

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

pentru

**Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN SILVIROM NAVARO GmbH S.C.S. -
UP XI Silvirom, județul Buzău**

Titular plan: SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.

Elaborat de:

Dr. ing. Pop Ioan-Mihai



MSc, ecolog Petrescu Mihai – Ciprian





Asociația Română de Mediu 1998
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu



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



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 113/02.02.2022

Valabil până la data de 02.02.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă **Pop P.M. Ioan-Mihai Intreprindere Individuală** cu sediul în Sfântu Gheorghe, str. Gabor Aron, nr. 24, bl. 24, sc. A, ap. 3, județul Covasna, CUI 31078727, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 12 din data 02.02.2022: **RIM-1; RM-1; EA** -----

Președintele Comisiei de atestare

Ioan GHERHEȘ



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

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



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

Asociația Română de Mediu 1998
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 377/22.09.2022

Valabil până la data de 22.09.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă **PETRESCU Mihai-Ciprian PFA** cu sediul în Sibiu, str. Oașa nr. 6, sc. A, ap. 9, jud. Sibiu, CUI 26172620, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 31 din data 22.09.2022: **RIM-1, RIM-2; RM-1; EA**-----

Președintele Comisiei de atestare
prof. univ. dr. Rodica STANESCU



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

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

CUPRINS

Glosar de termeni	6
A. Informații privind planul supus avizării	14
A.1. Denumirea, scopul, obiectivele și descrierea planului.....	14
A.2. Localizarea geografică și administrativă.....	54
A.3. Modificări fizice ce decurg din implementarea planului.....	56
A.4. Resurse naturale necesare implementării planului	57
A.5 Resurse naturale ce vor fi exploatare în vederea implementării planului.....	57
A.6. Emisii și deșeuri generate; modalitatea de eliminare a acestora	59
A.7. Cerințe legate de utilizarea terenului	59
A.8. Servicii suplimentare solicitate de implementarea planului	61
A.9. Perioada de implementare a planului	61
A.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului	62
A.11. Caracteristicile altor planuri și proiecte ce pot genera impact cumulativ	63
B. – Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar posibil a fi afectată ca urmare a implementării planului	64
B.1. Date generale privind aria specială de conservare ROSAC0190 Penteleu	64
B.2. Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și a habitatelor de interes comunitar din zona fondului forestier analizat	68
B.2.1. Date privind prezența, localizarea și ecologia habitatelor de interes comunitar din perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu	68
B.2.2. Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu	79
B.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale habitatelor și speciilor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu rețeaua Natura 2000 și distribuția acestora.	109
B.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar	110
B.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar, procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea planului, suprafața habitatului este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciei pe termen lung).....	112
B.6. Relații structurale și funcționale care creează și mențin integritatea sitului Natura 2000 aflat în relație cu planul analizat	113
B.7. Obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000 aflat în relație cu planul analizat	115
B.8. Descrierea stării actuale de conservare a sitului Natura 2000 aflat în relație cu planul analizat	117
C – Identificarea și evaluarea impactului.....	119
C.1. Analiza ecologică a fondului forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom	119
C.2. Prognoza privind modificările induse de implementarea planului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar	126
C.3. Identificarea și evaluarea impactului direct și indirect	130

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

C.3.1. Identificarea și evaluarea impactului direct și indirect asupra habitatelor de interes comunitar din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu	130
C.3.2. Identificarea și evaluarea impactului direct și indirect asupra speciilor de interes comunitar din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu	172
C.4. Identificarea și evaluarea impactului pe termen scurt și lung	180
C.5. Identificarea și evaluarea impactului aferent fazelor de construcție, de operare și de dezafectare	182
C.6. Identificarea și evaluarea impactului rezidual	194
C.7. Identificarea și evaluarea impactului cumulativ	195
C.8. Analiza și evaluarea diverselor tipuri de impact în raport cu integritatea sitului Natura 2000 aflat în relație cu planul analizat pe baza indicatorilor cheie cuantificabili	197
D – Măsuri de reducere a impactului	199
D.1. Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului	199
D.1.1. Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar din perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu	200
D.1.2. Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu	207
D.2. Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului	213
E – Metode utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate/potențial afectate de implementarea planului analizat.....	214
Concluzii	215

Glosar de termeni

accident ecologic - evenimentul produs ca urmare a unor neprevăzute deversări/emisii de substanțe sau preparate periculoase/poluante, sub formă lichidă, solidă, gazoasă ori sub formă de vapori sau de energie, rezultate din desfășurarea unor activități antropice necontrolate/ bruște, prin care se deteriorează ori se distrug ecosistemele naturale și antropice;

acte de reglementare - aviz de mediu, acord de mediu, aviz Natura 2000, autorizație de mediu, autorizație integrată de mediu, autorizație privind emisiile de gaze cu efect de seră, autorizație privind activități cu organisme modificate genetic;

acord de mediu - actul administrativ emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului, prin care sunt stabilite condițiile și măsurile pentru protecția mediului, care trebuie respectate în cazul realizării unui proiect;

arie/sit - zonă definită geografic exact delimitată;

arie de protecție specială avifaunistică - arie naturală protejată a cărei scopuri sunt conservarea, menținerea și, acolo unde este cazul, refacerea la o stare de conservare favorabilă a speciilor de păsări și a habitatelor specifice, desemnată pentru protecția de păsări migratoare;

arie specială de conservare - situl de importanță comunitară desemnat printr-un act statutar, administrativ și/sau contractual în care sunt aplicate măsurile de conservare necesare menținerii sau de refacere la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale și/sau a populațiilor speciilor de interes comunitar pentru care situl este desemnat;

arie naturală protejată - zona terestră și/sau acvatică în care există specii de plante și animale sălbatice, elemente și formațiuni biogeografice, peisagistice, geologice, paleontologice, speologice sau de altă natură, cu valoare ecologică, științifică ori culturală deosebită, care are un regim special de protecție și conservare, stabilit conform prevederilor legale;

autorizație de mediu - actul administrativ emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului, prin care sunt stabilite condițiile și/sau parametrii de funcționare

al unei activități existente sau al unei activități noi cu posibil impact semnificativ asupra mediului, obligatoriu la punerea în funcțiune;

biodiversitate - variabilitatea organismelor din cadrul ecosistemelor terestre, marine, acvatice continentale și complexelor ecologice; aceasta include diversitatea intraspecifică, interspecifică și diversitatea ecosistemelor;

cele mai bune tehnici disponibile - stadiul de dezvoltare cel mai avansat și eficient înregistrat în dezvoltarea unei activități și a modurilor de exploatare, care demonstrează posibilitatea practică de a constitui referința pentru stabilirea valorilor-limită de emisie în scopul prevenirii poluării, iar în cazul în care acest fapt nu este posibil, pentru a reduce în ansamblu emisiile și impactul asupra mediului în întregul său;

conservare - ansamblul de măsuri care se pun în aplicare pentru menținerea sau refacerea habitatelor naturale și a populațiilor de specii de faună și floră sălbatice, într-o stare favorabilă;

deșeu - orice substanță, preparat sau orice obiect din categoriile stabilite de legislația specifică privind regimul deșeurilor, pe care deținătorul îl aruncă, are intenția sau are obligația de a-l arunca;

deșeu reciclabil - deșeu care poate constitui materie primă într-un proces de producție pentru obținerea produsului inițial sau pentru alte scopuri;

deșeuri periculoase - deșeurile încadrate generic, conform legislației specifice privind regimul deșeurilor, în aceste tipuri sau categorii de deșeuri și care au cel puțin un constituent sau o proprietate care face ca acestea să fie periculoase;

deteriorarea mediului - alterarea caracteristicilor fizico-chimice și structurale ale componentelor naturale și antropice ale mediului, reducerea diversității sau productivității biologice a ecosistemelor naturale și antropizate, afectarea mediului natural cu efecte asupra calității vieții, cauzate, în principal, de poluarea apei, atmosferei și solului, supraexploatarea resurselor, gospodărirea și valorificarea lor deficitară, ca și prin amenajarea necorespunzătoare a teritoriului;

dezvoltare durabilă - dezvoltarea care corespunde necesităților prezentului, fără a compromite posibilitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile necesități;

echilibru ecologic - ansamblul stărilor și interrelațiilor dintre elementele componente ale unui sistem ecologic, care asigură menținerea structurii, funcționarea și dinamica ideală a acestuia;

ecosistem - complex dinamic de comunități de plante, animale și microorganisme și mediul abiotic, care interacționează într-o unitate funcțională;

efluent - orice formă de deversare în mediu, emisie punctuală sau difuză, inclusiv prin scurgere, jeturi, injecție, inoculare, depozitare, vidanjare sau vaporizare;

emisie - evacuarea directă ori indirectă, din surse punctuale sau difuze, de substanțe, vibrații, radiații electromagnetice și ionizante, căldură ori de zgomot în aer, apă sau sol;

evaluare adecvată - procesul menit să identifice, să descrie și să stabilească, în funcție de obiectivele de conservare și în conformitate cu legislația în vigoare, efectele directe și indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale oricărui plan ori proiect, care nu are o legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul unei arii naturale protejate de interes comunitar, dar care ar putea afecta în mod semnificativ aria, în mod individual ori în combinație cu alte planuri sau proiecte;

evaluarea impactului asupra mediului - proces menit să identifice, să descrie și să stabilească, în funcție de fiecare caz și în conformitate cu legislația în vigoare, efectele directe și indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale unui proiect asupra sănătății oamenilor și a mediului;

evaluarea riscului - lucrare elaborată de persoane fizice sau juridice care au acest drept, potrivit legii, prin care se realizează analiza probabilității și gravității principalelor componente ale impactului asupra mediului și se stabilește necesitatea măsurilor de prevenire, intervenție și/sau remediere;

exemplar - orice plantă sau animal în stare vie sau moartă, sau orice parte sau derivat din acestea, precum și orice alte produse care conțin părți sau derivate din acestea, așa cum sunt specificate în documentele ce le însoțesc, pe ambalaje, pe mărci sau etichete sau în orice alte situații;

habitat al unei specii - mediul definit prin factori abiotici și biotici, în care trăiește o specie în orice stadiu al ciclului biologic;

habitate naturale - zonele terestre, acvatice sau subterane, în stare naturală sau seminaturală, ce se diferențiază prin caracteristici geografice, abiotice și biotice;

impact asupra mediului - efecte asupra mediului, ca urmare a desfășurării unei activități antropice;

impact semnificativ asupra mediului - efecte asupra mediului determinate ca fiind importante prin aplicarea criteriilor referitoare la dimensiunea, amplasarea și caracteristicile proiectului, sau referitoare la caracteristicile anumitor planuri și programe avându-se în vedere calitatea preconizată a factorilor de mediu;

instalație - orice unitate tehnică staționară sau mobilă precum și orice altă activitate direct legată, sub aspect tehnic, cu activitățile unităților staționare/mobile aflate pe același amplasament, care poate produce emisii și efecte asupra mediului;

mediu natural - ansamblul componentelor, structurilor și proceselor fizico-geografice, biologice și biocenotice naturale, terestre și acvatice, având calitatea de păstrător al vieții și generator de resurse necesare acesteia;

modificări semnificative - schimbări în funcționarea unei instalații sau în modul de desfășurare a unei activități care, după opinia autorității competente pentru protecția mediului, poate avea un impact negativ semnificativ asupra oamenilor și mediului;

monitorizarea mediului - supravegherea, prognozarea, avertizarea și intervenția în vederea evaluării sistematice a dinamicii caracteristicilor calitative ale elementelor de mediu, în scopul cunoașterii stării de calitate și a semnificației ecologice a acestora, a evoluției și implicațiilor sociale ale schimbărilor produse, urmate de măsurile care se impun;

peisaj - zona percepută de către populație ca având caracteristici specifice rezultate în urma acțiunii și interacțiunii factorilor naturali și/sau umani;

plan de management al ariei naturale protejate - documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de conservare necesare și reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management;

poluare - introducerea directă sau indirectă a unui poluant care poate aduce prejudicii sănătății umane și/sau calității mediului, dăuna bunurilor materiale ori cauza o

deteriorare sau o împiedicare a utilizării mediului în scop recreativ sau în alte scopuri legitime;

poluant - orice substanță, preparat sub formă solidă, lichidă, gazoasă sau sub formă de vapori ori de energie, radiație electromagnetică, ionizantă, termică, fonică sau vibrații care, introdusă în mediu, modifică echilibrul constituenților acestuia și al organismelor vii și aduce daune bunurilor materiale;

prejudiciu - efectul cuantificabil în cost al daunelor asupra sănătății oamenilor, bunurilor sau mediului, provocat prin poluanți, activități dăunătoare ori dezastre;

proiect - executarea lucrărilor de construcții sau a altor instalații ori lucrări, precum și alte intervenții asupra cadrului natural și peisajului, inclusiv cele care implică extragerea resurselor minerale;

public interesat - publicul afectat sau care ar putea fi afectat de procedura decizională privind mediul, ori care are un interes în cadrul respectivei proceduri; în sensul acestei definiții, organizațiile neguvernamentale care promovează protecția mediului și care îndeplinesc condițiile prevăzute de legislația în materie sunt considerate ca având un interes;

raport privind impactul asupra mediului - documentul care conține informațiile furnizate de titularul proiectului, potrivit prevederilor art. 11 și art. 13 alin. (2) și (3) din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;

reconstrucție ecologică - refacerea ecosistemelor naturale fundamentale și menținerea sau refacerea ecosistemelor conform obiectivelor ariei naturale protejate;

regulament al ariei naturale protejate - documentul în care se includ toate prevederile legate de activitățile umane permise și modul lor de aprobare, precum și activitățile restricționate sau interzise pe teritoriul ariei naturale protejate;

resurse naturale - totalitatea elementelor naturale ale mediului ce pot fi folosite în activitatea umană: resurse neregenerabile - minerale și combustibili fosili, regenerabile - apă, aer, sol, floră, fauna sălbatică, inclusiv cele inepuizabile - energie solară, eoliană, geotermală și a valurilor;

rețea ecologică "Natura 2000" - rețeaua ecologică europeană de arii naturale protejate și care cuprinde arii de protecție specială avifaunistică, stabilite în conformitate cu prevederile Directivei 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice și arii speciale de conservare desemnate de Comisia Europeană și ale Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale, a faunei și florei sălbatice;

rețea națională de arii naturale protejate - ansamblul ariilor naturale protejate, de interes național, comunitar și internațional;

sit de importanță comunitară - situl/aria care, în regiunea sau în regiunile biogeografice în care există, contribuie semnificativ la menținerea ori restaurarea la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale de interes comunitar sau a speciilor de interes comunitar și care contribuie semnificativ la coerența rețelei "Natura 2000" și/sau contribuie semnificativ la menținerea diversității biologice în regiunea ori regiunile biogeografice respective. Pentru speciile de animale cu areal larg de răspândire, siturile de importanță comunitară trebuie să corespundă zonelor din areal în care sunt prezenți factori abiotici și biotici esențiali pentru existența și reproducerea acestor specii;

specii alohtone - speciile introduse/răspândite, accidental sau intenționat, din altă regiune geografică, ca urmare directă ori indirectă a activității umane, lipsind în mod natural dintr-o anumită regiune, cu o evoluție istorică cunoscută într-o arie de răspândire naturală, alta decât zona de interes, care pot fi în competiție, pot domina, pot avea un impact negativ asupra speciilor native, putând chiar să le înlocuiască;

specii de interes comunitar - speciile care pe teritoriul Uniunii Europene sunt: a). periclitate, cu excepția celor al căror areal natural este situat la limita de distribuție în areal și care nu sunt nici periclitate, nici vulnerabile în regiunea vest-paleartică; b). vulnerabile, speciile a căror încadrare în categoria celor periclitate este probabilă într-un viitor apropiat dacă acțiunea factorilor perturbatori persistă; c). rare, speciile ale căror populații sunt reduse din punctul de vedere al distribuției sau/și numeric și care chiar dacă nu sunt în prezent periclitate sau vulnerabile riscă să devină. Aceste specii sunt localizate pe arii geografice restrânse sau sunt rar dispersate pe suprafețe largi; d). endemice, speciile de plante/animale care se găsesc exclusiv într-o regiune/locăție și care necesită o atenție particulară datorită caracteristicilor habitatului lor și/sau impactului potențial al exploatării acestora asupra stării lor de conservare;

specii invazive - speciile indigene sau alohtone, care și-au extins arealul de distribuție sau au fost introduse accidental ori intenționat într-o arie și/sau s-au reprodus într-o asemenea măsură și atât de agresiv încât influențează negativ/domină/înlocuiesc unele dintre speciile indigene, determinând modificarea structurii cantitative și/sau calitative a biocenozei naturale, caracteristică unui anumit tip de biotop;

specii prioritare - speciile pentru a căror conservare Comunitatea Europeană are o responsabilitate specială datorită proporției reduse a arealului acestora pe teritoriul Uniunii Europene;

specii protejate - orice specie aparținând florei și faunei sălbatice care beneficiază de un statut legal de protecție;

stare de conservare a unui habitat natural - totalitatea factorilor ce acționează asupra unui habitat natural și asupra speciilor caracteristice acestuia și care îi pot afecta pe termen lung distribuția, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor ce îi sunt caracteristice. Starea de conservare a unui habitat natural se consideră favorabilă atunci când sunt îndeplinite cumulativ următoarele condiții: a). arealul său natural și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere; b). are structura și funcțiile specifice necesare pentru menținerea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare; c). speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă;

stare de conservare a unei specii - totalitatea factorilor ce acționează asupra unei specii și care pot influența pe termen lung distribuția și abundența populațiilor speciei respective. Starea de conservare va fi considerată favorabilă dacă sunt întrunite cumulativ următoarele condiții: a). datele privind dinamica populațiilor speciei respective indică faptul că aceasta se menține și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului său natural; b). arealul natural al speciei nu se reduce și nu există riscul să se reducă în viitorul previzibil; c). există un habitat suficient de vast pentru ca populațiile speciei să se mențină pe termen lung;

substanță - element chimic și compuși ai acestuia, în înțelesul reglementărilor legale în vigoare, cu excepția substanțelor radioactive și a organismelor modificate genetic;

substanța periculoasă - orice substanță clasificată ca periculoasă de legislația specifică în vigoare din domeniul chimicalelor;

sursă de radiații ionizante - entitate fizică, naturală, realizată sau utilizată ca element al unei activități care poate genera expuneri la radiații, prin emiterie de radiații ionizante sau eliberare de substanțe radioactive;

tipuri de habitate naturale de interes comunitar - acele tipuri de habitate care: a). sunt în pericol de dispariție în arealul lor natural; b) au un areal natural redus ca urmare a restrângerii acestuia sau datorită faptului că în mod natural suprafața sa este redusă; c). sunt eșantioane reprezentative cu caracteristici tipice pentru una sau mai multe dintre cele 5 regiuni biogeografice specifice pentru România: alpină, continentală, panonică, stepică și pontică;

tipuri de habitate naturale prioritare - tipurile de habitate naturale în pericol de dispariție, pentru a căror conservare Comunitatea Europeană are o responsabilitate particulară, ținând cont de proporția arealului lor natural de răspândire;

titularul proiectului- solicitantul aprobării de dezvoltare pentru un proiect privat, autoritatea publică care inițiază un proiect sau entitățile aflate în subordinea/sub autoritatea autorităților publice centrale;

zonă umedă - întindere de bălți, mlaștini, turbării, de ape naturale sau artificiale, permanente sau temporare, unde apa este stătătoare sau curgătoare, dulce, salmastra sau sărată, inclusiv întinderea de apă marină a cărei adâncime la reflux nu depășește 6 m.

A. Informații privind planul supus avizării

A.1. Denumirea, scopul, obiectivele și descrierea planului

Prezentul Studiu de evaluare adecvată a fost elaborat în baza Deciziei etapei de încadrare nr. **49/03.11.2022**, emisă de către Agenției pentru Protecția Mediului Buzău.

Elaboratori **Dr. ing. Pop Ioan-Mihai**, expert atestat în elaborarea studiilor de Studiu de mediu (RIM-1, RM-1 și EA), posesor al Certificatului de atestare evaluare seria RGX nr. 113/02.02.2022, cu valabilitate până la data de adecvată: 02.02.2025, emis de către Asociația Română de Mediu. Adresa: str. Gabor Aron, nr. 24, bl. 24, sc. A, ap. 3, Sf. Gheorghe, județul Covasna; tel.: 0740.201.079; e-mail: minelpop@yahoo.com

MSc, ecolog Petrescu Mihai – Ciprian, expert atestat în elaborarea studiilor de mediu (RIM-1, RIM-2, RM-1 și EA), posesor al Certificatului de atestare seria RGX nr. 377/22.09.2022, cu valabilitate până la data de 22.09.2025, emis de către Asociația Română de Mediu. Adresa: str. Oașa nr. 6, sc. A, ap. 9, Sibiu - 550305, județul Sibiu; tel.: 0742.843.351; e-mail: petrescu.pfa@gmail.com

Titular plan: **SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**, cu sediul în localitatea Brașov, str. Albatrosului nr. 2, ap. 14, cam 1 , județul Brașov; e-mail: office@silviromforest.ro

Denumirea planului: *Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom*

Amenajamentul silvic **UP XI Silvirom** a fost realizat pentru o suprafață de fond forestier de **5.055,87 ha** aflată în proprietatea privată a **SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.** Fondul forestier este administrat de SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S., având ca prestator servicii silvice **Ocolul Silvic Siriu S.R.L.**

Administrarea fondului forestier este reglementată de prevederile codului silvic (Legea 46/2008 cu completările și modificările ulterioare). Conform Legii nr. 46/2008 (Codul Silvic al României), amenajamentul silvic reprezintă documentul de bază în

gestionarea și gospodărirea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

Scopul și obligativitatea dezvoltării planului sunt precizate în Codul silvic aprobat prin Legea nr. 46/2008. În acest sens, actul normativ stipulează următoarele reglementări:

- În aplicarea regimului silvic proprietarii fondului forestier au obligația să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice;
- Țelurile de gospodărire a pădurii se stabilesc prin amenajamente silvice, în concordanță cu obiectivele ecologice și social-economice și cu respectarea dreptului de proprietate asupra pădurilor;
- Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha.

Obiectivele ecologice, economice și sociale, se exprimă prin natura produselor, respectiv prin serviciile de protecție ori sociale ale pădurii. Ele se definesc cu luarea în considerare a principalelor cerințe ale deținătorilor pădurii pentru care s-a elaborat acest amenajament.

Ținând seama de faptul că strategia de punere în valoare economică, socială și ecologică a pădurilor este un atribut al statului, rezultă că și aceste păduri urmează să fie administrate și gospodărite într-un sistem unitar, vizând valorificarea continuă, în folosul generațiilor actuale și viitoare, a funcțiilor lor ecologice, sociale și economice. Cu alte cuvinte, cerințele deținătorilor urmează să fie corelate și cu necesitatea de a se realiza concomitent gospodărirea lor durabilă.

Principalele cerințe ale deținătorilor acestei păduri sunt de natură economică și de protecție.

Pentru satisfacerea cerințelor, atât de natură economică cât și acelor de protecție, pădurile care fac obiectul acestui amenajament urmează să asigure, cu prioritate, funcții de protecție, concomitent cu acestea asigurând și funcții de producție.

Obiectivele avute în vedere la reglementarea prin amenajament a modului de gospodărire a acestor păduri s-au detaliat prin stabilirea Țelurilor de producție și de protecție la nivel de unitate de gospodărire și subparcelă, după cum urmează la paragraful următor.

Corespunzător obiectivelor social – economice definite, amenajamentul analizat stabilește funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească aceste păduri. Repartizarea acestora s-a făcut în conformitate cu Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor aflate în vigoare.

Descrierea planului:

Amenajamentul silvic **UP XI Silvirom** a fost realizat pentru o suprafață de fond forestier de **5.055,87 ha** aflată în proprietatea privată a **SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.** Fondul forestier este administrat de SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S., având ca prestator servicii silvice **Ocolul Silvic Siriu S.R.L.**

Amenajamentul UP XI Silvirom a intrat în vigoare la data de **01.01.2022** și are o perioadă de valabilitate de 10 ani, respectiv până la data de **31.12.2031**.

Fondului forestier proprietate privată a SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S., constituit în UP XI Silvirom, este situat pe raza administrativă a comunei Gura-Teghii din județul Buzău (**figura nr. 2**).

Din punct de vedere fizico – geografic pădurea este situată în Unitatea carpato-transilvană (I), Carpații Orientali (A), Grupa de la Curbură (3), Munții Curburii externe (J), Munții Buzăului, mai exact în Munții Penteleu. Pădurea este situată în bazinul râului Bâsca Mică, în bazinele pâraielor: Brebu, Șapte Izvoare, Bălescu, Ciulianos, Fagu Alb, Bortorus, Neharna, Secuiu, afluenți ai râului Bâsca Mică, care la rândul său este afluent de stânga al râului Buzău, împreună cu Râul Bâsca Mică.

Accesul în zonă este asigurat de treisprezece drumuri forestiere și anume: Bâsca Mică, Brebu, Șapte Izvoare, Bălescu, Ciulianoș, Stânei, Fagul Alb, Bartoruș, Mușica, Titila, Secuiu, Neharna și Fetița.

Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial – administrative este redată în tabelul următor:

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.

Nr. crt.	Județ	Unitatea teritorial-administrativă	Denumire fost:		Parcele aferente	Suprafața -ha-
			O.S	U.P		
1.	Buzău	Gura Teghii	Gura Teghii	VI Picioru Caprei	1-31	1.066,84
				VII Bălescu-Zănoaga	32-50	497,8
				VIII Ciulianoș	51-100	1.443,5
				X Mușa Mică	101-174	2.047,73
Total						5.055,87

Limitele teritoriale sunt naturale, forme de relief distincte (culmi și văi evidente), dar și artificiale (convenționale între proprietari) materializate în teren cu vopsea prin semne convenționale.

Unitatea de producție este formată din 2 trupuri de pădure. Împărțirea unității de producție pe trupuri de pădure și pe bazinete hidrografice este redată în tabelul următor:

Nr. crt.	Denumirea trupului	Denumirea bazinetului	Parcele componente	Suprafața (ha)
1.	Ciuta	pârâu Brebu	1-13	505,41
		râul Bâsca Mică	14-22, 30, 31	343,12
		pârâu Ciuta	23-29	218,31
		pârâu Șapte Izvoare	32-48	452,72
	Mușica - Neharna	râul Bâsca Mică	107, 119-141	680,85
		pârâu Fetiței	168, 169	44,28
		Valea Neharnei	154-167	408,81
		pârâu Secuiu	142-153, 170-174	407,28
		pârâu Titila	114-118	182,43
		izvorul de la Golul Mușica	111-113	83,84
2.	Ciulianos-Fagu Alb	pârâu Bălescu	49, 50	45,08
		pârâu Ciulianos	51-69	521,04
		pârâu Fagu Alb	70-94	745,41
		râul Bâsca Mică	95, 96	56,68
		pârâu Borțoruș	97-100	120,37
Total				5.055,87

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.

Limitele unității de producție, respectiv vecinătăți, limite, hotare sunt evidențiate în tabelul următor:

Denumirea bazinului	Trupul de pădure	Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite	
				Felul	Denumirea
Bâsca Mică	Ciuta	N	O.S. Penteleu Academia Română	naturală	Pârâul Șapte Izvoare
		E	Păduri particulare	naturală	Râul Bâsca Mică
		S	O.S. Gura Teghii	naturală	pârâul Brebu
		V	Primăria Lopătari O.S. Gura Teghii	naturală	culme
Bâsca Mică	Mușica - Neharna	N	Păduri particulare O.S. Nereju	naturală	pârâul Mușica culmea Pietrele Înșirate
		E	O.S. Nereju	naturală	culmea Pietrele Înșirate
		S	Păduri particulare Obștea Lopătăreasca	naturală	pârâul Secuiu
		V	Academia Română Obștea Sibicieni	naturală	râul Bâsca Mică
Bâsca Mică	Ciulianos-Fagu Alb	N	O. S. Gura Teghii	naturală	pârâul Bartorus râul Bâsca Mică
		E	Obștea Sibiceni O. S. Gura Teghii	naturală	Culmea Bălescu culmea Fagului
		S	Comuna Lopătari Proprietăți particulare	naturală	Culme pârâu
		V	O. S. Comandău	naturală	culme

Documentul ce atestă proprietatea asupra acestor terenuri este Contract vânzare-cumpărare nr. 292/15.06.2011 încheiat pentru o suprafață de 5055.87 ha.

Utilizarea fondului forestier pe categorii de folosință este prezentată în următorul tabel:

Nr. crt.	Simbol	Categorii de folosință forestieră	Suprafața (ha)		
			Total	Grupa I	Grupa a II-a
1	P.	Fond forestier total	5055.87	-	-
1.1	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	5014.8	1747.13	3267.67
1.2	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură			
1.3	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	0.43		

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.

Nr. crt.	Simbol	Categoria de folosință forestieră	Suprafața (ha)		
			Total	Grupa I	Grupa a II-a
1.4	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	1.74		
1.5	P.I.	Terenuri afectate împăduririi	0.5	0.5	
1.6	P.N.	Terenuri neproductive	2.96		
1.7	P.T.	Terenuri scoase temporar din fondul forestier nereprimite			
1.8	P.O.	Ocupații și litigii	35.44		

După cum se observă, la nivelul acestei unități de producție există o foarte bună utilizare a fondului forestier, **99,9%** din suprafața analizată fiind acoperită cu păduri. Restul de 0,1% reprezintă terenuri goale din fondul forestier destinate împăduririi (0,5 ha) și terenuri care servesc nevoilor de administrație silvică (1.74 ha) și producție silvică (0,4).

În cuprinsul fondului forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom nu există enclave.

Organizarea administrativă este prezentată în tabelul următor:

O.S.	District (brigadă)		Canton		Parcele componente	Suprafața (ha)
	Nr.	Denumire	Nr.	Denumire		
Ocolul Silvic Siriu S.R.L.	3	Siriu	21	Fagu Alb	1-13; 40-100	2.233,83
			22	Musica	14-39; 101-174	2.822,04
Total						5.055,87

Suprafața totală a fondului forestier amenajat este de **5.055,87 ha** și este împărțită în 174 parcele, cu suprafața medie de 29,06 ha, iar cel de subparcele (u.a.) este de 567, cu suprafața medie de 8,92 ha. Din suprafața totală de **5.014,8 ha** acoperită cu pădure a unității studiate, **1.747,63 ha sunt incluse în grupa I funcțională (păduri de protecție și producție)**, iar **3.267,67 ha sunt incluse în grupa II funcțională (păduri de producție)**.

În U.P. XI Silvirom au fost identificate 2 zone în care există suprapuneri cu alți proprietari. Astfel: ua-urile 141M, 142M1 și 142M2 - suprapunere cu Statul Român (O.S. Gura Teghii) și ua 49M – suprapunere cu Primăria Comunei Lopătari, județul Buzău.

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.

Pădurile din cuprinsul fondului forestier proprietate privată a SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - U.P. XI Silvirom, sunt încadrate în doua etaje de vegetație, respectiv: Etajul montan de amestecuri (FM2) și Etajul montan de molidișuri (FM3). Stațiunile de bonitate superioară însumează 3.575,28 ha (71%), cele de bonitate mijlocie 1.353,56 ha (27%), iar cele de bonitate inferioară 86,46 ha (2%).

În vederea reglementării proceselor de bioproducție și bioprotecție s-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

SUP A – Codru regulat, sortimente obișnuite – 4.101,79 ha;

SUP M – Păduri supuse regimului de conservare deosebită – 718,25 ha;

SUP E – Rezervații pentru ocrotirea integrală a pădurii – 194,76 ha;

Principalele caracteristici structurale ale arboretelor sunt:

Specificări	Fond forestier	UM	Specii										TOTAL
			MO	FA	BR	PAM	ME	AN	SAC	DR	DT	DM	
Compoziția	A11-13	%	55	27	17	1							100
	A21-22		47	20	29	1	2	1					100
	UP		53	25	20	1	1						100
Clasa de producție	A11-13	-	2.1	2.5	1.6	2.3	2.3	2.3	2.6	2.2	2	1.7	2.1
	A21-22		2.5	2.5	2.1	2.5	3	2.7	3	2.8	2	2	2.4
	UP		2.1	2.5	1.8	2.4	2.7	2.4	2.6	2.3	2	1.8	2.2
Consistența/ Densitate	A11-12	-	0.93	0.88	0.98	1.03	1.08	0.88	0.98	0.96	1.01	1.03	0.93
	A21-22		0.9	0.88	0.88	0.85	0.92	0.83	0.75	0.87	0.92	0.9	0.89
	UP		0.92	0.88	0.96	1	0.98	0.86	0.98	0.94	1	0.98	0.92
Creșterea curentă	A11-13	m ³ /an/ha	10.1	5.8	8.4	3	7.3	6.3	2.6	5.3	5.4	2.9	8.5
	A21-22		9.3	5.4	7.6	2.1	3.8	3.4	0	7.5	6.4	1.3	7.8
	UP		10	5.7	8.1	2.9	5.2	5.4	2.6	5.7	5.5	2.2	8.4
Volum unitar	A11-13	m ³ /ha	618	574	779	415	401	137	34	162	812	573	629
	A21-22		582	512	701	317	230	193	13	362	308	370	590
	UP		612	565	758	400	299	154	33	197	761	485	622
Vârsta medie	A11-13	ani	83	106	114	69	34	26	13	32	84	84	94
	A21-22		86	116	111	91	67	39	10	64	74	76	98
	UP		83	107	114	72	53	30	13	37	83	80	95
Clase de vârstă	A11-13	%	I - 4, II - 3, III - 14, IV-12, V-17, VI și peste - 50.										
	A21-22		I - 0, II - 0, III - 9, IV - 18, V - 9, VI și peste - 64.										
	UP		I-4, II - 3, III - 13, IV - 13, V - 15, VI și peste - 52.										

Bazele de amenajare adoptate sunt:

- Regimul: codru

- Tratamente: pentru arboretele din SUP A s-au propus tăieri progresive și tăieri succesive în margine de masiv;

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.

- Compoziția țel: corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
- Exploatabilitatea – de protecție pentru arboretele încadrate în grupa I și tehnică pentru arboretele încadrate în grupa a II-a funcțională;
- Ciclul de producție este de 110 ani.

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiuni sunt prezentate în tabelul următor:

Nr. crt.	Tipuri de stațiuni		Suprafața		Categorია de bonitate			Tipuri și subtipuri de sol
	Codul	Diagnoza	Ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară	
FM3 - ETAJUL MONTAN DE MOLIDIȘURI								
1	2.3.1.1	Montan de molidișuri Bi, podzolic cu humus brut, edafic submijlociu și mic, cu <i>Vaccinium</i> și mușchi.	46,87	1			46,87	4101
2	2.3.1.2	Montan de molidișuri, Bm, podzolic edafic mijlociu, cu <i>Vaccinium</i> și mușchi.	83,56	2		83,56		4101
3	2.3.1.3	Montan de molidișuri, Bs, podzolic edafic mare, cu <i>Vaccinium</i> și mușchi.	37,97	1	37,97			3201, 4101
4	2.3.3.2	Montan de molidișuri, Bm, brun edafic submijlociu, cu <i>Oxalis Dentaria</i> +/- acidofile.	70,99	1		70,99		3201, 4101
5	2.3.3.3	Montan de molidișuri, Bs, brun edafic mare și mijlociu, cu <i>Oxalis Dentaria</i> +/- acidofile.	87,32	2	87,32			3201, 4101
TOTAL FM3			326,71	7	125,29	154,55	46,87	
FM 2 – ETAJUL MONTAN DE AMESTECURI								
6	3.3.1.1	Montan de amestecuri, +/- Bi, podzolic edafic mic, +/- cu <i>Vaccinium</i> și alte acidofile.	13				13	3201, 4101
7	3.3.1.2	Montan de amestecuri, +/- Bm, podzolic edafic submijlociu cu mușchi și alte acidofile	173,59	3		173,59		3201, 4101
8	3.3.1.3	Montan de amestecuri, +/- Bs, podzolic edafic mare, +/- cu mușchi și alte acidofile.	248,45	5	248,45			3201, 3206, 4101
9	3.3.3.1	Montan de amestecuri, +/- Bi, brun edafic mic, cu <i>Asperula Dentaria</i> +/- acidofile	26,59	1			26,59	3101, 3201
10	3.3.3.2	Montan de amestec, Bm, brun edafic mijlociu, cu <i>Asperula-Dentaria</i>	1.014,54	20		1.014,54		3101, 3110, 3201, 3206

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

Nr. crt.	Tipuri de stațiune		Suprafața		Categorია de bonitate			Tipuri și subtipuri de sol
	Codul	Diagnoza	Ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară	
11	3.3.3.3	Montan de amestec, Bs, brun edafic mare, cu <i>Asperula-Dentaria</i>	3.185,66	64	3.185,66			3101, 3110, 3201, 3206, 3209
12	3.7.3.0	Montan de amestecuri, Bm, aluvial, moderat humifer.	10,88			10,88		0401, 3201, 3209
13	3.7.4.0	Montan de amestecuri, Bs, brun freatic umed-semigleic, în luncă înaltă.	15,88		15,88			0401, 3209
TOTAL FM2			4.688,59	93	3.449,99	1.199,01	39,59	
Total general			ha	5.015,3	100	3.575,28	1.353,56	86,46
			%	100		71	27	2

Factorii pedoclimatici au determinat identificarea a 13 tipuri de stațiune, dintre care cel mai răspândit este „Montan amestecuri Bs, brun edafic mare, cu *Asperula – Dentaria*” pe 64% din suprafața totală. Din punct de vedere al bonității, 71% din stațiuni sunt de bonitate superioară și 27% de bonitate mijlocie.

