnată în stadiul precedent.

Stadiul de paris începe atunci când creșterea în înălțime a devenit foarte activă și durează până când arboretul fructifică abundent. Diametrul mediu al arboretului este cuprins între 11 și 20 cm. Se caracterizează prin realizarea creșterii maxime în înălțime, prin producția anuală de litiera la hectar cea mai mare și prin energia maximă a procesului natural de eliminare. Pentru arboretele situate în stațiuni puțin favorabile, acesta este stadiul critic. Numărul de arbori eliminați anual la hectar este mai mic decât în celelalte stadii, dar procentul pe care îl reprezintă din numărul total al arborilor existenți este maxim.

Stadiul de codrisor-codru mijlociu se considera de când arboretul fructifică abundent, până când începe scăderea vitalității lui. Diametrul mediu al arborilor este cuprins între 21 și 50 cm. Creșterea în înălțime se reduce simțitor, iar fructificatia devine abundentă, favorizând regenerarea din samanta. Arboretul se luminează, cantitatea de litiera devine mai redusă. Exigențele arborilor față de lumina sunt mai mari decât în celelalte stadii.

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

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

- lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor;
- lucrările de recoltare a produselor principale, tratamente silvice;
- lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire.

11.2. Procesele tehnologice aferente lucrărilor propuse în plan

Descrierea proceselor tehnologice aferente activităților 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 nuiele pana la codrisor), care indeplinesc conditia de consistenta (cel putin 0,9).

Tabelul 11.1.1

Specificari	Suprafata -ha-		Volum -m ³ -		Posibilitatea anuala pe specii -m ³ -						
	Totala	Anuala	Total	Annual	FA	BR	MO	ME	CA	PI	DR
Curatiri	29.0	2.9	338	34	20	4	7	3	-	-	-
Rarituri	53.8	5.38	1384	138	96	5	17	13	-	4	3
Total secundare	82.8	8.28	1722	172	116	9	24	16	-	4	3

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 :

Rarituri: au fost propuse in arborete cu consistenta 0,9-1,0 si varste cuprinse intre 15 si 70 ani. Astfel se va urmari 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 conformat, cu defecte, dominate sau bolnave dar si eliminarea din compozitie a unor specii pioniere precum mestecanul si diverselor moi (u.a. 26F, 26I, 29, 99A, 107B, 110A, 124B, 189A, 190A, 190B si 191A). 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 13.6% (1384 m³) din volumul total al arboretelor de parcurs cu lucrari, ceea ce reprezinta o intensitate de 26 m³/ha. Volumul de extras pe specii reflecta si el scopurile prezentate mai sus, dupa cum se observa si din tabelul 11.1.1: 70% fag, 12% molid, 4% brad, 9% mestecan, 3% pin si 2% diverse rasinoase. In ceea ce priveste periodicitatea lucrarii, in general s-a 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.

Curatiri: au fost propuse in arborete cu consistenta 0,9-1,0 si varste mai mici de 20 ani, in u.a.: 26I si 29.

La fel ca in cazul rariturilor, 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 curatiri se vor extrage in deceniu 14.9% (338 m³) din volumul total al arboretelor de parcurs cu lucrari, ceea ce reprezinta o intensitate de 12 m³/ha

Degajari: nu s-au identificat arborete de parcurs cu asemenea lucrari.

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 2 m³/an, ceea ce inseamna o intensitate de 1 m³/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 859 m³/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 gospodarie), 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 148.5 ha (ua 17, 18, 23A, 24, 26D, 26E, 26G, 26H, 27A, 27B, 28, 76B, 99D, 110B, 124A, 166E si 167), volumul preconizat a fi extras fiind de 949 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 gospodaria acestor arborete se vor urmari urmatoarele linii directoare 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.

Tratamentul taierilor progresive

In arboretele parcurse anterior cu lucrari de ingrijire si de igiena corespunzatoare, taierile se localizeaza de la inceput intr-un numar mai mare sau mai mic de ochiuri de regenerare, amplasate pe intreaga suprafata a arboretului.

La amplasarea ochiurilor de regenerare se tine seama de eventualele grupe de semintisuri utilizabile existente, deschizandu-se concomitant si ochiuri de regenerare noi.

Diametrul ochiurilor nou create, care se deschid obligatoriu corelat cu anii de fructificatie, poate varia intre 0.5 pana la 1.5 inaltimi (H) de arbore, interventia avand caracterul unei taieri de insamantare, a carei intensitate se diferentiaza ca si marimea ochiurilor, in raport cu temperamental speciilor de regenerat.

Cu ocazia revenirilor urmatoare, semintisurile instalate in ochiurile respective sunt puse in lumina, dupa caz, printr-una sau mai multe taieri, in raport cu conditiile stationale si cu exigentele ecologice ale speciilor. Odata cu aceasta, ochiurile se largesc concentric sau intr-o anumita directie, prin efectuarea unei taieri de insamantare intr-o banda laterala de latime variabila, de cele mai multe ori egala cu inaltimea unui arbore. In acest fel, taierile inaintea progresiv, de fiecare data, concomitant cu punerea in lumina a semintisului din ochiurile sau benzile precedente, executandu-se si taieri de insamantare in benzile imediat urmatoare sau in alte puncta in care procesul de regenerare nu a fost declansat.

Pe masura ce ochiurile se largesc treptat, marginile 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 ochiurilor se poate face pe intreaga suprafata a arboretului sau pe anumite portiuni, pe masura asigurarii regenerarii si dezvoltarii semintisurilor respective.

In felul acesta, diversele interventii din arboret nu mai au in mod predominant caracterul specific al uni anumit gen de taieri (de insamantare, de dezvoltare, etc.); cu ocazia fiecarei interventii, in cuprinsul arboretului se aplica intreaga gama a taierilor de regenerare, de la taierea de insamantare pana la inlaturarea complete a vechiului arboret din portiunile regenerare si cu semintisurile devenite independente din punct de vedere biologic, care nu mai au nevoie de adapostul vechiului arboret.

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 se va aplica in arboretele din u.a. 26A, 34A, 89D, 115A, 164 si 188.

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	321.46
A.1	Lucrari de ajutorarea regenerarii naturale	160.73
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	160.73
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	Lucrari de ingrijire a regenerarii naturale	160.73
A.2.1	Receperea semintisurilor sau tinereturilor vatamate	-
A.2.2	Descoplesirea semintisurilor	160.73
A.2.3	Inlaturarea lastarilor care coplesesc semintisurile si drajonii	-
B	LUCRARI DE REGENERARE	0.48
B.1	Impaduriri in terenuri goale din fondul forestier	-
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	Impaduriri in suprafete parcurse sau prevazute a fi parcurse cu taieri de regenerare	0.48
B.2.1	Impaduriri dupa taieri gradinarite	-
B.2.2	Impaduriri dupa taieri cvasigradinarite	-
B.2.3	Impaduriri dupa taieri progresive	0.48
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	-
B.3	Impaduriri in suprafete parcurse sau propuse a fi parcurse cu taieri de inlocuire a arboretelor necorespunzatoare	-
B.3.1	Impaduriri dupa inlocuirea arboretelor derivate (substituii)	-
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	0.10
C.1	Completari in arboretele tinere existente	-
C.2	Completari in arboretele nou create (20%)	0.10
D	INGRIJIREA CULTURILOR TINERE	0.48
D.1	Ingrijirea culturilor tinere existente	-
D.2	Ingrijirea culturilor tinere nou create	0.48

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. 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.

Lucrarile de regenerare vizeaza in primul rand impaduririle ce se vor efectua in arboretele prevazute a fi parcurse cu taieri progresive (u.a. 26A).

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

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 total (impaduriri + completari), se vor impaduri 0.58 ha. Se vor folosi un numar de 1950 puieti, din care 1900 puieti de fag si 500 puieti de molid.

Refacerea arboretelor slab productive si substituirea celor cu compozitii necorespunzatoare

In cuprinsul fondului forestier al U.P. XX Bioserv 2020 nu sunt arborete slab productive sau care au compozitii necorespunzatoare. Totusi, amenajamentul prevede o serie de masuri de imbunatatire a starii de conservare a habitatelor prin refacerea arboretelor slab productive si inlocuirea celor cu compozitii necorespunzatoare, in cazul in care acestea pot sa apara. Aceste prevederi sunt in concordanta cu obiectivele de conservare ale habitatelor forestiere de interes comunitar incluse in situl Natura 2000 ROSCI 0229 Siriu.

Masuri de gospodarire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

Factori destabilizatori si limitativi intaniti in aceasta unitate de productie sunt doboraturile de vant si zapada si roca la suprafata. Fenomenul doboraturilor de vant si zapada se manifesta cu intensitate izolata. Arboretele cu doboraturi izolate (u.a. 23A, 24, 26G, 27A, 28, 99A, 99D, 110B, 124B si 164 – 105.90 ha) vor fi parcurse cu rarituri, taieri progresive si taieri de conservare.

Un alt factor destabilizator si limitativ este reprezentat de roca la suprafata (184.9 ha), intalnita in principal pe 0.1-0.2 (114.0 ha) din suprafata subparcelelor unde a fost identificata si pe 0.3 -0.5 din suprafata (70.9 ha). De obicei, unitatile amenajistice cu roca la suprafata

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, taieri de igiena dar si cu rarituri si curatiri (la arboretele tinere).

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.

Tabelul 11.1.4

Natura si gradul de afectare	S (ha)	Lucrari prevazute – ha -				
		Rarituri	Curatiri	Taieri progresive	Taieri de conservare	Igiena
Roca la suprafata 10% - 50%	184.90	17.20	29.00	9.10	128.00	1.60
Doboraturi izolate	105.90	4.60	-	5.50	95.80	-

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 efectuării lucrărilor de teren, în unitate nu s-au semnalat atacuri în masa de boli sau daunatori. Au fost depistate atacuri slabe de Ipide la arborii doborâți, ruți sau slăbiți fiziologic.

Pentru a asigura protecția fondului forestier împotriva bolilor și daunatorilor se vor întreprinde o serie de măsuri care să asigure prevenirea și, în cazul producerii, combaterea acestora.

Ca măsuri preventive se recomandă:

- extragerea permanentă a arborilor ușiți sau a celor în care uscarea a început;
- extragerea rapidă a arborilor doborâți sau ruți;
- evacuarea rapidă a materialului rezultat;
- conservarea arboretelor de tip natural, pluriene, etajate și amestecate și aplicarea de tratamente pentru realizarea acestui fel de arborete;
- menținerea unei densități optime prin promovarea tineretului din speciile corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
- receperea semintisurilor naturale prejudiciate prin exploatarea lemnului sau datorită vanatului;
- asigurarea unei protecții corespunzătoare a regenerărilor naturale, precum și executarea la timp a lucrărilor de îngrijire a arboretelor.

În cazul atacurilor de boli și daunatori, pentru stabilirea stărilor normale ale ecosistemelor sub raport fitosanitar, se recomandă măsuri de combatere bazate pe îmbinarea armonioasă a măsurilor silviculturale și ecologice cu cele specifice protecției pădurilor.

Pentru combaterea bolilor și daunatorilor se impun următoarele:

- să se efectueze observații și măsurători permanente cu privire la apariția acestora, precum și a stadiului lor de dezvoltare;
- arboretele afectate de boli sau daunatori, ce nu pot fi aduse la o stare fitosanitară normală, să fie exploatate;
- să se aplice măsurile de combatere chimică cu substanțe active biodegradabile și cu toxicitate redusă, atunci când atacurile sunt în masă.

În măsura în care, în cazuri extreme, este necesară utilizarea măsurilor de combatere chimică, se va alege gama de substanțe chimice ținând cont de faptul că aria protejată a fost desemnată și pentru protecția unor specii de insecte. Se va avea în vedere protejarea speciilor de insecte de interes conservativ. Înainte de începerea oricărui tratament va fi necesară realizarea unei documentații, care să aibă în vedere aspectele prezentate anterior, care va trebui aprobată de instituțiile competente.

În cazul unor atacuri puternice de boli sau daunatori, cu evoluții imprevizibile ale stării fitosanitare, depistarea și prognoza acestora și, mai ales, definirea sistemului de măsuri preventive și de combatere se va face cu participarea și colaborarea specialiștilor în domeniul protecției pădurilor.

Masuri de gospodarire 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

Limitele fondului forestier sunt cele din actele de proprietate.

In zona propusa pentru implementarea planului reprezentat de "Amenajamentul fondului forestier proprietate privata a Asociatiei proprietarilor de paduri BIOSERV 2020, sunt propuse spre avizare sau sunt avizate mai multe planuri similare – respectiv amenajamente intocmite pentru persoane fizice si juridice ce au fost beneficiarii legilor de retrocedare a padurilor.

Padurile pentru care a fost elaborat amenajamentul sunt situate in partea nordica a teritoriului administrativ al comunei Siriu din judetul Buzau. Suprafata inclusa in amenajamentul forestier este localizata in exclusivitate in extravilanul comunei Siriu. Acest teritoriu nu face obiectul unor restrictii sau lucrari de investitii propuse in PUG-ul actual al comunei.

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 sitului Natura 2000 ROSCI 0229 Siriu".