Evidența tipurilor naturale de pădure este redată în următorul tabel:

Nr crt.	Tipuri de stațiune	Tipuri de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală -ha-		
		codul	diagnoza	ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară
FM3 – ETAJUL MONTAN DE MOLIDIȘURI								
1	2.3.1.1	115.3	Molidiș cu <i>Vaccinium myrtillus</i> (Pi)	46,87	1			46,87
2	2.3.1.2	115.1	Molidiș cu <i>Vaccinium myrtillus</i> și <i>Oxalis acetosella</i> (Pm)	83,56	2		83,56	
3	2.3.1.3	115.5	Molidiș cu <i>Vaccinium myrtillus</i> și <i>Oxalis acetosella</i> (Ps)	37,97	1	37,97		
4	2.3.3.2	111.4	Molidiș cu <i>Oxalis acetosella</i> pe soluri scheletice (Pm)	70,99	1		70,99	
5	2.3.3.3	111.1	Molidiș normal cu <i>Oxalis acetosella</i> (Ps)	87,32	2	87,32		
Total FM3				326,71	7	125,29	154,55	46,87
FM2 – ETAJUL MONTAN DE AMESTECURI								
6	3.3.1.1	115.3	Molidiș cu <i>Vaccinium myrtillus</i> (Pi)	1,5				1,5
		142.2	Molideto-făget cu <i>Vaccinium myrtillus</i> (Pi)	11,5				11,5
7	3.3.1.2	115.1	Molidiș cu <i>Vaccinium myrtillus</i> și <i>Oxalis acetosella</i> (Pm)	20,12			20,12	
		142.3	Molideto-făget cu <i>Vaccinium myrtillus</i> (Pm)	153,47	3		153,47	
8	3.3.1.3	115.5	Molidiș cu <i>Vaccinium myrtillus</i> și <i>Oxalis acetosella</i> (Ps)	54,85	1	54,85		
		142.4	Molideto-făget cu <i>Vaccinium myrtillus</i> (Ps)	193,6	4	193,6		
9	3.3.3.1	141.4	Molideto-făget pe soluri schelete (Pi)	26,59	1			26,59
10	3.3.3.2	111.4	Molidiș cu <i>Oxalis acetosella</i> pe soluri scheletice (Pm)	74,91	1		74,91	
		141.3	Molideto-făget pe soluri schelete (Pm)	218,19	4		218,19	

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

Nr crt.	Tipuri de stațiune	Tipuri de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală -ha-		
		codul	diagnoza	ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară
		1.3.4.1.	Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (Pm)	581,77	12		581,77	
		143.2	Molideto-făget cu <i>Rubus hirtus</i> (Pm)	38,82	1		38,82	
		411.4	Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (Pm)	100,85	2		100,85	
11	3.3.3.3	111.1	Molidiș normal cu <i>Oxalis acetosella</i> (Ps)	179,16	4	179,16		
		131.1	Amestec normal de rășinoase și fag, cu floră de mull (Ps)	2.779,27	55	2.779,27		
		141.1	Molideto-faget normal cu <i>Oxalis acetosella</i> (Ps)	227,23	5	227,23		
12	3.7.3.0	117.1	Molidiș cu anin alb (Pm)	1,09			1,09	
		982.1	Anin alb pe aluviuni nisipoase și prundișuri (Pm)	9,79			9,79	
13	3.7.4.0	981.1	Aniniș cu <i>Oxalis acetosella</i> (Ps)	15,88		15,88		
Total FM₂				4.688,59	93	3.449,99	1.199,01	39,59
Total general		ha		5.015,3	100	3.575,28	1.353,56	86,46
		%		100		71	27	2

Sub aspectul distribuției tipurilor de pădure, se constată că cea mai mare participare o are tipul „Amestec normal de rășinoase și fag cu flora de mull (Ps)” (5%), urmat de „Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (Pm)” (12%). Tipurile naturale de pădure se păstrează în cea mai mare parte (74%) și în prezent, dovadă a unei gospodăririi raționale în trecut. Arboretele artificiale care ocupă, în prezent 26% din suprafața unității sunt și ele de productivitate mijlocie și superioară la nivelul unității de producție nefiind identificate păduri total derivate.

Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și de păduri este redată în tabelul următor:

TS	TP	Unități amenajistice
		5V 6N 14A 32N 45N 49M 51A 52A 136V 141M 142M1 142M2 154A 167N
		TOTAL TP 14 UA 40.57 HA
		TOTAL TS 14 UA 40.57 HA
2311	1153	61 A 63 E 67 B 68 A 68 D 68 E 68 F 82 E
		TOTAL TP 8 UA 46.87 HA
		TOTAL TS 8 UA 46.87 HA
2312	1151	61 B 62 B 62 E 66 C 67 A 80 C 81 C 82 D
		TOTAL TP 8 UA 83.56 HA
		TOTAL TS 8 UA 83.56 HA
2313	1155	63 C 65 C 86 A 87 A 162 A
		TOTAL TP 5 UA 37.97 HA
		TOTAL TS 5 UA 37.97 HA
2332	1114	60 A 63 A 63 B 63 D 82 C 157 B 162 B 171 A
		TOTAL TP 8 UA 70.99 HA
		TOTAL TS 8 UA 70.99 HA

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

TS	TP	Unități amenajistice	
2333	1111	55 C 55 D 56 C 60 B 60 D 66 B 66 D 68 C 83 B 83 C 84 A	
		TOTAL TP 11 UA 87.32 HA	
		TOTAL TS 11 UA 87.32 HA	
3311	1153	62 C	
		TOTAL TP 1 UA 1.50 HA	
	1422	52 D 64 B 79 B 80 B	
		TOTAL TP 4 UA 11.50 HA	
		TOTAL TS 5 UA 13.00 HA	
3312	1151	57 B 62 A 62 D 79 C	
		TOTAL TP 4 UA 20.12 HA	
	1423	58 D 65 D 71 B 71 C 72 B 73 A 78 A 78 C 80 D 81 B 82 B 89 C 92 B 95 C 95 F	
		96 C	
		TOTAL TP 16 UA 153.47 HA	
		TOTAL TS 20 UA 173.59 HA	
3313	1155	56 A 59 60 C 70 B 82 A 83 A 89 A 94 A 94 F 95 A 98 E 99 A 100 A 105 C	
		TOTAL TP 14 UA 54.85 HA	
	1424	51 A 51 B 51 C 51 D 52 A 53 B 54 B 55 A 55 E 56 B 58 A 64 A 65 B 66 A 70 A	
		70 C 71 D 72 A 72 C 78 B 91 A 93 D 94 E 95 B 95 D 95 E	
		TOTAL TP 26 UA 193.60 HA	
		TOTAL TS 40 UA 248.45 HA	
3331	1414	69 C 91 B	
		TOTAL TP 2 UA 26.59 HA	
		TOTAL TS 2 UA 26.59 HA	
3332	1114	1 C 1 E 3 B 57 C 73 B 77 B 102 D 104 C 160 B 161 B 167 E	
		TOTAL TP 11 UA 74.91 HA	
	1341	1 B 2 B 2 F 3 C 4 A 4 B 4 C 5 C 5 D 8 B 16 A 17 B 27 B 36 B 37 B	
		37 C 37 D 39 B 40 C 41 B 41 C 44 B 45 B 45 C 45 D 48 D 48 E 101 D 102 C 103 C	
		105 B 107 B 108 C 109 B 111 B 112 A 112 C 112 D 114 B 115 B 116 B 117 B 122 B 131 B 135 D	
		136 D 137 C 138 C 144 B 147 C 147 D 150 C 151 B 152 B 156 B 157 D 160 A 163 B 164 B 166 B	
		168 C 168 F 171 B 171 D 172 A 172 D 172 E 172 G 173 B 174 A 174 B 174 C	
			TOTAL TP 72 UA 581.77 HA
	1413	54 C 74 D 75 A 75 B 76 A 79 A 81 D 83 D 84 B 87 B 88 89 B 90 B 93 C 94 D	
		97 C	
			TOTAL TP 16 UA 218.19 HA
1432	55 B 58 C 68 B 68 G 69 A 69 B		
	TOTAL TP 6 UA 38.82 HA		
4114	76 B 94 C 98 B 99 B 100 B		
	TOTAL TP 5 UA 100.85 HA		
		TOTAL TS 110 UA 1014.54 HA	
3333	1111	1 D 2 D 3 A 50 52 B 54 D 54 E 58 B 58 E 71 A 74 A 76 C 77 C 85 A 90 A	
		93 A 93 B 94 B 96 A 96 B 96 D 96 G 98 C 98 D 98 F 98 H 101 B 102 B 102 E 103 B	
		157 C 158 B 158 C 159 B	
		TOTAL TP 34 UA 179.16 HA	
	1311	1 A 2 A 2 C 2 E 5 B 5 E 6 C 6 D 6 E 6 F 6 G 6 H 7 A 7 B 7 C	
		7 D 8 A 8 C 9 A 9 B 9 C 9 D 9 E 10 A 10 B 10 C 11 A 11 B 11 C 12 A	
		12 B 13 14 A 14 B 15 A 15 C 16 B 16 C 17 A 17 D 17 E 18 A 18 B 19 20	
		21 A 21 B 22 23 24 25 26 27 A 28 29 30 A 30 B 31 A 31 B 32 A	
		33 34 A 34 B 35 A 35 B 36 A 37 A 38 A 38 B 38 C 39 A 39 C 39 D 40 A 40 B	
		41 A 41 D 42 A 42 B 43 A 43 B 44 A 44 C 45 A 46 A 46 B 46 C 47 A 47 B 48 A	
		48 B 48 C 101 A 101 C 102 A 103 A 104 A 104 B 104 D 105 A 106 A 106 B 107 A 107 C 107 D	

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

TS	TP	Unități amenajistice		
		108 A 108 B 108 D 108 E 109 A 109 C 110 A 110 C 111 A 111 C 111 D 112 B 113 A 113 B 114 A 115 A 116 A 117 A 118 119 A 119 B 120 B 120 C 120 D 121 A 121 B 121 C 122 A 123 A 123 B 123 C 124 A 124 B 124 C 125 A 125 C 125 D 126 A 126 B 126 C 126 D 127 A 127 B 127 C 128 129 A 129 C 129 D 130 A 130 B 131 A 132 A 132 B 133 A 133 B 134 135 A 135 B 135 C 135 F 136 A 136 B 136 C 137 A 137 D 138 A 138 B 139 A 139 B 139 C 140 143 A 143 B 143 C 143 D 143 E 144 A 145 A 145 B 145 C 145 D 145 E 146 147 A 147 B 148 A 148 B 149 A 149 B 149 C 149 D 149 E 149 F 149 G 149 H 149 I 150 A 150 B 151 A 151 C 152 A 153 A 153 B 153 C 154 A 154 B 154 C 154 D 154 E 154 F 155 A 155 B 156 A 157 A 158 A 159 A 160 C 161 A 163 A 164 A 165 A 165 B 165 C 166 A 166 C 166 D 166 E 167 A 167 B 167 C 167 D 168 A 168 B 168 D 168 E 168 G 169 A 169 B 169 C 169 D 169 E 170 A 170 B 170 C 170 D 170 E 170 F 171 C 172 B 172 C 172 F 172 H 173 A 173 C 173 D TOTAL TP 260 UA 2779.27 HA		
		1411	52 C 53 A 53 C 54 A 57 A 65 A 74 B 74 C 75 C 77 A 77 D 80 A 81 A 84 C 85 B 86 B 90 C 92 A 94 G 96 E 96 H 97 A 97 B 98 A 98 G TOTAL TP 25 UA 227.23 HA TOTAL TS 319 UA 3185.66 HA	
			1171	137 B TOTAL TP 1 UA 1.09 HA
				9821
		3740	9811	
				TOTAL UP 567 UA 5055.87 HA

Lista unităților amenajistice după caracterul actual al tipului de pădure este furnizată în tabelul următor:

Unități amenajistice
5V 6N 14A 32N 45N 49M 51A 52A 62 D 136V 141M 142M1 142M2 154A 167N TOTAL CRT 15 UA 41.07 HA Natural fundamental prod. sup. 1 D 2 D 2 E 5 A 6 B 6 D 6 E 6 F 6 H 7 B 7 C 8 A 8 C 9 A 9 D 9 E 10 A 10 B 10 C 11 A 11 C 12 A 12 B 13 14 B 14 C 14 D 15 A 15 B 15 C 16 B 16 C 16 D 17 A 17 D 17 E 18 A 18 B 19 20 21 B 22 23 24 25 26 27 A 28 29 30 A 30 B 31 A 31 B 32 A 33 34 A 34 B 35 A 35 B 36 A 37 A 38 A 38 B 38 C 39 A 39 C 39 D 40 A 41 A 41 D 42 A 42 B 43 A 43 B 44 A 44 C 45 A 46 A 46 C 47 A 48 A 48 B 48 C 51 A 51 B 51 D 52 B 52 C 54 B 55 A 55 E 56 A 56 B 57 A 58 A 59 60 C 64 A 65 A 65 B 66 A 66 B 70 B 71 A 71 D 74 B 74 C 77 C 77 D 80 A 81 A 84 A 85 A 86 A 87 A 90 A 91 A 92 A 93 D 94 B 94 F 95 A 96 B 97 B 98 C 98 E 98 G 99 A 100 A 101 A 101 C 102 A 102 B 103 A 103 B 104 A 104 D 105 A 105 C 106 A 106 B 107 A 107 C 107 D 108 B 109 A 109 C 110 A 111 C 111 D 112 B 113 A 114 A 115 A 116 A 117 A 118 119 A 119 B 120 B 120 D 121 A 121 B 121 C 122 A 123 A 123 B 123 C 124 A 124 B 124 C 125 A 126 B 126 C 126 D 127 A 127 B 127 C 128 129 D 130 A 132 B 133 A 133 B 134 136 B 136 C 138 A 139 B 140 143 A 143 B 143 D 145 A 145 B 145 D 148 A 148 B 149 C 149 D 150 A 154 A 154 D 154 E 155 A 155 B 156 A 157 A 158 A 159 A

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

Unități amenajistice
161 A 162 A 163 A 164 A 165 A 165 B 165 C 166 A 166 C 166 D 166 E 167 A 167 B 167 C 168 B
168 D 168 E 169 A 169 B 169 C 170 A 170 B 170 E 170 F 171 C 172 B 172 C 172 F 173 A 173 C
173 D
TOTAL CRT 241 UA 2687.35 HA
Natural fundamental prod. mij.
1 B 1 C 2 B 2 F 3 B 5 C 6 A 8 B 16 A 17 B 17 C 37 B 37 C 37 D 39 B
39 E 44 B 45 C 45 D 54 C 55 B 57 C 58 C 60 A 62 A 63 B 63 D 65 D 67 A 68 B
69 A 69 B 71 B 71 C 72 B 73 A 73 B 75 B 76 A 77 B 78 A 79 A 80 D 81 B 82 B
82 C 82 D 83 D 84 B 87 B 89 B 89 C 90 B 92 B 93 C 94 C 94 D 95 C 95 F 95 G
96 C 97 C 98 B 99 B 100 B 101 D 102 C 103 C 104 C 105 B 108 C 109 B 110 B 111 B 112 A
112 C 112 D 114 B 115 B 116 B 117 B 120 A 122 B 125 B 135 E 137 B 144 B 147 C 147 D 150 C
151 B 152 B 157 D 160 A 168 F 171 A 171 B 171 D 172 A 172 D 172 E 174 A 174 B 174 C
TOTAL CRT 104 UA 940.17 HA
Natural fundamental prod. inf.
52 D 61 A 62 C 63 E 64 B 68 D 68 E 68 F 79 B 80 B 82 E 91 B
TOTAL CRT 12 UA 50.34 HA
Partial derivat
138 C 149 I
TOTAL CRT 2 UA 3.32 HA
Artificial de prod. sup.
1 A 2 A 2 C 3 A 4 C 5 B 5 D 5 E 6 C 6 G 7 A 7 D 9 B 9 C 11 B
14 A 21 A 40 B 46 B 47 B 50 51 C 52 A 53 A 53 B 53 C 54 A 54 D 54 E 55 C
55 D 58 B 58 D 58 E 60 B 60 D 63 C 65 C 68 C 68 G 70 A 70 C 72 A 72 C 74 A
74 D 75 A 75 C 76 B 76 C 77 A 78 B 83 B 83 C 84 C 85 B 86 B 88 89 A 90 C
93 A 93 B 94 A 94 E 94 G 95 B 95 D 95 E 96 A 96 D 96 E 96 F 96 H 97 A 98 A
98 D 98 F 98 H 102 D 104 B 108 D 110 C 111 A 113 B 120 C 125 C 125 D 126 A 129 A 129 B
129 C 130 B 131 A 132 A 135 A 135 B 135 D 136 A 137 A 137 D 138 B 139 A 139 C 143 C 143 E
144 A 145 C 145 E 146 147 A 147 B 149 A 149 B 149 E 149 F 149 G 149 H 150 B 151 A 151 C
152 A 153 A 153 B 153 C 154 B 154 C 154 F 157 C 159 B 160 C 167 D 168 A 168 C 168 G 169 D
169 E 170 D
TOTAL CRT 137 UA 955.03 HA
Artificial de prod. mij.
1 E 3 C 4 A 4 B 27 B 36 B 40 C 41 B 41 C 45 B 48 D 48 E 57 B 61 B 62 B
62 E 66 C 78 C 79 C 80 C 81 C 81 D 107 B 131 B 136 D 137 C 156 B 157 B 158 B 158 C
160 B 161 B 162 B 163 B 164 B 166 B 167 E 172 G 172 H 173 B
TOTAL CRT 40 UA 322.51 HA
Artificial de prod. inf.
63 A 67 B 68 A
TOTAL CRT 3 UA 35.09 HA
Tinar nedefinit
56 C 66 D 69 C 82 A 83 A 96 G 101 B 102 E 108 A 108 E 135 C 135 F 170 C
TOTAL CRT 13 UA 20.99 HA
TOTAL UP 567 UA 5055.87 HA

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

În cazul SUP A- codru regulat, se poate observa o distribuție neuniformă pe clase de vârstă, cu excedent de arborete în clasa VI (și peste) și deficit în celelalte clase. La nivelul SUP M aceasta situație nu are relevanță întrucât țelurile de gospodărire de aici nu impun și o normalizare a claselor de vârstă.

Sub aspectul amestecului speciilor speciile dominante sunt fagul (44%), molidul (34%), bradul (20%) Alte specii precum paltinul de munte, frasinul (diverse tari – DT) și mesteacănul, salcia căprească, plop (diverse moi - DM) sunt prezente într-un procent de sub 2% .

Structura fondului de producție și protecție pe clase de vârstă și clase de producție este prezentată în tabelul următor:

SUP	Gr. fct.	Gr. elm.	Supr. ha	Clase de varsta (ha)							Clase de productie (ha)				
				I	II	III	IV	V	VI	VII	I	II	III	IV	V
A	I	DR	662.45	39.13	25.18	249.46	41.48	45.93	220.88	40.39	108.07	333.4	167.57	51.49	1.92
		FA	163.67	9.58	10.2	25.16	21.66	11.03	65.36	20.68		34.11	108.32	21.24	
		DT	5.05	0.44			4.39				0.22	1.01	0.44	3.6	
		DM	2.95	0.4	2.4	0.15						0.04	0.56	2.35	
		Total	834.12	49.55	37.78	274.77	67.53	56.96	286.24	61.29	109.12	368.51	281.84	72.73	1.92
	II	DR	2251.63	74.52	41.73	258.31	380.61	464.12	465.28	567.06	613.63	1324.85	311.36	1.79	
		FA	933.41	33.32	45.78	32.17	41.05	154.17	232.27	394.65	73.93	381.22	441.93	36.33	
		DT	53.98	7.85	2.65	6.25	8.26	5.44	11.19	12.34	12.54	19.12	22.14	0.18	
		DM	28.65	18.93	2.34	2.57	0.66	3.5	0.65		1.62	18.27	8.76		
		Total	3267.67	134.62	92.5	299.3	430.58	627.23	709.39	974.05	701.72	1743.46	784.19	38.3	
	I+II	DR	2914.08	113.65	66.91	507.77	422.09	510.05	686.16	607.45	721.7	1658.25	478.93	53.28	1.92
		FA	1097.08	42.9	55.98	57.33	62.71	165.2	297.63	415.33	73.93	415.33	550.25	57.57	
		DT	59.03	8.29	2.65	6.25	12.65	5.44	11.19	12.56	13.55	19.56	25.74	0.18	
		DM	31.6	19.33	4.74	2.72	0.66	3.5	0.65		1.66	18.83	11.11		
		Total	4101.79	184.17	130.28	574.07	498.11	684.19	995.63	1035.34	810.84	2111.97	1066.03	111.03	1.92
	E	I	DR	163.81					0.98	44.31	118.52		104.6	59.21	
FA			30.95					0.25	6.25	24.45		9.08	21.87		
Total			194.76					1.23	50.56	142.97		113.68	81.08		
M	I	DR	535.77	0.8		69.45	141.1	70.07	73	181.35	3.59	347.31	184.87		
		FA	147.84			3.14	9.79	6.01	33.73	95.17	0.81	83.17	63.86		
		DT	24.06	0.16		7.25	10.22	3.15	1.34	1.94	0.81	4.41	17.2	1.64	
		DM	10.58	1.83		3.55	1.34	0.47	0.99	2.4		5.81	4.77		
		Total	718.25	2.79		83.39	162.45	79.7	109.06	280.86	5.21	440.7	270.7	1.64	
Total	I	DR	1362.03	39.93	25.18	318.91	182.58	116.98	338.19	340.26	111.66	785.31	411.65	51.49	1.92
		FA	342.46	9.58	10.2	28.3	31.45	17.29	105.34	140.3	0.81	126.36	194.05	21.24	
		DT	29.11	0.6		7.25	14.61	3.15	1.34	2.16	1.82	4.85	20.8	1.64	
		DM	13.53	2.23	2.4	3.7	1.34	0.47	0.99	2.4	0.04	6.37	7.12		
		Total	1747.13	52.34	37.78	358.16	229.98	137.89	445.86	485.12	114.33	922.89	633.62	74.37	1.92
Total	II	DR	2251.63	74.52	41.73	258.31	380.61	464.12	465.28	567.06	613.63	1324.85	311.36	1.79	
		FA	933.41	33.32	45.78	32.17	41.05	154.17	232.27	394.65	73.93	381.22	441.93	36.33	
		DT	53.98	7.85	2.65	6.25	8.26	5.44	11.19	12.34	12.54	19.12	22.14	0.18	
		DM	28.65	18.93	2.34	2.57	0.66	3.5	0.65		1.62	18.27	8.76		
		Total	3267.67	134.62	92.5	299.3	430.58	627.23	709.39	974.05	701.72	1743.46	784.19	38.3	
Total	I+II	DR	3613.66	114.45	66.91	577.22	563.19	581.1	803.47	907.32	725.29	2110.16	723.01	53.28	1.92

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

SUP	Gr. fct.	Gr. elm.	Supr. ha	Clase de varsta (ha)							Clase de productie (ha)				
				I	II	III	IV	V	VI	VII	I	II	III	IV	V
		FA	1275.87	42.9	55.98	60.47	72.5	171.46	337.61	534.95	74.74	507.58	635.98	57.57	
		DT	83.09	8.45	2.65	13.5	22.87	8.59	12.53	14.5	14.36	23.97	42.94	1.82	
		DM	42.18	21.16	4.74	6.27	2	3.97	1.64	2.4	1.66	24.64	15.88		
		Total	5014.8	186.96	130.28	657.46	660.56	765.12	1155.25	1459.17	816.05	2666.35	1417.81	112.67	1.92

Din punct de vedere al vârstei arboretelor, aceasta se situează în jurul valorii medii de 95 ani, principalele specii, precum molidul (vârsta medie 83ani), fagul (vârsta medie 107 ani), bradul (vârsta medie 114 ani), fiind cele ce stabilesc valoarea vârstei medii a arboretelor din unitatea de producție.

Ca mod de regenerare, se remarcă ponderea ridicată (73%) pe care o au arboretele naturale, deoarece în cadrul acestei unități s-au executat doar tăieri progresive și tăieri de conservare, regenerarea realizându-se preponderent pe cale naturală.

Arboretele cu structură relativ plurienă ocupă cea mai mare parte a fondului forestier studiat, respectiv 3.331,26 ha (66%). Arboretele cu structură relativ echienă ocupă 1.566,13 ha (31%), iar arboretele cu structura plurienă ocupă cea mai mică pondere și anume 23,19 ha (1%). Pe viitor arboretele cu structură echienă și cele cu structuri relativ echiene vor migra către structuri mai complexe, relativ pluriene sau pluriene, astfel încât ponderea de arborete stabile ecologic și corespunzătoare din punct de vedere fitosanitar să fie maximă.

Corespunzător obiectivelor social–economice și ecologice fixate de amenajamentul silvic al UP XI Silvirom, repartizarea pe grupe, subgrupe și categorii funcționale a suprafeței acoperite de pădure este redată în tabelul următor:

Grupa funcțională	Subgrupă		Categoria funcțională		Suprafața	
	Cod	Funcția	Cod	Denumire	ha	%
I	1	Păduri cu funcție de protecție a apelor, funcții predominant hidrologice	E	Arborete situate în albia majoră a râului Bâsca Mică (TIII)	5,39	0
				Total	5,39	0

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

Grupa funcțională	Subgrupă		Categorie funcțională		Suprafața	
	Cod	Funcția	Cod	Denumire	ha	%
	2	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor	A	Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu înclinare mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (TII)	713,54	14
			I	Arboretele situate pe terenurile cu înmlăștinare permanentă (TII)	4,71	0
	Total				718,25	14
	5	Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier.	O	Arboretele din păduri cvasivirgine (TI)	194,76	4
			Q	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 SCI) – Situl Natura 2000 ROSAC 0190 Penteleu (TIV)	829,23	17
Total				1.023,99	21	
II	1	Păduri cu funcții de producție și protecție	C	Arborete destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (TVI)	3.267,67	65
Total	-	-	-	-	5.015,3	100

Fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom se suprapune parțial cu aria specială de conservare **ROSAC0190 – Penteleu**. Din această perspectivă, **829,23 ha de pădure au fost încadrate și în categoria funcțională 1.5.Q - Arborete din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/ situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI)(T IV).**

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.

Încadrarea fondului forestier pe tipuri de categorii funcționale este prezentată în tabelul următor:

Tip de categorie funcțională	Categoriile funcționale	Țel de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
T I Păduri cu funcții speciale pentru ocrotirea naturii, pentru care, prin lege, este interzisă orice fel de exploatare de lemn sau de alte produse, fără aprobarea organului competent prevăzut în lege.	5O	Ocrotirea genofondului și a ecofondului forestier	194,76	4
	Total		194,76	4
T II Păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretele în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare.	2A	Țeluri de conservare	713,54	14
	2I		4,71	
	Total		718,25	14
T III Păduri cu funcții speciale de protecție pentru care nu se admit de regulă decât tratamente intensive-grădinărit, cvasigrădinărit	1E	Țeluri de protecție și producție (lemn pentru furnire, lemn pentru cherestea)	5,39	
	Total		5,39	
T IV Păduri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise, pe lângă grădinărit și cvasigrădinărit, și alte tratamente, cu impunerea unor restricții speciale de aplicare.	5Q	Țeluri de producție și protecție (lemn pentru cherestea și construcții)	829,23	17
	Total		829,23	17
T VI Păduri cu funcții de producție și protecție în care se poate aplica întreaga gamă de lucrări silvotecnice.	2.1.C	Lemn pentru cherestea și construcții	3267,67	65
	Total		3.267,67	65
Total			5.015,3	100

Ținând seama de obiectivele ecologice și social-economice stabilite se menține și la actuala amenajare regimul codru, deoarece acesta asigură regenerarea din sămânță a arboretelor, producerea de masă lemnoasă de calitate superioară și realizarea eficientă a funcțiilor atribuite.

La alegerea speciilor de viitor și indicarea tipurilor de cultură s-a ținut seama de compoziția corespunzătoare tipului fundamental de pădure, de condițiile staționale, de funcțiile social-economice atribuite și de starea actuală a arboretului existent. Compoziția-țel de regenerare s-a stabilit în concordanță cu cea corespunzătoare

tipului natural fundamental: specii autohtone valoroase, fag, brad și molid, la care se adaugă specii de amestec (larice, cireș, paltin de munte).

Compoziția – țel fixată este formată din specii naturale de bază și specii valoroase de amestec. Aceste compoziții diversificate asigură îndeplinirea funcțiilor multiple atribuite arboretelor și aduc un plus de rezistență în fața pericolului reprezentat de vânturile puternice. După cum se observă, principala direcție de urmat este creșterea ponderii speciilor valoroase de amestec pentru a mări productivitatea și stabilitatea arboretelor.

Ciclul condiționează structura pe clase de vârstă a unei păduri de codru sau crâng, determinând mărimea și structura pădurii în ansamblul ei.

La stabilirea ciclului au fost avute în vedere următoarele elemente:

- Bonitatea stațională și productivitatea tipurilor naturale de pădure;
- Obiectivele social – economice și ecologice urmărite;
- Zonarea funcțională stabilită;
- Posibilitatea creșterii eficacității polifuncționale a arboretelor și pădurii;
- Vârsta medie a exploatabilității.

Pe baza considerentelor amintite mai sus, ciclul s-a stabilit prin rotunjirea vârstei medii a exploatabilității și ponderea în raport cu suprafața a diferitelor arborete. Calculul s-a făcut cu excluderea arboretelor derivate, subproductive, artificiale și altele, cu vârste ale exploatabilității mult diferite față de arboretele cu structură normală.

Ciclul adoptat pentru SUP A - codru regulat - este de **110 ani**. Pentru arboretele din SUP M - conservare deosebită - nu se adoptă ciclul.

Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale se realizează prin stabilirea posibilității și elaborarea planurilor de recoltare și cultură. Stabilirea posibilității de produse principale s-a făcut atât prin intermediul, vârstelor, volumelor cât și prin intermediul suprafețelor, aplicându-se procedee specifice metodei creșterii indicatoare și celei a claselor de vârstă.

Pentru U.P. XI Silvirom posibilitatea de produse principale adoptată este de 39.125 mc/an, valoare egală cu posibilitatea calculată după procedeul claselor de vârstă, majorată cu 20%. S-a adoptat această posibilitate avându-se în vedere **excedentul de arborete exploatabile** ($q=1.9$) și distribuția arboretelor pe clase de vârstă (50% din arborete fiind încadrate în clasa a VI-a și peste de vârstă). Odată cu parcurgerea

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.

terenului au fost identificate fenomene de uscare, doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă pe o suprafață de aproximativ 600 ha în arboretele încadrate în planul decenal de recoltare a produselor principale. În principal acest lucru se datorează lipsei intervențiilor silvice, ca urmare a suspendării în ultimii circa 6,9 ani (05.01.2015-27.03.2015; 11.05.2015- 31.12.2021) a aplicării a amenajamentului silvic expirat.

Din cauza suspendării serviciului silvic începând cu anul 5 de aplicare a amenajamentului precedent volumul exploatat prin tăieri de produse principale cumulat cu cel extras prin tăieri produse accidentale I reprezintă 43% din posibilitatea de produse principale a amenajamentului expirat, de unde rezultă o creștere a fondului lemnos cu aproximativ 107.000 mc (57% posibilitate de produse principale neexploată).

Media volumelor exploatabile în primele 6 decenii, conform listei AS 101 este 50.840 mc, cu un minim de 43.984 mc în deceniul 6, de unde rezultă faptul că posibilitatea adoptată asigură continuitatea recoltelor de produse principale, această medie fiind mai mare decât posibilitatea adoptată.

Metoda de calcul			
PRIN INTERMEDIUL CREȘTERII INDICATOARE		DUPĂ CRITERIUL CLASELOR DE VÂRSTĂ	
Elemente de calcul	Valori	Elemente de calcul	Valori
$C_i(m^3)$	26.146	S.P. normală (ha)	1.118,67
$V_1(m^3)/10$	49.709	Perioada I (ani)	30
$V_2(m^3)/20$	50.634	S.P. I (ha)	1.342,63
$V_3(m^3)/30$	56.859	Perioada II (ani)	30
$V_4(m^3)/40$	53.822	S.P. II (ha)	1.118,67
$V_5(m^3)/50$	49.290	Volum arboret exploatabil (m^3/ha)	676
$V_6(m^3)/60$	43.984	$P_2 - \text{inductiv } (m^3)$	40.548
m	1,12	$P_2 - \text{deductiv } (m^3)$	39.125
Q	1,9	-	-
m'		-	-
P (m^3)	29.276	-	-
$P_1 = 29/276 m^3$		$P_2 = 39.125 m^3$	
Indicatorul de posibilitate după starea arboretelor: 1.023 m^3/an Posibilitatea adoptată: 39.125m^3.			

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

Obiectivele social-economice stabilite pentru pădurile studiate, concretizate în produse și servicii de protecție sau producție, sunt prezentate mai jos:

1. Ecologice (urmăresc menținerea echilibrului natural):

- Conservarea și ameliorarea fertilității solului, împiedicarea eroziunii și asigurarea stabilității resurselor naturale;
- Conservarea ecosistemelor forestiere pentru rolul lor climatic și antierozional deosebit;
- Conservarea ecosistemelor de interes comunitar, specifice acestei zone, respectiv a genofondului valoros;
- Menținerea biodiversității și a valorilor naturale și culturale ale zonei;
- Menținerea suprafeței păduroase ce stă la baza formării unui microclimat specific (ce determină o scădere a numărului, respectiv a intensității fenomenelor extreme);
- Rolul pădurilor în circuitul global al carbonului - constituie valoroase depozite de carbon;
- Asigurarea unui circuit echilibrat al apei.

2. Economice (urmăresc satisfacerea necesităților umane):

- Obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial;
- Satisfacerea nevoilor de lemn pentru construcții rurale, lemn de foc și alte utilizări;
- Valorificarea tuturor resurselor nelemnoase disponibile (vânat, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale etc.).

3. Sociale (urmăresc optimizarea producției de masă lemnoasă, respectiv a produselor accesorii):

- Valorificarea tuturor resurselor lemnoase (lemn pentru încălzirea locuințelor, pentru gătit etc.), nelemnoase disponibile (vânat, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale etc.) sau cele recreațional-estetice;

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.

- Valorificarea forței de muncă locale la lucrările de îngrijire și conducere a păduri;
- Satisfacerea necesităților recreațional estetice și sanogene ale locuitorilor din zonă și ale turiștilor care practică drumeții și sunt iubitori de natură;
- Contribuie la ameliorarea și păstrarea sănătății omului.

În mod specific s-a avut în vedere **ameliorarea și conservarea biodiversității**, având în vedere că suprafața unității luate în studiu se suprapune parțial peste aria specială de conservare ROSAC0190 Penteleu.

Ca **obiective de producție** s-au fixat: obținerea de masă lemnoasă de calitate superioară pentru cherestea și construcții și în secundar, permiterea valorificării produselor accesorii ale pădurii, concomitent cu gestionarea durabilă a biodiversității.

În concluzie, pentru realizarea obiectivelor stabilite este necesar ca arboretelor să li se aplice măsuri de gospodărire adecvate. În acest scop s-au constituit 3 subunități de gospodărire și anume **SUP A** – Codru regulat, sortimente obișnuite, **SUP M** – Păduri supuse regimului de conservare deosebită și **SUP E** - Rezervații pentru ocrotirea integrală a pădurii.