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, gospodarirea 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 (gospodarirea 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 gospodarire 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 ROSCI0229 Siriu 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 gospodarirea 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 succesiuni 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 ROSCI 0229 Siriu

Suprafata unitatii de productie XX Bioserv 2020 se suprapune partial (167.5 ha – 72%) cu Situl Natura 2000 ROSCI 0229 Siriu (incadrata in categoria functionala 1.5Q fie ca grupă principala, fie ca grupă recundara avand in vedere ca celelalte incadrari functionale au o intensitate functional mai mare).

1.1 Suprafata ariei protejate

Situl Natura 2000 ROSCI 0229 Siriu are ca limite coordonatele 45° 31' 28" latitudine nordica si 26° 9' 43" longitudine estica

Situl de importanta comunitara Siriu, cod ROSCI0229 are suprafata de 6242 ha si se extinde in regiunea administrativa Buzau (100 % din suprafata sitului).

1.2 Regiunea biogeografica

Situl mentionat este situat in regiunea biogeografica Alpina, la altitudinea cuprinsa intre 548 m si 1663 m, altitudinea medie 1080 m.

1.3 Tipuri de habitate in Situl de importanta comunitara ROSCI 0229 Siriu

In situl ROSCI0229 Siriu au fost identificate (conform formularului standard) urmatoarele tipuri de habitate de interes comunitar (habitatele cu asterisc sunt habitate considerate prioritare la nivel european):

Cod	Denumire habitat	%	Reprez	Suprafata relativa	Suprafata conservare	Global
3230	Vegetatie lemnoasa cu <i>Myricaria germanica</i> de-a lungul cursurilor de apa montane	0.01	D			
4060	Tufarisuri alpine si boreale	3.00	B	C	B	B
6430	Comunitati de liziera cu ierburi inalte higrofile, de la nivelul campiilor pana la cel montan si alpin	1.00	B	C	B	B
7110*	Turbarii active	0.05	C	C	B	B
9110	Paduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	18.60	A	C	A	B
9130	Paduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	12.80	A	C	A	B
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>	0.50	B	C	B	B
91V0	Paduri dacice de fag - <i>Symphyto-Fagion</i>	42.00	A	C	A	B
9180*	Paduri din <i>Tilio-Acerion</i> pe versanti abrupti, grohotisuri si ravene	0.05	D			
9410	Paduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montana - <i>Vaccinio-Piceetea</i>	6.20	A	C	A	B

Legenda:

Cod = codul tipurilor de habitate din Anexa I a Directivei 92/43/CEE

* = habitat prioritar

% = ponderea din suprafata sitului care este acoperita cu tipul respectiv de habitat

Reprez. = Reprezentativitate = masura pentru cat de tipic este un habitat din situl respectiv:

A = reprezentativitate excelenta;

B = reprezentativitate buna;

C = reprezentativitate semnificativa;

D = prezenta nesemnificativa.

Suprafata relativa = suprafata sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafata totala acoperita de acel tip de habitat natural in cadrul teritoriului national:

A: $100 \geq p > 15\%$

B: $5 \geq p > 2\%$

C: $2 \geq p > 0\%$

Starea de conservare = Gradul de conservare al structurilor si functiile tipului de habitat natural in cauza, precum si posibilitatile de refacere/reconstructie:

A= conservare excelenta;

B = conservare buna;

C = conservare medie sau redusa.

Global = Evaluarea globala = Evaluarea globala a valorii sitului din punct de vedere al conservarii tipului de habitat natural respectiv:

A = valoare excelenta;

B = valoare buna;

C = valoare considerabila.

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

Tabelul 1.4.1: Specii de mamifere identificate in situl ROSCI0229 Siriu

Cod Natura 2000	Specia	Populatie	Rezidenta	Reproducere	Iernat	Pasaj	Situata populatiei	Conservare	Izolare	Global
1352*	Canis lupus	-	P	-	-	-	C	B	C	B
1354*	Ursus arctos	-	P	-	-	-	C	A	C	A
1361	Lynx lynx	-	R	-	-	-	C	B	C	B

Tabelul 1.4.2: Specii de amfibieni si reptile identificate in situl ROSCI0229 Siriu

Cod Natura 2000	Specia	Populatie	Rezidenta	Reproducere	Iernat	Pasaj	Situatia populatiei	Conservare	Izolare	Global
1193	Bombina variegata	-	P	-	-	-	C	B	C	B
1166	Tritrus cristatus	-	P	-	-	-	D	-	-	-

Tabelul 1.4.3: Specii de pesti identificate in situl ROSCI0229 Siriu

Cod Natura 2000	Specia	Populatie	Rezidenta	Reproducere	Iernat	Pasaj	Situatia populatiei	Conservare	Izolare	Global
1138	Barbus meridionalis	-	P	-	-	-	C	B	C	B
1163	Cottus gobio	-	P	-	-	-	C	B	C	B

Tabelul 1.4.4: Specii de plante identificate in situl ROSCI0229 Siriu

Cod Natura 2000	Specia	Populatie	Rezidenta	Reproducere	Iernat	Pasaj	Situatia populatiei	Conservare	Izolare	Global
4070	Campanula serrata	-	P	-	-	-	C	B	C	B

Legenda:

Cod = codul secvential de patru caractere

Specie = denumirea stiintifica a speciilor ce se gasesc in acel sit

* = specie prioritara

P = specie prezenta in sit

i = numar de indivizi

Situatia populatiei = marimea si densitatea populatiei speciei prezente din sit in raport cu populatiile prezente pe teritoriul national

A: $100 \geq p > 15\%$

B: $15 \geq p > 2\%$

C: $2 \geq p > 0\%$

D: populatie nesemnificativa

Conservare = gradul de conservare a trasaturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective si posibilitatile de refacere:

A = conservare excelenta;

B = conservare buna;

C = conservare medie sau redusa

Izolare = marimea si densitatea populatiei speciei prezente din sit in raport cu populatiile prezente pe teritoriul national:

A: populatie aproape izolata;

B: populatie ne-izolata, dar la limita ariei de distributie;

C: populatie ne-izolata cu o arie de raspandire extinsa.

Global = evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei respective:

A = valoare excelenta;

B = valoare buna;

C = valoare considerabila.

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. XX Bioserv 2020 se suprapune partial (72% - 167.5 ha) cu situl de importanta comunitara Natura 2000 ROSCI0229 Siriu.

Tabel 2.1.1: Situatia suprapunerii Amenajamentului Silvic peste ROSCI0229 Siriu.

U.A. - urile ce se suprapun peste Aria Protejata			Suprafata	
Nume	Categoria	u.a.	ha	%
ROSCI0229 Siriu	interes comunitar	17, 18, 23, 24, 26-29	167.5	72

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

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 urmatoar:

Tabelul 2.1.1: Habitate N2000 prezente pe suprafata Amenajamentului Silvic din ROSCI0229 Siriu

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat romanesc	Tip padure	-ha-
9130 - Paduri de fag de tip <i>Asperulo - Fagetum</i>	R4118 Paduri dacice de fag- <i>Fagus sylvatica</i> si carpen- <i>Carpinus betulus</i> cu <i>Dentaria bulbifera</i>	411.1	16.7
		411.4	12.3
	Total		29.0
91V0 - Paduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	R4101 - Paduri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) si brad (<i>Abies alba</i>) cu <i>Pulmonaria rubra</i>	131.1	26.5
	R4109 – Paduri sud-est carpatice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Symphytum cordatum</i>	411.1	111.2
	Total		137.7
Alte terenuri din fondul forestier			0.8
Total arie naturala protejata			167.5

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. XX Bioserv 2020 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 ROSCI 0229 Siriu de pe suprafata cuprinsa in Amenajamentul silvic

Situl Natura 2000 ROSCI 0229 Siriu are ca limite coordonatele 45° 31' 28" latitudine nordica si 26° 9' 43"longitudine estica.

Situl de importanta comunitara Siriu, cod ROSCI0229 are suprafata de 6242 ha si se extinde in regiunea administrativa Buzau (100 % din suprafata sitului).

Situl mentionat este situat in regiunea biogeografica Alpina, la altitudinea cuprinsa intre 548 m si 1663 m.

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. XX Bioserv 2020

Tipul de habitat	Supr.	u.a.
9130 - Paduri de fag de tip <i>Asperulo - Fagetum</i>	29.00	17, 26A, 26C, 26E, 26F, 26H, 27B
91V0 - Paduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	137.70	18, 23A, 24, 26D, 26G, 26I, 27A, 28, 29
Alte terenuri	0.80	23N
Total	167.50	

Tabel 2.1.2.1.2: Repartitia suprafetelor habitatelor de interes comunitar pe suprafata Amenajamentului Silvic U.P. XX Bioserv 2020 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
9130 - Paduri de fag de tip <i>Asperulo - Fagetum</i>	29.00	x	1.60	11.70	15.70
	x	100	6	40	54
91V0 - Paduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	137.70	x	-	108.70	29.00
	x	100	-	79	21
Total tipuri de habitat	166.70	x	1.60	120.40	44.70
	x	100	1	72	27
Alte terenuri	0.80	-	-	-	-
Total	167.50				

Tabel 2.1.2.1.3: Repartitia suprafetelor habitatelor de interes comunitar pe suprafata Amenajamentului Silvic U.P. XX Bioserv 2020 in functie de compozitia arboretelor

Tipul de habitat	Supr.		Specia					
	ha	%	FA	MO	CA	BR	ME	AN
9130 - Paduri de fag de tip <i>Asperulo - Fagetum</i>	29.00	x	27.05	1.79	0.08	-	-	0.08
	x	100	92	6	1	-	-	1
91V0 - Paduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	137.70	x	116.18	5.30	3.11	10.46	2.65	-
	x	100	84	4	2	8	2	-
Total tipuri de habitat	166.70	x	143.23	7.09	3.19	10.46	2.65	0.08
	x	100	86	4	2	6	2	-
Alte terenuri	0.80	-	-	-	-	-	-	-
Total	167.50							

Tabel 2.1.2.1.4: Repartitia suprafetelor habitatelor de interes comunitar pe suprafata Amenajamentului Silvic U.P. XX Bioserv 2020 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
9130 - Paduri de fag de tip <i>Asperulo - Fagetum</i>	29.00	x	-	-	-	0.80	2.20	26.00	-
	x	100	-	-	-	3	8	90	-
91V0 - Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	137.70	x	29.00	-	-	-	-	6.80	101.90
	x	100	21	-	-	-	-	5	74
Total tipuri de habitat	166.7	x	29.00	-	-	0.80	2.20	32.80	101.90
	x	100	17	-	-	1	1	20	61
Alte terenuri	0.80								
Total	167.50								

Amplasamentul (coordonatele Stereo 70) ale principalelor puncte ale zonei din aria naturala protejata ce se suprapune peste fondul forestier al U.P. XX Bioserv 2020 (fond forestier proprietate privata apartinand Asociatiei proprietarilor de paduri BIOSERV 2020), este prezentat in tabelul 2.1.2.1.2:

Tabelul 2.1.2.1.2: Coordonate Stereo 70

X	Y
593686.94	448043.3
593422.1	448208.82
592546.8	448148.54
592652.35	448164.79
593075.91	448391.67
593366.44	448772.98
593533.74	448825.91
593186.01	448879.97
593487.23	449056.79
593462.81	449088.37
593120.57	448670.51
593510.7	448651.58
593302.67	448732.22
592994.62	449043.22
593371.62	449199.92
592738.84	448813.69
592404.35	448621.79
611660.63	441632.9
612060.18	443042.5
594582.95	450761.86

X	Y
596316.62	452682.32
596711.94	452849.18
596894.39	452923.8
593441.14	452708.84
593719.98	452282.38
595855.7	447964.63
596267.83	448848.69
595892.13	449015.82
620969.76	456200.96
596509.36	447823
596770.05	447724.92
599088.69	446452.17
599827.06	437618.91
599764.3	437792.75
615157.86	440220.9
615219.29	440548.17
602606.99	442300.35
602890.54	441609.73
602844.85	441611.79
602642.4	441076.24

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

2.2.1 ROSCI 0229 Siriu

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 ROSCI 0229 Siriu 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. XX Bioserv 2020

Cod Natura 2000	Specia	Populatie	Rezidenta	Reproducere	Iernat	Pasaj	Situatia populatiei	Conservare	Izolare	Global
1352*	<i>Canis lupus</i>	-	P	-	-	-	C	B	C	B
1354*	<i>Ursus arctos</i>	-	P	-	-	-	C	B	C	B
1361	<i>Lynx lynx</i>	-	R	-	-	-	C	B	C	B

Ursul este bine reprezentata in cuprinsul sitului de importanta comunitara ROSCI 0229 Siriu, unde gaseste cele trei conditii de baza pentru existenta si anume: hrana, liniste si adăpost. Specia se reproduce in conditii bune in aceasta zona, semn ca structura sociala a speciei este bine structurata pe sexe si categorii de varsta.

In urma desfasurarii activitatilor de inventariere, cartare si evaluare a starii de conservare a speciei la ariei naturale protejate s-a estimat ca numarul minim de indivizi, estimat ca fiind cuprins intre 92 si 94 exemplare.