Corespunzător obiectivelor social–economice și ecologice fixate de amenajamentul silvic al UP XI Silvirom, repartizarea pe țeluri de producție a suprafeței acoperite de pădure este redată în tabelul următor:

SUP	Denumirea unității de producție/protecție	Țelul de producție sau protecție	Suprafața (ha)
A	Codru regulat sortimente obișnuite	Lemn pentru cherestea și construcții	4.101,79
M	Păduri supuse regimului de conservare deosebită	Țeluri de conservare	718,25
E	Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii potrivit legii	Ocrotirea genofondului și ecofondului forestier	194,76
Total			5.014,8

Studiu de evaluare adecvată pentru *Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.*

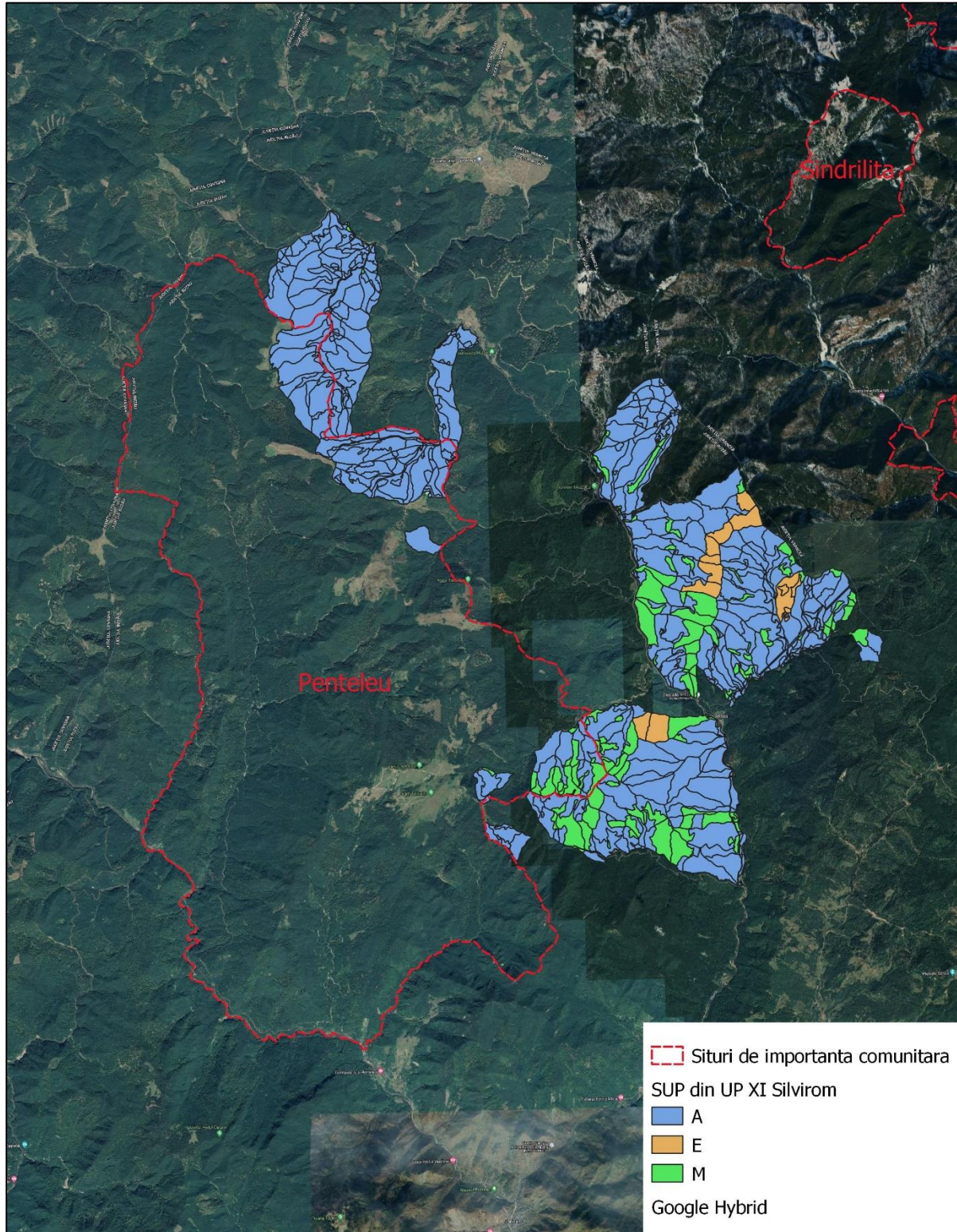


Figura nr. 1 – Distribuția arboretelor din cadrul UP XI Silvirom pe subunități de gospodărire

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

Încadrarea fondului forestier din cadrul UP XI Silvirom la nivel de unitate amenajistică și pe subunități de producție și protecție este prezentată în tabelul următor:

SUP	Unități amenajistice								
-	5V	6N	14A	32N	45N	49M	51A	52A	62 D
	136V	141M	142M1	142M2	154A	167N			
Total	Suprafata	41,07 HA	Nr.UA-uri	15					
A	1 A	1 B	1 C	1 D	1 E	2 A	2 B	2 C	2 D
	2 E	3 A	3 B	4 A	4 C	5 A	5 C	5 D	5 E
	6 B	6 C	6 E	6 G	6 H	7 A	7 C	7 D	8 A
	9 A	9 B	9 E	10 A	11 B	11 C	12 A	13	14 A
	14 B	14 C	15 A	15 B	16 B	17 B	17 D	18 A	19
	20	21 A	21 B	22	23	24	25	26	27 A
	28	29	30 A	31 A	31 B	34 A	35 A	37 A	38 A
	39 A	39 C	40 A	40 B	41 A	41 C	42 A	43 A	44 A
	45 A	46 A	47 A	48 A	48 B	48 C	48 D	50	51 A
	51 B	51 C	51 D	52 A	52 B	52 C	52 D	53 A	53 B
	53 C	54 A	54 B	54 C	54 D	54 E	55 A	55 B	55 C
	55 D	55 E	56 A	56 B	56 C	57 A	57 B	57 C	58 A
	58 B	58 C	58 D	58 E	59	60 A	60 B	60 C	60 D
	61 A	61 B	62 A	62 B	62 C	62 E	63 A	63 B	63 C
	63 D	63 E	64 A	64 B	65 A	65 B	65 C	65 D	66 A
	66 B	66 C	66 D	67 A	67 B	68 A	68 B	68 C	68 D
	68 E	68 F	68 G	69 A	69 B	69 C	70 A	70 B	70 C
	71 A	71 B	71 C	71 D	72 A	72 B	73 A	73 B	74 A
	74 B	74 C	74 D	75 A	75 B	75 C	76 A	76 B	76 C
	77 A	77 B	77 C	77 D	78 A	78 B	78 C	79 A	79 B
	79 C	80 A	80 B	80 C	80 D	81 A	81 B	81 C	81 D
	82 A	82 B	82 C	82 D	82 E	83 A	83 B	83 C	83 D
	84 A	84 B	84 C	85 A	85 B	86 A	86 B	87 A	87 B
	88	89 A	89 B	89 C	90 A	90 B	90 C	91 A	91 B
	92 A	92 B	93 A	93 B	93 C	93 D	94 A	94 B	94 C
	94 D	94 E	94 F	94 G	95 A	95 B	95 C	95 D	95 E
	95 F	96 A	96 B	96 C	96 D	96 E	96 G	96 H	97 A
	97 B	97 C	98 A	98 B	98 C	98 D	98 E	98 F	98 G
	98 H	99 A	99 B	100 A	100 B	101 A	101 B	101 C	101 D
	102 A	102 B	102 C	102 D	102 E	103 A	103 B	103 C	104 A
104 B	104 C	104 D	105 A	105 B	106 A	107 B	107 C	107 D	
108 A	108 B	108 C	108 D	108 E	109 A	109 B	109 C	110 C	
111 A	111 C	111 D	112 A	112 C	112 D	113 A	113 B	114 A	
115 A	116 A	117 A	118	119 B	120 A	120 C	120 D	121 A	
121 B	122 A	123 A	123 C	124 A	124 C	125 A	125 B	125 C	
126 A	126 B	127 A	127 B	129 A	129 B	129 C	130 A	131 A	
132 B	133 B	135 A	135 B	135 C	135 E	135 F	136 A	136 C	
137 A	137 B	137 D	138 A	138 B	139 A	143 A	143 B	143 C	
143 D	144 A	144 B	145 C	145 D	145 E	146	147 A	147 B	

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

SUP	Unități amenajistice								
	147 D	148 A	148 B	149 B	149 D	149 E	149 F	149 H	150 B
	151 A	151 B	152 A	152 B	153 A	153 B	153 C	154 A	154 B
	154 C	154 E	154 F	155 B	156 A	156 B	157 A	157 B	157 C
	158 A	158 B	159 A	159 B	160 A	160 B	160 C	161 A	161 B
	162 A	162 B	163 A	163 B	164 A	165 A	167 A	167 B	167 D
	167 E	168 A	168 B	168 C	168 E	168 F	168 G	169 A	169 B
	169 C	169 D	169 E	170 A	170 B	170 C	170 D	170 F	171 A
	171 B	171 C	172 B	172 C	172 D	172 H	173 A	173 C	174 A
	174 C								
Total	Suprafata	4.101,79 HA	Nr.UA-uri	424					
E	33	34 B	115 B	116 B	117 B	122 B	123 B	126 C	127 C
	166 A	166 C	166 D	166 E	167 C				
Total	Suprafata	194,76 HA	Nr.UA-uri	14					
M	2 F	3 C	4 B	5 B	6 A	6 D	6 F	7 B	8 B
	8 C	9 C	9 D	10 B	10 C	11 A	12 B	14 D	15 C
	16 A	16 C	16 D	17 A	17 C	17 E	18 B	27 B	30 B
	32 A	35 B	36 A	36 B	37 B	37 C	37 D	38 B	38 C
	39 B	39 D	39 E	40 C	41 B	41 D	42 B	43 B	44 B
	44 C	45 B	45 C	45 D	46 B	46 C	47 B	48 E	72 C
	95 G	96 F	105 C	106 B	107 A	110 A	110 B	111 B	112 B
	114 B	119 A	120 B	121 C	124 B	125 D	126 D	128	129 D
	130 B	131 B	132 A	133 A	134	135 D	136 B	136 D	137 C
	138 C	139 B	139 C	140	143 E	145 A	145 B	147 C	149 A
	149 C	149 G	149 I	150 A	150 C	151 C	154 D	155 A	157 D
	158 C	164 B	165 B	165 C	166 B	168 D	170 E	171 D	172 A
172 E	172 F	172 G	173 B	173 D	174 B				
Total	Suprafata	718,25 HA	Nr.UA-uri	114					
Total UP	Suprafata	5.055,87 HA	Nr.UA-uri	567					

Fișa indicatorilor de bază pentru arboretele incluse în SUP A - Codru regulat (ciclu 110 ani) este prezentată în tabelul următor:

Nr. crt.	Indicatorul	U.M.	Specii												
			Total S.U.P	MO	FA	BR	PAM	ME	AN	SAC	DR	DT	DM		
1.	Păduri pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (A11-A13)	Grupa I	834.12	614	163.67	47.5	4.39		1.66	1.29	0.95	0.66			
			Ha	Grupa II	3267.67	1577.65	933.41	669.31	24.22	11.32	13.7	10.07	4.67	18.44	4.88
				Total	4101.79	2191.65	1097.08	716.81	28.61	11.32	15.36	11.36	5.62	19.1	4.88
2.	Proporția speciilor	%	100	55	27	17	1								
3.	Clasa de producție medie	-	2.1	2.1	2.5	1.6	2.3	2.3	2.3	2.6	2.2	2	1.7		
4.	Consistența medie	-	0.93	0.93	0.88	0.98	1.03	1.08	0.88	0.98	0.96	1.01	1.03		
5.	Vârsta medie	ani	94	83	106	114	69	34	26	13	32	84	84		
6.	Volum mediu la ha	m ³ /ha	629	618	574	779	415	401	137	34	162	812	573		

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

Nr. crt.	Indicatorul	U.M.	Total S.U.P.	Specii										
				MO	FA	BR	PAM	ME	AN	SAC	DR	DT	DM	
7.	Fond lemnos total	m ³	2581227	1355108	629564	558420	11883	4535	2110	381	912	15517	2797	
8.	Indici de creștere curentă	m ³ /an/ha	8.5	10.1	5.8	8.4	3	7.3	6.3	2.6	5.3	5.4	2.9	
9.	Indici de creștere indicatoare	m ³ /an/ha	6.4	6.9	4.4	8	3.8	3.7	2.5	1.5	5.3	3.8	4.3	
10.	Posibilitatea de produse principale	m ³ /an	39125	14811	15072	8856	132					254		
11.	Posibilitatea de produse secundare	m ³ /an	8341	7002	919	241	54	44	29	12	8	22	10	
12.	Total posibilitate	m ³ /an	47466	21813	15991	9097	186	44	29	12	8	276	10	
13.	Indici de recoltare	U.M.	Principale				Secundare				Total			
		m ³ /an/ha	9.5				2.0				11.5			

Structura suprafețelor și volumelor pe clase de vârstă în cazul arboretelor încadrate în SUP A (codru regulat) sunt prezentate în tabelul următor:

Clasa de varsta	Total	I	II	III	IV	V	VI și peste
Suprafata-ha	4.101,79	184,17	130,28	574,07	498,11	684,19	2.030,97
%	100	4	3	14	12	17	50
Volum - mc	2.581.227	10.757	23.733	276.634	341.817	533.457	1.394.829
%	100	0	1	11	13	21	54

Fișa indicatorilor de bază pentru arboretelor incluse în SUP M - Păduri supuse regimului de conservare deosebită – este prezentată în tabelul următor:

Nr. crt.	Indicatorul	U.M.	Specii											
			Total S.U.P.	MO	BR	FA	ME	AN	PAM	PLT	DR	DT	DM	
1.	Păduri pentru, care nu se reglementează recoltarea de prod.principale (A21-A23)	grupa I	ha	718.25	346.74	187.83	147.84	16.58	6.76	5.3	2.4	1.2	2.18	1.42
		grupa II												
		Total		718.25	346.74	187.83	147.84	16.58	6.76	5.3	2.4	1.2	2.18	1.42
2.	Proporția speciilor	%	100	49	26	21	2	1	1					
3.	Clasa de prod. medie	-	2.4	2.5	2.1	2.4	3	2.7	2.5	2	2.8	2	2.1	
4.	Consistența medie	-	0.9	0.92	0.88	0.87	0.92	0.83	0.85	0.9	0.87	0.92	0.89	
5.	Vârsta medie	ani	96	82	110	117	67	39	91	80	64	74	67	
6.	Volum mediu la ha	mc/ha	583	582	708	502	230	193	317	369	362	308	352	
7.	Fond lemnos total	mc	418478	201900	133041	74241	3820	1306	1678	886	434	672	500	
8.	Indici de creștere curentă	mc/ha/an	8	9.8	7.6	5.4	3.8	3.4	2.1	0.8	7.5	6.4	2.1	
9.	Tăieri de conservare	mc/an	2790	847	1216	696	8	2	8			4	9	

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.

Nr. crt.	Indicatorul	U.M.	Specii										
			Total S.U.P.	MO	BR	FA	ME	AN	PAM	PLT	DR	DT	DM
10.	Posibilitatea de produse secundare	mc/an	947	810	69	33	21	4	6		3	1	
11.	Total posibilitate	mc/an	3737	1657	1285	729	29	6	14	0	3	5	9
12.	Indici de recoltare	U.M.	Principale	Secundare			Tăieri de conservare			Total			
		mc/ha/an		1.3			3.9			5.2			

Structura suprafețelor și volumelor pe clase de vârstă în cazul arboretelor încadrate în SUP M (păduri supuse regimului de conservare deosebită) sunt prezentate în tabelul următor:

Clasa de varsta	Total	I	II	III	IV	V	VI și peste
Suprafata-ha	718,25	2,79	0	83,39	162,45	79,7	389,92
%	100	0	0	12	23	11	54
Volum - mc	418.478	209	0	35.566	83.653	48.510	250.540
%	100	0	0	8	20	12	60

Fișa indicatorilor de bază pentru arboretelor incluse în SUP E - Ocrotirea genofondului și ecofondului forestier – este prezentată în tabelul următor:

Nr. crt.	Indicatorul		U.M.	Specii			
				Total S.U.P.	MO	BR	FA
1.	Păduri pentru, care nu se reglementează recoltarea de prod.principale (A21-A23)	grupa I	ha	194,76	87,4	76,41	30,95
		grupa II					
		Total		194,76	87,4	76,41	30,95
2.	Proporția speciilor	%	100	45	39	16	
3.	Clasa de prod. medie	-	2,4	2,5	2,2	2,7	
4.	Consistența medie	-	0,87	0,84	0,89	0,91	
5.	Vârsta medie	ani	108	101	114	114	
6.	Volum mediu la ha	mc/ha	618	582	683	557	
7.	Fond lemnos total	mc	120.290	50878	52.186	17.226	
8.	Indici de creștere curentă	mc/ha/an	6,9	6,9	7,5	5,3	
9.	Indici de creștere indicatoare	mc/ha/an					
10.	Tăieri de conservare	mc/an					
11.	Posibilitatea de produse secundare	mc/an					
12.	Total (rând 10+11)	mc/an					
13.	Indici de recoltare	U.M.	Principale	Secundare	Tăieri de conservare	Total	
		mc/ha/an					

Structura suprafețelor și volumelor pe clase de vârstă în cazul arboretelor încadrate în SUP E - Ocrotirea genofondului și ecofondului forestier sunt prezentate în tabelul următor:

Clasa de varsta	Total	I	II	III	IV	V	VI și peste
Suprafata-ha	194,76					1,23	193,53
%	100					1	99
Volum - mc	120.290					623	119.667
%	100					1	99

Posibilitatea anuală de produse principale este de 39.125 mc.

Posibilitatea anuală de produse secundare este de 9.288 mc.

În deceniul de aplicare s-au propus următoarele **lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor:**

- degajări: 62,61 ha;
- curățiri: 251,94 ha 2.849 mc;
- rărituri: 1.858,38 ha 90.027 mc;
- tăieri de igienă: 1.427,96 ha 13.885 mc.

De asemenea, în deceniu, au fost propuse următoarele **lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire:**

- împăduriri: 70,16 ha;
- completări: 27,6 ha;
- lucrări de ajutorare a regenerării naturale: 423,73 ha;
- lucrări de îngrijire a regenerării naturale: 405,8 ha;
- îngrijirea culturilor tinere: 483,6 ha.

Cu **tăieri de conservare** se va parcurge o suprafață de **417,93 ha (41,79 ha/an)**, urmând a se recolta un volum de **27.904 mc (2.790 mc/an)**.

Principalii factori destabilizatori și limitativi ce apar în cadrul unității de producție sunt: uscarea, vătămările produse de vânt și roca la suprafață. Acești factori nu se manifestă însă cu o intensitate ridicată, astfel încât, în arboretele în care apar nu se impun de regulă măsuri speciale de gospodărire:

- doborâturi de vânt pe 1.197,93 ha, având intensități de la slabe la puternice;
- uscarea pe 1.383,53 ha, având având intensități de la slabe la puternice;

- înmlăștinări s-au întâlnit pe o suprafață de 396.25 ha având intensități de la slabe și puternice;
- rocă la suprafața pe 2115.1 ha, este întâlnită pe procente din suprafață variind de la 10% până la 60%. Acest aspect a avut, în cazul unor arborete, un rol important în încadrarea lor în SUP "M" – conservare deosebită.

Starea sanitară a pădurii din UP XI Silvirom, este, în general bună. Aceasta se explică prin faptul că factorii destabilizatori au afectat arboretele doar la intensități slabe.

Reglementarea procesului de producție la S.U.P. A - codru regulat

Organizarea procesului de recoltare a posibilității de produse principale în subunitatea de gospodărire „A”, s-a realizat pentru fiecare arboret în parte, ținând cont de date referitoare la: suprafață, volum total, urgența de regenerare, consistență, numărul de intervenții, felul tăierii, volumul de extras, precum și alte lucrări propuse în vederea realizării structurii optime, corespunzătoare țărilor de gospodărire. Alegerea arboretelor din care se va recolta posibilitatea de produse principale adoptată s-a făcut pe categorii de urgențe de regenerare, în funcție de care s-a stabilit ordinea de parcurs cu tăieri, în primii 10 ani. Încadrarea arboretelor din planul decenal pe urgențe de regenerare și volumul total de extras din acesta este prezentată în tabelul următor:

Urgența	Arborete încadrate în planul decenal de recoltare a produselor principale			
	u.a.	Suprafața (ha)	Volum total (m3)	Volum de extras (m3)
I	52 B	4.98	483	483
	57 C	1.75	441	441
	80 B	1.8	356	343
	90 B	23.19	4127	4127
	91 B	21.09	2899	2899
	92 A	6.83	1545	1545
	167 A	1.64	396	396
Total		61.28	10247	10234
II	1 C	3.18	1251	1251
	31 A	2.52	760	747
	39 C	3.34	1067	1067
	51 A	12.07	6150	3075
	54 B	10.23	5592	2797
	58 C	2.33	652	652
	62 A	11.02	5122	2562
	63 E	3.23	767	767
	64 B	5.02	1220	1220
	65 A	10.22	4289	2146
	67 A	8.63	3441	1721

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

Urgența	Arborete încadrate în planul decenal de recoltare a produselor principale			
	u.a.	Suprafața (ha)	Volum total (m3)	Volum de extras (m3)
	68 B	6.43	2754	1378
	68 D	1.74	414	414
	76 A	1.78	458	230
	79 B	3.57	645	632
	85 A	3.28	1247	1185
	86 A	2.92	1282	1282
	89 B	34.71	10342	10342
	90 A	2.11	897	449
	92 B	30.47	7276	6913
	93 D	1.34	338	338
	94 D	3.29	1411	1340
	95 C	9.53	3326	3160
	96 C	13.02	4110	3905
	98 G	0.54	255	128
	99 A	3.23	1764	883
	100 A	7.99	3782	3593
	100 B	39.36	13365	13365
	101 D	3.44	1484	1484
	102 C	8.42	3418	3418
	104 C	3.25	1698	850
	105 B	3.74	1554	1554
	107 D	2.38	839	839
	108 C	8.28	2705	2705
	109 B	1.45	396	396
	111 C	29.11	14235	7118
	112 A	9.32	4070	4070
	125 A	4.26	2064	2064
	127 B	5.47	2764	1382
	138 A	1.89	676	676
	145 C	3.18	1599	800
	148 A	1.84	697	697
	169 A	3.92	2123	1062
	171 B	18.9	7692	7692
	Total	345.95	131991	104349
III	2 D	6.59	3863	1932
	3 B	2.1	1432	717
	6 E	21.54	15565	7783
	9 E	5.81	4707	1553
	10 A	19.67	17489	5770
	11 C	9.21	5914	1952
	14 B	26.11	20779	6857
	16 B	50.72	45596	15047
	19	33.23	27140	8956
	20	53.91	43018	14196
	21 B	10.36	9951	3283

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.

Urgența	Arborete încadrate în planul decenal de recoltare a produselor principale			
	u.a.	Suprafața (ha)	Volum total (m3)	Volum de extras (m3)
	24	36.37	36584	12073
	27 A	36.28	27833	9184
	28	32.44	30691	10128
	29	42.3	39741	13115
	34 A	6.36	5482	1810
	37 A	20.08	14536	4797
	38 A	18.15	15236	5028
	43 A	9.92	7954	2625
	52 D	1.11	479	153
	55 B	5.74	2511	1257
	59	10.04	5767	2884
	61 B	4.5	2616	1309
	63 D	4.38	2296	1149
	64 A	6.52	5115	1688
	66 B	17.33	7917	3960
	71 D	4.28	2812	928
	72 B	13.39	6576	2170
	74 B	8.74	5324	2662
	77 D	1.06	661	332
	78 A	8.36	5717	2859
	81 B	9.42	4192	3984
	82 B	29.94	13160	12502
	83 D	7.78	4456	2229
	84 A	6	4960	2481
	84 B	13.89	5804	2903
	91 A	9.56	5808	2905
	96 B	7.91	4491	2246
	98 E	4.56	2734	1367
	101 A	11.28	11091	3661
	102 B	6.81	5447	2724
	103 B	5.91	3687	1844
	103 C	8.55	4579	2290
	105 A	24.27	24165	7974
	107 C	40.32	34549	20586
	108 B	18.24	17889	5904
	118	31.95	25301	8350
	120 D	15.95	20469	6755
	121 B	10.97	10795	3561
	130 A	14.92	10068	3322
	144 B	20.94	12838	4237
	154 A	9.63	5988	2995
	157 A	28.28	19032	6280
	158 A	27.86	18775	6195
	159 A	10.4	7715	2546
	160 A	11.79	8419	2779

Studiu de evaluare adecvată pentru *Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom*, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.

Urgența	Arborete încadrate în planul decenal de recoltare a produselor principale			
	u.a.	Suprafața (ha)	Volum total (m3)	Volum de extras (m3)
	171 A	4.63	2757	885
	171 C	7.75	8225	2697
	172 C	9.29	6977	2303
	Total	935.4	725673	276662
	Total general	1342.63	867911	391245

Arboretele încadrate în urgența I de regenerare se vor lichida integral prin **tăieri progresive de racordare**, cu excepția u.a. 92 A unde semințișul este instalat doar pe 0.1S și unde s-a prevăzut a se executa tăierea progresivă de racordare cu împăduriri sub masiv.

În arboretele încadrate în urgența a II-a de regenerare se va interveni cu **tăieri de punere în lumină, tăieri progresive de racordare și tăieri succesive în margine de masiv**. În cazul a două u.a.-uri (1 C ȘI 63 E) încadrate în această urgență de regenerare și semințișul nu este instalat pe suprafețe necesare pentru a executa tăierea progresivă de racordare au fost prevăzute împăduriri sub masiv.

În arboretele încadrate în urgența a III de regenerare se va interveni cu **tăieri progresive de însămânțare, tăieri progresive de punere în lumină a semințișurilor instalate și tăieri succesive în margine de masiv**. În cazul a două u.a.-uri (81 B, 82 B) au fost propuse tăieri progresive de punere în lumină, urmate de tăieri progresive de racordare.

În cazul anumitor ua-uri, unde au fost prevăzute tăieri progresive de racordare, procentul de extras atribuit nu a fost 100%, el fiind mai mic cu 4-5% din considerente că o parte elementele de arborete tinere (30-40 ani) se pot integra în viitorul arboret.

În cazul arboretelor prevăzute a fi parcurse cu tăieri progresive de însămânțare, dar suprafața cu semințiș instalat nu permite exploatarea masei lemnoase în sezonul de vegetație (parchet fără restricții), intervenția se va realiza în afara sezonului de vegetație (parchet cu restricții). În sezonul de vegetație lucrarea respectivă se va realiza doar pe porțiunile pe care nu exista semințiș instalat.

Masa lemnoasă se va recolta din arborete cu consistența/densitatea cuprinsă între 0.2-1.3. Recapitulația pe consistențe/densitate a suprafețelor, volumelor actuale și a celor de extras este prezentată în tabelul următor:

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

K	Suprafața (ha)	Volum total (m ³)	Volum de extras (m ³)	Procent (%)	
				La nivel de categorie	Din volumul total de extras
0.2	4.98	483	483	100	0
0.3	56.3	9764	9751	100	2
0.4	27.31	7399	7373	100	2
0.5	164.23	53177	51516	97	13
0.6	154.41	71415	45460	64	12
0.7	149.01	76074	45859	60	12
0.8	123.65	89256	32283	36	8
0.9	322.19	248632	95673	38	24
1	322.44	293535	96867	33	25
1.1	10.36	9951	3283	33	1
1.3	7.75	8225	2697	33	1
Total	1342.63	867911	391245	45	100

În aceste arborete se va interveni cu tăieri în felul următor:

- cu consistența 0.2 avem un singur arboret (52 B) care se va lichida prin tăieri progresive de racordare;
- arboretele cu consistență 0.3 se vor lichida integral prin tăieri progresive de racordare, excepție făcând u.a 90 B în cazul căruia arboretul bătrân va fi extras prin două lucrări, respectiv tăieri progresive de punere în lumină și de racordare și u.a 92 A unde au fost prevăzute împăduriri sub masiv înainte de aplicarea tăierii progresive de racordare din cauza faptului că seminișul este instalat doar pe 0.1S;
- arboretele cu consistență 0.4 se vor lichida integral prin tăieri progresive, printr-o singură lucrare, respectiv tăierea de racordare sau prin două lucrări, înainte de tăierea de racordare fiind aplicată o tăiere de luminare a seminișurilor instalate. Excepție face u.a. 63 E unde au fost prevăzute împăduriri sub masiv înainte de aplicarea tăierii progresive de racordare,
- arboretele cu consistență 0.5 se vor lichida integral prin două tăieri progresive, și anume tăieri de luminare a seminișurilor instalate, urmate de tăieri de racordare. Excepție fac u.a. 76 A, 90 A unde au fost prevăzute doar tăieri progresive de luminare a seminișurilor instalate și u.a. 1 C unde au fost prevăzute împăduriri sub masiv înainte de aplicarea tăierii progresive de racordare din cauza faptului că nu are seminiș instalat deloc;
- în arboretele cu consistență 0.6 se vor interveni cu tăieri progresive de punere în lumină, tăieri progresive de punere în lumină urmate de tăierea de racordare sau tăieri succesive în margine de masiv în cazul molidișurilor;

- în arboretele cu consistență 0.7-1.3 se vor interveni cu tăieri progresive de însămânțare și tăieri progresive de punere în lumină și tăieri succesive în margine de masiv. Excepție fac ua 81 B și 82 B care vor fi racordate prin două tăieri progresive, și anume tăieri de luminare a seminișurilor instalate, urmate de tăieri de racordare.

Măsurile de gospodărire a arboretelor încadrate în SUP E

În subunitatea de gospodărire de tip E – “Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii potrivit legii” au fost incluse **194,46 ha**. **În cazul acestor arborete nu au fost propuse lucrări, conform prevederilor legale în vigoare.**

Măsurile de gospodărire a arboretelor încadrate în SUP M

În cadrul lucrărilor de amenajare a fondului forestier proprietate privată a SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. s-au inclus în SUP M – Păduri supuse regimului de conservare deosebită – **718,25 ha**. **Gospodărirea acestor arborete se va face prin lucrări de conservare.** Alături de acestea se vor executa lucrări de ajutorare a regenerării naturale (strângerea și îndepărtarea litierei goase) și lucrări de îngrijire a regenerării naturale (descopleșirea seminișului). **Scopul principal al lucrărilor de gospodărire este cel al menținerii, respectiv al refacerii capacității funcționale.**

Lucrările de conservare cuprind o gamă largă de lucrări, de la extragerea arborilor uscați sau ruși de vânt și de zăpadă, și a celor ajunși la limita logevității fiziologice, la crearea unor nuclee de regenerare cu specii de valoare, pâna la îngrijirea seminișurilor și a tineretului existent, iar acolo unde este cazul, împădurirea golurilor existente.

Procentele de extras propuse în cazul acestor arborete sunt cuprinse între 8% și 10% și s-au stabilit în funcție de mai mulți factori astfel încât să se asigure permanența pădurii și a continuității funcțiilor de protecție ale acesteia, urmărind valorificarea corespunzătoare a nucleelor de seminiș și înlăturarea treptată a elementelor de arboret bătrân.

Prin executarea lucrărilor de conservare se va urmări păstrarea și ameliorarea stării de stabilitate și de igienă a arboretelor, în scopul asigurării permanenței pădurii. De asemenea se vor recomanda tehnologii de exploatare a lemnului prin care să nu fie afectată calitatea solului.

Volumul de masă lemnoasă de recoltat prin **tăieri de conservare** este prezentat în tabelul următor:

SUP	Suprafața (ha)		Volumul (m ³)		Volumul anual de recoltat pe specii (m ³)							
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	BR	MO	DT	PAM	ME	AN	DM
M	417,93	41,79	27.904	2.790	696	1.216	847	4	8	8	2	9

Sunt prevăzute a fi parcurse cu **tăieri de conservare** următoarele arborete: **2F, 6D, 6F, 7B, 8C, 10B, 10C, 11A, 12B, 15C, 16A, 16C, 17A, 17E, 18B, 30B, 32A, 35B, 36A, 37C, 37D, 38C, 39D, 42B, 43B, 45C, 45D, 46C, 105C, 107A, 111B, 112B, 119A, 121C, 124B, 126D, 128, 129D, 131B, 133A, 134, 139B, 140, 150A, 154D, 165C, 168D, 170E, 171D, 172A, 172E, 172F, 173D și 174B.**

Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Prin lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor se favorizează formarea unor structuri optime ale arboretelor sub raport ecologic și genetic în vederea creșterii eficacității funcționale a pădurilor, atât în ceea ce privește efectele de protecție, cât și producția de masă lemnoasă. Prin executarea acestor lucrări se urmărește în principal:

- creșterea productivității arboretelor și a calității lemnului produs;
- mărirea capacității de protecție;
- mărirea capacității de fructificație a arborilor;
- ameliorarea condițiilor de regenerare;
- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor.

Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor prezintă suprafețele de parcurs și volumele de extras prin degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă. Acestea din urmă se vor executa în toate arboretele în care nu s-a propus alt gen de lucrări.

Numărul și natura intervențiilor au fost stabilite în funcție de etapa actuală de dezvoltare a arboretelor, de dinamica evoluției lor, de compozițiile actuale și de cele în perspectivă, de consistențele prezente și viitoare și de funcțiile pe care le îndeplinesc arboretele.

Prin lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor se favorizează formarea unor structuri optime ale arboretelor sub raport ecologic și genetic, în vederea creșterii eficacității funcționale a pădurilor, atât în ceea ce privește efectele de protecție, cât și producția de masă lemnoasă.

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

Posibilitatea rezultată din tăierile de îngrijire (anuală și decenală), pe suprafață și volum și cea anuală pe specii, este prezentată în tabelul următor:

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea anuală pe specii (m ³)										
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	BR	MO	DT	PAM	ME	AN	DM	DR	SAC	
Degajări	II															
	III-IV	62.61	6.26													
	Total	62.61	6.26													
Curățiri	II	1.2	0.12	12	1							1				
	III-IV	250.74	25.07	2837	284	81	35	140		1	8	7		1	11	
	Total	251.94	25.19	2849	285	81	35	140		1	8	8		1	11	
Rărituri	II	220.08	22.01	9457	946	33	69	810	1	6	21	3		3		
	III-IV	1638.3	163.83	80570	8057	838	206	6862	22	53	36	22	10	7	1	
	Total	1858.38	185.84	90027	9003	871	275	7672	23	59	57	25	10	10	1	
Produse secundare	II	221.28	22.13	9469	947	33	69	810	1	6	21	4	0	3	0	
	III-IV	1951.65	195.16	83407	8341	919	241	7002	22	54	44	29	10	8	12	
	Total	2172.93	217.29	92876	9288	952	310	7812	23	60	65	33	10	11	12	
Igienă	II	80.24	80.24	746	75	9	12	47	1		2	3	1			
	III-IV	1347.72	1347.72	13139	1314	356	353	585	6	9		2	3			
	Total	1427.96	1427.96	13885	1389	365	365	632	7	9	2	5	4			

Degajările sunt lucrări care urmăresc eliminarea speciilor copleșitoare, preexistenții, exemplare rău conformate, etc. atunci când acestea împiedică dezvoltarea normală a speciilor de bază. De asemenea se vor extrage la speciile de bază, exemplarele rănite, rău conformate, preexistenții. Se va recurge la ruperea vârfurilor acestora sau la tăierea de la colet a exemplarelor de extras. Degajările se vor efectua și în arboretele care vor fi parcurse cu tăieri jardinatorii de racordare. Periodicitatea lucrărilor va fi de 2-3 ani.

Degajările au o pondere foarte mică pe suprafață, și anume **1%** din UPXI Silvirom, datorită faptului că majoritatea arboretelor sunt batrâne.

Prin **curățiri** se va urmări realizarea unei proporții între specii cât mai apropiată de compoziția țel, ținând cont că prin lucrările viitoare (rărituri) proporția amestecului nu poate suferi modificări semnificative. Se va merge pe linia unei selecții negative – vor fi extrase exemplarele fără viitor sau rău conformate și exemplarele din speciile nedorite.

Curățirile, la fel ca și în cazul degajărilor, se executa pe **5%** din suprafața UP XI Silvirom, de unde reiese un volum anual de **285 m³**.

Răriturile vor avea caracter de selecție pozitivă, ținându-se cont de starea arboretelor. Au fost prevăzute doua intervenții în deceniu. Prin această categorie de lucrări (care se vor executa în arboretele care au atins faza de păriș) se va urmări realizarea unei

structuri diversificate și închiderea pe verticală a acestor arborete. În nici un caz, consistența arboretelor nu va fi scăzută sub 0.8. În funcție de stadiul de dezvoltare periodicitatea va fi de 6-9 ani. În urma inventarierilor au rezultat valori ale densității cuprinse în intervalul 1.0-1.3, iar intensitatea intervențiilor în acest caz este ridicată, respectiv 10-13% din volumul actual. Ca urmare, se va interveni cu prudență, aplicând cu predilecție metoda răriturii de jos. Indici de recoltare medii au fost stabiliți conform Normelor tehnice, indici care au fost de fiecare dată adaptați la particularitățile concrete ale fiecărui arboret.

Vârsta maximă a arboretelor în care s-au propus rărituri este de 80-85 de ani. Intensitatea intervențiilor în acest caz este slabă, respectiv 3-5% din volumul actual. Ca urmare, se va interveni cu prudență, aplicând cu predilecție metoda răriturii de jos.

Indici de recoltare medii au fost stabiliți conform Normelor tehnice, indici care au fost de fiecare dată adaptați la particularitățile concrete ale fiecărui arboret.

Potrivit Ordinului nr. 933/2020 privind modificarea și completarea Ordinului ministrului apelor și pădurilor nr. 766/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I:

Recoltarea produselor secundare se face potrivit art. 59 alin. (4) și (5) din Legea nr. 46/2008, republicată, cu modificările și completările ulterioare, prin care se stabilește că suprafața arboretelor prevăzută în amenajamentul silvic a fi parcursă cu lucrări de îngrijire și de conducere este minimală, iar volumul prevăzut prin amenajamentul silvic pentru extragere este orientativ și se recoltează cu respectarea prevederilor normelor tehnice specifice și în funcție de starea arboretelor.

Pot fi parcurse cu rărituri și arboretele care nu sunt incluse în planul decenal de recoltare a produselor secundare și îndeplinesc condițiile de a fi parcurse cu astfel de lucrări, iar vârsta, actualizată cu perioada de aplicare a amenajamentului silvic, nu depășește 3/4 din vârsta exploatabilității stabilită prin amenajamentul silvic. Intervențiile silviculturale în aceste arborete se realizează numai dacă arboretele respective au indicii de consistență, exprimat prin indicii de densitate, mai mare

sau egal cu 0.9, determinat de ocolul silvic prin intermediul suprafețelor de bază sau al volumelor.

Indicele de recoltare a produselor secundare este de 1,9 mc/an/ha, iar intensitatea intervenției este de 48,4 mc/ha.

Tăierile de igienă vor fi executate în toate arboretele care nu au fost prevăzute la altă categorie de lucrări de îngrijire și conducere. Ele vor fi executate tot timpul anului, fără nici o restricție, ori de câte ori considerente de ordin fitosanitar le impun. Prin aceste lucrări se extrag arbori bonlavi, cei cu coroana ruptă, deperisați, răniți, etc.

Din rațiuni de biodiversitate, în România se recomandă ca în prezent să se mențină 1-3 arbori, de acest fel, la ha. Acțiunea de igienizare a pădurilor se va organiza și desfășura astfel încât să se asigure o stare fitosanitară corespunzătoare.

În acest deceniu, în cadrul UP XI Silvirom **1.347,72 ha** au fost prevăzute cu **tăieri de igienă**, ceea ce reprezintă 27% din suprafața scontată cu lucrări de îngrijire și conducere, rezultând un volum orientativ de **13.139 m³/deceniu**.

Se recomandă ca tăierile de îngrijire (altele decât tăierile de igienă) să se efectueze și în arboretele neprevăzute în plan, dar care în cursul deceniului realizează condiții de a fi parcurse cu astfel lucrări.

Se va urmări realizarea prevederilor pe suprafața din amenajament, care sunt obligatorii, volumele de recoltat prevăzute având un caracter orientativ.

Toate lucrările de îngrijire vor avea în vedere starea arboretelor. Astfel, cu ocazia lucrărilor de îngrijire se vor extrage cu precădere exemplarele vătămate, această măsură având ca scop evitarea deprecierei lemnului.

Conform prevederilor Codului Silvic al României, Legea 46/2008 (cu completările și modificările ulterioare), art.59, alin. 4 și 5, *„suprafața arboretelor prevăzută în amenajamentul silvic a fi parcursă cu lucrări de îngrijire și conducere este minimală”, iar „volumul prevăzut prin amenajament silvic pentru extragere, prin lucrările de îngrijire și conducere, este orientativ și se recoltează cu respectarea prevederilor normelor tehnice specifice și în funcție de starea arboretelor”.*

Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

Lucrările de ajutorare a regenerărilor naturale sunt lucrările specifice de favorizare a instalării și dezvoltării regenerării naturale. Prin aceste lucrări se urmărește favorizarea și promovarea regenerării de sămânță, precum și promovarea în regenerările naturale a speciilor de bază și amestec potrivit compoziției corespunzătoare tipului natural.

Lucrările de ajutorare a regenerărilor naturale au fost propuse pe o suprafață de **423,73 ha** și constau în special în **îndepărtarea litierei și mobilizarea solului**, lucrare ce se va executa corelat cu anii de fructificație și pe o adâncime de 5-10 cm. De asemenea au fost propuse **lucrări de îngrijire a regenerării naturale** pe o suprafață de **405,8 ha**.

Lucrările de îngrijire a regenerării naturale presupun receperea semințișurilor și extragerea tinereturilor vătămate, precum și descopleșirea semințișurilor. Receperea semințișurilor este prevăzută doar pentru semințișul de fag afectat în urma tăierilor de regenerare. Receperea semințișurilor și extragerea tinereturilor vătămate se va executa doar dacă este necesar (și nu pot fi incluse în viitorul arboret).

Pentru descopleșirea semințișurilor, a fost propusă o singură astfel de lucrare în cuprinsul deceniului ce urmează. Numărul de lucrări are valoare orientativă, situația lor fiind dictată de condițiile reale în care se găsesc semințișurile din cuprinsul u.a.-urilor. Pot fi executate și alte lucrări în afară de cele propuse, dacă sunt impuse de situația din teren.

Planificarea lucrărilor de ajutorare a regenerării naturale s-a făcut pe baza observațiilor directe, culese în teren și înregistrate în fișele de descriere parcelară. De asemenea s-a ținut cont de tăierile de regenerare prevăzute a fi executate în deceniu.

Lucrările de împădurire se vor efectua pe **70,16 ha** efectiv (categoria B) la care se mai adaugă **completările** pe o suprafață de **27,6 ha**. Mărimea suprafețelor de împădurit în completarea regenerărilor naturale s-a stabilit ținând seama de semințișul instalat. Această suprafață poate fi mai mică, având în vedere dinamica regenerării naturale din zonă.

Lucrări de îngrijire a culturilor tinere se vor efectua pe o suprafață de 483.6 ha și constau în revizuirea și descopleșirea culturilor. În ceea ce privește numărul acestor lucrări am propus 2 revizuirii și 3 descopleșiri ale culturilor. Ca și în cazul

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

semințișurilor, numărul exact al acestor lucrări va fi dictat de situația reală în care se găsesc culturile.

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafață (ha)
A.	Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale	829.53
A.1.	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	423.73
A.1.1.	Strângerea și îndepărtarea litierii groase	263.19
A.1.2.	Îndepărtarea humusului brut	56.99
A.1.3.	Distrugerea și îndepărtarea păturii vii	103.55
A.2.	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	405.8
A.2.1.	Receperea semințișurilor sau tinereturilor vătămate	26.37
A.2.2.	Descopleșirea semințișului	379.43
B.	Lucrări de regenerare	70.16
B.1.	Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier	0.5
B.1.1.	Împăduriri în poieni și goluri	0.5
B.2.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevazute a fi parcurse cu tăieri de regenerare	69.66
B.2.3.	Împăduriri după taieri progresive	69.66
C.	Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv	27.6
C.1.	Completări în arboretele tinere existente	11.3
C.2.	Completări în arboretele nou create (20%(B +C1))	16.3
D.	Îngrijirea culturilor tinere	483.6
D.1.	Îngrijirea culturilor tinere existente	76.3
D.2.	Îngrijirea culturilor nou create	407.3

Drumurile care deserveșc în acest moment unitatea de producție sunt reprezentate 13 drumuri forestiere, cu o lungime de 48,11 km. Aceștea asigură o **accesibilitate de 81%** a fondului forestier studiat, accesibilitatea volumului total de exploatat fiind de 87%. În calculul accesibilității s-au considerat accesibile arboretele a căror distanță de colectare până la mijloacele de transport este mai mică de 1,2 km. În momentul de față densitatea rețelei de transport este de 9,6 m/ha, fiind reprezentată de drumuri forestiere. În calculul densității de drumuri forestiere s-a utilizat o lungime de 48,11 km.

Drumurile forestiere existente sunt în proprietatea Statului Român și sunt listate în tabelul următor. Dintre acestea FE011 și FE012 sunt impracticabile, iar FE003, FE004, FE009 și FE010 sunt practicabile pe porțiuni reduse din cauza alunecărilor de teren sau din lipsa întreținerilor.

Nr. crt.	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungime (km)			Suprafața deservită (ha)	Posibilitatea deservită (m ³)
			În pădure	În afara pădurii	Totală		
Drumuri forestiere							
1	FE001	Bâșca Mică	13.82	7.24	21.06	549.34	63182
2	FE002	Brebu	5.32		5.32	289.72	16427
3	FE003	Șapte Izvoare	2.07	1.94	4.01	375	24724

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

Nr. crt.	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungime (km)			Suprafața deservită (ha)	Posibilitatea deservită (m ³)
			În pădure	În afara pădurii	Totală		
4	FE004	Bălescu	0.1	4.93	5.03	31.59	4633
5	FE005	Ciulianoș	4.77		4.77	224.86	22396
6	FE006	Stânei	1.79		1.79	81.85	8830
7	FE007	Fagu Alb	4.17		4.17	447.27	54049
8	FE008	Borțoruș	1.59	0.6	2.19	120.37	21427
9	FE009	Mușica	2.44	3	5.44	187.98	40859
10	FE010	Titila	2.09	1.71	3.8	74.78	12960
11	FE011	Neharna	3.12		3.12	223.28	19964
12	FE012	Fetiței	2.19		2.19	51.49	3599
13	FE013	Secuiu	4.64		4.64	210.03	14418
Total FE			48.11*	19.42	67.53	2867.56	307468
Drumuri necesare							
14	FN001	Brebu-Ciuta Înaltă-Pârâul Ciutei	10.45		10.45	204.79	16720
15	FN002	Ciuta Înaltă Versant	5.93		5.93	159.05	18254
16	FN003	Bâsca Mică Versant	4.84		4.84	238.29	46507
17	FN004	Ciulianoș-Fagu Alb	7.89		7.89	439.42	38167
18	FN005	Bortoruș Versant	9.22		9.22	54.79	18808
19	FN006	Mușica-Izv. Golul Mușica	2.95		2.95	164.49	26542
20	FN007	Titila- Neharna-Fetiței Versant	17.65		17.65	562.22	43384
21	FN008	FN007 Ramificație	2.7		2.7	150.48	1072
22	FN009	Secuiu Versant	2.67		2.67	84.52	3194
23	FN010	Neharna-Pietrele Înșirate	1.61		1.61	14.27	633
24	FN011	Neharna-Bâsca Mică Versant	4.3		4.3	75.42	5161
Total			70.21		70.21	2147.74	218442
Total instalații de transport			118.32	19.42	137.74	5015.3	525910

Pentru atingerea unei accesibilități de 100%, prin planul de amenajament silvic a fost identificată nevoia planificării, proiectării, avizării și construcției unui număr de **11 drumuri forestiere** (Drumuri necesare în tabelul anterior) pe o lungime stimată la cca. **70 km**. Procesul de planificare, proiectare și construire a drumurilor reprezintă un proces independent de prevederile planului de amenajare, ce are conform normelor de amenajare doar atributul de a constata necesitatea unei noi infrastructuri de transport forestier necesare.

La încadrarea arboretelor în planurile de lucrări, proiectantul a analizat și aplicat prevederile Ordinului MMP nr. 3.397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor

de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România și ale Ordinului MMAP nr. 2.525/2016 privind constituirea Catalogului național al pădurilor virgine și cvasivirgine din România. În perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom nu au fost identificate păduri virgine, dar au fost identificate subparcele însumând o suprafață de 194,76 ha de păduri cu caracter de păduri cvasivirgine, din care 175,26 ha au trecut din categoria funcțională 1.2.A în 1.5.O și 19,5 ha din 2.1.C în 1.5.O - tipul I funcțional – T I (pentru care nu se reglementează lucrări silvice).

A.2. Localizarea geografică și administrativă

Fondului forestier proprietate privată a SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S., constituit în UP XI Silvirom, este situat pe raza administrativă a comunei Gura-Teghii din județul Buzău (**figura nr. 2**). Din punct de vedere fizico – geografic pădurea este situată în Unitatea carpato-transilvană (I), Carpații Orientali (A), Grupa de la Curbură (3), Munții Curburii externe (J), Munții Buzăului, mai exact în Munții Penteleu. Pădurea este situată în bazinul râului Bâsca Mică, în bazinelele pâraielor: Brebu, Șapte Izvoare, Bălescu, Ciulianos, Fagu Alb, Bortorus, Neharna, Secuiu, afluenți ai râului Bâsca Mică, care la rândul său este afluent de stânga al râului Buzău, împreună cu Râul Bâsca Mică.

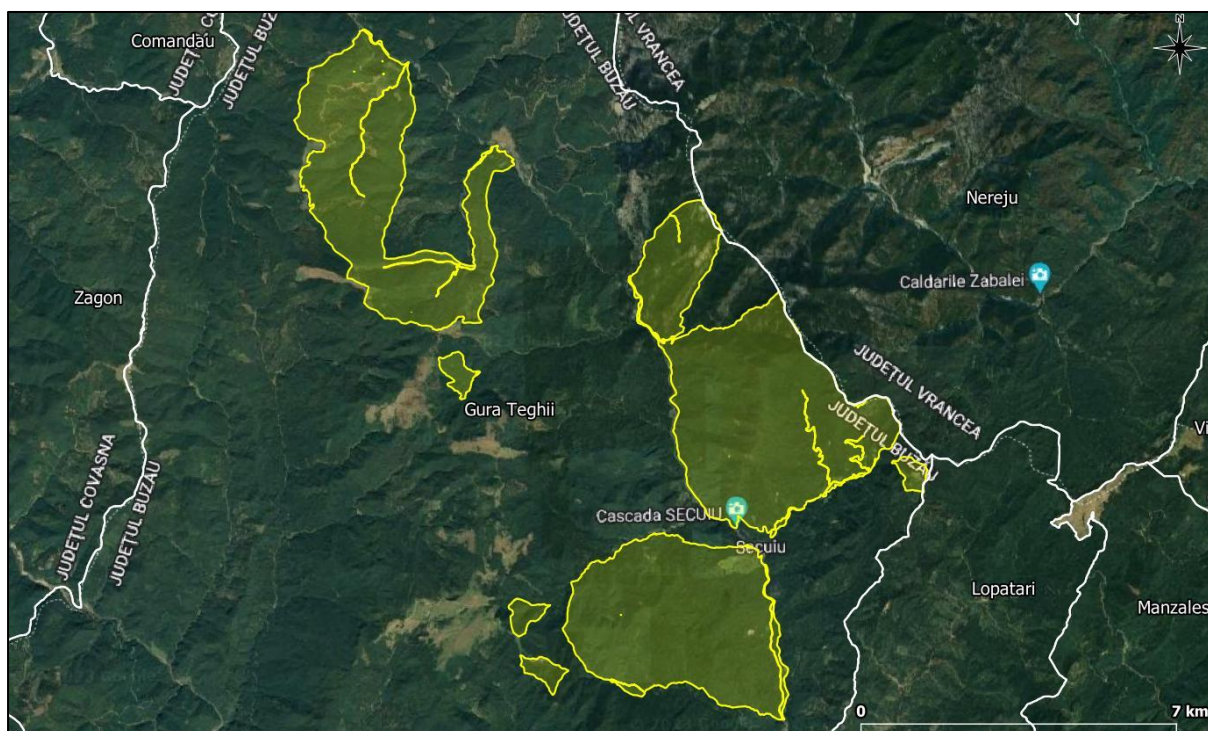


Figura nr. 2 – Localizarea în teritoriu a fondului forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

Accesul în zonă este asigurat de treisprezece drumuri forestiere și anume: Bâasca Mică, Brebu, Șapte Izvoare, Bălescu, Ciulianoș, Stânei, Fagul Alb, Bartoruș, Mușica, Titila, Secuiu, Neharna și Fetița.

Coordonatele fondului forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom, în sistemul de proiecție stereografică 1970, sunt prezentate în următorul tabel:

Trup de pădure	Nr. crt.	X (Est)	Y (Nord)
Ciulianoș-Fagu Alb	1	610816.24	461346.87
	2	611207.64	461947.56
	3	611592.7	464511.54
	4	611966.62	466539.95
	5	611580.35	466965.54
	6	609632.93	468813.25
	7	608615.53	469541.27
	8	607436.16	468661.66
	9	607082.5	467527.6
	10	607240.56	466052.24
	11	608266.19	464021.7
	12	610304.08	462108.58
Mușica Neharna	13	611841.3	456739.1
	14	612194	455282.8
	15	612824.2	454793.1
	16	614767.2	454768.2
	17	617941.8	454249.2
	18	614508.9	458164.3
Ciuta	19	621060.3	459299.2
	20	620239	461380.3
	21	617841.2	463751.8
	22	616134.6	465751.1
	23	614509.7	464054.6
	24	615611.2	460102
	25	617706.7	458290.7

A.3. Modificări fizice ce decurg din implementarea planului

Administrarea fondului forestier este reglementată de prevederile codului silvic (Legea 46/2008 cu completările și modificările ulterioare). Conform Legii nr. 46/2008 (Codul Silvic al României), amenajamentul silvic reprezintă documentul de bază în gestionarea și gospodărirea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

Amenajarea fondului forestier a fost realizată în baza principiilor care stau la baza gestionării durabile a pădurilor, dintre care menționăm:

- promovarea practicilor care asigură gestionarea durabilă a pădurilor;
- asigurarea integrității fondului forestier și a permanenței pădurii;
- primordialitatea obiectivelor ecologice ale silviculturii;
- promovarea tipului natural fundamental de pădure și asigurarea diversității biologice a pădurii;
- armonizarea relațiilor dintre silvicultură și alte domenii de activitate (inclusiv activitatea de conservare și/sau protecție a capitalului natural);
- prevenirea degradării ireversibile a pădurilor, ca urmare a acțiunilor umane și a factorilor de mediu destabilizatori.

Conform prevederilor Codului silvic considerăm necesar să menționăm următoarele aspecte legate de modificările fizice ce decurg din implementarea amenajamentului silvic:

- Volumul maxim de lemn care se recoltează ca produse principale într-o unitate de gospodărire nu poate depăși posibilitatea acestora, stabilită prin amenajamentul silvic, pentru perioada de valabilitate a acestuia;

- Volumul maxim de lemn care se recoltează anual ca produse principale într-o unitate de gospodărire nu poate depăși posibilitatea anuală. Prin excepție se poate depăși posibilitatea anuală, în următoarele situații:
 - dacă reglementarea procesului de producție lemnoasă se realizează la nivel de arboret;
 - cu volumul de lemn nerecoltat, până la nivelul posibilității anuale, în anii anteriori de aplicare a amenajamentului silvic în vigoare;
- Suprafața arboretelor prevăzută în amenajamentul silvic a fi parcursă cu lucrări de îngrijire și de conducere este minimală;
- Volumul prevăzut prin amenajamentul silvic pentru extragere, prin lucrările de îngrijire și conducere, este orientativ și se recoltează cu respectarea prevederilor normelor tehnice specifice și în funcție de starea arboretelor.
- Produsele accidentale se recoltează integral. În ariile naturale protejate se respectă legislația specifică protecției mediului.
- Volumul produselor accidentale I înregistrate în unități de gospodărire în care se reglementează procesul de producție lemnoasă, precum și volumul arborilor tăiați ilegal se precomptează din posibilitatea de produse principale.
- Precomptarea se realizează în cadrul aceleiași proprietăți.

A.4. Resurse naturale necesare implementării planului

Implementarea amenajamentului silvic nu necesită alocarea și/sau utilizarea de resurse naturale, altele decât cele ce vor fi exploatate în perimetrul fondului forestier analizat.

A.5 Resurse naturale ce vor fi exploatate în vederea implementării planului

Conform prevederilor Codului silvic aprobat prin Legea nr. 46/2008, exploatarea masei lemnoase în baza unui amenajament silvic se face pe baza autorizațiilor de exploatare, eliberate de șeful ocolului silvic, care cuprind obligații referitoare la

condițiile din punctul de vedere al protecției mediului pentru desfășurarea activității și măsurile pentru monitorizarea acesteia.

Estimarea cantitativă și calitativă a produselor lemnoase se face prin acte de evaluare întocmite de ocoalele silvice, conform normelor tehnice silvice specifice.

Ocolul silvic care eliberează autorizația de exploatare are obligația să execute predarea spre exploatare, controlul exploatării și reprimirea parchetelor.

Exploatarea masei lemnoase se face după obținerea autorizației de exploatare și predarea parchetului, cu respectarea regulilor silvice și în conformitate cu instrucțiunile privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport ale materialului lemnos, aprobate prin ordin al conducătorului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

Exploatarea masei lemnoase se face doar de operatori economici atestați de către comisia de atestare, care funcționează în cadrul asociației patronale și profesionale din domeniul forestier recunoscută la nivel național.

Posibilitatea anuală de produse principale este de 39.125 mc.

Posibilitatea anuală de produse secundare este de 9.288 mc.

În deceniul de aplicare s-au propus următoarele lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor:

- degajări:	62,61 ha;	
- curățiri:	251,94 ha	2.849 mc;
- rărituri:	1.858,38 ha	90.027 mc;
- tăieri de igienă:	1.427,96 ha	13.885 mc.

De asemenea, în deceniu, au fost propuse următoarele lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire:

- împăduriri:	70,16 ha;
- completări:	27,6 ha;
- lucrări de ajutorare a regenerării naturale:	423,73 ha;
- lucrări de îngrijire a regenerării naturale:	405,8 ha;
- îngrijirea culturilor tinere:	483,6 ha.

Cu tăieri de conservare se va parcurge o suprafață de 417,93 ha (41,79 ha/an), urmând a se recolta un volum de 27.904 mc (2.790 mc/an).

A.6. Emisii și deșeuri generate; modalitatea de eliminare a acestora

Adoptarea și implementarea amenajamentului silvic nu conduc în mod direct la generarea de emisii și deșeuri. Acestea rezultă din activitățile de exploatare a masei lemnoase și fac obiectul autorizării de mediu a activității desfășurate de către agenții economici.

A.7. Cerințe legate de utilizarea terenului

Amenajamentul silvic **UP XI Silvirom** a fost realizat pentru o suprafață de fond forestier de **5.055,87 ha** aflată în proprietatea privată a **SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.** Fondul forestier este administrat de SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S., având ca prestator servicii silvice **Ocolul Silvic Siriu S.R.L.**

Utilizarea fondului forestier pe categorii de folosință este prezentată în următorul tabel:

Nr. crt.	Simbol	Categoria de folosință forestieră	Suprafața (ha)		
			Total	Grupa I	Grupa a II-a
1	P.	Fond forestier total	5055.87	-	-
1.1	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	5014.8	1747.13	3267.67
1.2	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură			
1.3	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	0.43		
1.4	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	1.74		
1.5	P.I.	Terenuri afectate împăduririi	0.5	0.5	
1.6	P.N.	Terenuri neproductive	2.96		
1.7	P.T.	Terenuri scoase temporar din fondul forestier nereprimite			
1.8	P.O.	Ocupații și litigii	35.44		

După cum se observă, la nivelul acestei unități de producție există o foarte bună utilizare a fondului forestier, **99,9%** din suprafața analizată fiind acoperită cu păduri. Restul de 0,1% reprezintă terenuri goale din fondul forestier destinate împăduririi (0,5 ha) și terenuri care servesc nevoilor de administrație silvică (1,74 ha) și producție silvică (0,4).

Drumurile care deserveșc în acest moment unitatea de producție sunt reprezentate 13 drumuri forestiere, cu o lungime de 48,11 km. Aceștea asigură o **accesibilitate de 81%** a fondului forestier studiat, accesibilitatea volumului total de exploatat fiind de 87%. În calculul accesibilității s-au considerat accesibile arborețele a căror distanță de colectare până la mijloacele de transport este mai mică de 1,2 km. În momentul de față densitatea rețelei de transport este de 9,6 m/ha, fiind reprezentată de drumuri forestiere. În calculul densității de drumuri forestiere s-a utilizat o lungime de 48.11 km. **Pentru atingerea unei accesibilități de 100%, prin planul de amenajament silvic a fost identificată nevoia planificării, proiectării, avizării și construcției unui număr de 11 drumuri forestiere pe o lungime stimată la cca. 70 km. Procesul de planificare, proiectare și construire a drumurilor reprezintă un proces independent de prevederile planului de amenajare, ce are conform normelor de amenajare doar atributul de a constata necesitatea unei noi infrastructuri de transport forestier necesare.**

În această situație considerăm că, în relație cu proiectarea drumurilor forestiere considerate ca necesare de către studiul de amenajare silvică pentru care se parcurge procedura de evaluarea strategică de mediu, o analiză adecvată a potențialului impact al proiectelor asupra factorilor de mediu relevanți, și în mod special asupra capitalului natural de interes protectiv și comunitar, va putea fi efectuată doar la faza de proiect, parcurgându-se etapele procedurale necesare, conform prevederilor Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Adoptarea planului nu presupune implementarea altor categorii de proiecte subsecvente.

A.8. Servicii suplimentare solicitate de implementarea planului

Drumurile care deserveșc în acest moment unitatea de producție sunt reprezentate 13 drumuri forestiere, cu o lungime de 48,11 km. Aceștea asigură o **accesibilitate de 81%** a fondului forestier studiat, accesibilitatea volumului total de exploatat fiind de 87%. În calculul accesibilității s-au considerat accesibile arborețele a căror distanță de colectare până la mijloacele de transport este mai mică de 1,2 km. În momentul de față densitatea rețelei de transport este de 9,6 m/ha, fiind reprezentată de drumuri forestiere. În calculul densității de drumuri forestiere s-a utilizat o lungime de 48.11 km. **Pentru atingerea unei accesibilități de 100%, prin planul de amenajament silvic a fost identificată nevoia planificării, proiectării, avizării și construcției unui număr de 11 drumuri forestiere pe o lungime stimată la cca. 70 km. Procesul de planificare, proiectare și construire a drumurilor reprezintă un proces independent de prevederile planului de amenajare, ce are conform normelor de amenajare doar atributul de a constata necesitatea unei noi infrastructuri de transport forestier necesare.**

În această situație considerăm că, în relație cu proiectarea drumurilor forestiere considerate ca necesare de către studiul de amenajare silvică pentru care se parcurge procedura de evaluarea strategică de mediu, o analiză adecvată a potențialului impact al proiectelor asupra factorilor de mediu relevanți, și în mod special asupra capitalului natural de interes protectiv și comunitar, va putea fi efectuată doar la faza de proiect, parcurgându-se etapele procedurale necesare, conform prevederilor Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

A.9. Perioada de implementare a planului

Conform prevederilor legale din Codul silvic aprobat prin Legea nr. 46/2008, *"perioada de valabilitate a amenajamentului silvic este de 10 ani, cu excepția amenajamentelor întocmite pentru padurile de plop, salcie și alte specii repede crescătoare, la care perioada de valabilitate este de 5 sau de 10 ani"*. De asemenea, actul normativ stipulează că *"pe perioada de valabilitate a unui amenajament silvic este interzisă elaborarea*

altui amenajament silvic pentru padurea respectiva sau pentru o parte din aceasta, cu exceptia cazurilor prevazute în normele tehnice”.

Amenajamentul UP XI Silvirom a intrat în vigoare la data de **01.01.2022** și are o perioadă de valabilitate de 10 ani, respectiv până la data de **31.12.2031**.

A.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului

Activitatea de bază a implementării planului constă în gestionarea durabilă a fondului forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom.

Gestionarea durabilă a fondului forestier analizat presupune realizarea următoarelor activități/obligații specifice managementului silvic:

- să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice și să asigure administrarea/serviciile silvice pentru fondul forestier aflat în proprietate, în condițiile legii;
- să asigure paza și integritatea fondului forestier;
- să realizeze lucrările de regenerare a pădurii;
- să realizeze lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor;
- să execute lucrările necesare pentru prevenirea și combaterea bolilor și dăunătorilor pădurilor;
- să asigure respectarea măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor;
- să exploateze masa lemnoasă numai după punerea în valoare, autorizarea parchetelor și eliberarea documentelor specifice de către personalul abilitat;
- să asigure întreținerea și repararea drumurilor forestiere pe care le au în administrare sau în proprietate;
- să notifice structurile teritoriale de specialitate ale autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, în termen de 60 de zile, cu privire la transmiterea proprietății asupra terenurilor forestiere.

Aceste obligații revin ocolului silvic care administrează fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom.

A.11. Caracteristicile altor planuri și proiecte ce pot genera impact cumulativ

Alte planuri ce pot conduce la generarea unui impact cumulativ la adresa capitalului natural de interes comunitar sunt reprezentate de celelalte amenajamente silvice aflate în implementare în zona fondului forestier inclus în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu.

B. – Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar posibil a fi afectată ca urmare a implementării planului

B.1. Date generale privind aria specială de conservare ROSAC0190 Penteleu

Fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom este inclus parțial (912,92 ha, 18,05 %, parcelele/subparcelele: 39A%, 40-48, 50, 55B,C,D,E, 56-69, 82A,B,C,D,E% și 83-88) în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în interiorul ariei speciale de conservare **ROSAC0190 Penteleu (figurile nr. 3-5)**. Situl Natura 2000 Penteleu este, conform formularului standard, un sit de importanță deosebită pentru habitate forestiere și tufarisuri alpine și pentru carnivore mari (urs, lup, râs) aflate într-o stare favorabilă de conservare.

Aria specială de conservare ROSAC0190 Penteleu, cu o suprafață de 11.275,7 ha, este localizat în județul Buzău, pe raza administrativ teritorială a localității Gura Teghii și ocupă 24% din suprafața comunei. Limitele au fost retrasate cu precizie utilizând ortofotoplanuri, hărți amenajistice georeferențiate, imagini satelitare de foarte înaltă rezoluție, date culese direct din teren în perioada 2010-2011, pentru a realiza suprapunerea cât mai precisă a acestora peste elementele cadrului natural și abordarea unitară a managementului habitatelor din masivul Penteleu.

Habitatele și speciile de interes conservativ din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu sunt prezentate în cadrul secțiunilor **B.1. - Date generale privind aria specială de conservare ROSAC0190 Penteleu, B.2.1. - Date privind prezența, localizarea și ecologia habitatelor de interes comunitar din perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu și B.2.2. - Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu.**

Aria specială de conservare ROSAC0190 Penteleu, a fost preluat în custodie de către Consiliul Județean Buzău în 2010, conform convenției de custodie nr. 0053/23.02.2010. Ulterior și până în prezent, atribuțiile de administrare a ariei naturale protejate au fost preluate de către Agenția Națională pentru Arie Naturale Protejate – Biroul Teritorial Buzău.

Planul de management al ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu (arie naturală protejată transformată ulterior în arie specială de conservare) a fost aprobat

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.

prin Ordinul MMAP nr. 215/2016.

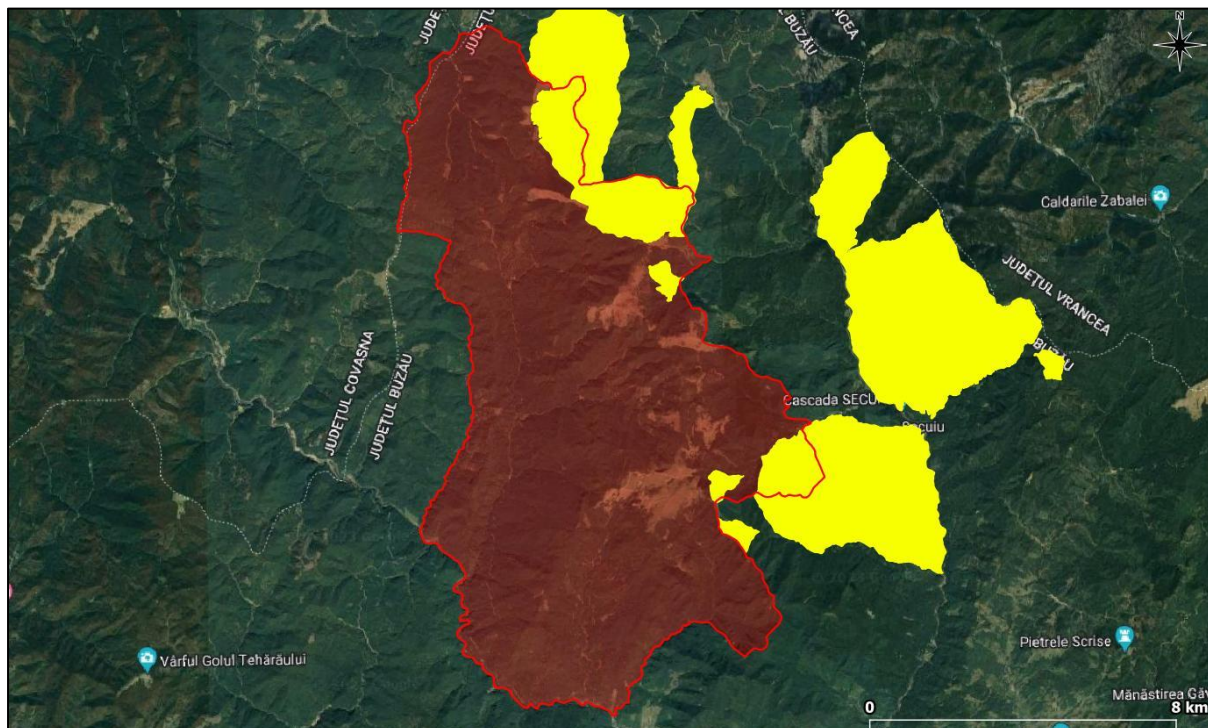


Figura nr. 3 – Aspect general privind relația fondului forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom cu aria specială de conservare ROSAC0190 Penteleu

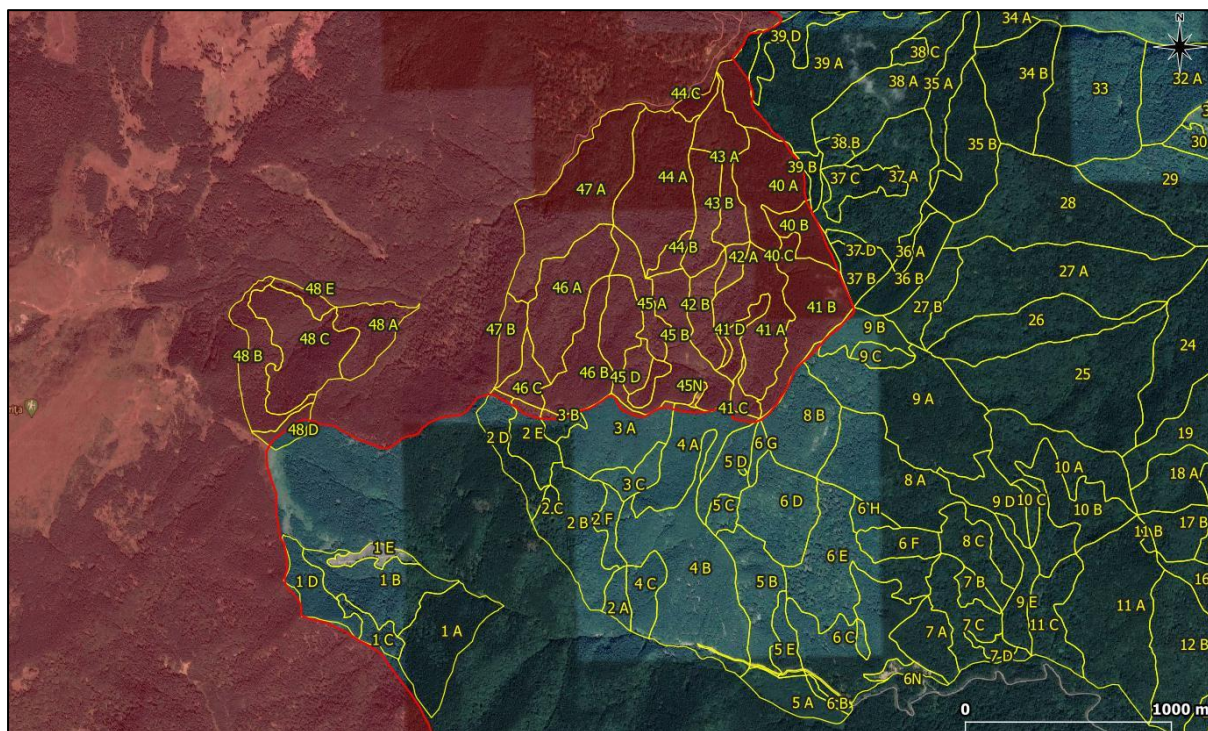


Figura nr. 4 – Detaliu privind relația fondului forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom cu aria specială de conservare ROSAC0190 Penteleu

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.

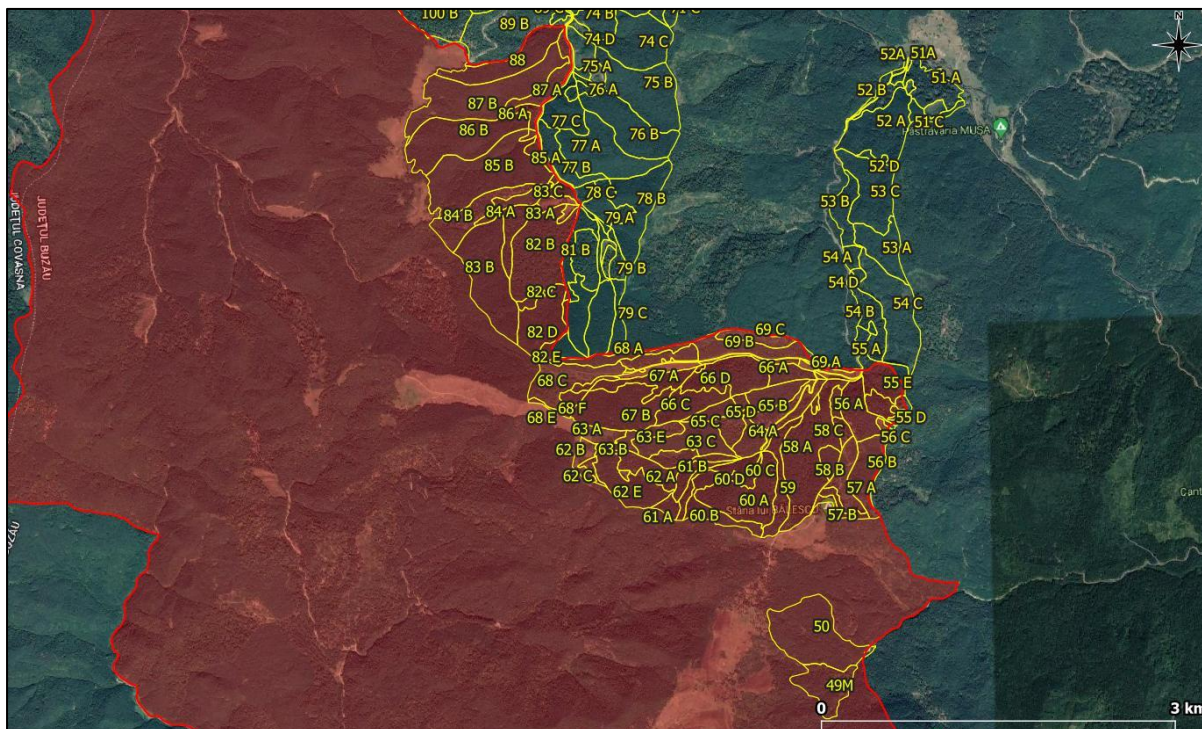


Figura nr. 5 – Detaliu privind relația fondului forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom cu aria specială de conservare ROSAC0190 Penteleu

În urma desfășurării activităților specifice de inventariere, cartare și evaluare a stării de conservare a capitalului natural de interes comunitar din perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu, activități ce au stat la baza elaborării Planului de management, au fost reevaluate habitatele și speciile de interes comunitar.

În **tabelul nr. 1** sunt prezentate, conform Planului de management al sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, reevaluările tipurilor de habitate de interes conservativ pentru care a fost desemnată aria specială de conservare ROSAC0190 Penteleu.

Tabel nr. 1 - Lista tipurilor de habitate de interes comunitar pentru care a fost desemnată ROSAC0190 Penteleu și evaluarea criteriilor conform Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 207/2006 privind aprobarea conținutului Formularului Standard Natura 2000 și a manualului de completare a acestuia, în baza studiilor de inventariere, cartare și evaluare desfășurate în vederea elaborării Planului de management

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire habitat	% din suprafața sitului	Reprez	Supr. rel.	Conserv	Global
1.	3230	Vegetație lemnoasă cu Myricaria germanica de-a lungul râurilor montane	0,003	D	-	-	-
2.	4060	Tufărișuri alpine și boreale	0,05	C	C	A	B
3.	6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la	1	B	C	B	B

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire habitat	% din suprafața sitului	Reprez	Supr. rel.	Conserv	Global
		nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin					
4.	9110	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	10	B	C	B	B
5.	91E0*	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	0,1	B	C	B	B
6.	91V0	Păduri dacice de fag (Symphyto- Fagion)	2,5	B	C	B	B
7.	9410	Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montana (Vaccinio – Piceetea)	8	A	C	B	B

Reprez = Reprezentativitate = măsura pentru cât de tipic este un habitat din situl respectiv (A-reprezentativitate excelentă, B-reprezentativitate bună, C- reprezentativitate semnificativă, D- reprezentativitate nesemnificativă);

Supr. rel. = Suprafața relativă=Suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului național (A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$);

Conserv = Stare de conservare=Gradul de conservare a structurilor și funcțiile tipului de habitat natural în cauză, precum și posibilitățile de refacere/reconstrucție(A= conservare excelentă, B-conservare bună, C-conservare medie sau redusă).

În tabelul nr. 2 sunt prezentate speciile de interes conservativ pentru care a fost desemnată aria specială de conservare ROSAC0190 Penteleu, precum și evaluarea efectivelor populaționale evaluate în cadrul Planului de management.

Tabel nr. 2 - Lista speciilor enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE pentru care a fost desemnată ROSAC0190 Penteleu și evaluarea efectivelor populaționale la nivelul sitului Natura 2000, în baza studiilor de inventariere, cartare și evaluare desfășurate în vederea elaborării Planului de management

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire specie	Populație rezidentă	Pop.	Conserv.	Izolare	Global
1.	1352*	<i>Canis lupus</i>	P	C	B	C	B
2.	1355	<i>Lutra lutra</i>	-	D	-	-	-
3.	1361	<i>Lynx lynx</i>	P	C	B	C	B
4.	1354*	<i>Ursus arctos</i>	C	C	A	C	A
5.	1193	<i>Bombina variegata</i>	C	C	A	C	A
6.	1166	<i>Triturus cristatus</i>	R	D	-	-	-
7.	2001	<i>Triturus montandoni</i>	P	C	B	C	B
8.	6964	<i>Barbus meridionalis</i>	P	C	B	C	B
9.	6965	<i>Cottus gobio</i>	P	C	B	C	B

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire specie	Populație rezidentă	Pop.	Conserv.	Izolare	Global
10.	4014	<i>Carabus variolosus</i>	P	C	B	C	B
11.	6199*	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	P	B	B	C	A
12.	1087*	<i>Rosalia alpina</i>	P	C	A	C	A
13.	4070*	<i>Campanula serrata</i>	P	C	B	C	B
14.	1381	<i>Dicranum viride</i>	R	B	B	C	B
15.	1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	P	C	B	C	B

Pop. = situația populației=mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național(A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$);

Conserv. = Coonservare=gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere (a-conservare excelentă, b-conservare bună, C-conservare medie sau redusă);

Izolare = mărimea și densitatea populației specie prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național (A- populație aproape izolată, B-populației neizolată dar la limita ariei de distribuție, C-populației neizolată cu o arie de răspândire extinsă);

Global = evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea specie respective (A-valoare excelentă, B-valoare bună, C-valoare considerabilă).

B.2. Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și a habitatelor de interes comunitar din zona fondului forestier analizat

B.2.1. Date privind prezența, localizarea și ecologia habitatelor de interes comunitar din perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu

În urma verificării amplasamentului suprafeței ce face obiectul prezentului amenajament, utilizând ca bază cartografică limitele în format Stereo 70 ale ariilor naturale protejate disponibile pe pagina web a Ministerului Apelor și Pădurilor, s-a constatat că fondul forestier studiat se suprapune parțial peste situl Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu. Suprafața peste care se suprapune este de 926,77 ha, din care **912,92 ha pădure (18,05 %, parcelele/subparcelele: 39A%, 40-48, 50, 55B,C,D,E, 56-69, 82A,B,C,D,E% și 83-88)**, 0,36 ha terenuri neproductive și 13,49 ha terenuri scoase temporar din fondul forestier (ocupata de Primăria Lopătari).