Considerand biologia si ecologia speciei, populatia rezidenta semnalata in perimetrul sitului de importanta comunitara ROSCI 0229 Siriu are calitatea de populatie sursa a populatiei de urs brun din regiunea Carpatilor de Curbura. Deplasari ample sezoniere ale indivizilor, determinate de distributia sezoniera a resurselor de hrana, pot determina variatii semnificative in cadrul populatiei sau concentrari in anumite zone situate atat in interiorul, cat si in afara ariei naturale protejate. Pentru a asigura functionalitatea de populatie sursa este necesara mentinerea conectivitatii sitului cu areale favorabile din vecinatate.

In perimetrul ariei naturale protejate specia este comuna si prezinta o distributie larg raspandita. Starea de conservare globala a speciei in cadrul ariei naturale protejate este evaluata ca fiind favorabila.

Rasul este un pradator de padure, avand preferinte pentru zonele cu arbori batrani, bine impadurite, cuprinzand arbusti, dar prezenta sa intr-un anumit areal este determinata

in mod special de prezenta speciilor prada. Desi este considerata o specie de habitat forestier, rasul prefera habitatele forestiere in alternanta cu pasuni sau zone cu arbusti.

Specia este bine reprezentata in cuprinsul ariei naturale protejate, 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.

Aria de repartitie a speciei *Lynx lynx* este stabila de 7478,35 ha cu un habitat suficient de intins pentru a asigura supravietuirea speciei pe termen lung. Consideram astfel ca starea de conservare a speciei *Lynx lynx*, este favorabila, in situl ROSCI 0229 Siriu fiind identificati 25 de indivizi.

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.

Alimentatia si dentitia sunt tipice pentru un carnivor. Desi la nevoie este si omnivor, putand supravietui si cu fructe sau alte vegetale - consumand chiar si scoarta de copac -, lupul prefera totusi carnea. El se comporta atat ca vanator cat si ca necrofag, fiind un important factor in pastrarea echilibrului natural. Acolo unde lupii au fost exterminati, indiferent de motive, a avut loc o prabusire a echilibrului ecologic.

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

2.2.1.2 Specii de amfibieni si reptile prezente pe suprafata amenajamentului silvic

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

Tabel 2.2.1.2.1: Specii de amfibieni si reptile existente in aria studiata U.P. XX Bioserv 2020

Cod Natura 2000	Specia	Populatie	Rezidenta	Reproducere	Iernat	Pasaj	Situatia populatiei	Conservare	Izolare	Global
1193	<i>Bombina variegata</i>	-	P	-	-	-	C	B	C	B

Bombina variegata – buhai de balta cu burta galbena, izvoras cu burta galbena traieste in zone deschise si forestiere. Este strans legata de corpurile de apa ocupate. Foloseste toate tipurile de ape stagnante, temporare sau permanente, cu sau fara vegetatie, preferand insa pe cele putin adanci. Apare si cursuri de apa lin curgatoare. Este in general diurna, deseori activa si noaptea, mai ales in perioada de reproducere. Este usor de reperat dupa cantecul masculilor. Cand apele folosite seaca, se retrage in habitatele adiacente, ierboase sau forestiere, si incepe o viata crepuscular-nocturna. Ziua se refugiază in crapaturile solului, sub diferite obiecte, dar devine activa in perioadele ploioase.

In cadrul suprafetei Amenajamentului U.P. XX Bioserv 2020, specia a fost identificata in urmatoarele locatii 18, 24, 26H, 27A, 27B, 29.

2.2.1.3 Specii de pesti prezente pe suprafata amenajamentului silvic

In arealul de implementare al planului de amenajare silvica a fondului forestier nu sunt prezente speciile de pesti, ele fiind prezente in vecinatatea acestuia, dupa cum sunt prezentate in tabelul urmatoar:

Tabel 2.2.2.3.1: Specii de pesti existente in aria studiata U.P. XX Bioserv 2020

Cod Natura 2000	Specia	Populatie	Rezidenta	Reproducere	Iernat	Pasaj	Situatia populatiei	Conservare	Izolare	Global
1138	<i>Barbus meridionalis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1163	<i>Cottus gobio</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Cottus gobio. Specia habiteaza exclusiv in apele dulci, reci de munte, in general in rauri si paraie, rar in lacuri de munte. Sta sub pietre, in locurile cu apa mai putin adanca si relativ mai inceata, adesea spre mal sau in bratele laterale. Indivizii sunt slab mobili, insa daca sunt deranjati se deplaseaza pe o distanta scurta. Specia este strict sedentara, neintreprinzand migratii.

Prezenta speciei este determinata de prezenta conditiilor specifice/caracteristice de habitat si de starea favorabila a resurselor trofice.

Barbus meridionalis Traieste exclusiv in raurile si paraiele din regiunea de munte si partea superioara a regiunii colinare; in majoritatea raurilor care izvorasc din zone de podis sau deal lipseste chiar din cursul lor superior care este rapid. Traieste atat in rauri pietroase, rapide si reci, cat si unele paraie mai namoloase, care vara se incalzesc puternic, insa numai la munte. Arata preferinta mai ales pentru portiunile cu curent puternic si fund pietros.

Nu exista date la nivel national care sa permita o aproximare statistica relevanta a dimensiunilor populatiilor acestei specii.

Se hraneste in primul rand cu nevertebrate acvatice bentonice (tendipede, efemeroptere, trichoptere, gamaride, ologichete) mai rar cu vegetale sau cu detritus.

Pe teritoriul national specia are un areal extins; arealul se afla in continua extindere in ultimii zeci de ani. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scazuta.

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

Funcitiile ecologice se refera la relatiile dintre organisme si mediul lor de viata, alcatuit din ansamblul factorilor de mediu (abiotici si biotici), precum si structura, functia si productivitatea sistemelor biologice supraindividuale (populatii, biocenoze) si a sistemelor mixte (ecosisteme).

Pentru definirea functiilor ecologice se studiaza in principal:

- Relatiile dintre vietuitoare (plante si animale) cu mediul lor
- Raporturile dintre organisme si mediul inconjurator
- Relatiile ce se stabilesc intre organisme si diverse comunitati

Conform formularului standard situl ROSCI0229 SIRIU adaposteste 10 tipuri de habitate din care 3 prioritare, 3 specii de mamifere, 2 specii de amfibieni, 2 specii de pesti si o specie de plante de interes comunitar/national.

Asa cum s-a mentionat anterior, prevederile amenajamentului silvic nu va reduce suprafata habitatelor si nici efectivele populatiilor speciilor de interes comunitar.

Prevederile amenajamentului silvic vor afecta doua tipuri de habitate: Paduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum* – 9130, Paduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*) - 91V0.

Primul factor care conditioneaza raspandirea padurii este *temperatura*, iar apoi *resursele de umiditate*. Astfel, padurile se pot forma incepand cu zonele unde se inregistreaza cel putin 60 de zile pe an cu temperaturi medii zilnice mai mari de 10°C. Intre aceste limite, repartizarea padurilor depinde de bilantul hidric din sol, respectiv de repartizarea cantitatii anuale a precipitatiilor. De exemplu, in conditiile climatului temperat-continental din Romania, raspandirea padurilor va urmari izohietele anuale de 500 mm. (Bran F. & al., 2004).

Ecosistemul forestier manifesta o tendinta de maximizare a stabilitatii prin optimizarea structurii biocenozei, cresterea complexitatii relatiilor biocenotice si a diversitatii genetice a populatiilor din cadrul fiecarei comunitati de viata, *intarirea controlului* exercitat de biocenoza asupra biotopului, sporirea eficientei ecologice a sistemului (Giurgiu, V., 1989).

Legile generale de organizare si functionare a padurii sunt (dupa Stanescu V. & al., 1982):

- existenta etajelor complex alcatuite, in care se asociaza plante si animale care se dezvolta sub influenta a numerosi factori – climatici, edafici, geomorfologici;

- rolul preponderent, sub aspect fizionomic si functional, al arborilor in viata padurii;

- existenta ansamblului integrat, unitar al plantelor, animalelor si conditiilor de viata ale padurii, in cadrul caruia au loc permanent interferente, influente reciproce.

Etajele de vegetatie, care formeaza adevarate subsisteme de viata interconditionate functional (straturi ecologice), sunt reprezentate de: *arboret* (etajul arborilor, al coronamentului), cu rol fundamental in transferul de substanta si energie, intrucat asigura intrarile energetice pentru intregului ecosistem; subarboretul si patura erbacee. La acestea se adauga litiera si solul, in care predomina componentele anorganice. Totodata, existenta unor conditii ecologice particulare determina formarea a numeroase microcenoze (consortii) (Bran F., 2002).

Coronamentele arborilor constituie o suprafata activa de reglare a unor factori de biotop – calitatea si intensitatea luminii, quantumul caldurii si precipitatiilor, viteza si intensitatea vantului etc.

La nivelul solului, intrepatrunderea si etajarea accentuata a sistemelor de inradacinare a vegetatiei influenteaza disponibilitatea substantelor minerale si a apei.

Raportul intre productia de biomasa si consumul acesteia este unitar, deoarece au loc in permanenta procese de crestere, ca o rezultanta a sintezelor si consumului metabolic, precum si procese de diminuare a masei vegetale active prin eliminarea

naturala, pierderi intamplatoare etc., pe baza legilor echilibrului dinamic si ale mecanismelor de autoreglare.

Functionalitatea ecosistemului forestier este completata cu participarea directa a zoocenozei, fauna inregistrand informatia habitatului pe cale trofica si contribuind, prin influenta exercitata, la mentinerea echilibrului ecologic (Bran F., 2002).

In raport de acest context local dar si in functie de contextul national o padure poate avea functia de protectie, de productie sau ambele.

Funcția de protecție devine prioritara cand echilibrul ecologic al unei zone este periclitat. Funcția de productie si protectie se realizeaza simultan in zonele in care nu apar pericole evidente de rupere a echilibrului ecologic. Padurea a exercitat din totdeauna ambele functii, in prezent acestea sunt puse in opera prin amenajamentele silvice care stabilesc functia pe care trebuie sa o indeplineasca o padure si masurile de gestionare durabila astfel ca functia stabilita sa se realizeze la un nivel optim.

Prima impartire a avut loc in 1954 in HCM nr. 114. In conformitate cu acest HCM si cu tehnicile elaborate in 1968 avem doua mari grupe de paduri: paduri de protectie si paduri de productie si protectie.

Padurile de protectie ocupa 84% din fondul forestier crescand pe masura ce dezechilibrele ecologice se accentueaza. Aceasta grupare asigura un echilibru intre functia de productie si cea de protectie.

Padurea reprezinta nu numai un simplu ecosistem ci si una dintre cele mai importante resurse regenerabile. Deci se poate afirma ca padurea reprezinta o componenta majora foarte importanta pt. asa numitul capital natural ce trebuie utilizat intotdeauna in conceptia dezvoltarii si gestionarii durabile. Acceptand acest principiu vom avea garantia ca acest capital natural va avea o utilizare continua atat in beneficiul generatiilor actuale cat si viitoare.

Toate marile tipuri de vegetatie forestiera si indeosebi subdiviziunile lor sunt influentate de evolutia climei si a factorilor de mediu. La randul ei padurea influenteaza mediul in care se dezvolta, imbunatatindu-si permanent conditiile de viata, pana cand isi realizeaza un echilibru natural intre conditiile ecologice pe care le-a modificat si stadiul ei de evolutie. Padurile sunt caracterizate ca fiind formatiuni vegetale cu un grad foarte ridicat de evolutie. Pentru a exista si o a evolua ele au nevoie de anumite conditii 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.

Funcțiile 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 4 specii care pot fi prezente in perimetrul amenajamentului forestier: *Canis lupus*, *Ursus arctos*, *Lynx lynx*, *Bombina variegata*, 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 pot 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.

Alte doua specii pot fi prezente in raul Buzau din vecinatate: *Barbus meridionalis* si *Cottus gobio*.

Impactul prevederilor amenajamentului asupra speciei este 0, mai ales in contextul respectarii masurilor de reducere a impactului recomandate in raport.

3.1 Descrierea tipului de habitat

3.1.1 Habitatul 9130 Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum

Padurile de *Fagus sylvatica* si, in muntii mai inalti, de *Fagus sylvatica-Abies alba* sau de *Fagus sylvatica-Abies alba-Picea abies* dezvoltate pe soluri neutre sau slab acide, cu humus de calitate (mull), din domeniile medio-europene si atlantice ale Europei occidentale si ale Europei centrale si central-nordice, caracterizate printr-o reprezentare masiva a speciilor apartinand grupurilor ecologice ale lui *Anemone nemorosa*, *Lamium* (*Lamium*) *galeobdolon*, *Galium odoratum* si *Melica uniflora* si, la munte, diferitelor specii de *Dentaria*, formand un strat ierbos bogat in specii.

Stratul arborilor este compus exclusiv din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca* si ssp. *sylvatica*), sau cu amestec redus de carpen (*Carpinus betulus*), iar diseminat gorun (*Quercus petraea*), cires (*Cerasus avium*), paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), sorb de camp (*Sorbus torminalis*), ulm (*Ulmus glabra*, *U. minor*), frasin (*Fraxinus excelsior*), tei pucios (*Tilia cordata*), iar in sud-vestul si vestul Romaniei si cer (*Quercus cerris*) si garnita (*Q. frainetto*).

Stratul arbustilor, cu dezvoltare variabila, in functie de acoperirea realizata de arboret, este compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *Staphylea pinnata*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra* s.a.

Stratul ierburilor si subarbustilor, cu dezvoltare variabila, contine specii din flora de mull (*Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*, *Carex pilosa*, *Mercurialis perennis*, *Dentaria bulbifera*).

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

Este un habitat forestier endemic si reprezinta la nivelul Carpatilor cel mai caracteristic tip de padure, fiind strict raspandit doar in arealul acestora, pe suprafete mari. Fagetele dacice apar la altitudini de 800-1200 metri, pe soluri fertile si bine aerisite, cele mai tipice fiind cele de pe roci care aprovizioneaza bine cu nutrienti minerali solul si mentin un nivel scazut al aciditatii cabazaltele, calcarele, gresiile calcaroase.

Datorita productivitatii ridicate pe care o au aceste paduri, extinderea lor este considerabil redusa in ultimul timp, datorita exploatarilor forestiere irrationale.

Desi diversitatea conditiilor ecologice in care vegeteaza fagetele din teritoriul cercetat este mare, totusi compozitia lor floristica este unitara. Habitatul se recunoaste in primul rand prin prezenta a doua asociatii si a speciilor de recunoastere caracteristice la care se adauga si cateva endemite carpatice si Carpato-Balcanice (*Symphytum cordatum*, *Dentaria glandulosa* si *Pulmonaria rubra*).

3.2 Descrierea speciilor de mamifere enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

3.2.1. Urs



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 bruni 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 supersimtuluri – 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 consecinta, ursii sunt percepti ca o amenintare si se considera ca trebuie ucisi.

3.2.2 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 (jumătate 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 km². 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 jumătate 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. Starea de conservare globala a speciei in cadrul ariei naturale protejate este evaluata ca fiind favorabila.

3.2.3. Lup



Descriere si identificare: Este un vanator foarte talentat, insa 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. Naparind 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 perinitile degetelor si avand unghiile 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, insa 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 compacte de amestec din zona de deal si de munte, la altitudini cuprinse intre 600 si 2.300 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.

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

3.3 Descrierea speciilor de amfibieni si reptile enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

3.3.1 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 membrelor 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.

Este inclusa in anexa 2 printre speciile a caror conservare necesita desemnarea ariilor speciale de conservare precum si in anexa 3 printre speciile de interes comunitar. Conform listelor rosii specia este considerata potential amenintata la nivel national si neamenintata pe intregul areal.

Este inclusa in anexa 2 printre speciile a caror conservare necesita desemnarea ariilor speciale de conservare. Conform listelor rosii specia este considerata vulnerabila la nivel national si neamenintata pe intregul areal.

3.4 Descrierea speciilor de pesti enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

3.4.1 *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 paraiele 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 ierneaza 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 resorbtiia 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.

3.4.2. Cottus gobio



Descriere si identificare: Zglavoaca sau zglavocul (*Cottus gobio*) este un peste dulcicol, de 6–10 cm lungime (maximal 20 cm), din familia [cotidelor](#). Poate trai 10 ani. Corpul alungit si gros este cilindro-conic, aproape rotund in partea anterioara si usor comprimat posterior. Linia laterala este completa, mergand pe mijlocul flancurilor si ajunge pana la baza inotatoarei caudale. Capul este mare, aplatizat si gros. Gura terminala, destul de larga, ajungand pana sub ochi; falcile si vomerul sunt prevazute cu serii de dinti foarte fini. Falca inferioara este putin mai scurta. Botul scurt si rotunjit. Ochii sunt de marime mijlocie, privind in sus. Capul si corpul sunt lipsite de solzi; rareori, sub inotatoarele pectorale, se gasesc solzi izolati.

Preoperculul are un spin in parte posterosuperioara, puternic, intors in sus; sub acesta, deseori, se mai gaseste un altul, mai mic si ascuns sub piele. Suboperculul are si el un tep, dar mai mic, care este ascuns in piele si indreptat inainte.

Habitat: Specia habiteaza exclusiv in apele dulci, reci de munte, in general in rauri si paraie, rar in lacuri de munte. Sta sub pietre, in locurile cu apa mai putin adanca si relativ mai inceata, adesea spre mal sau in bratele laterale. Indivizii sunt slab mobili, inasa daca sunt deranjati se deplaseaza pe o distanta scurta. Specia este strict sedentara, neintreprinzand migratii.

In cadrul ariei naturale protejate specia *Cottus gobio* se afla in arealul natural de distributie, prezenta ei fiind cunoscuta de peste un secol.

Prezenta speciei este determinata de prezenta conditiilor specifice/caracteristice de habitat si de starea favorabila a resurselor trofice.

Absenta speciei se datoreaza modificarilor naturale si/sau antropice a conditiilor de habitat, prin prezenta barierele artificiale si/sau naturale, in fiecare vale/bazin hidrografic din cadrul ariei naturale protejate. Categoriile cele mai importante de barriere antropice identificate in situl de interes sunt: praguri de fund, devieri, captari si microhidrocentrale.

In partea de nord-est si de sud-est a ariei naturale protejate specia a fost detectata in 30 de statii din 95 examinate. Pe majoritatea sectiunilor de rau din suprafata examinata a sitului in mod natural specia ar trebui sa fie prezenta. Prezenta ei de multe ori este

impiedicata de bariere - praguri de fund, baraje, captari, peste care specia nu trece. Din acest motiv specia este foarte sensibila la prezenta barierelor, care pe termen scurt sau lung, vor conduce la disparitia speciei din majoritatea apelor de munte. Raurile care nu sunt afectate semnificativ de bariere majore trebuie conservate, iar in cazul apelor afectate trebuie facilitata migratia speciei.

Populatie: 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 *Cottus gobio* L. este favorabila.

Masuri de management la nivel national: In cadrul ariei naturale protejate specia este rara si prezinta o distributie izolata.

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

4.1. Habitate prezente in situl ROSCI 0229 Siriu

Habitatele prezente in situl – ROSCI0229 Siriu sunt incadrate in formularul standard Natura 2000 la stadiul de conservare A – conservare foarte buna si stadiul de conservare B – conservare 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.

Toate 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.

In continuare, evaluata luand in considerare fiecare indicator in parte. In acest sens au fost realizate numeroase deplasari de studiu in teren, informatiile colectate fiind comparate cu datele colectate in cadrul proiectului „Managementul conservativ si participativ al sitului ROSCI0229 SIRIU” – POS Mediu Axa 4, implementat de catre Consiliul Judetean Buzau si cu informatiile din amenajamentul forestier analizat.

9130 - Paduri de fag de tip *Asperulo - Fagetum* (preluat 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	29.00 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>Fagus sylvatica, Carpinus betulus, Quercus petraea, Cerasus avium, Acer pseudoplatanus, Sorbus torminali, Ulmus glabra, Ulmus. minor, Fraxinus excelsior, Tilia cordata, Corylus avellana, Crataegus monogyna, Evonymus europaeus, Staphylea pinnata, Cornus sanguinea, Sambucus nigra Galium odoratum, Asarum europaeum, Stellaria holostea, Carex pilosa, Mercurialis perennis, Dentaria bulbifera.</i>	Specii identificate in teren: <i>Fagus sylvatica, Picea abies, Abies alba, Acer pseudoplatanus, Festuca drymeia, Luzula luzuloides, Calamagrostis arundinacea, Vaccinium myrtillus, Galium odoratum, Oxalis acetosella, Dentaria glandulosa, D. bulbifera, Veronica officinalis, Carex pilosa, Mycelis muralis, Poa nemoralis. Athyrium filix-femina, Dryopteris filix-mas, Rubus hirtus.</i>
Specii dominante de arbori	<i>Fagus sylvatica, Picea abies, Abies alba, Acer pseudoplatanus >70%</i>	Specii identificate in teren: <i>Fagus sylvatica, Picea abies, Abies alba, Acer pseudoplatanus - 70-95%</i>
Specii importante de plante	<i>Galium odoratum, Asarum europaeum, Stellaria holostea, Carex pilosa, Mercurialis perennis, Dentaria bulbifera</i>	Specii identificate in teren: <i>Hieracium transsylvanicum.</i>
Specii nedorite (alohtone)	<i>Rubus hirtus, Pteridium aquilinum, Glechoma hirsuta <5%</i>	Specii identificate in teren: <i>Glechoma hirsuta <1%</i>
Consistenta arboretelor	>80%	Consistenta 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 7 clase de varsta
Stadiu de dezvoltare	>40 % din arbori sunt arbori maturi/batrani	>60 % 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	3-7 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 25%

Analizand criteriile criteriile ce definesc starea de conservare a habitatului **9130 - Paduri de fag de tip *Asperulo - Fagetum*** si caracterizarea generala a arboretelor luate in studiu, se poate concluziona ca starea de conservare a habitatului pe suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul forestier este favorabila.

91V0 Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) (preluat 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	137.70 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>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, Luzula luzuloides.</i>	Specii identificate in teren: <i>Picea abies, Fagus sylvatica, Abies alba, Acer pseudoplatanus, 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>
Specii dominante de arbori	<i>Fagus sylvatica, Picea abies, Abies alba, Acer pseudoplatanus</i> >60%	Specii identificate in teren: <i>Fagus sylvatica, Picea abies, Abies alba, Acer pseudoplatanus</i> - 70-95%
Specii importante de plante	<i>Neottia nidus-avis, Epipogium aphyllum, Cephalanthera rubra, Dactylorhiza saccifera, Hepatica transsylvanica, Symphytum cordatum, Ranunculus carpaticus, Aconitum moldavicum</i>	Specii identificate in teren: <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 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 7 clase de varsta

Stadiu de dezvoltare	>50 % din arbori sunt arbori maturi/batrani	60 % din arbori sunt arbori maturi/batrani
Acoperirea cu arbusti	5-20%	5-20%
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 (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 25%

Analizand criteriile ce definesc starea de conservare a habitatului 91V0 Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) si caracterizarea generala a arboretelor luate in studiu, se poate concluziona ca starea de conservare a habitatului pe suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul forestier este favorabila.

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

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

Distributia speciilor de interes conservativ de pe teritoriul sitului este figurata in hartile din ANEXA 4.

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.

Nr.	Cod	Denumire specie	Prezenta speciei in perimetrul sau in vecinatatea amenajamentului silvic
1	1352	Canis lupus	DA
2	1354	Ursus arctos	DA
3	1361	Lynx lynx	DA
4	1166	Triturus cristatus	DA (vecinatate)
5	1193	Bombina variegata	DA
7	1138	Barbus meridionalis	DA (vecinatate)
8	1163	Cottus gobio	DA (vecinatate)
9	4070	Campanula serata	DA (vecinatate)

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 expoatare 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).

4.2.2. Evaluarea starii de conservarea speciilor de amfibieni si reptile de interes comunitar

Studiile realizate in teren au condus la identificarea a unei retele de microhabitate umede favorabile celor doua 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 si raului Buzau, 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 ploi torentiale. Alte specii prefera habitate intermediare din punct de vedere al stabilitatii: *Triturus sp.* (aceasta este prezenta doar in vecinatatea amenajamentului silvic).

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.

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

Raul Buzau, situat la limita suprafetei pentru care a fost realizat amenajamentul silvic reprezinta un habitat favorabil pentru speciile de pesti.

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.

5. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost 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.

Pentru situl de interes comunitar ROSCI0229 Siriu a fost elaborat plan de management si au fost stabilite obiectivele de conservare ale ariei naturale protejate.

Directiva “Habitate” cuprinde o serie de cerinte pentru Statele Membre cu privire la implementarea masurilor de conservare pentru habitatele si speciile de interes comunitar. Obiectivul general al acestor masuri ar fi atingerea scopului general al acestei Directive, mentionat in articolul 2(1) “de a contribui la asigurarea biodiversitatii prin conservarea habitatelor naturale precum si a faunei si florei salbatice pe teritoriul european al Statelor Membre la care Tratatul se aplica”. Articolul 2(2) mentioneaza ca “masurile luate in baza prezentei Directive vizeaza mentinerea sau restabilirea, intro stare favorabila de conservare, a habitatelor naturale si a speciilor din fauna si flora salbatica de interes comunitar”, iar la punctul 3 al aceluiasi articol se arata ca “masurile luate in baza prezentei

Directive tin seama de exigentele economice, sociale si culturale ca si de particularitatile regionale si locale.”Planul de actiune pentru situl Natura 2000, ROSCI0229 Siriu este realizat pentru o perioada de 5 ani si are in vedere urmatoarele directii generale:

- preocuparea custodelui sitului Natura 2000 pentru mentinerea si conservarea capitalului natural existent in sit, in special pentru habitatele si speciile de interes comunitar pentru care situl a fost desemnat;

- colaborarea custodelui cu toti factorii implicati din sit, in special cu proprietarii si administratorii de terenuri incluse in sit, cu administratorul bazinului hidrografic din zona, in vederea asigurarii unui management eficient al zonei.