Pentru identificarea habitatelor forestiere de interes comunitar amenajate în cadrul UP XI Silvirom au fost analizate în GIS datele spațiale privind distribuția habitatelor de interes comunitar, date ce au stat la baza elaborării Planului de management al sitului

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.

Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu. Complementar, a fost realizată corespondența dintre tipurile de păduri și habitatele de interes comunitar, ținându-se cont de caracterul actual al fiecărui arboret în parte. Corespondența a fost realizată după Anexa nr. 2 (*Corespondența dintre tipurile de habitate din România și cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european*) din Doniță N et al., 2006 – "*Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitare (92/43/EEC)*".

Conform datelor spațiale privind distribuția habitatelor forestiere de interes comunitar în perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu, date ce au stat la baza elaborării Planului de management al sitului Natura 2000, se constată prezența următoarelor tipuri de habitate în perimetrul fondului forestier analizat:

Nr. crt.	Tip habitat de interes comunitar	Unități amenajistice	Suprafață cumulată extrasă în GIS (ha)
1.	9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	48A%, 57A%, 57B%, 57C%, 58A%, 58B%, 58C%, 64A%, 64B%, 65A%, 65B%, 65C%, 65D%, 87A% și 87B%	35,43
2.	91V0 - Păduri dacice de fag (Symphyto- Fagion)	39A%, 41A%, 42A, 42B%, 43A%, 43B, 44A%, 44B%, 44C, 46A%, 46C%, 47A%, 47B%, 48A%, 56B%, 57A%, 63E%, 65C%, 66C%, 82B%, 83B%, 83D%, 84B%, 87B% și 88%	112,39
3.	9410 - Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montana (Vaccinio – Piceetea)	40A%, 41A%, 43A%, 45B%, 45D%, 46A%, 46B%, 47A%, 47B%, 56A%, 58A%, 58B%, 58C%, 58D%, 58E, 59, 60A%, 60B%, 60C, 60D%, 61A%, 61B, 62A%, 62D%, 62E%, 63%, 64A%, 64B%, 65A%, 65B%, 66A%, 66B%, 66C%, 82B%, 82D%, 83A%, 83B%, 83C%, 84A%, 84B%, 85A, 85B%, 86A% și 86B%	231,02
			378,84

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.

În tabelul următor sunt prezentate tipurile de pădure atribuite unităților amenajistice din cadrul UP XI Silvirom și incluse în perimetrul ROSAC0190 Penteleu și corespondența la tipurile de habitate forestiere de interes comunitar:

Tip fundamental de pădure	Habitat Natura 2000	Suprafața habitat	Parcele aferente
1111	9410	126,43	50, 55C, 55D, 56C, 58B, 58E, 60B, 60D, 66B, 66D, 68C, 83B, 83C, 84A și 85A
1114	9410	44,21	57C, 60A, 63A, 63B, 63D și 82C
1151	9410	75,06	57B, 61B, 62A, 62B, 62E, 66C, 67A și 82D
1153	9410	48,37	61A, 62C, 63E, 67B, 68A, 68D, 68E, 68F și 82E
1155	Fără corespondență	58,22	56A, 59, 60C, 63C, 65C, 82A, 83A, 86A și 87A
1311	91V0	190,10	40A, 40B, 41A, 41D, 42A, 42B, 43A, 43B, 44A, 44C, 45A, 46A, 46B, 46C, 47A, 47B, 48A, 48B și 48C
1341	9110	49,38	40C, 41B, 41C, 44B, 45B, 45C, 45D, 48D și 48E
1411	91V0	88,04	57A, 65A, 84C, 85B și 86B
1413	91V0	74,67	83D, 84B, 87B și 88
1414	Fără corespondență	5,50	69C
1422	9410	5,02	64B
1423	Fără corespondență	33,57	58D, 65D și 82B
1424	Fără corespondență	75,03	55E, 56B, 58A, 64A, 65B și 66A
1432	Fără corespondență	38,82	55B, 58C, 68B, 68G, 69A și 69B
		912,42	

Din analiza informațiilor furnizate în tabelul anterior se constată că în perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu există o suprafață cumulată de **211,14 ha** aparținând UP XI Silvirom ce cuprinde arborete care, după tipul de pădure, nu prezintă corespondență în clasificarea tipurilor de habitate forestiere de interes comunitar (u.a.-urile: 55B, 55E, 56A, 56B, 58A, 58C, 58D, 59, 60C, 63C, 64A, 65B, 65C, 65D, 66A, 68B, 68G, 69A, 69B, 69C, 82A, 82B, 83A, 86A și 87A).

De asemenea, în urma analizelor efectuate din perspectiva compoziției actuale și a caracterului actual al arboretelor, se constată că în perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu există o suprafață cumulată de **145,32 ha** aparținând UP XI Silvirom ce cuprinde **arborete artificiale**, care nu se încadrează la vreun tip de habitat forestier de interes comunitar (u.a.-urile: 40B, 40C, 41B, 41C, 45B, 46B, 48D, 48E, 84C, 85B, 86B și 88).

În baza analizelor efectuate anterior, în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom și situat în cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu se constată următoarea distribuție a habitatelor forestiere de interes comunitar:

Habitat de interes comunitar	Unități amenajistice	Suprafață cumulată (ha)
9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	44B, 45C și 45D	6,44
91V0 - Păduri dacice de fag (Symphyto- Fagion)	40A, 41A, 41D, 42A, 42B, 43A, 43B, 44A, 44C, 45A, 46A, 46C, 47A, 47B, 48A, 48B, 48C, 57A, 65A, 83D, 84B și 87B	250,43
9410 - Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montana (Vaccinio – Piceetea)	50, 55C, 55D, 56C, 57B, 57C, 58B, 58E, 60A, 60B, 60D, 61A, 61B, 62A, 62B, 62C, 62E, 63A, 63B, 63D, 63E, 64B, 66B, 66C, 66D, 67A, 67B, 68A, 68C, 68D, 68E, 68F, 82C, 82D, 82E, 83B, 83C, 84A și 85A	299,09
		555,96

În urma analizei în GIS a datelor spațiale privind distribuția habitatelor de interes comunitar în perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu, date ce au stat la baza elaborării Planului de management și, complementar, în urma corelării efectuate între tipurile de pădure prezente în fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom și tipurile de habitate de interes comunitar, realizată în baza conținutului Anexei nr. 2 - *Corespondența dintre tipurile de habitate din România și cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european la manualul de interpretare "Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate 92/43/EEC"* (Doniță et al., 2005), se constată că **nu au fost identificate habitate prioritare de interes comunitar**.

Din analiza informațiilor prezentate anterior se poate constata o diferență semnificativă între distribuția habitatelor de interes comunitar conform datelor spațiale ce au stat la baza elaborării Planului de management al ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu și distribuția habitatelor realizată în urma corelării tipurilor de pădure cu tipurile de habitate de interes comunitar, ținându-se cont de caracterul actual al arboretelor. Din această perspectivă, în cadrul studiului de mediu este promovată distribuția habitatelor extrasă în urma corelării tipurilor de pădure cu tipurile de habitate de interes comunitar, întrucât este evident faptul că distribuția furnizată de datele spațiale aferente Planului de management al sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu nu este conformă cu realitatea din teren.

În cele ce urmează sunt prezentate date relevante privind prezența, localizarea și ecologia habitatelor forestiere de interes comunitar din perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu, identificate în perimetrul fondului forestier analizat.

9110 - Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*

Descriere și aspecte de identificare: acest habitat de făgete pure sau amestecate cu brad și/sau molid se dezvoltă pe soluri acide, oligobazice, umede, superficiale, ± scheletice. În stratul ierbos apar frecvent *Luzula luzuloides*, *Polytrichum juniperinum* și, de multe ori, cu *Deschampsia flexuosa*, *Calamagrostis villosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Hieracium rotundatum*. Acest tip de habitat se întâlnește în toți Carpații românești în etajul nemoral.

Distribuție: Munții Bucegi, Muntele Tâmpa, Postăvaru, Pădurea Bogății (jud. Brașov), Piatra Craiului, Pădurea Glodeasa - Valea Doftanei, Slănic, Munții Leaota, Tisa Superioară, Munții Maramureșului, Rezervația naturală „Pietrosul Rodnei” (jud. Maramureș), Munții Călimani-Gurghiu, Muntele Igniș, Măgura Porcului, Bazinul Feneșului, Munții Rodnei, Rarău-Giumalău, Valea Caselor, Muntele Siriu, Valea Ialomiței, Muntele Postăvaru, Obcina Mare, Cascada Misina, Bazinul Milcovului, Putna-Vrancea, Măgura Codlea, Pădurea Verdele-Valea Nărujei, Valea Buzăului, Râmnicu Sărat, Căldările Zăbalei, Cenaru, Valea Șușiței, Muntioru-Ursoaia, Valea Troțușului, Valea Nemțisorului, Bazinul Tazlăului, Munții Nemirei, Tarcăului și Culmea Berzunți, Măgura Odobeștilor, Creasta Nemirei, Brusturoasa, M. Hășmaș, Valea Oltului, Masivul Cozia, Buila-Vânturarița, Cheile Glodului, Cibului și Măzii, Băile Olănești, Bistrița Vâlcii, Munții Parâng, Cheile Minișului, Munții Țarcu-Godeanu, Munții Retezat, Munții Almajului, Parcul Natural Apuseni, Cetatea Rădesei

(jud. Bihor), Valea Someșului Rece, Valea Someșului Cald, Sighișoara-Târnava Mare, Valea cepelor, Muntele Jidovu, Munții Trascău, Munții Plopiș, Munții Zarandului, Ținutul Pădurenilor, Valea Ierii (jud. Cluj), Munții Retezat, Domogled- Valea Cernei, Cheile Cernei, Porțile de Fier, Cheile Nerei-Beușnița, Semenic-Cheile Carașului, Munții Țarcu, Drocea, Munții Gilău, Muntele Breaza, Cheile Turzii, Baia de Arieș, Valea Iadu, Ciomad – Balványos, Munții Ciucaș, Munții Codru Moma, Cușma (Valea Colibița, Munții Călimani), Defileul Jiului, Frumoasa (jud. Sibiu), Grădiștea Muncelului – Ciclovina, Gutâi-Creasta Cocoșului, Herculian (jud. Covasna), Penteleu, Oituz-Ojdula, Igniș, Lacul Negru, Penteleu, Șindrilița, Nordul Gorjului de Est, Nordul Gorjului de Vest.

Condiții staționale și factori limitativi: Altitudini: 500 – 1.400 m. Climă: T = 8 – 3 °C, P = 700 – 1.300 mm. Relief: versanți înclinați cu diferite expoziții, creste, culmi. Soluri: de tip districambosol, criptopodzol, prepodzol, mijlociu profunde – superficiale, ± scheletice, acide, oligo-mezobazice, jilave-umede. Factori limitativi: troficitatea redusă a solului; conținutul ridicat de schelet în sol, înghețuri timpurii sau târzii.

Specii cheie (caracteristice și dominante): *Hieracium transsilvanicum*, *Fagus sylvatica*; *Festuca drymeia*, *Picea abies*, *Athyrium filix-femina*, *Luzula luzuloides*, *Calamagrostis arundinacea*, *Veronica officinalis*, *Pteridium aquilinum*, *Blechnum spicant*, *Mycelis muralis*, *Oxalis acetosella*, *Poa nemoralis*.

Asociații vegetale cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: *Festuco drymeiae-Fagetum* Morariu et al. 1968; *Hieracio rotundati-Fagetum* (Vida 1963) Täuber 1987 (Syn: *Deschampsio flexuosae-Fagetum* Soó 1962).

Tipuri de pădure cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: 1314, 1331, 1341, 2121, 2132, 2231, 2241, 2251, 4141, 4142, 4151, 4152, 4161, 4162, 4241 și 4242 (după Doniță et al., 2005).

Relevanța sitului pentru habitat:

Conform datelor furnizate de Planul de management al ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu, în perimetrul ariei naturale protejate habitatul ocupă o suprafață de **928,87 ha**. Starea de conservare globală a habitatului în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind favorabilă.

Efectul implementării planului asupra habitatului: nesemnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului furnizate în prezentul studiu de

evaluare adecvată, în acord cu prevederile Planului de management. În urma analizei în GIS a datelor spațiale privind distribuția habitatelor de interes comunitar în perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu, date ce au stat la baza elaborării Planului de management, precum și în urma corelării efectuate între tipurile de pădure prezente în fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom și tipurile de habitate de interes comunitar, realizată în baza conținutului Anexei nr. 2 - *Corespondența dintre tipurile de habitate din România și cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european la manualul de interpretare "Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitare 92/43/EEC"* (Doniță et al., 2005), se constată că acest habitat este prezent în perimetrul u.a.: **44B**, **45C** și **45D** și ocupă o suprafață de **6,44 ha (0,69 %** din suprafața cumulată a habitatului evaluată în Planul de management în perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu).

91V0 - Păduri dacice de fag (*Symphyto- Fagion*)

Descriere și aspecte de identificare: acest tip de habitat grupează făgete edificate de *Fagus sylvatica* și păduri de amestec fag-brad, fag-brad-molid din etajul montan al Carpaților României, ai Ucrainei și Carpaților Serbiei de est, la sud de clisura Dunării, precum și din subcarpații și dealurile din vestul Ucrainei. Stratul arborilor este compus întotdeauna din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), însoțit uneori de molid (*Picea abies*), brad (*Abies alba*) și, diseminat, paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), ulm (*Ulmus glabra*), rareori frasin (*Fraxinus excelsior*). Stratul arbuștilor este slab dezvoltat, iar stratul ierbos poate fi format din exemplare ale florei de mull.

Distribuție: În toți Carpații românești, în etajul nemoral: Masivul Iezer-Păpușa, Masivul Leaota, Munții Bucegi, Munții Ciucaș, Buila-Vânturarița, Masivul Cozia, Munții Râiosu-Buda (Făgăraș), Munții Rodnei, Rarău-Giumalău, Muntele Igniș, Valea Izei și Dealul Solovan, Cușma (Valea Colibița, Munții Călimani), Făgetele de la Neagra-Lunca Bradului (jud. Mureș), Pădurea de la Păuloaia (jud. Mureș), Făgetele de la Răstolița „Podirei” (jud. Mureș), Muntele Rez (jud. Hatghita), Herculian (jud. Covasna), Oituz-Ojdula (jud. Covasna), Tinovul Mohoș-Lacul Sf. Ana, Munții Siriu, Masivul Piatra Craiului, Muntele Piatra Mare, Muntele Tâmpa (jud. Brașov), Valea Ialomiței (Bucegi), Muntele Postăvaru, Pădurea Bogății (jud. Brașov), Măgura Codlei, Munții Gârbova, Pădurea Glodeasa - Valea Doftanei, Penteleu, Frumoasa (jud. Sibiu), Grădiștea Muncelului – Ciclovina, Munții Parâng, Domogled-Valea Cernei, Munții Țarcu, Rezervația științifică „Gemenele”-Retezat, Munții Zarandului, Valea Feneș

(jud. Alba), Poiana cu narcise de la Negrileasa (jud. Alba), Valea Mogoș (jud. Alba), Cheile râului Întregalde (jud. Alba), Trascău, Sighișoara-Târnava Mare, Platoul Vașcău, Valea Someșului Rece, Cheile Ordâncușii (Munții Bihorului), Valea Galbenei (jud. Bihor), Valea Sighițelului (jud. Bihor), Munții Codru-Moma, Defileul Crișului Repede-Pădurea Craiului, Muntele Vlădeasa, Valea Zârnii (Masivul Vlădeasa), Valea Drăganului (Masivul Vlădeasa), Parcul Natural Apuseni, Scărița-Belioara, Stâna de Vale, Valea Iadului (jud. Bihor), Stârci-Horoatu Crasnei (jud. Sălaj), Munții Plopiș, Țara Oașului, Munții Maramureșului, Munții Bistriței, Muntele Ceahlău, Pădurea Cenaru (jud. Vrancea), Rezervația naturală „Căldările Zăbalei-Zârna Mică-Răoaza” (jud. Vrancea), Valea Trotușului, Valea Nemțișorului (jud. Neamț), Bazinul Sălătruc (jud. Neamț), Depresiunea Neamțului, Sălătruc (jud. Neamț), Pădurea Goșman (jud. Neamț), Valea Tarcăului (jud. Neamț), Vânători-Neamț, Pădurea Verdele-Valea Nărujei, Cascada Misina, Masivul Ceahlău, Cheile Bicazului-Hășmaș, Cheile Lăpușului, Cheile Vârghișului, Ciomad – Balványos, Cheile Minișului, Valea Gurghiului, Defileul Mureșului, Bazinul superior al râului Râmnicu Sărat, Penteleu, Bazinul Milcovului, Bazinul râului Șușița, Munții Hășmaș, Munții Nemirei, Munții Tarcăului, Munții Berzunți, Cheile Nerujei-Lacul Negru (jud. Vrancea), Rezervația naturală „Lepșa-Zboina” (jud. Vrancea), Rezervația naturală „Cheile Tișiței” (jud. Vrancea), Obcina Mare (Suceava), Rezervația naturală „Codrul Secular Slătioara” (jud. Suceava), Rezervația naturală „Fagetum-ul Dragomirna” (jud. Suceava), Bazinul Bistriței Aurii, Bazinul râului Tazlău, Munții Nemira, Brusturoasa (Bacău), Bazinul Gemenea (Suceava), Rezervația Tudora (jud. Botoșani), Rezervația forestieră „Humosul” (jud. Iași), Munții Vrancei, Rezervația Lăcăuți-Izvoarele Putnei (jud. Vrancea), Munții Vâlcanului, Bistrița Vâlcii, Rezervația „Rădița-Mânzu” Olănești (jud. Vâlcea), Munții Căpățâni (jud. Vâlcea), Nordul Gorjului de Est, Nordul Gorjului de Vest, Defileul Jiului, Valea Sebișelului, Abrud.

Condiții staționale și factori limitativi: Altitudine: (600) 900 – 1.300 (1.450 m); Clima: T = 5,3 - 3,6 °C, P = 750 - 950 (1.200) mm. Relief: versanți umezi, cu înclinații medii și expoziții diferite, platouri, culmi. Roci: variate, în special fliș, conglomerate, șisturi cristaline. Soluri de tip eutricambosol, luvosol, districambosol mijlociu-profunde până la profunde, slab-scheletice, moderat-slab acide, mezo-eubazice, jilave-ude. Factori limitativi: pot fi cauze naturale, dar mai ales antropogene, între care pe un loc important se situează turismul, exploatarea neindustrială a calcarului, exploatarea fondului forestier, poluarea apei cu deșeuri menajere, recoltarea plantelor medicinale.

Specii cheie (caracteristice și dominante): *Picea abies*, *Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, *Abies alba*, *Pulmonaria rubra*, *Symphytum cordatum*, *Cardamine glanduligera* (syn. *Dentaria glandulosa*), *Leucanthemum waldsteinii*, *Ranunculus carpathicus*, *Phyllitis scolopendrium*, *Hepatica transsilvanica*, *Silene heuffelii*, *Euphorbia carniolica*, *Aconitum moldavicum*, *Saxifraga rotundifolia* ssp. *heuffelii*, *Primula elatior* ssp. *leucophylla*, *Hieracium rotundatum*, *Galium kitaibelianum*, *Festuca drymeia*.

Asociații vegetale cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: *Pulmonario rubrae-Fagetum* (Soó 1964) Täuber 1987; *Leucanthemo waldsteinii-Fagetum* (Soó 1964) Täuber 1987; *Symphyto cordati-Fagetum* Vida 1959; *Phyllitidi-Fagetum* Vida (1959) 1963.

Opinia personală este, ca și în cazul altor tipuri de habitate forestiere de interes conservativ, că cele mai importante măsuri de conservare există și sunt stabilite prin norme silvice, respectiv promovarea tipului fundamental de pădure, menținerea unei uniformități între clasele de vârstă etc. Astfel, pentru menținerea unei stări de conservare favorabile a acestor tipuri de habitate este deosebit de importantă aplicarea legislației în vigoare.

Tipuri de pădure cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: 1311, 1312, 1313, 1315, 1321, 1411, 1412, 1413, 2111, 2112, 2113, 2116, 2211, 2212, 2213, 2214, 2221, 2311, 4111, 4112, 4113, 4114, 4115, 4118, 4121, 4131, 4132, 4231 și 4232 (după Doniță et al., 2005).

Relevanța sitului pentru habitat:

Conform datelor furnizate de Planul de management al ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu, în perimetrul ariei naturale protejate habitatul ocupă o suprafață de **1.570,12 ha**. Starea de conservare globală a habitatului în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind favorabilă.

Efectul implementării planului asupra habitatului: nesemnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului furnizate în prezentul studiu de evaluare adecvată, în acord cu prevederile Planului de management. În urma analizei în GIS a datelor spațiale privind distribuția habitatelor de interes comunitar în perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu, date ce au stat la baza elaborării Planului de management, precum și în urma corelării efectuate între tipurile de pădure prezente în fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom și tipurile

de habitate de interes comunitar, realizată în baza conținutului Anexei nr. 2 - *Corespondența dintre tipurile de habitate din România și cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european la manualul de interpretare "Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate 92/43/EEC"* (Doniță et al., 2005), se constată că acest habitat este prezent în perimetrul u.a.-urilor: **40A, 41A, 41D, 42A, 42B, 43A, 43B, 44A, 44C, 45A, 46A, 46C, 47A, 47B, 48A, 48B, 48C, 57A, 65A, 83D, 84B și 87B** și ocupă o suprafață cumulată de **250,43 ha (26,96 % din suprafața cumulată a habitatului evaluată în Planul de management în perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu).**

9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio – Piceetea*)

Descriere și aspecte de identificare: păduri montane acidofile de *Picea excelsa* și de amestec (*Picea excelsa*-*Abies alba*-*Fagus sylvatica*) dezvoltate pe versanți cu diverse expoziții.

Distribuție: răspândire largă (sute de mii de hectare) în Munții Țibleș, Munții Rarău, Munții giupalău, Munții Bistriței, Munții Rodnei, Munții Călimani, Munții Tarcău, Mt. Ceahlău, Munții Gurghiu, Munții Harghita, Munții Suhard, Munții Vrancei, Mt. Penteleu, Mt. Siriu, Munții Bârsei, Munții Piatra Craiului, Munții Ciucaș, Munții Bucegi, Munții Făgăraș, Munții Iezer-Păpușa, Munții Cindrel, Munții Șureanu, Munții sebeșului, Munții Căpățâni, Munții Lotru, Munții Parâng, Munții Retezat, Munții Țarcu-Godeanu, Munții Apuseni incl. Munții Bihor, Munții Vlădeasa.

Condiții staționale și factori limitativi: între 1.000 m și 1.850 m alt. Clima cu temperatură medie anuală între 1,5°C și 5°C și precipitații cuprinse între 900 mm și 1.400 mm/an. Pe soluri podzolice superficiale, acide dezvoltate pe roci silicioase și calcaroase.

Specii cheie (caracteristice și dominante): *Picea abies*, *Abies alba*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Moneses uniflora*, *Orthilia secunda*, *Pyrola minor*, *Pyrola rotundifolia*, *Monotropa hypopitys*, *Lycopodium selago*, *Lycopodium annotinum*, *Sorbus aucuparia*, *Lonicera coerulea*, *Deschampsia flexuosa*, *Oxalis acetosella*, *Corallorhiza trifida*, *Listera cordata*, mușchii *Hylocomium splendens*, *Pleurozium schreberi*, *Sphagnum girgensohnii*.

Asociații vegetale cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: *Soldanello majori-Piceetum* Coldea et Wagner 1988, *Hieracio rotundati-Piceetum* Pawl. et Br.-Bl.

1939, *Luzulo sylvaticae-Piceetum* Wraber 1953, *Leucanthemo waldesteinii-Piceetum* Krajina 1933.

Tipuri de pădure cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: 1111, 1113, 1114, 1115, 1121, 1122, 1123, 1131, 1132, 1133, 1141, 1142, 1143, 1151, 1152, 1153, 1154, 1221, 1231, 1241, 1421, 1422 și 1431 (după Doniță et al., 2005).

Relevanța sitului pentru habitat:

Molidișurile din perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu formează etajul forestier boreal, cuprins în general între altitudinile de 1.400 – 1.800 m. Totuși, din cauza inversiunilor termice frecvente, pâlcuri de molid coboară uneori până la altitudinea de 1.000 m. În multe locuri de pe versantul nordic limita superioară a pădurii boreale coboară până spre 1.600 m.

În perimetrul ariei naturale protejate habitatul ocupă cca. **901,4 ha** și prezintă o distribuție larg răspândită.

Starea de conservare globală a habitatului în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind nefavorabilă – inadecvată.

Efectul implementării planului asupra habitatului: nesemnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului furnizate în prezentul studiu de evaluare adecvată, în acord cu prevederile Planului de management. În urma analizei în GIS a datelor spațiale privind distribuția habitatelor de interes comunitar în perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu și, complementar, în urma corelării efectuate între tipurile de pădure prezente în fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom și tipurile de habitate de interes comunitar, realizată în baza conținutului Anexei nr. 2 - *Corespondența dintre tipurile de habitate din România și cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european la manualul de interpretare "Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitare 92/43/EEC"* (Doniță et al., 2005), se constată că acest habitat este prezent în perimetrul u.a.-urilor: **50, 55C, 55D, 56C, 57B, 57C, 58B, 58E, 60A, 60B, 60D, 61A, 61B, 62A, 62B, 62C, 62E, 63A, 63B, 63D, 63E, 64B, 66B, 66C, 66D, 67A, 67B, 68A, 68C, 68D, 68E, 68F, 82C, 82D, 82E, 83B, 83C, 84A și 85A** și ocupă o suprafață cumulată de **299,09 ha** (32,2 % din suprafața habitatului în perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu).

B.2.2. Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu

În urma verificării amplasamentului suprafeței ce face obiectul prezentului amenajament, utilizând ca bază cartografică limitele în format Stereo 70 ale ariilor naturale protejate disponibile pe pagina web a Ministerului Apelor și Pădurilor, s-a constatat că fondul forestier studiat se suprapune parțial peste situl Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu. Suprafața peste care se suprapune este de 926,77 ha, din care **912,92 ha pădure (18,05 %, parcelele/subparcelele: 39A%, 40-48, 50, 55B,C,D,E, 56-69, 82A,B,C,D,E% și 83-88)**, 0,36 ha terenuri neproductive și 13,49 ha terenuri scoase temporar din fondul forestier (ocupata de Primăria Lopătari).

Pentru identificarea prezenței speciilor de interes comunitar listate în formularul standard Natura 2000 al ROSAC0190 Penteleu în zona fondului forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom au fost analizate informațiile spațiale privind distribuția speciilor, informații ce au stat la baza elaborării Planului de management al ariei naturale protejate, iar complementar, au fost corelate caracteristicile ecologice ale suprafețelor amenajate cu cerințele ecologice de habitat ale speciilor de interes conservativ.

În urma analizelor efectuate, în perimetrul și vecinătatea fondului forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom a fost identificată prezența sau potențiala prezență a următoarelor specii de interes comunitar:

Nr. crt.	Specie de interes comunitar	Aspecte privind prezența speciei în zona fondului forestier analizat
1.	<i>Canis lupus</i>	Specia habitează în fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom.
2.	<i>Lutra lutra</i>	Specia a fost listată în Formularul standard Natura 2000 al ROSAC0190 Penteleu ulterior elaborării Planului de management aflat în vigoare și, ca atare, distribuția speciei în perimetrul ariei naturale protejate nu a fost tratată. În schimb, datele spațiale privind distribuția speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, date ce au stat la baza elaborării Planului de management, indică prezența speciei <i>Cottus gobio</i> limitrof fondului forestier analizat, în albia cursului de apă Șapte Izvoare. Datorită prezenței resursei trofice (foarte frecvent, dacă nu totdeauna, pe sectoarele cursurilor de apă habitate de <i>Cottus gobio</i> se înregistrează și prezența

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.

Nr. crt.	Specie de interes comunitar	Aspecte privind prezența speciei în zona fondului forestier analizat
		speciei <i>Salmo trutta</i> – păstrăv indigen; de asemenea, aceste sectoare ale cursurilor de apă sunt vizate adesea de populare cu specii alohtone de salmonide), considerăm ca fiind prezentă specia <i>Lutra lutra</i> în zona cursului de apă Șapte Izvoare, limitrof fondului forestier analizat.
3.	<i>Lynx lynx</i>	Conform datelor spațiale de distribuție a speciei, fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom și situat în interiorul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu se învecinează doar cu una dintre cele 2 zone cartate ca fiind cu frecvență ridicată a râsului. Specia habitează în fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom.
4.	<i>Ursus arctos</i>	Conform datelor spațiale de distribuție a speciei, fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom și situat în interiorul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu se învecinează doar cu 2 dintre cele 3 zone cartate ca fiind cu frecvență ridicată a ursului. Specia habitează în fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom. Conform datelor spațiale privind distribuția speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, date ce au stat la baza elaborării Planului de management, se constată că în zona fondului forestier analizat nu au fost identificate bârloage de urs.
5.	<i>Bombina variegata</i>	Datele spațiale privind distribuția speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, date ce au stat la baza elaborării Planului de management, nu indică prezența speciei <i>Bombina variegata</i> în perimetrul fondului forestier analizat. Cu toate acestea, nu este exclusă sub nicio formă prezența speciei pe terenuri cu pante reduse și cu habitate specifice, pe drumuri de exploatare forestieră și în vecinătatea acestora, precum și în zona unor pâraie temporare sau permanente cu debite reduse.
6.	<i>Triturus cristatus</i>	Datele spațiale privind distribuția speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, date ce au stat la baza elaborării Planului de management, nu indică prezența speciei <i>Triturus cristatus</i> în perimetrul fondului forestier analizat. În zona fondului forestier analizat nu au fost identificate habitate acvatice corespunzătoare cerințelor ecologice ale speciei.
7.	<i>Triturus montandoni</i>	Datele spațiale privind distribuția speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, date ce au stat la baza elaborării Planului de management, nu indică prezența speciei <i>Triturus montandoni</i> în perimetrul fondului forestier analizat. Cu toate acestea, nu este exclusă sub nicio formă prezența speciei pe terenuri cu pante reduse

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.

Nr. crt.	Specie de interes comunitar	Aspecte privind prezența speciei în zona fondului forestier analizat
		și cu habitate specifice, precum și în vecinătatea drumurilor de exploatare forestieră.
8.	<i>Barbus meridionalis</i>	Datele spațiale privind distribuția speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, date ce au stat la baza elaborării Planului de management, indică prezența speciei <i>Barbus meridionalis</i> în albia cursului de apă Bâasca Mare, la o distanță mare în raport cu fondul forestier analizat. Conform Planului de management se constată că habitatele oferite de cursurile de apă din interiorul ariei naturale protejate nu corespund cerințelor ecologice ale speciei.
9.	<i>Cottus gobio</i>	Datele spațiale privind distribuția speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, date ce au stat la baza elaborării Planului de management, indică prezența speciei <i>Cottus gobio</i> limitrof fondului forestier analizat, în albia cursului de apă Șapte Izvoare.
10.	<i>Carabus variolosus</i>	Datele spațiale privind distribuția speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, date ce au stat la baza elaborării Planului de management, indică prezența speciei <i>Carabus variolosus</i> în zona fondului forestier analizat, pe pâraiele temporare și permanente tributare cursurilor de apă Borțoruș, Ciulianoș și Șapte Izvoare, la care se adaugă terenurile învecinate ambelor maluri pe o lățime totală de 100 m.
11.	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Datele spațiale privind distribuția speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, date ce au stat la baza elaborării Planului de management, indică prezența speciei <i>Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria</i> în extremitatea nordică a fondului forestier analizat și situat în perimetrul ariei naturale protejate, respectiv în arboretele incluse în unitățile amenajistice 85B, 86B, 87B și 88. Având în vedere consistența ridicată a acestor arborete și lipsa unor cursuri permanente de apă în această zonă, considerăm puțin probabilă prezența acestei specii în acest areal. Specia habitează în pajiști și fânețe umede cu tufărișuri, în luminișuri și la liziera pădurilor umede de foioase, pe malurile cursurilor de apă cu vegetație bogată, în desișurile cu arbuști și pe povârnișurile umede cu tufărișuri și vegetație abundentă. Specia nu habitează în interiorul habitatelor forestiere, suprafețele cartate conform Planului de management fiind exagerat de mari. Pe de altă parte, cu siguranță specia prezintă o distribuție mult mai largă atât în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, cât și în zona fondului forestier analizat, dar nu în interiorul pădurilor compacte, ci la margini de drumuri forestiere, la liziere și în vecinătatea cursurilor de apă.
12.	<i>Rosalia alpina</i>	Datele spațiale privind distribuția speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, date ce au stat la baza elaborării Planului

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.

Nr. crt.	Specie de interes comunitar	Aspecte privind prezența speciei în zona fondului forestier analizat
		de management, indică prezența speciei <i>Rosalia alpina</i> pe suprafețe restrânse din cadrul u.a.-urilor 84B, 85B, 86B, 87A și 87B. Această distribuție a speciei în perimetrul UP XI Silvirom nu reprezintă sub nicio formă distribuția potențială a speciei, ținând cont de compoziția și vârsta arboretelor componente ale unității de producție în discuție. Distribuția potențială a speciei cuprinde toate făgetele și pădurile mixte în care există elemente de vârstă cuprinse în clasele de vârstă V și peste, respectiv u.a.-urile 40A, 41A, 42A, 42B, 43A, 43B, 44A, 44C, 45A, 45C, 45D, 46A, 46C, 47A, 48A, 48B, 55B, 55E, 58A, 58C, 64A, 65A, 65D, 68B, 69B, 82B, 83D și 84B.
13.	<i>Campanula serrata</i>	Specia nu habitează în interiorul habitatelor forestiere, fiind caracteristică asociațiilor incluse în alianțele Campanulo – Juniperetum și Potentillo – Nardion. Datele spațiale privind distribuția speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, date ce au stat la baza elaborării Planului de management, indică prezența speciei <i>Campanula serrata</i> în perimetrul fondului forestier analizat în cadrul unităților amenajistice 62B%, 62C%, 62D, 63A% și 68C%. Se constată faptul că prezența speciei în perimetrele forestiere menționate anterior este foarte probabilă, întrucât pe aceste suprafețe se regăsesc, în mare parte, pajiști subalpine împădurite, cu consistență redusă a molidului.
14.	<i>Dicranum viride</i>	Datele spațiale privind distribuția speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, date ce au stat la baza elaborării Planului de management, indică prezența speciei <i>Dicranum viride</i> în cadrul u.a.-urilor: 56B%, 57A, 57B%, 57C%, 58A%, 58B%, 58C%, 82B%, 83B%, 83D% și 89B%.
15.	<i>Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus</i>	Datele spațiale privind distribuția speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, date ce au stat la baza elaborării Planului de management, indică prezența speciei <i>Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus</i> pe suprafețe restrânse din cadrul u.a.-urilor 39A%, 43A%, 44A%, 47A%, 57A%, 57B%, 57C%, 58A%, 58B%, 58C%, 58E%, 59, 63C%, 63D%, 64A%, 65A%, 82B%, 83A%, 83B%, 83C%, 83D%, 84A%, 84B%, 84C%, 85A%, 85B%, 86A%, 86B%, 87A%, 87B% și 88%. Specia <i>Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus</i> este o specie higrofilă și heliofilă, ce habitează în zone umede de munte, la marginea unor turbării, împreună cu <i>Calliergonella cuspidata</i> și <i>Warnstorfia exannulata</i> . Din această perspectivă avem mari rezerve referitoare la relativ largă răspândire a speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, în acord cu datele spațiale de distribuție ce au stat la baza elaborării Planului de management.

În cele ce urmează sunt prezentate date relevante privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar evaluate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona perimetrului forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom suprapus peste aria specială de conservare ROSAC0190 Penteleu.

1352* *Canis lupus* (lup)

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: lupul este un animal care trăiește în păduri relativ întinse, în zonele de deal și munte, neavând cerințe specifice pentru anumite habitate forestiere. În acest context, lupul preferă zonele care îi oferă o bază trofică abundentă, constituită atât din animale sălbatice cât și domestice. Este prezent în toate ecosistemele forestiere de deal și de munte de la noi, uneori fiind prezent chiar și în trupurile mari ale pădurilor de câmpie, precum și în Delta Dunării. Au nevoie de teritorii vaste, cuprinse între 10.000 și 50.000 ha, în cuprinsul cărora se pot găsi atât păduri cât și pajiști și/sau fânețe.

Lupii sunt animale sociabile, trăind în haite constituite din 4-6 indivizi adulți. Mărimea haitei variază în funcție de hrana existentă, mărimea prăzii, tipul de habitat și anotimp. Haita este condusă de perechea alfa, alcătuită din masculul și femela dominantă, care sunt singurii care se reproduc. Sezonul de împerechere este în ianuarie-februarie, iar după o perioadă de gestație de 62-64 de zile, femela dă naștere la 3-8 pui care sunt crescuți atât de femelă cât și de mascul, ajutați de întreaga haită. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de doi ani, lupoanca intrând anual în călduri. Longevitatea este de 12-15 ani, majoritatea exemplarelor nedepășind însă vârsta de 10 ani. Mortalitatea este ridicată în primul an de viață.

Culcușul este amplasat în zone liniștite, de obicei sub rădăcina unui arbore doborât, scorburi, adâncituri de teren, localizate în apropierea unor surse de apă și, de preferință, pe expoziții însorite.

Limitele teritoriului sunt marcate prin vectori odorizanți și, în general, respectate de celelalte haite învecinate. În acest teritoriu pot exista și exemplare solitare foarte tinere sau bătrâne.

Comunicarea între indivizi se realizează prin urlet, care se poate auzi de la distanțe apreciabile. Lupul are o viață socială complexă, în cadrul fiecărei haite existând o ierarhizare strictă.

Dintre simțuri, cel mai dezvoltat este mirosul, urmat de auz și de văz. Astfel, lupul este un animal foarte precaut, care evită contactul cu omul, adaptându-se ușor diferitelor condiții din teren.

Principala pradă este formată din ungulate. Este un prădător cu spectru larg, care include atât mamifere mici și insecte, dar și mamifere de talie mare, consumând în același timp și cadavrele prăzilor ucise de alte specii. În acest context, trebuie subliniat rolul de selecție pe care îl exercită lupul în ecosistemele forestiere, în general, prada sa predilectă fiind constituită din exemplare slăbite, bolnave, bătrâne sau neexperimentate, care pot fi ucise mai ușor, cu un consum energetic mult redus.

Interacțiunile cu activitățile umane constau din prădarea asupra turmelor de animale domestice și competiția cu vânătorii pentru speciile de ierbivore.