In ceea ce priveste obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000 ROSCI0229 Siriu, 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.

Nr.	Cod	Denumire habitat
1	9130	Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum
2	91V0	Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)
3	7110 *	Turbarii active
4	6430	Comunitati de liziera cu ierburi inalte higrofile de la nivelul campilor, pana la cel montan si alpin
5	9110	Paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum
6	9180*	Paduri din Tilio-Acerion pe versanti abrupti, grohotisuri si ravene
7	9410	Paduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)
8	4060	Tufarisuri alpine si boreale
9	3230	Vegetatie lemnoasa cu Myricaria germanica de-a lungul raurilor montane
10	91E0*	Paduri aluviale cu Alnus glutinosa si Fraxinus excelsior

Nr.	Cod	Denumire specie
1	1352	Canis lupus
2	1354	Ursus arctos
3	1361	Lynx lynx
4	1166	Triturus cristatus
5	1193	Bombina variegata
6	1138	Barbus meridionalis
7	1163	Cottus gobio
8	4070	Campanula serrata

Subliniem faptul ca prevederile amenajamentului silvic tin cont de statutul de arie protejata de interes national si comunitar ale sitului ROSCI0229 Siriu suprapus cu acesta si se incadreza in prevederile planului de management.

Deasemenea prevederile amenajamentului silvic sunt corelate cu Planul de Management al sitului Natura 2000 ROSCI0229 Siriu, plan aprobat prin Ordinul 209/2016.

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 perfect in prevederile legistatei referitoare la ariile de importanta comunitara si in prevederile planului de mangement.

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 - „Habitare 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
1. Suprafata			
1.1. Suprafata minima	hectare	≥ 1 la arboretele pure	Minim 1
		≥ 3 la arboretele amestecate	Minim 3
1.2. Dinamica suprafetei	% de diminuare (privita ca distrugere atat a biotopului cat si a biocenozei) din suprafata subparcelei	0	Maxim 5
2. Etajul arborilor			
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

2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	% de închidere a coronamentului la nivel de arboret	80 – 100 în cazul habitatelor de pădure	Minim 70
		30 – 50 în cazul habitatelor de rariste	Minim 20
2.5. Numărul de arbori ușiți pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Număr de arbori la hectar	4 – 5 în arborete de până la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 în arborete de peste 80 ani	Minim 1
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Număr de arbori la hectar	4 – 5 în arborete de până la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 în arborete de peste 80 ani	Minim 1
3. Semintisul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)			
3.1. Compoziția	% de participare a speciilor principale de bază în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure	80 – 100 în cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de bază	Minim 60
		50 – 70 în cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de bază și alte specii	Minim 40
3.2. Specii alohtone	% de acoperire pe care îl realizează speciile alohtone din total subparcelă	0	Maxim 20
3.3. Mod de regenerare	% de acoperire pe care îl realizează exemplarele regenerare din samanta din total semintis	100	Minim 70 %
3.4. Grad de acoperire	% de acoperire pe care îl realizează semintisului plus arborii bătrâni (unde există – în cazul arboretelor în care se aplică tratamente bazate pe regenerare sub masiv) din total arboret	≥ 80 în cazul habitatelor de pădure	Minim 70
		> 30 în cazul habitatelor de rariste	Minim 20
4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârsta de peste 30 ani)			
4.1. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	0	Maxim 20
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârsta de peste 30 ani)			
5.1. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	0	Maxim 20
6. Perturbari			
6.1. Suprafața afectată a etajului arborilor	% din suprafața arboretului pe care existența etajului arborilor este pusă în pericol	0	Maxim 10
6.2. Suprafața afectată a semintisului	% din suprafața arboretului pe care existența semintisului este pusă în 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 forestiere¹. 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 (fie 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 (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 senso (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 ASOCIATIEI PROPRIETARILOR DE PADURI BIOSERV 2020, 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 ROSCI0229 SIRIU

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, Apelor si Padurilor, 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 ROSCI0229
Siri: 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 ROSCI0229 SIRIU si corespunzator obiectivelor ecologice, economice si sociale, padurea din zona luata in discutie a fost incadrata in grupa I – paduri cu functii speciale de protectie si in grupa a II-a paduri cu functii de productie si protectie.

Grupele si categoriile functionale stabilite pentru fiecare arboret in parte pe toata suprafata sunt urmatoarele:

Tabelul 1.1.1.

Cod		Grupa, subgrupa si categoria functionala	Suprafata	
		Denumire	- ha -	%
1.1B5Q		Paduri de pe versantii directi ai lacurilor de acumulare si ai lacurilor naturale (T III)	2.2	1
1.1C		Paduri de pe versantii raurilor si paraielor din zona montana si colinara, care alimenteaza lacuri de acumulare, situate la distanta de 15 pana la 30 km in amonte de limita acumularii (T IV)	1.6	1
1.1G	1.1G	Paduri din bazinele torentiale sau cu transport excesiv de aluviuni (T III)	6.6	3
	1.1G1C		5.5	2
1.2A	1.2A	Paduri situate pe terenuri cu inclinare mai mare de 34 de grade (T II)	2.3	1
	1.2A1B5Q		34.0	15
	1.2A1C		4.6	2
	1.2A1G		24.6	11
1.2A1G5Q			128.0	55
1.5Q		Arborete din paduri/ecosisteme de padure cu valoare protectiva 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) (T IV)	2.5	1
2.1C		Paduri destinate sa produca, in principal, arbori grosi de calitate superioara (T VI)	19.0	8

Tabelul 1.2.2

Tipul de categorie functionala	Categoriile functionale	Teluri de gospodarire	Suprafata	
			ha	%
T II	1.2A	Protectie	2.3	1
	1.2A1B5Q		34.0	15
	1.2A.1C		4.6	2
	1.2A1G		24.6	11
	1.2A1G5Q		128.0	55
T III	1.1B5Q	Protectie si productie	2.2	1
	1.1G		6.6	3
	1.1G1C		5.5	2
T IV	1.1C	Protectie si productie	1.6	1
	1.5Q		2.5	2
T VI	2.1B	Protectie si productie	19.0	8

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 amenajamentului, 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 **ROSCI0229 SIRIU**, 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 ROSCI 0229 Siriu

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.

**Impactul lucrarilor prevazute in amenajamentul silvic (pentru teritoriul ROSCI0229 Siriu) asupra habitatului 9130
Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum prin analiza efectelor asupra parametrilor ce definesc starea favorabila de
conservare:**

Parametrii	Solutia tehnica prevazuta in amenajament				
	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
1.2 Dinamica suprafetei	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari
2. Stratul arboreescent					
2.1 Compozitia	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	Se inlatura arborii din orice specie sau orice plafon care prin pozitia lor impiedica cresterea si dezvoltarea arborilor de viitor	Fara schimbari	Favovabil dezvoltarii speciilor alohtone	Favovabil dezvoltarii speciilor alohtone	Fara schimbari
2.3 Mod de regenerare	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	Amelioreaza calitativ arboretele sub raportul distributiei lor spatiale activand cresterea in grosime a arborilor de viitor	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 existente	Fara schimbari

Parametrii	Solutia tehnica prevazuta in amenajament				
	Rarituri	Taieri de igiena	Taieri progresive	Taieri de conservare	Lucrari de ajutorarea regenerarilor naturale si de ingrijirea semintisului
2.5 Numar de arbori uscati pe picior (cu exceptia arboretelor sub 20 ani)	Se extrag 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)	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	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	Fara schimbari	Fara schimbari	Favovabil dezvoltarii speciilor alohtone	Favovabil dezvoltarii speciilor alohtone	Fara schimbari
3.3 Mod de regenerare	Fara schimbari	Fara schimbari	Se promoveaza regenerarea generativa	Se promoveaza regenerarea generativa	Fara schimbari
3.4 Grad de acoperire	Fara schimbari	Fara schimbari	Se urmareste sa se asigure	Se urmareste sa se asigure	Fara schimbari

Parametrii	Solutia tehnica prevazuta in amenajament				
	Rarituri	Taieri de igiena	Taieri progresive	Taieri de conservare	Lucrari de ajutorarea regenerarilor naturale si de ingrijirea semintisului
			dezvoltarea semintisului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unui nou acolo unde nu exista	dezvoltarea semintisului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unui nou acolo unde nu exista	
4. Subarboretul					
4.1 Compozitia	Fara schimbari	Fara schimbari	Favorabil instalarii arbustilor	Favorabil instalarii arbustilor	Fara schimbari
4.2 Specii alohtone	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	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	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Se modifica microclimatul

Impactul lucrarilor prevazute in amenajamentul silvic 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				
	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
1.2 Dinamica suprafetei	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari
2. Stratul arboreescent					
2.1 Compozitia	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	Se inlatura arborii din orice specie sau orice plafon care prin pozitia lor impiedica cresterea si dezvoltarea arborilor de viitor	Fara schimbari	Favovabil dezvoltarii speciilor alohtone	Favovabil dezvoltarii speciilor alohtone	Fara schimbari
2.3 Mod de regenerare	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	Amelioreaza calitativ arboretele sub raportul distributiei lor spatiale activand cresterea in grosime a arborilor de viitor	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 existente	Fara schimbari



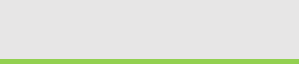


Parametrii	Solutia tehnica prevazuta in amenajament				Lucrari de ajutorarea regenerarilor naturale si de ingrijirea semintisului
	Rarituri	Taieri de igiena	Taieri progresive	Taieri de conservare	
2.5 Numar de arbori uscaci pe picior (cu exceptia arboretelor sub 20 ani)	Se extrag arborii uscaci sau in 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)	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	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	Fara schimbari	Fara schimbari	Favovabil dezvoltarii speciilor alohtone	Favovabil dezvoltarii speciilor alohtone	Fara schimbari
3.3 Mod de regenerare	Fara schimbari	Fara schimbari	Se promoveaza regenerarea generativa	Se promoveaza regenerarea generativa	Fara schimbari
3.4 Grad de acoperire	Fara schimbari	Fara schimbari	Se urmareste sa se asigure	Se urmareste sa se asigure	Fara schimbari

Parametrii	Solutia tehnica prevazuta in amenajament				
	Rarituri	Taieri de igiena	Taieri progresive	Taieri de conservare	Lucrari de ajutorarea regenerarilor naturale si de ingrijirea semintisului
			dezvoltarea semintisului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou acolo unde nu exista	dezvoltarea semintisului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou acolo unde nu exista	
4. Subarboretul					
4.1 Compozitia	Fara schimbari	Fara schimbari	Favorabil instalarii arbusilor	Favorabil instalarii arbusilor	Fara schimbari
4.2 Specii alohtone	Nefavorabil instalarii arbusilor	Favorabil instalarii arbusilor	Favorabil instalarii arbusilor	Favorabil instalarii arbusilor	Fara schimbari
5. Stratul ierbos si subarbustiv					
5.1 Compozitia	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	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Favorabil instalarii speciilor ierboase	Se modifica microclimatul

Legenda:

Culoare standard

Impact

	Negativ semnificativ
	Negativ nesemnificativ
	Neutru
	Pozitiv nesemnificativ
	Pozitiv semnificativ

Tabel 1.2.1 Evaluarea impactului lucrarilor silvotehnice aplicate arboretelor din UP XX Bioserv 2020

ua	Supr (ha)	Categ funct	Tip Padure	Lucrari propuse	Volum de extras	Cod habitat Romania	Cod Habitat Natura 2000	Impactul lucrarilor propuse prin amenajament
1	2	3	4	5	6	7	8	9
17	10.00	1.2A1B5Q	411.1	Taieri de conservare ajutorarea regenerarii naturale, ingrijirea semintisului	585	R4109	9130	Negativ nesemificativ
18	8.00	1.2A1G5Q	411.1	Taieri de conservare ajutorarea regenerarii naturale, ingrijirea semintisului	448	R4109	91V0	Negativ nesemificativ
23A	24.70	1.2A1G5Q	411.1	Taieri de conservare ajutorarea regenerarii naturale, ingrijirea semintisului	1650	R4109	91V0	Negativ nesemificativ
24	31.10	1.2A1G5Q	411.1	Taieri de conservare ajutorarea regenerarii naturale, ingrijirea semintisului	1795	R4109	91V0	Negativ nesemificativ
26A	1.60	1.1B5Q	411.1	Taieri progresive (racordare), ajutorarea regenerarii naturale, impaduriri	171	R4109	9130	Negativ nesemificativ
26C	0.60	1.1B5Q	411.1	Taieri de igiena	1	R4109	9130	Neutru
26D	6.80	1.2A1B5Q	411.1	Taieri de conservare ajutorarea regenerarii naturale, ingrijirea semintisului	422	R4109	91V0	Negativ nesemificativ
26E	1.70	1.2A1B5Q	411.4	Taieri de conservare ajutorarea regenerarii naturale, ingrijirea semintisului	120	R4118	9130	Negativ nesemificativ
26F	0.80	1.2A1B5Q	411.4	Rarituri	29	R4118	9130	Pozitiv nesemificativ
26G	4.90	1.2A1B5Q	411.1	Taieri de conservare ajutorarea regenerarii naturale, ingrijirea semintisului	697	R4109	91V0	Negativ nesemificativ

ua	Supr (ha)	Categ funct	Tip Padure	Lucrari propuse	Volum de extras	Cod habitat Romania	Cod Habitat Natura 2000	Impactul lucrarilor propuse prin amenajament
1	2	3	4	5	6	7	8	9
26H	9.80	1.2A1B5Q	411.4	Taieri de conservare ajutorarea regenerarii naturale, ingrijirea semintisului	637	R4118	9130	Negativ nesemificativ
26I	2.50	1. 5Q	411.1	Curatiri	19	R4109	91V0	Pozitiv nesemificativ
27A	21.50	1.2A1G5Q	411.1	Taieri de conservare ajutorarea regenerarii naturale, ingrijirea semintisului	1428	R4109	91V0	Negativ nesemificativ
27B	4.50	1.2A1G5Q	411.1	Taieri de conservare ajutorarea regenerarii naturale, ingrijirea semintisului	247	R4109	9130	Negativ nesemificativ
28	11.70	1.2A1B5Q	411.1	Taieri de conservare ajutorarea regenerarii naturale, ingrijirea semintisului	858	R4109	91V0	Negativ nesemificativ
29	26.50	1.2A1B5Q	131.1	Curatiri	319	R4101	91V0	Pozitiv nesemificativ

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 Siriu.

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 completarile, curatirile, rariturile au un caracter ajutorator 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 110 de ani si o varsta medie a exploatabilitatii de 113 ani, incadrarea tuturor arboretelor care compun proprietatea in grupa I functionala - paduri cu functii speciale de protectie, realizarea unor lucrari care sa conduca arboretelul spre mentinerea refacerea compozitiei naturale caracteristice (de la compozitia actuala 86FA 6BR 4MO 3ME 1CA la compozitia in perspectiva 70FA 25MO 5BR).

1.3. Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI 0229 Siriu

1.3.1 Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor care fac obiectul conservarii sitului Natura 2000

Impactul cumulativ a fost analizat pentru suprafata de 6242 ha ce reprezinta suprafata sitului ROSCI 0229 Siriu si pentru zonele invecinate amenajamentului.

Conform clasificarii Corinne Land Cover, conform formularului standard, in cadrul sitului au fost identificate mai multe categorii de folosinta a terenului:

- 22% 321 – Pajisti naturale
- 60% 311 – Paduri de foioase
- 3% 312 – Paduri de conifere
- 15% 313 – Paduri de amestec

Suprafata de padure pentru care a fost realizat amenajamentul este localizata in zona nord-estica a masivului Siru. Aici se deruleaza in special activitati silvice, conform amenajamentelor forestiere. Limitele suprafetei luata in discutie sunt cele din actele de proprietate.

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 ROSCI 0229 Siriu este nesemnificativ.

1.3.2. Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor de mamifere pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI 0229 Siriu

Suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul forestier contine habitate favorabile pentru celel trei specii de mamifere de interes european din sit: *Ursus arctos*, *Canis lupus*, *Lynx lynx*.

Studiile realizate in teren, au aratat ca zona este utilizata frecvent de cele trei specii, fara insa a reprezenta o arie de concentrare pentru aceste specii. Pe aceasta suprafata nu au fost identificate locuri de adapost sau reproducere (barloage).

Activitatile de exploatare forestiera pot afecta speciile de carnivore mari in conditiile:

- exploatarea masiva a exemplarelor mature de fag care fructifica abundant (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.

Tabelul 1.3.2.1

Indicator supus evaluarii	Lucrari prevazute in amenajamentul silvic						
	Ingrijirea semintisului	Impaduriri/ Completari	Curatiri	Rarituri	Taieri igiena	Taieri cvasigradinarite	Taieri de conservare
Suprafata minima	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări
Dinamica suprafetei	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări
Compozitia	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări
Specii nedorite	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări
Consistenta arboretelor	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări
Lemn mort	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări
Grosimea litierei	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări
Regenerarea	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări
Evaluare impact pe categorii	Neutru	Neutru	Neutru	Neutru	Neutru	Neutru	Neutru

Suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul forestier contine habitate favorabile pentru speciile de mamifere semnalate in zona analizata. Avand in vedere mobilitatii speciilor de mamifere semnalate atat in aria naturala protejata cat si in vecinatatea acesteia, impactul prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor este

nesemnificativ, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate.

Impact negativ direct – mamiferele de talie medie și mică au o mobilitate mare și vor parasi zona de influență a planului stabilindu-se în zonele din jurul amplasamentului.

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

Impact pozitiv – nu este cazul.

Impactul prevederilor amenajamentului asupra speciilor de mamifere este nesemnificativ, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raport. Respectarea măsurilor de depozitare a deșeurilor va elimina posibilitatea ca urșii care traversează zona să fie afectați în perioada realizării lucrărilor silvice sau să afecteze punctul de lucru provocând daune materiale sau umane.

1.3.3 Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor amfibieni pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI 0229 Siriu

Suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier conține habitate favorabile pentru o singură specie din cele două specii de amfibieni de interes european din sit: *Bombina variegata*. Zonele umede temporare și permanente sunt fina de izvoare și paraie cu apă sunt permanent alimentate de izvoarele și paraiele din zona.

Studiile realizate în teren, au arătat că în zona nu reprezintă o arie de concentrare pentru aceste specii.

Activitățile de exploatare forestieră pot afecta speciile de carnivore mari în condițiile:

- drenarea/desecarea zoneleor umede;
- tăierile rase, ce pot conduce la modificări importante ale habitatelor forestiere din sit;
- depozitarea resturilor de exploatare și a rumegusului pe paraie sau în zonele umede;
- obturarea cursurilor de apă cu resturi de la exploatare.

Tabelul 1.3.3.1

Indicator supus evaluării	Lucrări prevăzute în amenajamentul silvic						
	Îngrijirea semintisului	Împaduriri/ Completari	Curățiri	Rarități	Tăieri igienă	Tăieri cvasigradina rite	Tăieri de conservare
Suprafața minimă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Dinamica suprafeței	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Compoziția	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Specii nedorite	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Consistența arboretelor	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări

Indicator supus evaluarii	Lucrari prevazute in amenajamentul silvic						
	Ingrijirea semintisului	Impaduriri/ Completari	Curatiri	Rarituri	Taieri igiena	Taieri cvasigradinate	Taieri de conservare
Lemn mort	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări
Grosimea litierei	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări
Regenerarea	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări	Fara schimbări
Evaluare impact pe categorii	Neutru	Neutru	Neutru	Neutru	Neutru	Neutru	Neutru

Impactul negativ direct pentru speciile de reptile a caror prezenta a fost semnalata in zona de studiu sunt strans legate de zona analizata. Aceste specii se vor refugia odata cu inceperea lucrarilor de implementare a obiectivelor prevazute in amenajamentul silvic din zona de exploatare fiind afectate de zgomot, de vibratii prin urmare eventualele pierderi diminuandu-se.

Impactul negativ indirect poate fi prognozat printr-o „restrangere a habitatelor” cauzate de lucrarile temporare care e vor efectua in cadrul amenajamentului silvic, cu efect in migrarea speciilor reptile si amfibieni catre zonele din jur cu habitate care ofera conditii mai bune de hranire si reproducere, numite habitate „receptori”.

Impact pozitiv – Speciile de amfibieni se vor refugia odata cu inceperea lucrarilor prevazute in amenajamentul silvic, existand posibilitatea dezvoltarii in conditii mai bune de hranire si reproducere in habitatele limitrofe.

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

1.3.4 Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor pesti pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI 0229 Siriu

Suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul forestier nu contine habitate favorabile pentru speciile de pestii de interes european din sit.

In vecinatatea amplasamentului, in raul Buzau au fost identificate speciile: *Barbus meridionalis* si *Cottus gobio*.

Activitatile de exploatare forestiera pot afecta speciile de pesti in conditiile:

- taierilor rase, 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 0, mai ales in contextul respectarii masurilor de reducere a impactului recomandate in raport.

1.3.5 Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor de plante pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI 0229 Siriu

Suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul forestier nu contine habitate favorabile pentru speciile: *Campanula serrata*, *Iris aphylla ssp. hungarica*, *Tozzia carpathica*.

Desi nu a fost identificata in teren si nici mentinata in sursele bibliografice studiate, habitatul pare favorabil pentru specia *Cyripedium calceolus*.

Activitatile de exploatare forestiera pot afecta habitatul speciei *Cyripedium calceolus*. in conditiile:

- taierilor rase, ce pot conduce la modificari importante ale habitatelor forestiere din sit.

Impactul prevederilor amenajamentului asupra speciilor de plante este 0, mai ales in contextul respectarii masurilor de reducere a impactului recomandate in raport.

1.3.6. Concluzii ale analizei impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar

Ca urmare a măsurilor propuse in cadrul amenajamentului silvic, integritatea ariei naturale protejate ROSCI0229 Siriu nu este afectată, tinand cont de cei patru parametri din Ord.262 din 2020.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectata daca PP poate:	ROSCI 0229 Siriu
- 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 cuprisul 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 Asociatiei proprietarilor de paduri BIOSERV 2020 susceptibile sa afecteze in mod semnificativ aria naturala protejata de interes comunitar ROSCI 0229 Siriu.

Identificarea impactului Tipul de impact	Evaluarea impactului indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului	ROSCI 0229 Siriu
DIRECT	1. procentul din suprafata habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut;	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, nu se va reduce suprafata habitatelor de interes comunitar. - 0% suprafata afectata
	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, nu se va reduce suprafata habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar. - 0% suprafata afectata
	3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimata in procente);	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, nu se vor fragmenta habitatele de interes comunitar. - 0% suprafata afectata
	4. durata sau persistenta fragmentarii;	Neexistenta o fragmentare a habitatelor nu exista nici o durata a fragmentarii.
	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. Nu va exista un impact de durata sau persistent la nivelul sitului Natura 2000 ROSCI 0229 Siriu.
	6. schimbari in densitatea populatiilor (nr. de indivizi/suprafata);	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, nu se vor produce schimbari in densitatea populatiilor speciilor de interes comunitar.
	7. scara de timp pentru inlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, nu se vor distruge specii si habitate.
INDIRECT	evaluarea impactului cauzat de PP fara a lua in	In general, nu a fost identificat un impact negativ al implementarii prevederilor

Identificarea impactului Tipul de impact	Evaluarea impactului indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului	ROSCI 0229 Siriu
	considerare masurile de reducere a impactului;	amenajamentului propus asupra habitatelor si speciilor pentru care a fost declarata ariia protejata. In unele cazuri, impactul poate fi nesemnificativ, 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 in timpul lucrarilor propuse in amenajament. Implementarea planului de monitorizare este necesara doar pentru a evidentia situatia acestor poluanti in amplasament.
PE TERMEN SCURT	evaluarea impactului cauzat de PP fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului;	Pe termen scurt impactul potential poate aparea in perioada de exploatare a padurii si de refacere a drumurilor forestiere, acesta fiind in limite admisibile
PE TERMEN LUNG	evaluarea impactului cauzat de planul propus fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului;	Pe termen lung impactul potential va fi in limite admisibile.
IN FAZA DE CONSTRUCTIE	evaluarea impactului cauzat de planul propus fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului;	Nu este aplicabil
IN FAZA DE OPERARE (DE IMPLEMENTARE A PREVEDERILOR AMENAJAMENTULUI)	evaluarea impactului cauzat de planul propus fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului;	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, 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 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

Identificarea impactului Tipul de impact	Evaluarea impactului indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului	ROSCI 0229 Siriu
		afecta starea favorabila de conservare a speciilor si habitatelor din sit si calitatea mediului.
REZIDUAL	evaluarea impactului rezidual care ramane dupa implementarea masurilor de reducere a impactului pentru planul propus si pentru alte PP.	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.
CUMULATIV	evaluarea impactului cumulativ al PP propus cu alte PP:	In urma verificarilor din teren si a informatiilor disponibile pe pagina a APM Buzau, nu au fost identificate alte proiecte existente, propuse sau aprobate care pot genera impact cumulativ cu PP analizat. Nu exista un impact cumulativ.
	evaluarea impactului cumulativ al PP cu alte PP fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului	Avand in vedere ca nu a fost identificat un impact cumulativ nu exista diferente intre situatiile cu /sau fara masuri de reducere a impactului.

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 criterii forestiere si criterii 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.

Asa cum s-a mentionat anterior, 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.

D. MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

1. Masuri de reducere a impactului cu caracter general

(dupa Comisia Europeana – Natura 200 si padurile – „Provocari si oportunitatii”- 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* periclitate 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.

1.2. 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).

Tabelul 1.2.1

Lucrarea		Epoci de executie
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: in arborete cu semintis sub 25% din suprafata	01.09 – 31.08
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
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)	15.09-31.0.3

Administratorii padurilor vor urmari recomandările de mai jos pentru pastrarea biodiversitatii la nivelul unitatii administrate:

- pastrarea arborilor cu scorburii 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, uscati 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 Planului de Management al sitului Natura 2000 ROSCI 0229 Siriu aprobat prin Ordinul 209/2016 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.