Distribuție: Lupii ocupau în trecut întreaga emisferă nordică, fiind cea mai răspândită specie de mamifer terestru. Ei foloseau habitate diverse și erau adaptați la condiții diferite de climă și relief. La nivelul Europei specia a cunoscut o reducere drastică a ariei de distribuție. La sfârșitul secolului al XVIII-lea lupii au dispărut din Marea Britanie. O sută de ani mai târziu, ultimii lupi au fost exterminați în Germania, Olanda, Belgia, Danemarca, iar la începutul secolului XX lupii au dispărut din Franța, Elveția. Această tendință negativă a continuat până în anii 70 când lupii au fost exterminați în Scandinavia, Cehia, Ungaria și Slovenia. În ultimii ani, o înțelegere mai bună a necesității conservării naturii și a rolului acestei specii în ecosistem a dus la o refacere lentă a unor populații. În prezent populația de lup din Europa este distribuită la nivelul a 9 zone distincte (în nord-vestul Pen. Iberice; în munții Sierra Morena din sudul Spaniei; în Alpii centrali și de vest; în Pen. Italică – munții Apenini; în Balcani și munții Dinarici; în munții Carpați; în regiunea Baltică; în Karelia; în Scandinavia; în zone joase din Europa centrală - estul Germaniei și vestul Poloniei).

În România lupul se găsește în întregul arc carpatic și chiar și în dealurile subcarpatice cu un procent mai mare de împădurire, însă arealul istoric al speciei cuprinde și zone din bioregiunea stepică, unde se poate întâlni sporadic (Delta Dunării, Munții Măcin, Dealul Mare Hârlău și Pădurea Bârnova).

Efective populaționale: în Europa, populația de lup are tendințe diferite la nivelul celor 9 zone distincte din aria sa de distribuție, dar se consideră că tendința mărimii populației este de creștere. Populația de lup din Europa se estimează că depășește 10.000 de exemplare.

Nivelul minim al populației la nivel național (cca. 1.500 de indivizi) a fost atins în perioada 1960 – 1970, atunci când a existat o campanie puternică de combatere a lupului. A urmat apoi o creștere a populației, mărimea populației la nivel național în prezent fiind estimată la peste 2.500 de exemplare, iar tendința fiind stabilă. După estimările oficiale, cea mai mare densitate se înregistrează în partea centrală și nordică a distribuției lor în România.

Relevanța sitului pentru specie:

Evaluările din 2011 arată că numărul lupilor care frecventează aria specială de conservare ROSAC0190 Penteleu este de 5 exemplare fiind împărțiți în 2 haiticuri unul de 3 exemplare în nordul sitului, bazinele Dealul Lung-Obârșia Ghiurcii și Tămășoiu, iar altul de 2 exemplare în sudul sitului, bazinele Viforâta și Tisa-Cernatu.

Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

Efectul implementării planului asupra speciei: nesemnificativ. Efectul potențial al implementării planului asupra speciei este tratat în cadrul secțiunii **C.3.2. - Identificarea și evaluarea impactului direct și indirect asupra speciilor de interes comunitar din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu.**

1355 *Lutra lutra* (vidră) – specia apare listată în formularul standard Natura 2000, însă nu este tratată în Planul de management.

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: vidra trăiește pe malurile apelor curgătoare și stătătoare, prezența ei fiind un indicator al apelor curate, specia fiind sensibilă la poluare. Nu are preferințe pentru anumite tipuri de habitat, trăind pe malurile apelor puțin poluate, în imediata vecinătate a luciului de apă.

Ocupă țărmurile împădurite ale apelor curgătoare și stătătoare, fie de munte sau șes. Trăiește și în ape sălcii. Are nevoie de adăpost (pădure sau stuf). De regulă, nu își construiește galerie, ci ocupă o galerie de vulpe sau viezure, sau se mulțumește cu adâncituri naturale de sub țărmuri, rădăcini de arbori de pe mal, pe care și le adâncește și le amenajează după nevoile ei, eventual cu o ieșire sub nivelul apei și un cotlon mai larg deasupra acestuia, prevăzut cu o deschidere pentru aerisire. Teritoriul unui exemplar adult variază, în funcție de abundența hranei, de la 2-3 km până la 10-15 km mal de apă, la extremități teritoriile învecinate fiind suprapuse.

Împerecherea are loc la sfârșitul iernii – primăvara devreme. Perioada de reproducere este în lunile ianuarie-februarie, iar după o perioadă de gestație de 60-63 de zile, femela dă naștere, într-o galerie amplasată pe malul apelor, la 2-3 pui care rămân împreună cu mama lor timp de un an de zile. Masculul nu ia parte la creșterea puilor, fiind alungat de femelă cu câteva zile înainte de nașterea puilor. În mediul natural poate trăi 15-18 ani.

Hrana constă în principal din pește și raci. Dintre speciile de pești, preferă păstrăvul, lipanul, crapul. În afară de acestea mai consumă broaște, rațe sălbatice, lișițe, rozătoare acvatice. În general, vidra nu este tolerată de om în zona crescătoriilor de pește, unde poate produce pagube.

Distribuție: aria de distribuție a vidrei cuprinde zone de la nivelul Europei, Asiei și Africii. La nivelul Europei, specia a cunoscut o reducere drastică a ariei de distribuție în anii 1960-1970, iar în prezent specia se află într-un proces de revenire din punct de vedere al arealului ocupat. În România era întâlnită de la câmpie până în zonele montane. În a doua jumătate a secolului XX, industrializarea a produs o deteriorare foarte puternică a calității apelor, ceea ce a avut ca efect diminuarea efectivelor piscicole naturale și implicit a celor de vidră, specia dispărând din fauna multor cursuri de apă.

Efective reduse s-au menținut în zona colinară superioară și montană unde calitatea apei s-a menținut aproape de normal. Închiderea unor obiective industriale poluatoare sau implementarea unor tehnologii prietenoase cu mediul a condus la extinderea arealului de răspândire.

Efective populaționale: în Europa, populația de vidră are tendințe de refacere după declinul istoric înregistrat în anii 1960-1970, dar se înregistrează și scăderea populației în anumite zone din aria sa de distribuție. Tendința mărimii populației este necunoscută.

Mărimea populației de vidră la nivel național este estimată la aproximativ 3.000 de exemplare, tendința fiind de creștere.

Relevanța sitului pentru specie: specia apare listată în formularul standard Natura 2000, însă nu este tratată în Planul de management.

Efectul implementării planului asupra speciei: fără impact, în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu. Specia a fost listată

În Formularul standard Natura 2000 al ROSAC0190 Penteleu ulterior elaborării Planului de management aflat în vigoare și, ca atare, distribuția speciei în perimetrul ariei naturale protejate nu a fost tratată. În schimb, datele spațiale privind distribuția speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, date ce au stat la baza elaborării Planului de management, indică prezența speciei *Cottus gobio* limitrof fondului forestier analizat, în albia cursului de apă Șapte Izvoare. Datorită prezenței resursei trofice (foarte frecvent, dacă nu totdeauna, pe sectoarele cursurilor de apă habitate de *Cottus gobio* se înregistrează și prezența speciei *Salmo trutta* – păstrăv indigen; de asemenea, aceste sectoare ale cursurilor de apă sunt vizate adesea de populare cu specii alohtone de salmonide), considerăm ca fiind prezentă specia *Lutra lutra* în zona cursului de apă Șapte Izvoare, limitrof fondului forestier analizat. Efectul potențial al implementării planului asupra speciei este tratat în cadrul secțiunii **C.3.2.** - *Identificarea și evaluarea impactului direct și indirect asupra speciilor de interes comunitar din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu.*

1361 *Lynx lynx* (râs)

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: râsul este un prădător de pădure având preferințe pentru zonele cu arbori bătrâni, bine împădurite, cuprinzând arbuști, dar prezența sa într-un anumit areal este determinată de prezența speciilor pradă. Deși este considerată o specie de habitat forestier, râsul preferă habitatele forestiere în alternanță cu pășuni sau zone cu arbuști. Această alternanță a habitatelor este mai mult prezentă în zonele de deal și dealuri înalte și mult mai puțin caracteristică zonelor montane și etajului molidișurilor. De asemenea, pe timpul iernii specia urmărește prada în zonele de refugiu din văile largi, cu enclave forestiere sau pășuni de suprafețe mari. Pentru perioada de fătare și creștere a puilor, râsul alege zone de pe versanți împădușiți cu pante mari, cu prezența stâncăriilor sau grohotișurilor, și la distanțe reduse față de o sursă de apă.

Râșii sunt animale solitare, cu excepția perioadei de înmulțire, și teritoriale. Teritoriile individuale sunt marcate cu secreții ale glandelor, urină și excremente. Teritoriile femelelor sunt de obicei mai mici decât cele ale masculilor (între 80 – 500 km² teritoriul femelelor și între 120-1.800 km² al masculilor).

Sezonul de împerechere este în perioada sfârșitul lunii februarie - mijlocul lunii aprilie, perioada de gestație este de 67-74 de zile. Anual, femela naște 1-5 pui (în general 2-3 pui), care stau în vizuină în primele luni de viață. Atunci când puii sunt abandonați de femelă, la sfârșitul toamnei, de cele mai multe ori ei rămân împreună

pe durata iernii. Maturitatea sexuală este atinsă de femele la vârsta de 2 ani, iar de masculi la vârsta de 3 ani.

Exclusiv carnivor, dieta variază în funcție de speciile pradă existente, consumând animale de talie medie și mijlocie. Cele mai întâlnite în dieta râsului sunt unguulatele de mărime medie și mică, căprior și capră neagră, dar o parte importantă din hrana sa e reprezentată de cerb, iepuri și păsări. Consumă, în general, doar părți din prada ucisă, restul fiind consumat de alți prădători sau de speciile necrofage.

Deși este considerată o specie care poate fi văzută destul de rar, râsul este un animal curios, care se apropie de așezările omenești dar evită contactul cu omul. Datorită auzului foarte bine dezvoltat, râsul reușește să evite întâlnirile directe cu omul, preferând liniștea oferită de pădure. Pagubele produse de râs sectorului zootehnic sunt neînsemnate, mai ales din cauza faptului că turmele de animale domestice (în special oi și capre) sunt păzite de câini ciobănești.

Distribuție: râsul este una dintre speciile de feline cu cea mai mare răspândire din lume, în trecut fiind răspândită în toată Europa (exceptând Peninsula Iberică) și Asia centrală. În prezent specia este distribuită continuu în țările nordice și Rusia, dar fragmentată în populații mici în centrul și vestul Europei. În România specia este răspândită în întregul arc carpatic și în dealurile subcarpatice cu un procent mai ridicat de împădurire.

Efective populaționale: în Europa, populația de râs a atins un minim în jurul anului 1950. În cea de-a doua jumătate a secolului XX, programele de protecție și reintroducere care au fost promovate au ajutat specia să recucerească parte din teritoriul pierdut atât în țările nordice cât și în câteva zone din centrul și vestul Europei. Populația din nordul Europei (Finlanda, Norvegia, Suedia, țările baltice, nord-estul Poloniei și regiunea europeană a fostei URSS), este stabilă și conectată cu populația din zona întinsă a Siberiei. În centrul Europei, respectiv în Munții Carpați, se găsesc populații relativ mari, dar izolate (Slovenia, Polonia, România și Ucraina). Populații mici și împrăștiate se găsesc în munții Vosgi și Jura (Franța și Elveția), în Alpi (Elveția, Franța și Italia), în regiunea Bavaria-Boemia (Republica Cehă, Germania) și în Munții Dinarici (Slovenia, Croația și Bosnia - Herțegovina), toate fiind reintroduse în anii '70. Dimensiunea populației autohtone din Balcani (Albania, RF Macedonia, RF Iugoslavia) este necunoscută însă considerată a fi serios amenințată. Tendința populației de râs în Europa nu este cunoscută.

Mărimea populației de răs la nivel național este estimată la aproximativ 1.500-1.700 de exemplare. După estimările oficiale, cea mai mare densitate se înregistrează în partea centrală și nordică a distribuției lor în România.

Relevanța sitului pentru specie:

Evaluările din 2011 arată că aria specială de conservare ROSAC0190 Penteleu era frecventat la acel moment de 2 exemplare de răs. Acestea erau localizate în zona localizate în zona Cernatu și Dealul Lung. Pentru exemplarul identificat în zona Cernatu a fost localizată și vizuina. Exemplarul din Cernatu era unul tânăr, aflat în primii 2 - 3 ani de viață.

Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

Efectul implementării planului asupra speciei: ne semnificativ. Conform datelor spațiale de distribuție a speciei, fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom și situat în interiorul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu se învecinează doar cu una dintre cele 2 zone cartate ca fiind cu frecvență ridicată a râsului. Efectul potențial al implementării planului asupra speciei este tratat în cadrul secțiunii C.3.2. - *Identificarea și evaluarea impactului direct și indirect asupra speciilor de interes comunitar din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu.*

1354* *Ursus arctos* (urs brun)

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: ursul brun este un animal tipic al pădurilor montane întinse și liniștite din cuprinsul arcului carpatic, preferând amestecurile de rășinoase și foioase, bogate în specii arbustive și vegetație erbacee. Fiind un animal omnivor de talie mare, ursul are nevoie de o bază trofică diversă și abundentă, preferând habitate în care se găsesc specii de fag, gorun, stejar, precum și scoruș sau diverși arbuști și specii erbacee, cu bulbi și rizomi.

În teritoriul său, ursul are nevoie de zone cu stâncării, pentru bârloagele din perioada de iarnă. Dacă asemenea zone nu există în teritoriul său, ursul își amenajează bârloagele sub arbori doborâți, rădăcini sau cioate. Somnul de iarnă durează 3-6 luni, în perioada noiembrie-martie (Isuf și Ionescu 1999).

Ursul este un animal nocturn, dar, în zonele unde nu este deranjat, el este activ și în timpul zilei. În perioada de toamnă, el face deplasări lungi până în zonele de foioase, în special în făgete și gorunete, dar și în zonele cu pomi fructiferi.

Este un animal solitar, doar în perioada de împerechere (aprilie-iunie) putând fi observați masculii și femelele împreună. După o perioadă de gestație de 7-8 luni, din care există o perioadă latentă de 4-5 luni, ursoaica dă naștere, într-un bârlog, la 1-3 pui care au dimensiuni reduse (20-25 cm și o greutate de până la 500g). Aceste dimensiuni reduse ale puilor sunt o adaptare la faptul că puii se nasc în perioada de iarnă, iar ursoaica îi hrănește din rezervele de grăsime acumulate toamna. Puii rămân împreună cu ursoaica până la vârsta de 1,5-2 ani, aceștia fiind protejați cu atenție de către mama lor. Maturitatea sexuală este atinsă la 3 ani în cazul femelelor și la 4 ani în cazul masculilor, longevitatea urșilor fiind de 15-25 de ani.

Ursoaica cu pui evită contactul cu alți urși, în special cu masculii, deoarece aceștia pot adesea ucide puii pentru a determina ursoaica să intre mai devreme în călduri. Urșii maturi au un teritoriu de mărime variabilă (10 – 100 km²), această variație depinzând mult de calitatea habitatului (adăpost, liniște și hrană).

Ursul este un animal omnivor, își satisface până la 85 % din necesarul de hrană cu materie vegetală. Datorită dietei, ursul brun utilizează diferite tipuri de habitate naturale dar și antropice, fiind o specie oportunistă din perspectiva obținerii hranei. Hrănirea în perioada de toamnă, este esențială pentru supraviețuire, până la sfârșitul toamnei urșii acumulând un strat adipos suficient care să le permită să intre în somnul de iarnă (Zedrosser et al. 2001).

Ursul evită contactul cu omul, dar fiind un animal oportunist, el folosește toate mijloacele disponibile pentru a se hrăni. În acest context, el poate intra în conflict cu omul în diferite situații ca de exemplu: prădarea asupra animalelor domestice, distrugerea culturilor agricole și a pomilor fructiferi, hrănirea cu deșeuri menajere aflate în apropierea pădurii, etc.

Distribuție: ursul brun se întâlnește cu anumite subspecii în Europa, America de Nord și Asia, fiind specia cu arealul cel mai extins dintre Ursidae. Ursul brun popula întreaga Europa, însă în ultimele secole a dispărut din majoritatea regiunilor. Printre cauzele dispariției ursului brun se numără creșterea numerică a populației umane, fragmentarea habitatelor, dezvoltarea agriculturii și vânătoarea excesivă.

În România populația de urs este distribuită de-a lungul întregii suprafețe împădurite din Carpații României, 93 % fiind localizată în zona de munte și 7 % în zona de deal, ocupând o zonă de aproximativ 69.000 km² (Ionescu 1999).

Efective populaționale: în prezent, efectivele europene se ridică la circa 14.000 de indivizi, exceptând Rusia, având habitatele pe o suprafață de peste 800.000 km². Mărimea populației la nivel național este estimată în prezent la aproximativ 6.000 de exemplare, tendința fiind stabilă. Această populație reprezintă circa 40% din efectivele europene (Mertens și Ionescu, 2000).

După estimările oficiale, cea mai mare densitate se înregistrează în zona nord-estică și centrală a Carpaților, în județele Harghita, Covasna, Bistrița, Brașov, Buzău, Mureș și Neamț (Isuf și Ionescu 1999).

Relevanța sitului pentru specie:

Conform informațiilor furnizate de Planul de management, în urma evaluărilor exemplarelor de urs efectuate în cursul anului 2011, s-a constatat că numărul maxim de exemplare care frecventează aria specială de conservare ROSAC0190 Penteleu este de 13 exemplare, iar numărul celor rămași în zona ariei naturale protejate este de 8 exemplare.

Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

Efectul implementării planului asupra speciei: nesemnificativ, în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu. Conform datelor spațiale de distribuție a speciei, fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom și situat în interiorul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu se învecinează doar cu 2 dintre cele 3 zone cartate ca fiind cu frecvență ridicată a ursului. Conform datelor spațiale privind distribuția speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, date ce au stat la baza elaborării Planului de management, se constată că în zona fondului forestier analizat nu au fost identificate bârloage de urs. Efectul potențial al implementării planului asupra speciei este tratat în cadrul secțiunii **C.3.2.** - *Identificarea și evaluarea impactului direct și indirect asupra speciilor de interes comunitar din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu.*

1193 *Bombina variegata* (buhai de baltă cu burtă galbenă)

Aspecte privind ecologia speciei: buhaiul de baltă cu burtă galbenă ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin sub un litru de apă, spre deosebire de specia *Bombina bombina*, care preferă bălțile mai mari din lunca sau valea apelor curgătoare. Este puțin pretențioasă în alegerea habitatului, fiind găsită în bălți temporare sau permanente, curate sau poluate, cu sau fără vegetație, mlaștini, pâraie cu curs mai lin, izvoare, zone mlaștinoase cu ochiuri mici de apă. Pe perioadele de secetă se ascunde în locuri umede până la primele ploi. Specia poate fi întâlnită aproape pretutindeni unde găsește un minim de umiditate, de la 150 m până la aproape 2.000 m altitudine.

Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, extrem de tolerantă și rezistentă. Este sociabilă, foarte mulți indivizi de vârste diferite putând conviețui în bălți mici. Se reproduce de mai multe ori în cursul verii. Ouăle se depun în grămezi mici sau izolat, fixate de plante sau direct pe fundul apei. Este rezistentă la condiții dificile de mediu și longevivă, iar secreția toxică a glandelor dorsale o protejează foarte bine de eventualii prădători. De aceea aproape orice ochi de apă din cadrul arealului este populat de această specie care poate realiza aglomerări impresionante de indivizi în bălți mici. Poate rezista și în ecosisteme foarte poluate. Se deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile bălți apărute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrișări, construcții de drumuri etc.) unde se formează bălți temporare.

Distribuție: specia este răspândită în vestul și centrul Europei cu excepția peninsulei Iberice, Marii Britanii și Scandinaviei. Limita estică a arealului este reprezentată de Polonia, vestul Ucrainei, România, Bulgaria și Grecia.

În România este prezentă pretutindeni în zonele de deal și munte. Nu este prezentă în Dobrogea, Bărăgan, sudul Moldovei, Olteniei și Munteniei.

Efective populaționale: este una din cele mai abundente specii de amfibieni, deoarece beneficiază de orice ochi de apă disponibil pentru reproducere. Indivizii se caracterizează printr-o longevitate ridicată și toleranță sporită la o varietate mare de impacte antropice.

Relevanța sitului pentru specie: referitor la specia *Bombina variegata*, Planul de management al ROSAC0190 Penteleu arată că "*observațiile din teren conduc la concluzia*

că specia apare preponderent în bălți temporare, naturale, situate pe marginea drumurilor forestiere, sub impact antropic ridicat. Substratul acestora este constituit din mâl, frunze de fag, bălțile au dimensiuni reduse și o expunere bună la soare, de aproximativ 60%. Bălțile temporare adăpostesc deopotrivă adulți, mulți dintre ei aflați în plină perioadă de reproducere, afișând colorit nupțial, pontă și numeroase larve, fapt care demonstrează succesul reproducerii în aceste habitate temporare”.

Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

Efectul implementării planului asupra speciei: nesemnificativ, în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu. Datorită energiei de relief ridicate, perimetrul fondului forestier analizat nu oferă condiții favorabile pentru formarea de habitate acvatice specifice, însă prezența speciei este foarte probabilă și în zone ale drumurilor de exploatare forestieră, unde, datorită activităților de natură antropică, se creează adesea astfel de habitate. Datele spațiale privind distribuția speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, date ce au stat la baza elaborării Planului de management, nu indică prezența speciei *Bombina variegata* în perimetrul fondului forestier analizat. Cu toate acestea, nu este exclusă sub nicio formă prezența speciei pe terenuri cu pante reduse și cu habitate specifice, pe drumuri de exploatare forestieră și în vecinătatea acestora, precum și în zona unor pâraie temporare. Efectul potențial al implementării planului asupra speciei este tratat în cadrul secțiunii **C.3.2. - Identificarea și evaluarea impactului direct și indirect asupra speciilor de interes comunitar din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu.**

1166 *Triturus cristatus* (triton cu creastă)

Aspecte privind ecologia speciei: tritonul cu creastă este cea mai mare specie de triton din România. Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari și adânci, cu vegetație submersă și palustră. Deseori specia poate fi întâlnită în bazine artificiale (locuri de adăpat, iazuri, piscine). În perioada de viață terestră preferă pajiștile umede. Datorită dimensiunilor mari nu se reproduce în bălți temporare mici. Este frecvent în iazuri și lacuri, șanțuri, bălți, canale cu curgere lină, mai ales dacă există vegetație acvatică în care să se poată ascunde. Nu este foarte pretențios la calitatea apei.

Reproducerea are loc în martie iar adulții pot rămâne în apă până în mai-iunie. Fecundarea este internă iar transferul spermatoforului se realizează în urma unei

parade sexuale complexe, fără amplex (partenerii nu se ating). Deși depune numeroase ouă (peste 100), multe nu se dezvoltă datorită unor frecvente mutații cromozomiale. Ouăle sunt mari, de 2-4 mm, de culoare albă.

Este o specie extrem de vorace, hrănindu-se atât cu mormoloci cât și cu tritoni mai mici sau larve. Pe uscat poate fi găsit în vecinătatea apei. În pofida dimensiunilor mari se deplasează repede, atât în mediul acvatic cât și în cel terestru.

Distribuție: tritonul cu creastă este răspândit în mare parte din Europa centrală și de nord, din nordul Franței și Marea Britanie până în munții Urali. În nord, în Scandinavia, ajunge până la paralela 65. Lipsește din peninsula Iberică, Italia și, începând, cu Austria, nu este prezent la sud de Dunăre. În România este răspândit aproape pretutindeni. Lipsește din Dobrogea, Bărăganul și zonele din apropierea sectorului din sudul Munteniei și Olteniei a văii Dunării., unde este înlocuit de specia *Triturus dobrogicus*. Arealul speciei este cuprins de asemnenea în intervalul altitudinal de 100-1.000 m.

Efective populaționale: Populațiile sunt într-un declin accentuat pretutindeni în Europa, în special datorită distrugerii habitatelor și introducerii de pești. Nu există studii populaționale la nivel național, iar la nivel european există foarte puține.

Relevanța sitului pentru specie:

Referitor la specia *Triturus cristatus*, Planul de management al ROSAC0190 Penteleu arată că "observațiile din teren semnaleză o prezență slabă a speciei; *Triturus cristatus* a fost identificată la Poiana Frasinului, în partea de vest a sitului ROSCI0190 Penteleu" și că "specia fost identificată în pădure de amestec, la altitudinea de 884 m, într-un bazin acvatic natural, temporar, de la marginea drumului forestier, cu vegetație alcătuită din speciile: *Spirogyra* sp., *Equisetum maximum*, *Myosotis*, *Tusilago farfara*, *Juncus effusus*, *Ranunculus repens*, *Geranium robertzianum*, *Pulmonaria rubra*, *Scrophularia* sp., *Urtica dioica*, *Veronica beccabunga*, *Heracleum* sp., *Carex sylvatica*. Dimensiunile bazinului au fost de 150/60/10 (lungime, lățime, adâncime). S-a apreciat un grad de umbrire a bazinului de 60%".

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

Efectul implementării planului asupra speciei: fără impact. Datele spațiale privind distribuția speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, date ce au stat la baza elaborării Planului de management, nu indică prezența speciei *Triturus*

cristatus în perimetrul fondului forestier analizat. În zona fondului forestier analizat nu au fost identificate habitate acvatice corespunzătoare cerințelor ecologice ale speciei.

2001 *Triturus (Lissotriton) montandoni* (triton carpatic)

Aspecte privind ecologia speciei: este un triton de dimensiuni mici, ce habitează în zone de deal și de munte, la altitudini cuprinse între 200 (la limita nordică de răspândire) și până la 2.000 m, frecvent însă între 500-1.500 m.

Folosește orice ochi de apă stătătoare pentru reproducere, de la șanțuri la marginea drumului până la lacuri. Este cea mai terestră specie de triton de la noi, petrecând cel mai puțin timp în apă. Este o specie puțin pretențioasă la calitatea apei pentru reproducere, dar puțin tolerantă și rezistentă la căldură. Tolerează relativ bine ape poluate, deși preferă ape limpezi, reci, cu pH slab acid.

Primăvara, adulții pot fi ușor observați când se adună în bălți temporare și lacuri pentru reproducere. Aceasta are loc din martie până în iunie iar adulții pot rămâne în apă până în iunie-iulie. Fecundarea este internă iar transferul spermatoforului se realizează în urma unei parade sexuale complexe, fără amplex (partenerii nu se ating). Masculii în perioada de reproducere nu au creastă, dar parada lor sexuală este la fel de impresionantă ca și la celelalte specii de tritoni la care masculii prezintă creastă dorsală. Cea mai mare parte din parada sexuală a masculului constă din mișcarea rapidă a cozii. Coada se termină cu un filament caudal lung de aproximativ 10 mm. În cursul paradei sexuale masculul își îndoaie corpul astfel încât secrețiile chimice produse în dreptul cloacei să fie direcționate, prin curbarea corpului, direct spre capul femelei (Pecio și Rafinski, 1985).

Adulții părăsesc apa devreme, după care pot fi doar întâmplător găsiți ascunși în litieră sau sub bușteni sau pietre, în vecinătatea locului de reproducere. Preferă zonele împădurite. Hibernează pe uscat, rareori în apă. În zonele unde coexistă cu specia *Triturus vulgaris* apar frecvent hibridi (Babik și Rafinski, 2004; Babik et al., 2005; Geyer, 1953).

Distribuție: tritonul carpatic, așa cum îi spune și numele, este răspândit doar în Munții Carpați, de la vest de valea Ialomiței, până în munții Tatra (sudul Poloniei, estul Cehiei și Slovacia). Este prezent în vestul extrem al Ucrainei, în Carpați. A fost colonizat în câteva localități din vestul Europei, în special în Bavaria, unde mai persistă populații

izolate. În România este prezent în estul Carpaților Medionali, în Carpații Orientali și zonele colinare învecinate, de regulă în zone situate la 350 – 2.000 m altitudine.

Efective populaționale: specia este destul de comună în arealul său, dar nu foarte abundentă. Populațiile sunt în declin pe întreg arealul, inclusiv datorită penetrării speciei înrudite *Triturus vulgaris* în arealul său, extindere facilitată de activitățile umane perturbatoare.

Relevanța sitului pentru specie:

Conform datelor furnizate de Planul de management al ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu, *Triturus montandoni* a fost identificată în unele bazine împreună cu speciile *Bombina variegata*, *Triturus vulgaris*, *Triturus alpestris*, *Rana temporaria* și *Bufo bufo*. Starea populațiilor de *Triturus montandoni* este bună.

Starea globală de conservare a speciei în cadrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu a fost evaluată ca fiind favorabilă.

Efectul implementării planului asupra speciei: fără impact sau cu impact nesemnificativ, în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu. Datorită energiei de relief ridicate, perimetrul fondului forestier analizat nu oferă condiții favorabile pentru formarea de habitate acvatice specifice, însă prezența speciei este foarte probabilă și în zone ale drumurilor de exploatare forestieră, unde, datorită activităților de natură antropică, se creează adesea astfel de habitate. Datele spațiale privind distribuția speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, date ce au stat la baza elaborării Planului de management, nu indică prezența speciei *Triturus montandoni* în perimetrul fondului forestier analizat. Cu toate acestea, nu este exclusă sub nicio formă prezența speciei pe terenuri cu pante reduse și cu habitate specifice, precum și în vecinătatea drumurilor de exploatare forestieră. Efectul potențial al implementării planului asupra speciei este tratat în cadrul secțiunii C.3.2. - *Identificarea și evaluarea impactului direct și indirect asupra speciilor de interes comunitar din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu.*

6964 *Barbus meridionalis* (mreană vânătă, moioagă)

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: mreana vânătă este o specie de pește bentopelagică, reofilă și sedentară ce habitează exclusiv în râurile și pâraiele din regiunea de montană și partea superioară a regiunii colinare, în aval de zona păstrăvului, la altitudini cuprinse între 400 și 200 m. În majoritatea râurilor care

izvorăsc din zone de podiș sau deal lipsește chiar din cursul lor superior, care poate fi rapid. Trăiește atât în râuri pietroase, rapide și reci, cât și unele pâraie mai nămolose, care vara se încălzesc puternic, însă doar la munte (Bănărescu, 1964). Specia prezintă preferință mai ales pentru porțiunile cu apă rece, bine oxigenate, fără cascade, cu un curent puternic și fund pietros.

Fiind o specie sedentară se reproduce, se hrănește și ierneză în același loc. Mreana vânătă se întâlnește și în zona scobarului (*Chondrostoma nasus*), unde oscilațiile termice sezoniere sunt mai mari față de zona mreței vânate și a lipanului (dispusă în amonte față de zona scobarului), iar conținutul de oxigen este moderat.

Mreana vânătă se hrănește în primul rând cu nevertebrate acvatice bentonice (efemeroptere, trichoptere, gamaride, ologichete, etc.). Acest regim alimentar poate fi completat cu alge, resturi vegetale și icre. Indivizii adulți se pot hrăni și cu puiet de pește. Indivizii nu se hrănesc în perioada de reproducere și în timpul iernii.

Reproducerea are loc primavăra, prelungindu-se uneori până spre sfârșitul verii (debutează în luna mai și se încheie în luna august). Icrele, de culoare galbenă, sunt depuse, între 1.000-1.500, în zona malurilor cu substrat pietros și nisipos. Dezvoltarea embrionară durează 10 – 14 zile (Kaszoni, 1981).

Distribuție: mreana vânătă are o distribuție relativ largă, dar ușor fragmentată. Conform informațiilor furnizate de IUCN (www.iucnredlist.org) specia este nativă la nivelul Franței (partea sudică a bazinului râului Rhone și câteva cursuri ce se varsă în Marea Mediteraneană) și Spaniei (câteva cursuri din nordul Cataloniei ce se varsă în Marea Mediteraneană).

Arealul european este discontinuu, specia fiind prezentă în Franța, Spania, România, Ucraina și Polonia. În România este răspândită cu precădere în cursul de munte și colinar (rar în zona de șes) al tuturor râurilor care izvorăsc la munte din sudul Banatului, Ardeal, Muntenia și Moldova. Singura hartă de repartiție disponibilă a speciei datează din anul 1964.

În România este răspândită cu precădere în cursul de munte și colinar (rar în zona de șes) al tuturor râurilor care izvorăsc la munte din Sudul Banatului, Ardeal, Muntenia și Moldova.

Efective populaționale: în România populația de mreană vânată a fost evaluată la 50.000 – 100.000 indivizi în perimetrul regiunii biogeografice alpină și la 100.000 – 500.000 de indivizi în perimetrul regiunii biogeografice continentală.

Relevanța sitului pentru specie:

Conform datelor furnizate de Planul de management al ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu, mreana vânată a fost identificată în apele Pârâului Bâsca Mare. În urma investigațiilor din 2011 s-a constatat că habitatele oferite de cursurile de apă din aria protejată nu sunt optime acestei specii. Se poate afirma că zona unde a fost identificată specia reprezintă partea superioară a habitatului mreanei.

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

Efectul implementării planului asupra speciei: fără impact. Datele spațiale privind distribuția speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, date ce au stat la baza elaborării Planului de management, indică prezența speciei *Barbus meridionalis* în albia cursului de apă Bâsca Mare, la o distanță mare în raport cu fondul forestier analizat. Conform Planului de management se constată că habitatele oferite de cursurile de apă din interiorul ariei naturale protejate nu corespund cerințelor ecologice ale speciei.

6965 *Cottus gobio* (zglăvoacă)

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: zglăvoaca trăiește exclusiv în apele de munte, reci și bine oxigenate, în general în râuri și pârâuri și rar în lacuri de munte. Stă sub pietre, în locurile cu apă mai puțin adâncă și relativ înceată, adesea spre mal sau în brațele laterale. Este un pește puțin mobil, strict sedentar, nu întreprinde migrații. Hrana constă din larve de insecte, amfipode, icre și puiet de pește.

Perioada de reproducere este în martie-aprilie. Masculii sapă un adăpost pentru depunerea icrelor sub stânci bine fixate în albie. Femela depune 400 de icre sau chiar mai multe. Masculii păzesc ponta până la eclozare. După 20-30 de zile, în funcție de temperatura apei, alevinii eclozează. Aceștia sunt la început semipelagici.

Distribuție: zglăvoaca este o specie nativă în: Austria, Bosnia și Herțegovina, Bulgaria, Croația, Republica Cehă, Danemarca, Estonia, Finlanda, Franța, Germania, Ungaria,

Italia, Lichtenstein, Macedonia, Moldova, Muntenegru, Olanda, Norvegia, Polonia, România, Federația Rusă, Serbia, Slovacia, Slovenia, Suedia, Elveția și Ucraina.

Cottus gobio are o răspândire largă în apele de munte ale României, sectorul său fiind însă unul bine delimitat din punctul de vedere al zonării acestor râuri. Cu excepția râurilor afectate antropic arealul acestei specii nu a cunoscut modificări substanțiale în ultimii zeci de ani.

În România zglăvoaca este răspândită cu precădere în următoarele ecosisteme acvatice reofile: Vișeu, Iza, Someșul Mare, Sălăuța, Bistrița transilvăneană, Șieu, Someșul Cald și Rece, afluenții Someșului, Crasna, Beretău, Crișul Repede, Crișul Negru, Crișul Alb, Mureș, Lăpușna, Arieș, Iara, Târnava Mare, Ampoi, Sebeș, Strei, Râul Mare, Bega, Timiș, Mistral Mărului, Bârzava, Nera, Șopotul Nou, Beiu, Cerna, Dunăre, Jiu, Tismana, Motru, Olt, Apa Neagră, Bârsa, Valea Sâmbetei, Lotru, Topolog, Buzău, Vâlsan, Râul Doamnei, Râul Târgului, Buzăuel, Dâmbovița, Ialomița, Siret, Suceava, Moldova etc.

Efective populaționale: în România populația de mreană vânată a fost evaluată la 100.000 – 500.000 indivizi în perimetrul regiunii biogeografice alpină și la 10.000 – 50.000 de indivizi în perimetrul regiunii biogeografice continentală.

Relevanța sitului pentru specie:

Conform datelor furnizate de Planul de management al ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu, zglăvoaca a fost identificată în cursurile de apă Patacu, Bâsculița, Porcului, Șapte Izvoare, Cernatu și Milei.

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

Efectul implementării planului asupra speciei: fără impact, în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu, în acord cu prevederile Planului de management. Datele spațiale privind distribuția speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, date ce au stat la baza elaborării Planului de management, indică prezența speciei *Cottus gobio* limitrof fondului forestier analizat, în albia cursului de apă Șapte Izvoare. Efectul potențial al implementării planului asupra speciei este tratat în cadrul secțiunii **C.3.2. - Identificarea și evaluarea impactului direct și indirect asupra speciilor de interes comunitar din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu.**

4014 *Carabus variolosus* (carab amfibiu, carab de pârâu)

Aspecte privind ecologia speciei: Specie de coleopter nocturn, carabul amfibiu habitează în zone montane joase, până la 1.700 m altitudine, pe malul apelor curgătoare, fiind indicator al biotopurilor umede. Întrucât pentru dezvoltarea adecvată a speciei este esențial un mediu extrem de umed, *Carabus variolosus* trăiește doar în habitatul îngust din imediata vecinătate a malurilor pârâielor permanente și zonelor mlăștinoase din pădurile naturale sau aproape naturale, iar uneori poate fi întâlnit și în apă, mergând pe vegetația acvatică. Vegetația lemnoasă din habitat constă de obicei din arin, fag sau carpen. Specia evită solurile acide, deci ponderea de conifere în habitat trebuie să fie redusă (prezența coniferelor induce acidifierea solului). Preferă locurile mlăștinoase și umbrite. Ziua se ascunde în frunzar, iar seara și dimineața iese pentru capturarea hranei și uneori pătrunde în apa pârâielor, de unde și denumirea de gândacul amfibiu. Se reproduce în locuri foarte umede. Este o specie prădătoare prin excelență, consumând diferite specii de nevertebrate (larve de insecte sau mici crustacee (izopode, amfipode) sau anelide acvatice.

Distribuție: Austria, Bosnia și Herțegovina, Bulgaria, Croația, Cehia, Elveția, Franța, Germania, Polonia, Republica Moldova, România, Serbia, Slovacia și Ucraina. În România, specia este larg răspândită în zona montană și mai rar în zona colinară.

În România apare în zona fagului din Carpații Meridionali și Occidentali. Locații certe de prezență a speciei: Salaj, Mtii. Meseș; Cluj, Stana; Madaras, HG; Orșova, Valea Voditei.

Are o răspândire foarte limitată impusă de variațiile factorilor fizico-chimici, climatici și antropici.

Efective populaționale: populații insulare, dar constante. Nu există date de specialitate privind estimarea populației naționale.

Relevanța sitului pentru specie:

Conform informațiilor furnizate de Planul de management, în perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu toate exemplarele de *Carabus variolosus* au fost identificate în habitate ecotonale, umede, interfața apă-uscat, pârâie foarte mici permanente sau parțial permanente de obicei asociate cu o bogată faună acvatică bentonică; larve de insecte (*Ephemeroptera*, *Plecoptera* și *Trichoptera*) adulți de crustacee (*Amphipoda*) și larve de amfibieni din primele stadii de dezvoltare. În unele cazuri

exemplarele au fost capturate chiar din apele foarte puțin adânci, zone marginale în care exemplarele pătrund pentru capturarea hranei.

Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

Efectul implementării planului asupra speciei: fără impact sau cu un impact nesemnificativ, în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu, în acord cu prevederile Planului de management. Datele spațiale privind distribuția speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, date ce au stat la baza elaborării Planului de management, indică prezența speciei *Carabus variolosus* în zona fondului forestier analizat, pe pâraiele temporare și permanente tributare cursurilor de apă Borțoruș, Ciulianoș și Șapte Izvoare, la care se adaugă terenurile învecinate ambelor maluri pe o lățime totală de 100 m. Efectul potențial al implementării planului asupra speciei este tratat în cadrul secțiunii C.3.2. - *Identificarea și evaluarea impactului direct și indirect asupra speciilor de interes comunitar din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu.*

6199* *Euplagia quadripunctaria* (fluture vârgat, fluturele tigru de Jersey, molia urs dungată)

Aspecte privind ecologia speciei: specie de lepidopter termohigrofilă, întâlnită în pajiști și fânețe umede cu tufărișuri, în luminișurile și la liziera pădurilor umede de foioase, pe malurile cursurilor de apă cu vegetație bogată, în desișurile cu arbuști și pe povârnișurile umede cu tufărișuri și vegetație abundentă. Pe teritoriul României a fost semnalată până la circa 1.000 m altitudine. Fluturii din această specie sunt întâlniți frecvent în cursul zilei pe tufele de *Eupatorium cannabinum* aflate în special pe marginea cursurilor de apă și în pajiștile umede (asociația vegetală *Eupatorietum cannabini* R. Tüxen), unde se hrănesc cu nectarul din inflorescențe și pe care se camuflează foarte bine în cursul zilei. Dacă se simt amenințați, indivizii care stau pe inflorescențele de *Eupatorium cannabinum* adoptă diverse strategii de apărare: se ascund sub inflorescențe (postură pe care o adoptă ca măsură de protecție și în timpul ploilor sau dimineața, când există încă umiditate din abundență pe vegetație), deschid aripile anterioare pentru a expune aripile posterioare care au o colorație de avertizare, zboară pe ramurile mai înalte ale arborilor/arbuștilor din apropiere (*Alnus* sp., *Rubus* sp., *Corylus* sp. etc.) sau pe alte plante ierboase pe care se pot camufla bine (ex. *Mentha longifolia* etc.). Cu toate acestea, adulții din această specie sunt relativ sedentari și după un timp revin pe inflorescențele de *Eupatorium cannabinum* pe care se aflau înainte de

a fi deranjați. Perioada de zbor începe cu sfârșitul lui iunie și durează până în august. Larvele se împușează la suprafața solului.

Distribuție: specie paleartică răspândită din sudul Angliei (Devon) până în Iran, unde este înlocuită de specia congeneră *Euplagia splendidior* (Tams, 1922). În Europa este întâlnită pe tot continentul cu excepția nordului extrem, până în regiunea Munților Urali.

În România este răspândită pretutindeni cu excepția Deltei Dunării, de unde nu se cunoaște încă, în ciuda faptului că există populații apropiate în nordul Dobrogei (la Enisala). În consecință, prezența acestei specii în Delta Dunării nu este imposibilă. Lipsește din zonele montane înalte, la altitudini mai mari de 1.200 m.

Efective populaționale: în România nu sunt publicate studii care să permită evaluarea mărimii populațiilor la nivel național.

Relevanța sitului pentru specie:

Conform informațiilor furnizate de Planul de management, în perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu specia este posibil a fi prezentă datorită existenței habitatului specific, respectiv pajiști intramontane cu specii de plante aromate din genurile *Mentha*, *Origanum*. În concluzie, prezența speciei nu este certificată, însă evaluarea stării de conservare globale este considerată în Planul de management ca fiind inadecvată.

Efectul implementării planului asupra speciei: fără impact. Datele spațiale privind distribuția speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, date ce au stat la baza elaborării Planului de management, indică prezența speciei *Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria* în extremitatea nordică a fondului forestier analizat și situat în perimetrul ariei naturale protejate, respectiv în arboretele incluse în unitățile amenajistice 85B, 86B, 87B și 88. Având în vedere consistența ridicată a acestor arborete și lipsa unor cursuri permanente de apă în această zonă, considerăm puțin probabilă prezența acestei specii în acest areal. Specia habitează în pajiști și fânețe umede cu tufărișuri, în luminișuri și la liziera pădurilor umede de foioase, pe malurile cursurilor de apă cu vegetație bogată, în desișurile cu arbuști și pe povârnișurile umede cu tufărișuri și vegetație abundentă. Specia nu habitează în interiorul habitatelor forestiere, suprafețele cartate conform Planului de management fiind exagerat de mari. Pe de altă parte, cu siguranță specia prezintă o distribuție mult mai

largă atât în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, cât și în zona fondului forestier analizat, dar nu în interiorul pădurilor compacte, ci la margini de drumuri forestiere, la liziere și în vecinătatea cursurilor de apă.

1087* *Rosalia alpina* (croitorul fagului, croitor alpin)

Aspecte privind ecologia speciei: specie de coleopter nocturnă ce habitează predominant în pădurile de fag reci și umede din zonele înalte, unde poate fi local comună. Se întâlnește mai rar și în păduri de amestec sau în păduri de quercinee și fag. Preferă arborii bătrâni, izolați în luminișuri sau la marginea pădurii, mai ales cei parțial atacați de alți dăunători. Perioada de dezvoltare (de la ou până la adult) durează circa 2-3 ani. Femela depune ouale în crăpăturile sau rănil scoartei.

Larvele se dezvoltă în lemn mort sau în arbori vii bătrâni, parțial debilitați, cel mai adesea pe *Fagus*, dar uneori și pe *Acer* sau alte foioase (salcie, carpen, stejar, gorun, arin, măr ș.a.). Adulții zboară în perioada mai-iulie. Se găsesc pe trunchiurile și ramurile groase ale plantei gazdă, sau pe inflorescențe, în special umbelifere unde se hrănesc cu polen. De asemenea adulții pot fi detectați pe grămezi de bușteni recent tăiați.

Distribuție: arealul speciei cuprinde Europa Centrală și Meridională, Caucazul, Transcaucazia, Crimeea, Turcia de Nord-Est, Siria și Israel. Lipsește în Marea Britanie și țările nordice.

În România prezentă în zona alpină joasă în pădurile de fag și de amestec și sporadic în zona colinară, continentală. Există și semnalări vechi de la începutul secolului XX din Munții Măcin, în bioregiunea stepică (Montandon, 1908) confirmate recent (la Slava Rusă, com. pers. L. Székely).

Efective populaționale: specia se află în declin populațional, supraviețuind în "insule" mai mult sau mai puțin izolate, cuprinse în arealul inițial.

Relevanța sitului pentru specie: conform informațiilor furnizate de Planul de management, în perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu "prezența acestei specii este posibilă ca urmare a existenței habitatelor specifice, dar populațiile existente sunt deosebit de mici. Una din cauzele posibile ale acestui număr foarte scăzut de exemplare este scăderea drastică a arealelor pădurilor seculare de *Fagus silvatica* în urma defrișărilor anterioare."

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

Efectul implementării planului asupra speciei: ne semnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu. Datele spațiale privind distribuția speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, date ce au stat la baza elaborării Planului de management, indică prezența speciei *Rosalia alpina* pe suprafețe restrânse din cadrul u.a.-urilor 84B, 85B, 86B, 87A și 87B. Această distribuție a speciei în perimetrul UP XI Silvirom nu reprezintă sub nicio formă distribuția potențială a speciei, ținând cont de compoziția și vârsta arboretelor componente ale unității de producție în discuție. Distribuția potențială a speciei cuprinde toate făgetele și pădurile mixte în care există elemente de vârstă cuprinse în clasele de vârstă V și peste, respectiv u.a.-urile 40A, 41A, 42A, 42B, 43A, 43B, 44A, 44C, 45A, 45C, 45D, 46A, 46C, 47A, 48A, 48B, 55B, 55E, 58A, 58C, 64A, 65A, 65D, 68B, 69B, 82B, 83D și 84B. Datorită cunoașterii limitate a particularităților ecologice ale speciei se poate aprecia, la prima vedere, că întinderile de fag din Penteleu ar putea asigura dezvoltarea unor populații stabile pe termen lung ale acestei specii. Date recente arată că într-o pădure cu trăsături specifice habitatului preferat de *Rosalia alpina*, doar 6 % dintre arbori sunt colonizați, din totalul celor considerați ca potențiali favorabili pentru a adăposti specia (Russo, 2010), ceea ce arată că în general, chiar și în habitatul favorabil, *Rosalia alpina* prezintă o densitate populațională redusă. De asemenea, luând în considerare capacitatea redusă de dispersie a indivizilor, limitată la o rază de 1 km de jur împrejurul arborilor colonizați rezultă că distribuția speciei este dependentă de disponibilitatea materialului lemnos depreciat, poziționat în apropierea surselor arbori de colonizate. Materialul lemnos cu potențial de a fi colonizat trebuie de asemenea, să întrunească câteva condiții esențiale respectiv să prezinte expunere solară adecvată, asigurând un microclimat favorabil activității adulților și dezvoltării larvelor. Ca urmare a acestor exigențe ecologice, la care se adaugă și reducerea accelerată a habitatului specific, *Rosalia alpina* a devenit o specie cu ocurență rară în perimetrul ariei naturale protejate, fiind întâlnită izolat de-a lungul arealului său de răspândire. Efectul potențial al implementării planului asupra speciei este tratat în cadrul secțiunii **C.3.2. - Identificarea și evaluarea impactului direct și indirect asupra speciilor de interes comunitar din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu.**

4070* *Campanula serrata* (clopoșel)

Aspecte privind ecologia speciei: specie endemică (carpatică) de clopoșei. Este frecventă din etajul fagului până în cel alpin, în pajiști și tufărișuri. Specie hemicriptofită, înflorește între iulie și septembrie. Față de factorii de mediu este mezofită, oligotrofă – mezotrofă, slab – moderat acidofilă. Este prezentă în asociații incluse în Campanulo - Juniperetum, Potentillo - Nardion.

Campanula serrata poate fi identificată în următoarele tipuri de habitate de interes comunitar: 6230* - Pajiști montane de *Nardus* bogate în specii pe substraturi silicioase (R3609 - Pajiști sud-est carpatice de țapoșică (*Nardus stricta*) și *Viola declinata* și R3608 - Pajiști sud-est carpatice de *Scorzonera rosea* și *Festuca nigrescens*) și 6520 – Fânețe montane (R3801 - Pajiști sud-est carpatice de *Trisetum flavescens* și *Alchemilla vulgaris*).

Distribuție: specie carpato – balcanică cu areal în Cehia, Slovacia, Polonia, România și vestul Rusiei.

Efective populaționale: specia este relativ constantă în pajiști și tufărișuri din etajul montan și subalpin, de obicei cu abundență redusă.

Relevanța sitului pentru specie:

Conform informațiilor furnizate de Planul de management, în perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu specia este reprezentată în Munții Penteleu prin populații aflate într-o stare de conservare bună, populații ce acoperă întregul gol alpin coborând și în zonele înierbate dintre habitatele forestiere.

Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

Efectul implementării planului asupra speciei: fără impact sau cu un impact redus și nesemnificativ. Datele spațiale privind distribuția speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, date ce au stat la baza elaborării Planului de management, indică prezența speciei *Campanula serrata* în perimetrul fondului forestier analizat în cadrul unităților amenajistice 62B%, 62C%, 62D, 63A% și 68C%. Specia nu habitează în interiorul habitatelor forestiere, fiind caracteristică asociațiilor incluse în alianțele Campanulo – Juniperetum și Potentillo – Nardion. Se constată faptul că prezența speciei în perimetrele forestiere menționate anterior este foarte probabilă, întrucât pe

aceste suprafețe se regăsesc, în mare parte, pajiști subalpine împădurite, cu consistență redusă a molidului.

1381 *Dicranum viride*

Aspecte privind ecologia speciei: specie de mușchi perenă prezentă în păduri de foioase sau amestec, corticolă, la baza arborilor, preferând specii cu ritidom bogat în substanțe nutritive și reacție alcalină, mai ales fagul, dar poate fi prezent și pe tei, stejar, mesteacăn, carpen, arin, paltin, sălcii, conifere. Rar poate fi întâlnită pe roci calcaroase, în toate cazurile necesitând o umiditate atmosferică ridicată. Prezintă caracter moderat acidofil, moderat (aero-)higrofil, sciofil până la moderat fotofil, mezoterm. Reproducerea este predominant vegetativă. Fiind o specie dioică, rar este întâlnită cu capsule.

Din punct de vedere cenologic specia apare în comunități briofitice din alianțele Grimmio hartmani-Hypnion și Dicrano-Hypnion, clasa Cladonio-Lepidozietea, în păduri aparținând ordinului Fagetalia.

Specia apare în cadrul habitatelor de interes comunitar 9110 – Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum, 9130 – Păduri de fag de tip Asperulo-fagetum, 9150 – Păduri medieuropene de fag din Cephalanthero-Fagion – pe substrate calcaroase, 91K0 – păduri ilirice de *Fagus sylvatica* (Aremonio-Fagion), 91V0 – Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion), 91D0* - Turbării cu vegetație forestieră.

Distribuție: specie circumpolară răspândită din Asia (Est, partea asiatică a Rusiei, Sud-Vest), Nordul și Centrul Europei, Estul Americii de Nord.

Specia este sporadică în Europa Centrală până în Scandinavia și lipsește în vestul și sudul Europei.

Efective populaționale: nu sunt semnalate studii populaționale în România, iar numeloasele localități menționate în literatură necesită confirmare.

După Ștefănuț S., deși sunt multe citări ale speciei din România, prezența în aceste zone trebuie verificată și confirmată, planta putând fi ușor confundată cu alte specii de *Dicranum*.

Relevanța sitului pentru specie:

Conform informațiilor furnizate de Planul de management, în perimetrul ariei

speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu tufele de *Dicranum viride* sunt reduse ca număr, de talie mică, formate în medie din 40 de indivizi. În general sunt populații reduse, vulnerabile, în special cele din golul alpin, care sunt amenințate de extinderea ienupărului - *Juniperus communis* care reduce condițiile de luminozitate, *Dicranum viride* fiind o plantă heliofilă până la fotofilă. Populațiile de *Dicranum viride* au fost observate atât în zona de graniță a pădurilor de molid cu ierburile înalte ce însoțesc văile apelor Cernatu, Bâsculița, Patacu, dar și în patch-urile de mușchi din golul alpin ce înconjură Vârful Penteleu.

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

Efectul implementării planului asupra speciei: nul sau minor și nesemnificativ. Datele spațiale privind distribuția speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, date ce au stat la baza elaborării Planului de management, indică prezența speciei *Dicranum viride* în cadrul u.a.-urilor: 56B%, 57A, 57B%, 57C%, 58A%, 58B%, 58C%, 82B%, 83B%, 83D% și 89B%.

1393 *Drepanocladus vernicosus*, listată în prezent în Directiva Habitare ca **6216 *Hamatocaulis vernicosus***

Aspecte privind ecologia speciei: specie rară de mușchi foliaceu, crește în zonele umede, mlaștini cu rogoz, izvoare, sub forma unor tufe laxe de culoare verde – brun (de la gri-verde gălbui în stadii mai tinere, până la roșu-marونیu, la cele mai bătrâne) cu aspect ușor strălucitor, cu tulpinițe până la 15 cm, curbate în partea de sus și cu ramificații de cca. 1 cm.

Specia este higrofilă, fotofilă, heliofilă și acidofilă.

Reproducerea este foarte rar fertilă. În stațiuni foarte umede se înmulțește vegetativ prin fragmente de ramuri.

Hamatocaulis (Drepanocladus) vernicosus este întâlnit în locuri cu pH neutru până la ușor acid, bogate în baze, dar sărace în calcar, deschise până la ușor umbrite, în permanență reci și umede, în mlaștini de mică adâncime și intermediare, în pajiști umede sau în zonele sedimentare ale marginilor de lacuri.

Habitează în zone umede de munte, la marginea unor turbării, în asociații cu specii mici de *Carex*, *Schoenus nigricans* și alte specii caracteristice mlaștinilor, cum ar fi *Campylium stellatum* și *Scorpidium scorpioides*, și mușchi hepatici ca *Leiocolea bantriensis*.

Specia este amenințată de desecarea turbăriilor.

Distribuție: specie rară, dar larg raspândită în întreaga Europă.

În România specia a fost menționată în literatura de specialitate în M-ții Țibleșului – Valea Mestecănișului, Valea Țibleșului (jud. Bistrița-Năsăud), Valea Someșului Cald – Bălcești – Călățele, Masivul Vlădeasa – Vârfuraș, Micău, Rogojel (jud. Cluj), Comandău (jud. Covasna), M-ții Leaota – Valea Vaca (jud. Dâmbovița), M-ții Parâng - Lacul Gâlcescu (jud. Gorj), Depresiunea Giurgeului, Bazinul Ciucului, Mlaștina Pietroasa de la Joseni, Bazinul Gheorghieni (jud. Harghita), Dragobrat (jud. Maramureș), M-ții Făgăraș - Ucea Mare, Corabia (jud. Brașov), Codrul Secular Slătioara, Plaiul Todirescu, Pârâul Chirilu, Valea Sâlhoasa Grădinița, Turbăria Coșna, Lucina, M-ții Rarău, M-ții Călimani, Mlaștina eutrofică Drăgoiasa, Tinovul Găina-Lucina, Valea Stâniei, Mlaștina Criștor (jud. Suceava).

Efective populaționale: populații în declin în multe zone, datorită restrângerii, degradării sau dispariției habitatului specific.

Relevanța sitului pentru specie:

Conform informațiilor furnizate de Planul de management, în perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu specia este prezentă în număr foarte redus în împrejurimile fostului Lac Roșu care a colmatat, din care au mai rămas o serie de zone umede transformate în tinoave tinere permanent alimentate cu apa rece din o serie de izvoare.

Starea globală de conservare a speciei în cadrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu a fost evaluată ca fiind inadecvată.

Efectul implementării planului asupra speciei: fără impact în cazul respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu. Datele spațiale privind distribuția speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, date ce au stat la baza elaborării Planului de management, indică prezența speciei *Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus* pe suprafețe restrânse din cadrul u.a.-urilor 39A%, 43A%, 44A%, 47A%, 57A%, 57B%, 57C%, 58A%, 58B%, 58C%, 58E%, 59, 63C%,

63D%, 64A%, 65A%, 82B%, 83A%, 83B%, 83C%, 83D%, 84A%, 84B%, 84C%, 85A%, 85B%, 86A%, 86B%, 87A%, 87B% și 88%.

Specia *Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus* este o specie higrofilă și heliofilă, ce habitează în zone umede de munte, la marginea unor turbării, împreună cu *Calliergonella cuspidata* și *Warnstorfia exannulata*. Din această perspectivă avem mari rezerve referitoare la relativ largă răspândire a speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, în acord cu datele spațiale de distribuție ce au stat la baza elaborării Planului de management. În plus, așa cum s-a menționat anterior, conform informațiilor furnizate de Planul de management, specia este "prezentă în număr foarte redus în împrejurimile fostului Lac Roșu care a colmatat, din care au mai rămas o serie de zone umede transformate în tinoave tinere permanent alimentate cu apa rece din o serie de izvoare".

B.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale habitatelor și speciilor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu rețeaua Natura 2000 și distribuția acestora

Fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom este inclus parțial (912,92 ha, 18,05 %, parcelele/subparcelele: 39A%, 40-48, 50, 55B,C,D,E, 56-69, 82A,B,C,D,E% și 83-88) în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în interiorul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu (figurile nr. 3-5). Situl Natura 2000 Penteleu este, conform formularului standard, un sit de importanță deosebită pentru habitate forestiere și tufarisuri alpine și pentru carnivore mari (urs, lup, râs) aflate într-o stare favorabilă de conservare.

Informații relevante privind descrierea funcțiilor ecologice ale habitatelor și speciilor de interes comunitar potențial afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu situl Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu și distribuția acestora în perimetrul acestei arii naturale protejate sunt tratate în cadrul secțiunilor aferente capitolului B.2. - *Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și a habitatelor de interes comunitar din zona fondului forestier analizat*. Aceste informații sunt furnizate în acord cu prevederile Planului de management al sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu. De asemenea informațiile au fost corelate cu datele spațiale privind distribuția habitatelor și speciilor în perimetrul sitului Natura 2000 aflat în relație cu fondul forestier analizat, date ce au stat la baza elaborării Planului de

management. De asemenea sunt prezentate informațiile disponibile cu privire la relevanța sitului Natura 2000 pentru habitatele și speciile de interes comunitar.

Pentru identificarea prezenței habitatelor forestiere de interes comunitar la nivel de unitate amenajistică din fondul forestier analizat, în cadrul studiului de evaluare adecvată a fost realizată corespondența dintre tipurile de pădure și tipurile de habitate de interes comunitar, ținându-se cont de caracterul actual al arboretelor. Corespondența a fost realizată după Anexa nr. 2 (*Corespondența dintre tipurile de habitate din România și cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european*) din lucrarea Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I. A., 2006 – *"Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)"*.

B.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar

Fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom este inclus parțial (**912,92 ha, 18,05 %**, parcelele/subparcelele: **39A%, 40-48, 50, 55B,C,D,E, 56-69, 82A,B,C,D,E% și 83-88**) în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în interiorul ariei speciale de conservare **ROSAC0190 Penteleu (figurile nr. 3-5)**. Situl Natura 2000 Penteleu este, conform formularului standard, un sit de importanță deosebită pentru habitate forestiere și tufarisuri alpine și pentru carnivore mari (urs, lup, râs) aflate într-o stare favorabilă de conservare.

În prezent, aria specială de conservare ROSAC0190 Penteleu beneficiază de un Plan de management aprobat de Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 215/2016.

Conform datelor furnizate de Planul de management al sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, starea de conservare a habitatelor de interes comunitar în perimetrul ariei naturale protejate este prezentată în tabelul următor:

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.

Nr. crt.	Habitat de interes comunitar	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafeței ocupate	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare	Starea globală de conservare a tipului de habitat
1.	3230 – Vegetație lemnoasă cu <i>Myricaria germanica</i> de-a lungul râurilor montane	netratată	netratat	netratat	inadecvată
2.	4060 – Tufărișuri alpine și boreale	netratat	netratat	netratat	favorabilă
3.	6430 – Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	netratat	netratat	netratat	favorabilă
4.	9110 – Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	netratat	netratat	netratat	favorabilă
5.	91E0* – Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> - <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>	netratat	netratat	netratat	favorabilă
6.	91V0 – Păduri dacice de fag - <i>Symphyto-Fagion</i>	netratat	netratat	netratat	favorabilă
7.	9410 – Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană - <i>Vaccinio – Piceetea</i>	netratat	netratat	netratat	favorabilă

Conform datelor furnizate de Planul de management al ROSAC0190 Penteleu, starea de conservare a speciilor de interes comunitar în perimetrul ariei naturale protejate este prezentată în tabelul următor:

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.

Nr. crt.	Specie de interes comunitar	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor speciei în viitor	Starea globală de conservare a speciei
1.	<i>Canis lupus</i>	netratat	netratat	netratat	favorabilă
2.	<i>Ursus arctos</i>	netratat	netratat	netratat	favorabilă
3.	<i>Lutra lutra</i>	netratat	netratat	netratat	netratat
4.	<i>Lynx lynx</i>	netratat	netratat	netratat	favorabilă
5.	<i>Triturus cristatus</i>	netratat	netratat	netratat	nefavorabilă
6.	<i>Bombina variegata</i>	netratat	netratat	netratat	favorabilă
7.	<i>Triturus montandoni</i>	netratat	netratat	netratat	favorabilă
8.	<i>Barbus meridionalis</i>	netratat	netratat	netratat	inadecvată
9.	<i>Cottus gobio</i> all others	netratat	netratat	netratat	nefavorabilă
10.	<i>Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria</i>	netratat	netratat	netratat	inadecvată
11.	<i>Rosalia alpina</i>	netratat	netratat	netratat	nefavorabilă
12.	<i>Carabus variolosus</i>	netratat	netratat	netratat	favorabilă
13.	<i>Campanula serrata</i>	netratat	netratat	netratat	favorabilă
14.	<i>Dicranum viride</i>	netratat	netratat	netratat	inadecvată
15.	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	netratat	netratat	netratat	inadecvată

Ultima versiune a formularului standard Natura 2000 al ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu include o nouă specie de interes comunitar (*Lutra lutra*), specie ce nu este tratată din nicio perspectivă în cadrul Planului de management al sitului Natura 2000 Penteleu. Cu toate acestea, în cadrul documentației de mediu se ține cont și de relația planului analizat cu această specie.

B.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar, procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea planului, suprafața habitatului este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciei pe termen lung)

Fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom este inclus parțial (912,92 ha, 18,05 %, parcelele/subparcelele: 39A%, 40-48, 50, 55B,C,D,E, 56-69, 82A,B,C,D,E% și 83-88) în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în interiorul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu (figurile nr. 3-5). Situl Natura 2000

Penteleu este, conform formularului standard, un sit de importanță deosebită pentru habitate forestiere și tufarisuri alpine și pentru carnivore mari (urs, lup, râs) aflate într-o stare favorabilă de conservare.

În prezent, aria specială de conservare ROSAC0190 Penteleu beneficiază de un Plan de management aprobat de Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 215/2016.

Date privind structura habitatelor și populațiilor de specii de interes comunitar la nivelul celor două situri Natura 2000 potențial afectate de implementarea (evoluția numerică a populației în cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar, procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea PP, suprafața habitatului este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciei pe termen lung), sunt furnizate, în acord cu informațiile oferite de Planul de management, în cadrul secțiunilor aferente capitolului **B.2.** - *Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și a habitatelor de interes comunitar din zona fondului forestier analizat.*

Date cu privire la dinamica habitatelor și populațiilor de specii de interes comunitar la nivelul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu nu sunt disponibile, întrucât informațiile din cadrul Planului de management s-au bazat pe un prim set de evaluare a capitalului natural de interes comunitar. Dinamica habitatelor și populațiilor de specii de interes conservativ este posibil a fi evaluată doar ulterior desfășurării unor activități de monitorizare.

B.6. Relații structurale și funcționale care creează și mențin integritatea sitului Natura 2000 aflat în relație cu planul analizat

Integritatea unei ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă prin implementarea unui plan/proiect se reduce semnificativ suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar, sau se ajunge la fragmentarea puternică a habitatelor de interes comunitar și/sau a habitatelor specifice din punct de vedere ecologic și etologic, după caz, speciilor de interes comunitar. De asemenea, un plan sau un proiect poate afecta integritatea unui sit Natura 2000 dacă acesta induce un impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar sau dacă produce modificări

ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Integritatea unei ariei naturale protejate de interes comunitar poate fi afectată dacă un plan sau un proiect poate, independent sau cumulativ cu alte planuri/proiecte, să conducă la:

- reducerea semnificativă a suprafeței unuia sau mai multor tipuri de habitate de interes comunitar din perimetrul sitului Natura 2000;
- reducerea semnificativă a suprafeței habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
- fragmentarea semnificativă a habitatelor de interes comunitar;
- fragmentarea semnificativă a habitatelor corespunzătoare din punct de vedere ecologic speciilor de interes comunitar;
- apariția unui impact negativ semnificativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- producerea de modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom este inclus parțial (**912,92 ha, 18,05 %**, parcelele/subparcelele: **39A%, 40-48, 50, 55B,C,D,E, 56-69, 82A,B,C,D,E% și 83-88**) în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în interiorul ariei speciale de conservare **ROSAC0190 Penteleu (figurile nr. 3-5)**. Situl Natura 2000 Penteleu este, conform formularului standard, un sit de importanță deosebită pentru habitate forestiere și tufarisuri alpine și pentru carnivore mari (urs, lup, râs) aflate într-o stare favorabilă de conservare.

În prezent, aria specială de conservare ROSAC0190 Penteleu beneficiază de un Plan de management aprobat de Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 215/2016.

Din analiza conținutului Planului de management se constată faptul că nu sunt tratate aspecte relevante privind relațiile structurale și funcționale care creează și mențin

integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar aflate în relație cu fondul forestier analizat.

B.7. Obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000 aflat în relație cu planul analizat

Conform art. 4 pct. 34 din OUG nr. 57/2007, aprobată cu modificări de Legea nr. 49/2009, definiția planului de management al unei arii naturale protejate este următoarea: „*documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de conservare necesare și reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management*”.

Obiectivele de conservare ale unei arii naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și/sau restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se realizează ținându-se cont de caracteristicile fiecărei arii naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc.), prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar, după cum s-a arătat în paragraful anterior.

Fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom este inclus parțial (**912,92 ha, 18,05 %**, parcelele/subparcelele: **39A%, 40-48, 50, 55B,C,D,E, 56-69, 82A,B,C,D,E% și 83-88**) în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în interiorul ariei speciale de conservare **ROSAC0190 Penteleu (figurile nr. 3-5)**. Situl Natura 2000 Penteleu este, conform formularului standard, un sit de importanță deosebită pentru habitate forestiere și tufarisuri alpine și pentru carnivore mari (urs, lup, râs) aflate într-o stare favorabilă de conservare.

În prezent, aria specială de conservare ROSAC0190 Penteleu beneficiază de un Plan de management aprobat de Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 215/2016.

În tabelul următor sunt prezentate obiectivele de conservare destinate habitatelor de interes comunitar din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu.

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.

Nr. crt.	Habitate de interes comunitar	Obiective de conservare
1.	3230 – Vegetație lemnoasă cu <i>Myricaria germanica</i> de-a lungul râurilor montane	Îmbunătățirea stării actuale de conservare
2.	4060 – Tufărișuri alpine și boreale	Menținerea stării actuale de conservare
3.	6430 – Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	Menținerea stării actuale de conservare
4.	9110 – Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	Menținerea stării actuale de conservare
5.	91E0* – Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> - <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>	Menținerea stării actuale de conservare
6.	91V0 – Păduri dacice de fag - <i>Symphyto-Fagion</i>	Menținerea stării actuale de conservare
7.	9410 – Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană - <i>Vaccinio – Piceetea</i>	Menținerea stării actuale de conservare

În tabelul următor sunt prezentate obiectivele de conservare destinate speciilor de interes comunitar din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu.

Nr. crt.	Specii de interes comunitar	Obiective de conservare
1.	<i>Canis lupus</i>	Menținerea stării actuale de conservare
2.	<i>Ursus arctos</i>	Menținerea stării actuale de conservare
3.	<i>Lutra lutra</i>	Obiectiv neformulat. Pentru această specie nu a fost evaluată starea de conservare în cadrul sitului Natura 2000. Planul de management al ROSAC0190 Penteleu nu tratează această specie.
4.	<i>Lynx lynx</i>	Menținerea stării actuale de conservare
5.	<i>Triturus cristatus</i>	Îmbunătățirea stării actuale de conservare
6.	<i>Bombina variegata</i>	Menținerea stării actuale de conservare
7.	<i>Triturus montandoni</i>	Menținerea stării actuale de conservare
8.	<i>Barbus petenyi</i> (<i>B. meridionalis</i>)	Îmbunătățirea stării actuale de conservare
9.	<i>Cottus gobio</i> all others	Îmbunătățirea stării actuale de conservare
10.	<i>Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria</i>	Îmbunătățirea stării actuale de conservare
11.	<i>Rosalia alpina</i>	Îmbunătățirea stării actuale de conservare
12.	<i>Carabus variolosus</i>	Menținerea stării actuale de conservare
13.	<i>Campanula serrata</i>	Menținerea stării actuale de conservare
14.	<i>Dicranum viride</i>	Îmbunătățirea stării actuale de conservare
15.	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	Îmbunătățirea stării actuale de conservare

Ulterior aprobării Planului de management al sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, Agenția Națională pentru Arie Naturale Protejate (ANANP), instituția publică responsabilă în prezent cu administrarea acestei arii naturale protejate, a emis o Decizie privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul ministrului mediului, apelor și

pădurilor nr. 215/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0190 Penteleu.

Din analiza conținutului deciziei ANANP menționate anterior se constată că parametrii obiectivelor de conservare specifice sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu pentru habitatele și speciile de interes comunitar sunt formulați ca și indicatori de monitorizare pentru evaluarea stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes conservativ, valorile țintă a acestor parametrii constituindu-se în valori minime necesare atingerii unei stări favorabile de conservare pentru fiecare habitat/specie. Ca atare, se constată faptul că acești parametri ai obiectivelor de conservare nu sunt utilizabili în elaborarea studiilor de evaluare adecvată și în procesul de reglementare de mediu a amenajamentelor silvice.

B.8. Descrierea stării actuale de conservare a sitului Natura 2000 aflat în relație cu planul analizat

Evaluarea stării de conservare a unei arii naturale protejate constă, cel puțin, în însumarea stării de conservare a habitatelor naturale și a speciilor de interes conservativ și/sau protectiv, direct corelat cu presiunile antropice și naturale din prezent.

Pentru cuantificarea stării reale actuale de conservare a unui sit Natura 2000 este necesară realizarea unei evaluări de bază riguroase, acesta fiind punctul de calibrare de la care, ulterior, prin activități specifice de monitorizare a componentelor biologice de interes conservativ, se va putea evalua abaterea de la starea de conservare inițială (practic starea de conservare la un moment dat).

Fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom este inclus parțial (912,92 ha, 18,05 %, parcelele/subparcelele: 39A%, 40-48, 50, 55B,C,D,E, 56-69, 82A,B,C,D,E% și 83-88) în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în interiorul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu (figurile nr. 3-5). Situl Natura 2000 Penteleu este, conform formularului standard, un sit de importanță deosebită pentru habitate forestiere și tufarisuri alpine și pentru carnivore mari (urs, lup, râs) aflate într-o stare favorabilă de conservare.

În prezent, aria specială de conservare ROSAC0190 Penteleu beneficiază de un Plan de management aprobat de Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr.

215/2016.

Analizând conținutul Planului de management menționat anterior se constată că acesta nu furnizează informații cu privire la evaluarea globală a stării de conservare actuale a ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu.

C – Identificarea și evaluarea impactului

C.1. Analiza ecologică a fondului forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom

Fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom este inclus parțial (912,92 ha, 18,05 %, parcelele/subparcelele: 39A%, 40-48, 50, 55B,C,D,E, 56-69, 82A,B,C,D,E% și 83-88) în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în interiorul ariei speciale de conservare ROSAC0190 **Penteleu** (figurile nr. 3-5). Situl Natura 2000 Penteleu este, conform formularului standard, un sit de importanță deosebită pentru habitate forestiere și tufarisuri alpine și pentru carnivore mari (urs, lup, râs) aflate într-o stare favorabilă de conservare.

Fondul forestier este administrat de SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S., având ca prestator servicii silvice Ocolul Silvic Siriu S.R.L.

Accesul în zonă este asigurat de treisprezece drumuri forestiere și anume: Bâsca Mică, Brebu, Șapte Izvoare, Bălescu, Ciulianoș, Stânei, Fagul Alb, Bartoruș, Mușica, Titila, Secuiu, Neharna și Fetița.

Fondului forestier proprietate privată a SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S., constituit în UP XI Silvirom, este situat pe raza administrativă a comunei Gura-Teghii din județul Buzău (**figura nr. 1**). Din punct de vedere fizico – geografic pădurea este situată în Unitatea carpato-transilvană (I), Carpații Orientali (A), Grupa de la Curbură (3), Munții Curburii externe (J), Munții Buzăului, mai exact în Munții Penteleu. Pădurea este situată în bazinul râului Bâsca Mică, în bazinele pâraielor: Brebu, Șapte Izvoare, Bălescu, Ciulianos, Fagu Alb, Bortorus, Neharna, Secuiu, afluenți ai râului Bâsca Mică, care la rândul său este afluent de stânga al râului Buzău, împreună cu Râul Bâsca Mică.

Pădurile din unitatea de producție XI Silvirom sunt situate din punct de vedere geografic pe versantul sudic al Carpaților de Curbură, în munții Buzăului, masivul Penteleu. Unitatea geomorfologică dominantă este versantul cu înclinări ușoare până la moderate în amonte și moderate până la foarte rezezi în aval. Unitatea de producție se întinde altitudinal între 600 m și 1.600 m.

Se remarcă faptul că cea mai mare parte a unității de producție este situată din punct de vedere altitudinal între 1.000-1.400 m, areal favorabil amestecurilor de rășinoase cu

fag.

Expoziția versanților determină variații ale regimului de căldură și insolație, variații care se răsfrâng asupra umidității și proceselor de solificare și deci indirect asupra vegetației forestiere. Pe versanții însoriți (S și SV) temperatura și evaporația sunt mai ridicate, de asemenea vânturile sunt mai puternice, solul este adesea mai afectat de procese de eroziune. Gerurile târzii pe astfel de expoziții pot cauza vătămări importante lujerilor și chiar florilor, datorită intrării timpurii a arborilor în vegetație.

Spre deosebire de versanții însoriți, cei umbriți (N, NE și NV), primesc mai puțină lumină fiind mai reci și mai umezi.

Expoziția generală este cea parțial însorită (SE, E, V). Văile secundare care brăzdează teritoriul determină expoziții de detaliu variate de la cele însorite la cele umbrite.

Teritoriul studiat este situat în bazinul hidrografic al râului Bâsca Mică, în bazinele pâraielor: Brebu, Șapte Izvoare, Bălescu, Ciulianos, Fagu Alb, Bortorus, Neharnei, Secuiu, afluenți ai râului Bâsca Mică care la rândul său, împreună cu râul Bâsca Mică sunt afluenți de dreapta al râului Buzău în dreptul localității Nehoiu.

Regimul hidrologic se caracterizează printr-o alimentare pluvială intensă a râurilor, prin predominarea apelor mari primăvara, și viituri frecvente în timpul verii și mari toamna.

Tipul de sol Districambosol - cod 3201, cu profil Ao- Bv-C(R), ocupă o suprafață de 3.259,33 ha, ceea ce reprezintă 64% din suprafață.

La nivelul acestei unități de producție există o foarte bună utilizare a fondului forestier, 99,9% din suprafața analizată fiind acoperită cu păduri. Restul de 0,1% reprezintă terenuri goale din fondul forestier destinate împăduririi (0,5 ha) și terenuri care servesc nevoilor de administrație silvică (1.74 ha) și producție silvică (0,4).

Pădurile din cuprinsul fondului forestier proprietate privată a SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - U.P. XI Silvirom, sunt încadrate în doua etaje de vegetație, respectiv: Etajul montan de amestecuri (FM2) și Etajul montan de molidișuri (FM3). Stațiunile de bonitate superioară însumează 3.575,28 ha (71%), cele de bonitate mijlocie 1.353,56 ha (27%), iar cele de bonitate inferioară 86,46 ha (2%).