Deși impactul negativ potențial datorat executării lucrărilor silvice din planul decenal este nesemnificativ asupra ariei protejate, s-a propus un set de măsuri specifice suplimentare, în completarea reglementărilor tehnice în vigoare, pentru protejarea componentelor de interes comunitar care pot fi disturbate punctual, pe termen scurt, de executarea unor lucrări silvice din planul decenal.

1.2.1 Măsuri de reducere a impactului asupra habitatului 9130 Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum

-conducerea arboretelor, cu o pondere excesivă a rasinoaselor sau/ și a speciilor pioniere, către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure (fie prin extragerea treptată a speciilor necorespunzătoare, în cazul arboretelor în care acestea au o proporție de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzătoare – în momentul ajungerii la vârsta exploatabilității – și împădurirea cu specii corespunzătoare, în cazul arboretelor constituite în proporție de cel puțin 80% din rasinoase sau / și specii pioniere);

- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor;

- valorificarea la maxim a posibilităților de regenerare naturală din samanta, a fagului;

- conducerea arboretelor numai în regimul codru;

- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să se aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente;

- evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenti cu ocazia recoltării masei lemnoase;

- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenti;

- în caz de necesitate, executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor daunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni;

- evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin tarare, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menținerii fără vegetație forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torentialitate.

1.2.2 Măsuri de reducere a impactului asupra habitatului 91V0 – Paduri dacice de fag *Symphyto – Fagio*

-conducerea arboretelor, cu o pondere excesivă a speciilor pioniere, către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure (fie prin extragerea treptată a speciilor necorespunzătoare, în cazul arboretelor în care acestea au o proporție de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzătoare – în momentul ajungerii la vârsta exploatabilității – și împădurirea cu specii corespunzătoare, în cazul arboretelor constituite în proporție de cel puțin 80% din rasinoase sau / și specii pioniere);

- se vor evita replantarile și completările cu molid și pin în arealul fagului;

- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor;

- valorificarea la maxim 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;
- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase si evitarea la maximum a ranirii arborilor remanenti;
- in caz de necesitate, executarea tuturor masurilor fitosanitare necesare prevenirii inmultirii in masa a insectelor daunatoare si a proliferarii agentilor fitopatogeni;
- 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.
- interzis accesul cu mijloace motorizate care utilizeaza carburanti fosili in scopul practicarii de sporturi cu exceptia drumurilor permise accesului public.
- 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;
- in vederea asigurarii unor conditii favorabile habitarii unor specii de pasari si de coleoptere xilofile de interes comunitar se vor mentine pe picior 3-5 iescari/ha, iar la taierile definitive se vor mentine pe picior 5-7 arbori maturi, cu o varsta de min 80 de ani si partial debilitati/ha.
- evitarea pasunatului in padure si reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete;
- 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.

1.2.3 Masuri de reducere a impactului asupra carnivorelor mari (ursul brun)

- delimitarea efectiva prin amenajamentul silvic a unei zone de protectie speciala de 200m in jurul barloagelor in care sa fie interzisa exploatarea padurii.
- delimitarea prin amenajamentul silvic a unei zone tampon de 500m in jurul barloagelor de urs, in perimetru carora sa fie interzise activitatile umane in perioada somnului de iarna este interzis accesul cu mijloace motorizate care utilizeaza carburanti fosili in scopul practicarii de sporturi, cu exceptia drumurilor permise accesului public.

1.2.4. Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de amfibieni

Bombina variegata

Se vor evita pe cat posibil urmatoarele activitati:

- se interzice desecarea sau drenarea habitatelor acvatice specifice;

-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 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 masa lemnoasa

-se interzice degradarea sub orice forma a habitatelor acvatice in care se identifica prezenta acestor specii

-se interzice orice activitati de deversare a substantelor poluante sau depozitare a deseurilor de orice natura in habitatele acvatice sau in apropierea acestora

-este interzis accesul cu mijloace motorizate care utilizeaza carburanti fosili in scopul practicarii de sporturi, cu exceptia drumurilor permise accesului public.

1.2.5 Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de pesti *Cottus gobio*

(zlavoaca) si *Barbus meridionalis* (mreana vanata)

Aceste doua specii de pesti nu se afla in teritoriul studiat, ci numai in vecinatatea acestuia. Totusi se impun o serie de recomandari:

-plantarea cu arbori – anin, salcie sau frasin pe suprafetele de mal fara vegetatie forestiera, in vederea cresterii gradului de umbrire a luciului de apa;

-se va limita taierea arborilor de pe malul cursurilor de apa;

-orice natura in albia minora a cursurilor de apa sau in apropierea acestora;

Se interzice depozitarea sau abandonarea materialului lemnos provenit din lucrarile de exploatare in albia cursurilor de apa;

Se interzice accesul cu mijloace motorizate in albia paraielor;

Se interzice extragerea de resurse minerale din albia minora a cursurilor dev apa din aria natyurala protejata.

1.2.6 Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de speciile de plante

Dupa cum s-a mentionat abnterior, suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul forestier nu contine habitate favorabile pentru speciile de plante: *Campanula serrata*, *Iris aphylla ssp. hungarica*, *Tozzia carpathica*.

Desi nu au fost identificate in teren si nici mentinate in sursele bibliografice studiate, si aici se impun o serie de masuri/recomandari:

- respectarea perioadelor de realizare a lucrarilor silvice.

-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);

- executarea la timp a lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor;
- valorificarea la maxim 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 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.

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 6;
- 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 fiecarei 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 interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare;

4. Măsuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu sol

În vederea diminuării impactului lucrărilor de exploatare forestieră asupra solului se recomandă luarea unor măsuri precum:

- adoptarea unui sistem adecvat (ne-tarait) de transport a masei lemnoase, cel puțin acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;
- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți);
- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să fie conduse pe teren pietros sau stancos și evitarea acelor porțiuni de sol care au portanță redusă;
- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pamântul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare;
- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil;
- dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră (TAF – uri) cu anvelope de latime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format santuri sau sleauri;
- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să evite, pe cât posibil, coborări pe pante de lungime și înclinare mari;
- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibilele poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor existente în zonă, 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.

La aceasta alternativa s-au adaugat si sugestiile si propunerile Grupului de Lucru care au fost incluse ulterior intr-un Addendum.

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 2 - 4/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, la marginea masivului, a 2 - 4 arbori scorburosi, batrani ca puncte de hranire pentru speciile de pasari care consuma insecte sau larve ce traiesc sub scoarta sau in trunchiurile acestora;

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

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

- conservarea arborilor vârstnici (80 – 100 ani) în grupuri de 2 - 4 arbori la hectar în parcele parcurse de lucrări de exploatare.

- păstrarea unui număr de 2 - 4/ha arbori bătrâni, scorburoși, la marginea masivului, în vederea conservării siturilor de cuibarit și hrana din perimetrul protejat. Prin această măsură se va evita dispariția unor specii de păsări rare printre care și rapitoarele de noapte (ordinul Strigiformes);

- lucrările de îngrijire și exploatare forestieră se vor realiza cu luarea în considerare a perioadelor de cuibarit și creștere a puilor și a zonelor specifice de cuibarit;

Diminuarea activităților de exploatare forestieră în perioada migrației de primăvară a păsărilor (martie-aprilie) și a migrației de toamnă (15 septembrie - 31 octombrie), în zona culoarelor de migrație.

Conservarea vegetației arbustive din poieni, parchete exploatare și mai ales de la liziera pădurii. Se vor conserva îndeosebi măcesul (*Rosa canina*) și alte specii arbustive cu spini pentru protejarea locurilor de cuibarit.

5.2 Alternativa 2

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

Pentru această alternativă au fost prevăzute următoarele:

- comasarea tuturor lucrărilor în aceeași perioadă de timp pe aceeași suprafață, după care la finalul lucrărilor și retragerea instalațiilor de exploatare și transport, în suprafața respectivă să nu se mai intervină până la sfârșitul aplicării SEA (10 ani);

- aplicarea investițiilor și realizarea rețelei de transport numai pentru segmentul deservit din întreaga suprafață amenajată;

- aplicarea măsurilor de protecție împotriva fenomenelor biotice și abiotice ce pot declanșa procese ireversibile numai secvențial pentru zona sau suprafețele în lucru.

5.3 Alternativa 3

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

Pentru această alternativă au fost prevăzute următoarele:

- realizarea întregului pachet de acțiuni prevăzute în SEA, dar cu evitarea zonei ROSCI 0229 Siriu, în care totuși se vor desfășura activități reduse de intensitate mică, pentru tăieri de igienă (extragerea arborilor deperisati sau infestați care pot declanșa procese de dezvoltare în masă a daunătorilor forestieri sau alte fenomene de degradare);

- lucrările de exploatare și transport al arborilor extrasi în aceste zone sensibile din cadrul ROSCI 0229 Siriu se vor face manual și cu atelaje fără a se folosi utilaje și echipamente mecanice de tip industrial. Colectarea, depozitarea primară și apoi transportul întregii mase lemnoasă cu utilaje grele de transport se vor face în 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 ROSCI 0229 Siriu

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.

Alternativele 2 si 3 sunt extremele privind aplicarea si obtinerea rezultatelor din propunerile SEA.

Intensivitatea alternativei 2 poate declansa urmatoarele fenomene daunatoare ce pot deveni ireversibile chiar pentru viata padurii:

- defrisarea unei suprafete prea mari si dezgolirea solului forestier pe o perioada prea mare de timp poate declansa fenomene erozionale semnificative;
- desfasurarea concomitenta a activitatilor de tip industrial cum ar fi doborarea, sectionarea si transportul arborilor creaza un mediu poluat intens, chiar daca pe suprafete mici, pot genera migrarea definitiva a reprezentantilor faunei;
- reluarea activitatilor biologice se va face intr-un timp mult mai indelungat decat cel prognozat pentru celelalte alternative.

In schimb, din punct de vedere tehnico-economic este cea mai fezabila solutie, iar din punct de vedere al impactului asupra celorlalti factori de mediu, acesta este cel mai redus raportat la intreg planul decenal.

Realizarea alternativei 3, poate conduce la urmatoarele rezultate negative:

- mentinerea in zona sensibila a ariei protejate, a unei structuri fragile de tip cvasigradinarit, neconforma temperamentului ecologic al speciilor forestiere principale, gorunul si fagul si care va implica ulterior reveniri pe aceeasi suprafata anual cu interventii de natura celor descrise;
- interventiile repetate in astfel de arborete disturba viata si dezvoltarea exemplarelor din speciile protejate;
- in acelasi timp, daca aceste interventii de natura lucrarilor de igiena nu se vor executa, se pot declansa fenomene nedorite de natura abiotica , precum doboraturi de vant si alunecari de teren (substratul litologic este format din roci sedimentare de tipul pietrisurilor), precum si procese ireversibile de uscare in masa al intregului arboret.

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.

**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.

În situațiile în care există studii naturalistice prealabile, canevasul profilelor de sol elaborat cu ocazia studiilor respective se va îndesi corespunzător necesităților de rezolvare integrală a cartării staționale.

Amplasarea profilelor de sol a fost corelată cu punctele rețelei de monitoring forestier național (4x4 km), urmărindu-se respectarea densității canevasului profilelor de sol corespunzătoare scării la care s-a întocmit studiul stațional.

Recunoașterea generală a terenului s-a făcut înainte începerii lucrărilor de teren propriu-zise și a avut ca scop o primă informare privind: geologia, formele specifice de relief, particularitățile climatice, principalele tipuri de sol, etajele fitoclimatice, stațiunile intra și extrazonale, tipurile naturale fundamentale de pădure, tipurile de flora indicatoare, condițiile de regenerare naturală, starea fitosanitară a pădurilor, intensitatea proceselor de degradare a terenurilor etc. Această recunoaștere a servit, de asemenea, și la organizarea cât mai eficientă a lucrărilor de teren.

1.2. Informații de teren privind studiul stațiunii

Lucrările de teren privind condițiile staționale au avut ca scop elaborarea de studii staționale la scara mijlocie (1:50.000). Studiile staționale s-au întocmit de colectivele de amenajisti, concomitent cu lucrările de amenajare, cu participarea specialiștilor în domeniu.

Datele de caracterizare a stațiilor forestiere s-au înscris în fișele unităților amenajistice și fișele staționale și se referă la:

-factorii fizico - geografici (substrat litologic, forma de relief, configurația terenului, înclinare, expoziție, altitudine, particularități climatice);

-caracteristicile solului (litiera, orizonturile diagnostice, grosimea și culoarea lor; tipul, subtipul și conținutul de humus; pH; textura; conținutul de schelet; structura; compactitatea; drenajul; conținutul în CaCO₃ și săruri solubile; procese de degradare; grosimea fiziologică, volumul edafic util, regimul hidrologic și de umiditate, adâncimea apei freactice; tipul, subtipul și varietatea de sol; potențialul productiv; tendința de evoluție);

-tipul natural fundamental de pădure, tipul de flora indicatoare și tipul de stațiune; alte caracteristici specifice.

1.3. Informații de teren privind vegetația forestieră

Descrierea vegetației forestiere se referă cu precădere la arboret. Acesta reprezintă partea biocenozelor (ecosistemului forestier) constituite, în principal, din populațiile de arbori și arbuști.

Studiul și descrierea arboretului cuprinde determinarea și înregistrarea caracteristicilor de ordin ecologic, dendrometric, silvotehnic și fitosanitar, de interes amenajistic, precum și indicarea măsurilor necesare în deceniul următor pentru fiecare unitate amenajistică, ținându-se seama de starea arboretului și de funcțiile atribuite acestuia.

Stabilirea caracteristicilor de mai sus s-a 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 aceeasi specie, din aceeasi 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 aceeasi 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 urmatoorii 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 ROSCI0229 Siriu 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 ROSCI0229 Siritu. 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 ROSCI0229 Siritu.

5. Plante

Ca si metode de studiu a vegetatiei s-au folosit principiile scolii fitocenologice a lui BRAUNBLANQUET in Europa, iar in Romania a lui Al. BORZA. In etapa de teren s-au ales suprafete de proba din portiuni ale covorului vegetal cu fizionomie si conditii ecologice omogene, pentru determinarea tipurilor de asociatii vegetale caracteristice unitatilor amenajistice in care sunt propuse lucrari silvice.

F. CONCLUZII

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar si in cazul celor care au durata de viata indelungata, cum sunt padurile, anumite evenimente produc schimbari radicale in compozitia si structura acestora si implicit influenteaza dezvoltarea lor viitoare. In astfel de situatii, perioada necesara reinstalarii aceluasi tip de padure este variabila, in functie de amploarea perturbarii si de capacitatea de rezilienta a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura initiala dupa o anumita perturbare – Larsen 1995). Reteaua Ecologica Natura 2000 urmareste mentinerea sau refacerea starii de conservare favorabila a habitatelor forestiere de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Asa cum reiese si din lucrarea de fata, in fiecare caz in parte, masurile de gospodarie au fost direct corelate cu functia prioritara atribuita padurii (care poate fi de productie sau de protectie – vezi cap. A.1.2.5. Functiile paduri). Bineinteles, ca acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesitatilor speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate. Ca urmare, eventualele restrictii in gospodarie se datoreaza unor cerinte speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restrictii au fost atent analizate pentru a nu crea tensiuni intre factorii interesati si mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

In ceea ce priveste habitatele, Amenajamentul silvic urmareste o conservare (= prin gospodarie durabila) a tipurilor de ecosisteme existente. Asadar este vorba de perpetuarea aceluasi tip de ecosistem natural (mentinerea, refacerea sau imbunatatirea structurii si functiilor lui). Lipsa masurilor de gospodarie putand duce la declansarea unor sucesiuni nedorite, catre alte tipuri de habitate. Astfel, masurile de gospodarie propuse vin in a dirija dinamica padurilor in sensul perpetuarii acestora nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumita compozitie si structura.

Prevederile amenajamentului silvic in ce priveste dinamica arboretelor pe termen lung, sustinute de un ciclu de productie de 110 de ani pentru SUP A si o varsta medie a exploatabilitatii de 113, indica pastrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau imbunatatirea lor.

Astfel se estimeaza:

- mentinerea diversitati structurale – atat pe verticala (structuri relativ pluriene) cat si pe orizontala (structura mozaicata – existenta de arborete in faze de dezvoltare diferita),
- mentinerea compozitiei conform specificului ecologic al zonei.

De asemenea, se mai poate concluziona:

Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, tragem concluzia ca acestea coincid cu obiectivele generale ale retelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar. In cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuitatii padurii, promovarea tipurilor fundamentale de padure, mentinerea functiilor ecologice si economice ale padurii asa cum sunt stabilite ele prin incadrarea in grupe functionale si subunitati de productie;

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru padurile studiate sunt conforme si sustin integritatea retelei Natura 2000, in zona studiata nu au fost identificate habitate forestiere;

Lucrarile propuse nu afecteaza negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene mediu si lung, pentru ca nu au fost identificate habitate forestiere pe suprafata amenajamentului silvic;

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafata din habitatele de interes comunitar;

Anumite lucrari precum completarile, curatirile, rariturile au un caracter ajutorator in mentinerea sau imbunatatirea dupa caz a starii de conservare;

Pe termen scurt masurile de management alese contribuie la modificarea microclimatului local pe termen scurt, respectiv al conditiilor de biotop, datorita, modificarilor structurilor orizontale si verticale (retentie diferita a apei pluviale, regim de lumina diferentiat, circulatia diferita a aerului);

In conditiile in care amenajamentele vecine au fost realizate in conformitate cu normele tehnice si tinand cont de realitatiile existente in teren, putem estima ca impactul cumulat al acestui amenajament asupra integritatii sitului este de asemenea nesemnificativ, nu au fost identificate habitate;

Avand in vedere etologia speciilor si regimul trofic specific nu se poate afirma ca gospodarierea fondului forestier poate cauza schimbari fundamentale in ceea ce priveste starea de conservare al populatiilor de carnivore;

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. Managementul forestier adecvat, propus in amenajament, este in masura 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;

Impactul aplicarii planului de amenajare al padurilor analizat nu va avea un impact semnificativ asupra populatiei de *Cerambyx cerdo* masurile propuse sunt in masura sa mentina pe termen lung populatia din zona.

Amenajamentul Silvic are ca baza urmatoarele principii:

- Principiul continuitatii exercitarii functiilor atribuite padurii;
- Principiul exercitarii optime si durabile a functiilor multiple de productie ori protectie;
- Principiul valorificarii optime si durabile a resurselor padurii;
- Principiul conservarii si ameliorarii biodiversitatii;
- Principiul estetic, etc.

In cele expuse in capitolele anterioare, putem concluziona ca, masurile de gospodarire a padurilor, prescrise de Amenajamentul Silvic propus coroborate cu masurile de reducere a impactului propuse de prezentul studiu de evaluare adecvata, sunt in spiritul administrarii durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru asigurarea unei stari favorabile de conservare atat a habitatelor forestiere luate in studiu, cat si a speciilor de interes comunitar ce se regasesc in suprafata cuprinsa de el.

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) identificarii lucrarilor silvice necesare;
- e) verificarii starii bunurilor mobile si imobile aferente padurii respective;
- f) inventarierii stocurilor de produse ale padurii existente pe suprafata acesteia;
- g) stabilirii pagubelor si/sau daunelor aduse padurii, precum si propuneri de recuperare a acestora

D

Defrisare

actiunea de inlaturare completa a vegetatiei forestiere, fara a fi urmata de regenerarea acesteia, incluzand scoaterea si indepartarea cioatelor arborilor si arbustilor, cu schimbarea folosintei si/sau a destinatiei terenului

Detinator

- proprietarul, administratorul, prestatorul de servicii silvice, transportatorul, depozitarul, custodele, precum si orice alta persoana fizica sau juridica in 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 si a materialului lemnos

E

Ecosistem forestier

- unitatea functionala a biosferei, constituita din biocenoza, in care rolul predominant il au populatia de arbori si statiunea pe care o ocupa aceasta

Exploatare forestiera

- procesul de productie prin care se extrage din paduri lemnul brut in conditiile prevazute de regimul silvic

G

Gestionarea durabila a padurilor

- administrarea si utilizarea padurilor astfel incat sa isi mentina si sa isi amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sanatatea si in asa fel incat sa asigure, in prezent si in viitor, capacitatea de a exercita functiile multiple ecologice, economice si sociale permanente la nivel local, regional, national si global fara a crea prejudicii altor ecosisteme

M

Masa lemnoasa

- totalitatea arborilor pe picior si/sau doborati, intregi sau parti din acestia, inclusiv cei aflati in diferite stadii de transformare si miscare in cadrul procesului de exploatare forestiera

Materiale lemnoase

- lemnul rotund sau despicat de lucru si lemnul de foc, cheresteaua, flancurile, traversele, lemnul ecarisat - cu sectiune dreptunghiulara sau patrata -, precum si 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

Posibilitate

- volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o padure, in baza amenajamentului silvic, pe perioada de aplicare a acestuia

Posibilitate anuala

- volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o padure, rezultat ca raport dintre posibilitate 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, exploatarei de resurse minerale, cu identificarea relatiei cauza-efect certificate

prin studii realizate de organisme abilitate, neamenajarea zonelor de limitare a propagării incendiilor, precum și neasigurarea dotării minime pentru intervenție în caz de incendiu

Prestatie silvica

- lucrările cu caracter tehnic silvic efectuate de ocoale silvice, pe baza de contract, în vegetația forestieră din afara fondului forestier național

Principiul teritorialității

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

Produse accidentale I

- volumul de lemn rezultat din exploatarea arboretelor afectate integral de factori biotici și abiotici, din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici, sau cel provenit din defrisări legal aprobate

Produse accidentale II

- volumul de lemn rezultat din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de până la 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici

Proveniența materialelor lemnoase

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

- a) fondul forestier național;
- b) vegetația forestieră din afara fondului forestier;
- c) centrele de sortare și prelucrare a lemnului;
- d) depozitele de materiale lemnoase;
- e) pietele, târgurile, oboarele și altele asemenea, autorizate pentru comercializarea materialelor lemnoase;
- f) import

Pretul mediu al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior

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

R

Regimul codrului

- modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea din samantă

Regimul crangului

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

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 gospodarie

- 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 gospodarie

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, surpuri 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 aceluiasi 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

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.

Donita N., Popescu A., Pauca-Comanescu M., Mihailescu S., Biris I. A. 2005(a). Habitatele din Romania, Editura Tehnica-Silvica, Bucuresti, 496 p.

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.

Donita N., Biris I. A. 2007. Padurile de lunca din Romania – trecut, prezent, viitor.

Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, Bucuresti, 270 p.
Florescu I. I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultura, Vol. II – Silvotehnica, Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 194 p.

Giurgiu, V. 1988. Amenajarea padurilor cu functii multiple, Editura Ceres, Bucuresti, 289 p.

Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (editia a II-a, revizuita si adaugita), Editura Agro-Silvica de Stat, Bucuresti, 778 p.

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

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.

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 gospodarire, Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 184 p.

Leahu I. 2001. Amenajarea Padurilor, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 616 p.

Pascovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvica, Bucuresti, 318 p.

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.

Pauca-Comanescu M., Bindiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, in: Ecosistemele din Romania, editor Parvu. C., Editura Ceres, Bucuresti, 303 p.

Schneider E., Dragulescu C. 2005. Habitate si situri de interes comunitar, Editura Universitatii „Lucian Blaga” Sibiu, 167 p.

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

Sofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universitatii „Transilvania”, Brasov, 540 p.

Vlad I., Chirita C., Donita N., Petrescu L. 1997. Silvicultura pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Romane, Bucuresti, 292 p.

*Comisia Europeana – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale si a speciilor de flora si fauna salbatice.

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

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

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

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

* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 in Romania - Habitat Fact Sheets, Bucuresti, 243 p.

*Legea 1/2000 pentru reconstituirea dreptului de proprietate asupra terenurilor agricole si celor forestiere.

*Legea 46/2008 Codul Silvic.

- *Ministerul Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului 2000 – 2. Norme tehnice pentru ingrijirea si conducerea arboretelor, Bucuresti, 212 p.
- *Ministerul Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului 2000 – 3. Norme tehnice privind alegerea si aplicarea tratamentelor, Bucuresti, 86 p.
- *Ministerul Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea padurilor, 163 p.
- *Ministerul Silviculturii 1986 a. Norme tehnice pentru ingrijirea si conducerea arboretelor, Bucuresti, 166 p.
- *Ministerul Silviculturii 1986 b. Norme tehnice pentru amenajarea padurilor, Bucuresti, 198 p.
- *Ministerul Silviculturii 1987. Indrumari tehnice pentru compozitii, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor, Bucuresti, 231 p.
- *Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea si aplicarea tratamentelor, Bucuresti, 98 p.
- *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.
- *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.
- *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](#)
- *Ordonanta de Urgenta nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea si utilizarea materialelor forestiere de reproducere.
- *Ordonanta de Urgenta nr. 195 din 2005 privind protectia mediului.
- *Ordonanta de Urgenta nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice.
- *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.

*Amenajamentul Silvic U.P. XX BIOSERV 2020

* Planul de management al ariei naturale protejate ROSCI0029 Siriu

I. ANEXE - PIESE DESENATE



Asociația Română de Mediu 1998

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

Certificat 1501/001 nr. 2053/0/A/0001/UK/Ro



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 248/31.05.2022

Valabil până la data de 31.05.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă domnul **Petre MARCU** cu domiciliul în București, Șoseaua Olteniței, nr. 113, bl. 27, sc. 3, ap 101, Sector 4, CNP 1660619044421, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 21 din data 31.05.2022: **RM1; EA**-----

Președintele Comisiei de atestare,

Ioan GHERHEȘ



TIPUL DE STUDIU: (RM) Raport privind impactul asupra mediului; (EA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bază de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea agometului ambiental; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură; (2) Industrie extractivă; (3) Industrie energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralieră și a materialelor de construcții; (7) Industrie chimică; (8) Industrie alimentară; (9) Industrie textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industrie 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 în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2013