Factorii pedoclimatici au determinat identificarea a 13 tipuri de stațiune, dintre care

cel mai răspândit este „Montan amestecuri Bs, brun edafic mare, cu *Asperula – Dentaria*” pe 64% din suprafața totală. Din punct de vedere al bonității, 71% din stațiuni sunt de bonitate superioară și 27% de bonitate mijlocie.

Sub aspectul distribuției tipurilor de pădure, se constată că cea mai mare participare o are tipul „Amestec normal de rășinoase și fag cu flora de mull (Ps)” (5%), urmat de „Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (Pm)” (12%). Tipurile naturale de pădure se păstrează în cea mai mare parte (74%) și în prezent, dovadă a unei gospodăririi raționale în trecut. Arboretele artificiale care ocupă, în prezent 26% din suprafața unității sunt și ele de productivitate mijlocie și superioară la nivelul unității de producție nefiind identificate păduri total derivate.

În cazul SUP A- codru regulat, se poate observa o distribuție neuniformă pe clase de vârstă, cu excedent de arborete în clasa VI (și peste) și deficit în celelalte clase. La nivelul SUP M aceasta situație nu are relevanță întrucât țelurile de gospodărire de aici nu impun și o normalizare a claselor de vârstă.

Sub aspectul amestecului speciilor speciile dominante sunt fagul (44%), molidul (34%), bradul (20%) Alte specii precum paltinul de munte, frasinul (diverse tari – DT) și mesteacănul, salcia căprească, plop (diverse moi - DM) sunt prezente într-un procent de sub 2%.

Din punct de vedere al vârstei arboretelor, aceasta se situează în jurul valorii medii de 95 ani, principalele specii, precum molidul (vârsta medie 83ani), fagul (vârsta medie 107 ani), bradul (vârsta medie 114 ani), fiind cele ce stabilesc valoarea vârstei medii a arboretelor din unitatea de producție.

Ca mod de regenerare, se remarcă ponderea ridicată (73%) pe care o au arboretele naturale, deoarece în cadrul acestei unități s-au executat doar tăieri progresive și tăieri de conservare, regenerarea realizându-se preponderent pe cale naturală.

Arboretele cu structură relativ plurienă ocupă cea mai mare parte a fondului forestier studiat, respectiv 3.331,26 ha (66%). Arboretele cu structură relativ echienă ocupă 1.566,13 ha (31%), iar arboretele cu structura plurienă ocupă cea mai mică pondere și anume 23,19 ha (1%). Pe viitor arboretele cu structură echienă și cele cu structuri relativ echiene vor migra către structuri mai complexe, relativ pluriene sau pluriene, astfel încât ponderea de arborete stabile ecologic și corespunzătoare din punct de vedere fitosanitar să fie maximă.

Principalii factori destabilizatori și limitativi ce apar în cadrul unității de producție sunt: uscarea, vătămările produse de vânt și roca la suprafață. Acești factori nu se manifestă însă cu o intensitate ridicată, astfel încât, în arboretele în care apar nu se impun de regulă măsuri speciale de gospodărire:

- doborâturi de vânt pe 1197.93 ha, având intensități de la slabe la puternice;
- uscarea pe 1383.53 ha, având intensități de la slabe la puternice;
- înmlăștinări s-au întâlnit pe o suprafață de 396.25 ha având intensități de la slabe și puternice;
- rocă la suprafață pe 2115.1 ha, este întâlnită pe procente din suprafață variind de la 10% până la 60%. Acest aspect a avut, în cazul unor arborete, un rol important în încadrarea lor în SUP "M" – conservare deosebită.

Starea sanitară a pădurii din UP XI Silvirom, este, în general bună. Aceasta se explică prin faptul că factorii destabilizatori au afectat arboretele doar la intensități slabe.

Drumurile care deservește în acest moment unitatea de producție sunt reprezentate de 13 drumuri forestiere, cu o lungime de 48,11 km. Acestea asigură o **accesibilitate de 81%** a fondului forestier studiat, accesibilitatea volumului total de exploatat fiind de 87%. În calculul accesibilității s-au considerat accesibile arboretele a căror distanță de colectare până la mijloacele de transport este mai mică de 1,2 km. În momentul de față densitatea rețelei de transport este de 9,6 m/ha, fiind reprezentată de drumuri forestiere. În calculul densității de drumuri forestiere s-a utilizat o lungime de 48,11 km.

La încadrarea arboretelor în planurile de lucrări, proiectantul a analizat și aplicat prevederile Ordinului MMP nr. 3.397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România și ale Ordinului MMAP nr. 2.525/2016 privind constituirea Catalogului național al pădurilor virgine și cvasivirgine din România. În perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom **nu au fost identificate păduri virgine**, dar au fost identificate subparcele însumând o suprafață de **194,76 ha** de păduri **cu caracter de păduri cvasivirgine**, din care **175,26 ha** au trecut din categoria funcțională 1.2.A în **1.5.O** și **19,5 ha** din 2.1.C în **1.5.O** - tipul I funcțional – **T I** (pentru care nu se reglementează lucrări silvice).

Fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom este inclus parțial (**912,92 ha, 18,05**

%, parcelele/subparcelele: **39A%, 40-48, 50, 55B,C,D,E, 56-69, 82A,B,C,D,E% și 83-88**) în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în interiorul ariei speciale de conservare **ROSAC0190 Penteleu (figurile nr. 3-5)**. Din această perspectivă, **829,23 ha de pădure au fost încadrate și în categoria funcțională 1.5.Q - Arborete din păduri/ ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/ situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI)(T IV)**.

Perimetrul fondului forestier analizat nu se suprapune cu arii naturale protejate de interes național.

Situl Natura 2000 Penteleu este, conform formularului standard, un sit de importanță deosebită pentru habitate forestiere și tufărișuri alpine, precum și pentru carnivore mari (urs, lup, râs), aflate într-o stare favorabilă de conservare.

Aria specială de conservare ROSAC0190 Penteleu, cu o suprafață de 11.275,7 ha, este localizat în județul Buzău, pe raza administrativ teritorială a localității Gura Teghii și ocupă 24% din suprafața comunei. Limitele au fost retrasate cu precizie utilizând ortofotoplanuri, hărți amenajistice georeferențiate, imagini satelitare de foarte înaltă rezoluție, date culese direct din teren în perioada 2010-2011, pentru a realiza suprapunerea cât mai precisă a acestora peste elementele cadrului natural și abordarea unitară a managementului habitatelor din masivul Penteleu.

Aria specială de conservare ROSAC0190 Penteleu, a fost preluată în custodie de către Consiliul Județean Buzău în 2010, conform convenției de custodie nr. 0053/23.02.2010. Ulterior și ulterior și până în prezent, atribuțiile de administrare a ariei naturale protejate au fost preluate de către Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate – Biroul Teritorial Buzău.

Planul de management al ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu (arie naturală protejată transformată ulterior în arie specială de conservare) a fost aprobat prin Ordinul MMAP nr. 215/2016.

Habitatele și speciile de interes conservativ din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu sunt prezentate în cadrul secțiunilor **B.1. - Date generale privind aria specială de conservare ROSAC0190 Penteleu, B.2.1. - Date privind prezența, localizarea și ecologia habitatelor de interes comunitar din perimetrul ariei speciale de conservare**

ROSAC0190 *Penteleu* și **B.2.2.** - *Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu.*

În cadrul capitolului **B.2.** - *Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și a habitatelor de interes comunitar din zona fondului forestier analizat* sunt prezentate date generale privind aria specială de conservare ROSAC0190 *Penteleu*, date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și a habitatelor de interes comunitar din zona fondului forestier analizat, precum și alte date relevante și disponibile, necesare elaborării prezentului studiu de evaluare adecvată.

Pentru identificarea habitatelor forestiere de interes comunitar amenajate în cadrul UP XI Silvirom au fost analizate în GIS datele spațiale privind distribuția habitatelor de interes comunitar, date ce au stat la baza elaborării Planului de management al sitului Natura 2000 ROSAC0190 *Penteleu*. Complementar, a fost realizată corespondența dintre tipurile de păduri și habitatele de interes comunitar, ținându-se cont de caracterul actual al fiecărui arboret în parte. Corespondența a fost realizată după Anexa nr. 2 (*Corespondența dintre tipurile de habitate din România și cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european*) din Doniță N et al., 2006 – "*Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)*".

Din analiza informațiilor prezentate anterior se poate constata o diferență semnificativă între distribuția habitatelor de interes comunitar conform Planului de management și distribuția habitatelor realizată în urma corelării tipurilor de pădure cu tipurile de habitate de interes comunitar, ținându-se cont de caracterul actual al arboretelor. Din această perspectivă, în cadrul studiului de evaluare adecvată este promovată distribuția habitatelor extrasă în urma corelării tipurilor de pădure cu tipurile de habitate de interes comunitar, întrucât este evident faptul că distribuția furnizată de datele spațiale aferente Planului de management al sitului Natura 2000 ROSAC0190 *Penteleu* nu este conformă cu realitatea din teren.

Astfel, în urma corespondențelor efectuate, se constată că în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom și aflat în interiorul ariei speciale de conservare ROSAC0190 *Penteleu* sunt prezente următoarele tipuri de habitate de pădure de interes comunitar:

1. **9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum** (u.a.-urile: **44B, 45C și 45D**; în

suprafață cumulată de **6,44 ha**);

2. **91V0 - Păduri dacice de fag (Symphyto- Fagion)** (u.a.-urile: **40A, 41A, 41D, 42A, 42B, 43A, 43B, 44A, 44C, 45A, 46A, 46C, 47A, 47B, 48A, 48B, 48C, 57A, 65A, 83D, 84B și 87B**; în suprafață cumulată de **250,43 ha**);
3. **9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (Vaccinio – Piceetea)** (u.a.-urile: **50, 55C, 55D, 56C, 57B, 57C, 58B, 58E, 60A, 60B, 60D, 61A, 61B, 62A, 62B, 62C, 62E, 63A, 63B, 63D, 63E, 64B, 66B, 66C, 66D, 67A, 67B, 68A, 68C, 68D, 68E, 68F, 82C, 82D, 82E, 83B, 83C, 84A și 85A**; în suprafață cumulată de **299,09 ha**).

Informații relevante privind descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor de interes comunitar potențial afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu aria specială de conservare ROSAC0190 Penteleu și distribuția acestora în perimetrul acestei arii naturale protejate sunt tratate în cadrul studiului de evaluare adecvată, secțiunea **B.2.2. - Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu.**

Ca urmare a analizelor efectuate în cadrul studiului de evaluare adecvată, ținându-se cont de datele spațiale privind distribuția speciilor de interes comunitar, date ce au stat la baza elaborării Planului de management al ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu, precum și de corelarea caracteristicilor ecologice ale fondului forestier analizat cu cerințele ecologice de habitat ale speciilor de interes conservativ, se constată că în zona UP XI Silvirom sunt prezente sau potențial prezente următoarele specii: *Canis lupus*, *Lynx lynx*, *Ursus arctos*, *Bombina variegata*, *Triturus montandoni*, *Carabus variolosus*, *Euplagia quadripunctaria*, *Rosalia alpina*, *Campanula serrata*, *Dicranum viride* și *Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus*.

De asemenea, în vecinătatea fondului forestier analizat, pe cursul de apă Șapte Izvoare, este semnalată prezența speciilor de interes comunitar *Lutra lutra* și *Cottus gobio*. În vederea eliminării potențialelor efecte negative ale activităților de exploatare forestieră considerăm necesară furnizarea măsurilor de diminuare a potențialului impact și pentru aceste specii.

C.2. Prognoza privind modificările induse de implementarea planului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar

Fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom este inclus parțial (912,92 ha, 18,05 %, parcelele/subparcelele: 39A%, 40-48, 50, 55B,C,D,E, 56-69, 82A,B,C,D,E% și 83-88) în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în interiorul ariei speciale de conservare ROSAC0190 **Penteleu** (figurile nr. 3-5). Situl Natura 2000 Penteleu este, conform formularului standard, un sit de importanță deosebită pentru habitate forestiere și tufarisuri alpine și pentru carnivore mari (urs, lup, râs) aflate într-o stare favorabilă de conservare.

Situl Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu beneficiază în prezent de un Plan de management aprobat în condițiile legii, prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 215/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0190 Penteleu.

În urma analizelor efectuate în cadrul studiului de evaluare adecvată se constată că în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom și aflat în interiorul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu sunt prezente următoarele tipuri de habitate de pădure de interes comunitar:

1. **9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum** (u.a.-urile: 44B, 45C și 45D; în suprafață cumulată de 6,44 ha);
2. **91V0 - Păduri dacice de fag (Symphyto- Fagion)** (u.a.-urile: 40A, 41A, 41D, 42A, 42B, 43A, 43B, 44A, 44C, 45A, 46A, 46C, 47A, 47B, 48A, 48B, 48C, 57A, 65A, 83D, 84B și 87B; în suprafață cumulată de 250,43 ha);
3. **9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (Vaccinio – Piceetea)** (u.a.-urile: 50, 55C, 55D, 56C, 57B, 57C, 58B, 58E, 60A, 60B, 60D, 61A, 61B, 62A, 62B, 62C, 62E, 63A, 63B, 63D, 63E, 64B, 66B, 66C, 66D, 67A, 67B, 68A, 68C, 68D, 68E, 68F, 82C, 82D, 82E, 83B, 83C, 84A și 85A; în suprafață cumulată de 299,09 ha).

Ca urmare a analizelor efectuate în cadrul studiului de evaluare adecvată, ținându-se cont de datele spațiale privind distribuția speciilor de interes comunitar, date ce au stat la baza elaborării Planului de management al sitului Natura 2000 ROSAC0190

Penteleu, precum și de corelarea caracteristicilor ecologice ale fondului forestier analizat cu cerințele ecologice de habitat ale speciilor de interes conservativ, se constată că în zona UP XI Silvirom sunt prezente sau potențial prezente următoarele specii: *Canis lupus*, *Lynx lynx*, *Ursus arctos*, *Bombina variegata*, *Triturus montandoni*, *Carabus variolosus*, *Euplagia quadripunctaria*, *Rosalia alpina*, *Campanula serrata*, *Dicranum viride* și *Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus*.

De asemenea, în vecinătatea fondului forestier analizat, pe cursul de apă Șapte Izvoare, este semnalată prezența speciilor de interes comunitar *Lutra lutra* și *Cottus gobio*. În vederea eliminării potențialelor efecte negative ale activităților de exploatare forestieră considerăm necesară furnizarea măsurilor de diminuare a potențialului impact și pentru aceste specii.

Administrarea fondului forestier este reglementată de prevederile codului silvic (Legea 46/2008 cu completările și modificările ulterioare). Conform Legii nr. 46/2008 (Codul Silvic al României), amenajamentul silvic reprezintă documentul de bază în gestionarea și gospodărirea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

Amenajamentul silvic stabilește în baza prevederilor legale ce guvernează planificarea activităților silvice în România obiective ce vizează aspectele de mediu, economice și sociale. Corespunzător obiectivelor social-economice definite, amenajamentul stabilește funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească aceste păduri. Repartizarea acestora s-a făcut în conformitate cu Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor aflate în vigoare.

Din suprafața totală de **5.014,8 ha** acoperită cu pădure a unității studiate, **1.747,63 ha** sunt incluse în **grupa I funcțională (păduri de protecție și producție)**, iar **3.267,67 ha** sunt incluse în **grupa II funcțională (păduri de producție)**.

Suprafața de fond forestier din cadrul UP XI Silvirom, inclusă în perimetrul ROSAC0190 Penteleu, **este încadrată în totalitate în Grupa I funcțională**, arboretele având stabilite următoarele categorii funcționale principale:

- **1.2.A** - *Arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinare mai mare de 30°, pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35°, pe alte substraturi litologice (tipul II funcțional - T II): 83,69 ha (9%);*
- **1.5.Q** - *Arborete din pădurilecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitatele de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor(din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI) (TIV) – Penteleu (tipul IV funcțional – T IV): 828,73 ha (91%). Această categorie funcțională este mai permisivă din perspectiva soluțiilor tehnice în comparație cu categoriile funcționale 1.2.A; prin urmare soluțiile tehnice au fost propuse ținându-se cont de categoria cea mai restrictivă.*

Având în vedere aspectele menționate anterior, din analiza amenajamentului silvic se constată că **fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom a fost corespunzător încadrat în categorii funcționale, ținându-se cont inclusiv de relația fondului forestier analizat cu rețeaua ecologică Natura 2000.**

În raport cu țelul de protecție sau de producție, de regimul de gospodărire, în fondul forestier analizat, situat integral în perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu, au fost constituite următoarele subunități:

- **SUP A** - Codru regulat; u.a.-urile: 40A, 40B, 41A, 41C, 42A, 43A, 44A, 45A, 46A, 47A, 48A, 48B, 48C, 48D, 50, 55B, 55C, 55D, 55E, 56A, 56B, 56C, 57A, 57B, 57C, 58A, 58B, 58C, 58D, 58E, 59, 60A, 60B, 60C, 60D, 61A, 61B, 62A, 62B, 62C, 62E, 63A, 63B, 63C, 63D, 63E, 64A, 64B, 65A, 65B, 65C, 65D, 66A, 66B, 66C, 66D, 67A, 67B, 68A, 68B, 68C, 68D, 68E, 68F, 68G, 69A, 69B, 69C, 82A, 82B, 82C, 82D, 82E, 83A, 83B, 83C, 83D, 84A, 84B, 84C, 85A, 85B, 86A, 86B, 87A, 87B și 88 (**828,73 ha, 91%**);
- **SUP M** - Păduri supuse regimului de conservare deosebită; u.a.-urile: 40C, 41B, 41D, 42B, 43B, 44B, 44C, 45B, 45C, 45D, 46B, 46C, 47B și 48E (**83,69 ha, 9%**).

Din analiza informațiilor furnizate de Planul de management al ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu se constată faptul că, **pentru atingerea obiectivelor specifice de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar, nu au fost**

formulate măsuri de management conservativ care să interzică aplicarea vreunor soluții tehnice propuse în amenajamentul silvic al UP XI Silvirom. Mai mult, din analiza informațiilor furnizate de planurile de management se constată faptul că **măsurile de management conservativ sunt complementare prevederilor legale din sectorul silvic.**

De asemenea, **din analiza legislației naționale în vigoare se constată că pentru menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare a capitalului natural de interes comunitar nu sunt reglementate interdicții privind aplicarea anumitor lucrări silvotehnice propuse de amenajamentul silvic analizat.**

Drumurile care deserveșc în acest moment unitatea de producție sunt reprezentate 13 drumuri forestiere, cu o lungime de 48,11 km. Aceștea asigură o **accesibilitate de 81%** a fondului forestier studiat, accesibilitatea volumului total de exploatat fiind de 87%. În calculul accesibilității s-au considerat accesibile arborețele a căror distanță de colectare până la mijloacele de transport este mai mică de 1,2 km. În momentul de față densitatea rețelei de transport este de 9,6 m/ha, fiind reprezentată de drumuri forestiere. În calculul densității de drumuri forestiere s-a utilizat o lungime de 48,11 km.

Pentru atingerea unei accesibilități de 100%, prin planul de amenajament silvic a fost identificată nevoia planificării, proiectării, avizării și construcției unui număr de 11 drumuri forestiere pe o lungime stimată la cca. 70 km. Procesul de planificare, proiectare și construire a drumurilor reprezintă un proces independent de prevederile planului de amenajare, ce are conform normelor de amenajare doar atributul de a constata necesitatea unei noi infrastructuri de transport forestier necesare.

Adoptarea planului nu presupune implementarea altor categorii de proiecte subsecvente.

La încadrarea arboretelor în planurile de lucrări, proiectantul a analizat și aplicat prevederile Ordinului MMP nr. 3.397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România și ale Ordinului MMAP nr. 2.525/2016 privind constituirea Catalogului național al pădurilor virgine și cvasivirgine din România. **În perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom nu au fost identificate păduri virgine, dar au fost identificate subparcele însumând o suprafață de 194,76 ha de păduri cu caracter de păduri cvasivirgine, din**

care 175,26 ha au trecut din categoria funcțională 1.2.A în 1.5.O și 19,5 ha din 2.1.C în 1.5.O - tipul I funcțional – T I (pentru care nu se reglementează lucrări silvice).

Având în vedere aspectele menționate anterior, din analiza amenajamentului silvic se constată că fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom a fost corespunzător încadrat în categorii funcționale, ținându-se cont inclusiv de relația fondului forestier analizat cu rețeaua ecologică Natura 2000.

Având în vedere cele expuse anterior, în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului asupra capitalului de interes conservativ, formulate în acord cu prevederile Planului de management al ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu, la care se adaugă un set de măsuri de diminuare a potențialului impact recomandate de către elaboratorii studiului de evaluare adecvată, preconizăm că modificările induse de implementarea planului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar din perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu nu vor conduce la afectarea stării actuale de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar și/sau a speciilor de interes comunitar dependente de habitate forestiere.

C.3. Identificarea și evaluarea impactului direct și indirect

C.3.1. Identificarea și evaluarea impactului direct și indirect asupra habitatelor de interes comunitar din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu

Fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom este inclus parțial (912,92 ha, 18,05 %, parcelele/subparcelele: 39A%, 40-48, 50, 55B,C,D,E, 56-69, 82A,B,C,D,E% și 83-88) în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în interiorul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu (figurile nr. 3-5). Situl Natura 2000 Penteleu este, conform formularului standard, un sit de importanță deosebită pentru habitate forestiere și tufarisuri alpine și pentru carnivore mari (urs, lup, râs) aflate într-o stare favorabilă de conservare.

Situl Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu beneficiază în prezent de un Plan de management aprobat în condițiile legii, prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 215/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu.

Habitatele de interes conservativ din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu sunt prezentate în cadrul secțiunii **B.1.** - *Date generale privind aria specială de conservare ROSAC0190 Penteleu.*

Informații relevante privind descrierea funcțiilor ecologice ale habitatelor de interes comunitar potențial afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu aria specială de conservare ROSAC0190 Penteleu și distribuția acestora în perimetrul acestei arii naturale protejate sunt tratate în cadrul studiului de evaluare adecvată, secțiunea **B.2.1.** - *Date privind prezența, localizarea și ecologia habitatelor de interes comunitar din perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu.*

Pentru identificarea habitatelor forestiere de interes comunitar amenajate în cadrul UP XI Silvirom au fost analizate în GIS datele spațiale privind distribuția habitatelor de interes comunitar, date ce au stat la baza elaborării Planului de management al sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu. Complementar, a fost realizată corespondența dintre tipurile de păduri și habitatele de interes comunitar, ținându-se cont de caracterul actual al fiecărui arboret în parte. Corespondența a fost realizată după Anexa nr. 2 (*Corespondența dintre tipurile de habitate din România și cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european*) din Doniță N et al., 2006 – "*Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)*".

Din analiza informațiilor prezentate anterior se poate constata o diferență semnificativă între distribuția habitatelor de interes comunitar conform Planului de management și distribuția habitatelor realizată în urma corelării tipurilor de pădure cu tipurile de habitate de interes comunitar, ținându-se cont de caracterul actual al arboretelor. Din această perspectivă, în cadrul studiului de evaluare adecvată este promovată distribuția habitatelor extrasă în urma corelării tipurilor de pădure cu tipurile de habitate de interes comunitar, întrucât este evident faptul că distribuția furnizată de datele spațiale aferente Planului de management al sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu nu este conformă cu realitatea din teren.

În urma analizelor efectuate în cadrul studiului de evaluare adecvată se constată că în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom și aflat în interiorul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu sunt prezente următoarele tipuri de habitate de pădure de interes comunitar:

1. **9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum** (u.a.-urile: **44B, 45C și 45D**; în

suprafață cumulată de **6,44 ha**);

2. **91V0 - Păduri dacice de fag (Symphyto- Fagion)** (u.a.-urile: **40A, 41A, 41D, 42A, 42B, 43A, 43B, 44A, 44C, 45A, 46A, 46C, 47A, 47B, 48A, 48B, 48C, 57A, 65A, 83D, 84B și 87B**; în suprafață cumulată de **250,43 ha**);
3. **9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (Vaccinio – Piceetea)** (u.a.-urile: **50, 55C, 55D, 56C, 57B, 57C, 58B, 58E, 60A, 60B, 60D, 61A, 61B, 62A, 62B, 62C, 62E, 63A, 63B, 63D, 63E, 64B, 66B, 66C, 66D, 67A, 67B, 68A, 68C, 68D, 68E, 68F, 82C, 82D, 82E, 83B, 83C, 84A și 85A**; în suprafață cumulată de **299,09 ha**).

Obiectivele impuse de Directiva Habitate pentru habitatele de interes comunitar vizează, după caz, menținerea sau îmbunătățirea statutului de conservare a habitatelor, în funcție de starea actuală de conservare a acestor habitate în cadrul unui sit de importanță comunitară. Starea de conservare trebuie asigurată pentru habitatele de interes comunitar la nivelul întregii țări, în funcție de reprezentativitatea fiecărui tip de habitat urmând a fi stabilite măsurile necesare. În acest sens, în managementul habitatelor forestiere de interes comunitar se urmăresc următoarele obiective:

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

Suprafața de fond forestier din cadrul UP XI Silvirom, inclusă în perimetrul ROSAC0190 Penteleu, **este încadrată în totalitate în Grupa I funcțională**, arboretele având stabilite următoarele categorii funcționale principale:

- **1.2.A - Arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinare mai mare de 30°, pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35°, pe alte substraturi litologice (tipul II funcțional - T II): **83,69 ha (9%)**;**

- **1.5.Q** - *Arborete din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitatele de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI) (TIV) – Penteleu (tipul IV funcțional – T IV): 828,73 ha (91%).* Această categorie funcțională este mai permisivă din perspectiva soluțiilor tehnice în comparație cu categoriile funcționale 1.2.A; prin urmare soluțiile tehnice au fost propuse ținându-se cont de categoria cea mai restrictivă.

Având în vedere aspectele menționate anterior, din analiza amenajamentului silvic se constată că **fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom a fost corespunzător încadrat în categorii funcționale, ținându-se cont inclusiv de relația fondului forestier analizat cu rețeaua ecologică Natura 2000.**

În raport cu țelul de protecție sau de producție, de regimul de gospodărire, în fondul forestier analizat, situat integral în perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu, au fost constituite următoarele subunități:

- **SUP A** - Codru regulat; u.a.-urile: 40A, 40B, 41A, 41C, 42A, 43A, 44A, 45A, 46A, 47A, 48A, 48B, 48C, 48D, 50, 55B, 55C, 55D, 55E, 56A, 56B, 56C, 57A, 57B, 57C, 58A, 58B, 58C, 58D, 58E, 59, 60A, 60B, 60C, 60D, 61A, 61B, 62A, 62B, 62C, 62E, 63A, 63B, 63C, 63D, 63E, 64A, 64B, 65A, 65B, 65C, 65D, 66A, 66B, 66C, 66D, 67A, 67B, 68A, 68B, 68C, 68D, 68E, 68F, 68G, 69A, 69B, 69C, 82A, 82B, 82C, 82D, 82E, 83A, 83B, 83C, 83D, 84A, 84B, 84C, 85A, 85B, 86A, 86B, 87A, 87B și 88 (**828,73 ha, 91%**);
- **SUP M** - Păduri supuse regimului de conservare deosebită; u.a.-urile: 40C, 41B, 41D, 42B, 43B, 44B, 44C, 45B, 45C, 45D, 46B, 46C, 47B și 48E (**83,69 ha, 9%**).

Posibilitatea anuală de produse principale este de **39.125 mc**.

Posibilitatea anuală de produse secundare este de **9.288 mc**.

În deceniul de aplicare s-au propus următoarele lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor:

- degajări:	62,61 ha;	
- curățiri:	251,94 ha	2.849 mc;
- rărituri:	1.858,38 ha	90.027 mc;

- tăieri de igienă: 1.427,96 ha 13.885 mc.

De asemenea, în deceniu, au fost propuse următoarele lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire:

- împăduriri: 70,16 ha;
- completări: 27,6 ha;
- lucrări de ajutorare a regenerării naturale: 423,73 ha;
- lucrări de îngrijire a regenerării naturale: 405,8 ha;
- îngrijirea culturilor tinere: 483,6 ha.

Cu tăieri de conservare se va parcurge o suprafață de 417,93 ha (41,79 ha/an), urmând a se recolta un volum de 27.904 mc (2.790 mc/an).

1. Reglementarea procesului de producție produse principale în S.U.P. A - codru regulat

În arboretele din SUP A, pe o suprafață de 828,73 ha, ocupată cu pădure, este propusă, și permisă, executarea de tăieri progresive și de tăieri succesive în margine de masiv.

a). Tratamentul tăierilor progresive

Tăierile progresive propuse a se executa în fondul forestier inclus în perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu vizează atât arborete ce se încadrează la tipurile de habitate 91V0 și 9410, cât și arborete ce nu au fost identificate ca fiind de interes comunitar. În tabelul următor sunt prezentate unitățile amenajistice din perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu vizate a fi parcurse de tăieri progresive pe perioada de valabilitate a amenajamentului analizat.

u.a.	Suprafață (ha)	Habitat Natura 2000	Felul tăierii	Volum de extras (mc)
43A	9,92	91V0	Progresive (însămânțare)	2.625
55B	5,74	-	Progresive (insamantare, punere în lumină)	1.257
57C	1,75	9410	Progresive (racordare)	441
58C	2,33	-	Progresive (racordare)	652
63E	3,23	9410	Progresive (împădurire sub masiv)	767
64A	6,52	-	Progresive (însămânțare)	1.688
64B	5,02	9410	Progresive (punere în lumină, racordare)	1.220
65A	10,22	91V0	Progresive (punere în lumină)	2.146
68B	6,43	-	Progresive (punere în lumină)	1.378

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

u.a.	Suprafață (ha)	Habitat Natura 2000	Felul tăierii	Volum de extras (mc)
68D	1,74	9410	Progresive (racordare)	414
82B	29,94	-	Progresive (punere în lumină, racordare)	12.502
84B	13,89	91V0	Progresive (punere în lumină)	2.903
85A	3,28	91V0	Progresive (punere în lumină, racordare)	1.185
86A	2,92	-	Progresive (punere în lumină, racordare)	1.282
	102,93			30.460

Tratamentul tăierilor progresive (tăieri în ochiuri, tăieri progresive în ochiuri) face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate, localizate, la care regenerarea se realizează sub masiv. Caracteristica principală a tratamentului tăierilor progresive o constituie declanșarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor tăieri, într-un număr variabil de puncte de pe suprafața arboretului, care constituie așa numitele „ochiuri de regenerare”. Intervențiile se localizează pe porțiuni alese cu discernământ ecologic și tehnic în cuprinsul suprafeței de regenerat. Tratament fundamentat de Gayer (1878).

Tratamentele cu tăieri repetate au fost fundamentate în vederea asigurării regenerării naturale la adăpostul masivului parental, unde semințișul instalat beneficiază de condiții ecologice favorabile (Negulescu, 1959).

Scopul tratamentelor progresive este de a realiza cât mai natural (noi) arborete amestecate.

Tăierile în ochiuri, sunt o formă de gospodărire multilaterală și estetică, ce se poate adapta schimbărilor celor mai fine de stațiune și arboret (Dengler, 1935).

În ceea ce privește exploatarea, datorită împrăștierii lucrărilor pe suprafețe mari, presupune cheltuieli ridicate compensate, în anumită măsură, de costul redus al lucrărilor de regenerare.

Se recomandă aplicarea metodei de exploatare în *multiplii de sortimente*, care permit ulterior deplasarea dirijată a lemnului de la cioată și, deci posibilitatea ocolirii ochiurilor de semințiș (Ciubotaru, 1998).

Caracteristicile tratamentului tăierilor progresive sunt următoarele:

- ochiurile odată deschise și regenerate sunt ulterior conduse, iar asupra lor se revine ori de câte ori este nevoie pentru o cât mai susținută dezvoltare a

semințișului instalat;

- regenerarea, care are loc natural, sub masiv, decurge treptat și neuniform în fiecare ochi și de la un ochi la altul beneficiind de toți anii de fructificație din perioada respectivă;
- arboretul rezultat dintr-o asemenea regenerare prezintă la început un profil neuniform și evident sinuos sau ondulat, care însă, cu timpul, în faza de păriș ajunge să se uniformizeze.

Tehnica tratamentului tăierilor progresive presupune ca:

- la fiecare intervenție tăierile sunt repetate și neuniforme ca intensitate, mărime, ritm și mod de împrăștiere;
- tăierile se localizează în anumite ochiuri favorizate în ceea ce privește regenerarea, extrăgând arborii de o dată sau treptat, prin mai multe intervenții, până la extragerea totală a vechiului arboret și întemeierea unui nou masiv tânăr;
- tăierile se corelează obligatoriu cu ritmul fructificației și al dezvoltării semințișului.

Tratamentul tăierilor progresive se poate aplica cu succes în marea majoritate a pădurilor mai ales a celor de amestec: molideto-brădetete, molideto-făgete, brădeto-făgete, făgete, amestecuri de fag cu rășinoase, goruneto-făgete, șleauri și alte cvercete pure sau amestecate, laricete și pinete. Se evită aplicarea sa în molidișuri sau în amestecuri în care molidul apare în proporție mai mare de 70%.

În aplicarea tratamentului tăierilor progresive se deosebesc trei etape: deschiderea ochiurilor, lărgirea ochiurilor și racordarea ochiurilor.

Tăierea de deschidere a ochiurilor asigură instalarea și dezvoltarea semințișului utilizabile. În cazul unor semințișuri preexistente utilizabile, tăierile de însămânțare au același rol ca și cele de deschidere a ochiurilor. Această intervenție se execută în anii de fructificației ai speciilor valoroase, în porțiunile de pădure în care semințișul se poate instala fără dificultăți. Ochiurile se amplasează din interior spre drumurile de acces, pentru a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin porțiunile regenerate.

Tăierile de lărgire a ochiurilor urmăresc luminarea semințișurilor din ochiurile existente și lărgirea lor progresivă. Lărgirea ochiurilor în porțiunile regenerate este

necesar să se execute tot într-un an de fructificație în paralel cu deschiderea de noi ochiuri. Lățimea benzilor poate varia între 1-2 înălțimi medii ale arboretului. Dacă regenerarea se desfășoară greu sau a fost vătămată se efectuează lucrări de ajutorare a regenerării naturale, recepări la foioase, completări.

Tăierea de racordare se execută când ochiurile sunt destul de bine regenerare și apropiate între ele. Constă în extragerea arborilor rămași între ochiuri. Racordarea arboretului se poate face pe întreaga suprafață a arboretului sau pe anumite porțiuni, pe măsura regenerării și dezvoltării semințșurilor respective. În felul acesta, diversele intervenții în arboret nu mai au caracterul specific unei anumit tip de tăiere. Aceste tăieri de racordare asigură și regenerarea spațiilor dintre ochiuri.

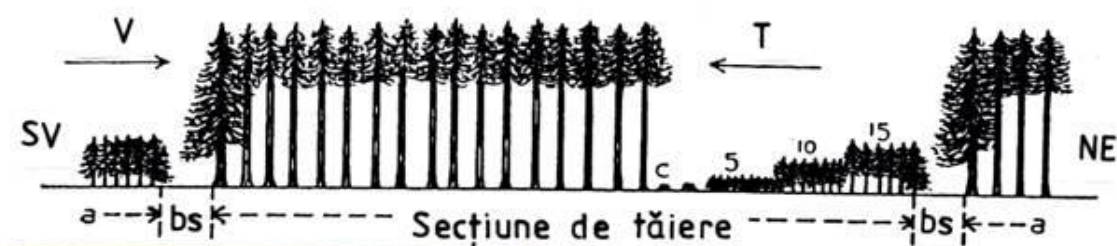
Tăierile ce se execută prin tratament tăierilor progresive nu sunt stabilite în timp, se revine cu asemenea operațiuni ori de câte ori este nevoie și cu intensitate diferită, în raport de condițiile de instalare și dezvoltare a semințșurilor. Perioada de regenerare poate dura între 15 și 20 de ani, chiar 30 de ani dacă se consideră justificată o perioadă lungă de regenerare.

Avantajele aplicării tratamentului tăierilor progresive sunt: valorificarea eficientă a semințșurilor preexistente utilizabile, dezvoltarea unei noi generații de semințș și condiții bioecologice dintre cele mai favorabile de dezvoltare a acestuia, menținerea calității solului, obținerea de arborete viabile cu structuri relativ pluriene.

Tratamentul tăierilor progresive (în ochiuri) se aplică în cvasitotalitatea arboretelor în amestec din țara noastră. Este un tratament mai pretențios și mai costisitor decât cele menționate anterior, ceea ce ridică aspecte deosebite din punct de vedere ecologic și economic.

b). Tratamentul tăierilor succesive în margine de masiv

Tratamentul constă în aceea că, recoltarea treptată a materialului lemnos prin aplicarea de tăieri succesive și instalarea naturală a semințșului, sunt legate și restânse numai la o suprafață îngustă de la marginea masivului (Negulescu ș.a. 1973). Face parte tot din categoria tratamentelor cu tăieri repetate și regeneare sub masiv, fiind considerate de unii autori în grupa tratamentelor de bază (Vlad ș.a. 1997).



A fost fundamentat în speranța evitării unor pagube pricinuite de doborâturile de vânt prin aplicarea tratamentului tăierilor succesive. S-a aplicat încă de acum 2 secole, dar fundamentarea teoretică a acestui tratament aparține silvicultorului german Chr. Wagner, 1915, (Mattews, 1991). În esență se urmărește ca mărimea, forma și orientarea suprafețelor parcurse cu tăieri (benzilor), ritmul și intensitatea tăierilor să fie astfel adoptate încât, paralel cu o bună regenerare naturală, să se asigure atât arboretelor exploatabile, cât și celor nou întemeiate, o eficientă protecție împotriva vânturilor dominate sau a altui factor vătămător periculos. Așa cum a fost conceput, reprezintă o combinație între tratamentul tăierilor succesive și a celor în benzi la marginea masivului, iar regenerarea este și ea privată ca o formă intermediară, care se declanșează în interiorul marginii de masiv, deci sub adăpost, și se desăvârșește în exteriorul marginii de masiv, în condiții de teren descoperit. Inițial tratamentul a fost fundamentat în scopul aplicării în molidișuri pure sau amestecate, expuse acțiunii vânturilor periculoase. A mai fost recomandat și pentru amestecurile de molid, brad, fag, precum și alte formații, pe soluri înmlăștinate sau superficiale, care favorizează doborâturile de vânt.

Tăierile succesive în margine de masiv propuse a se executa în fondul forestier inclus în perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu vizează atât arborete ce se încadrează la tipurile de habitate de interes comunitar 9410 și 91V0, cât și arborete ce nu au fost identificate ca fiind de interes comunitar. În tabelul următor sunt prezentate unitățile amenajistice din perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu vizate a fi parcurse de tăieri succesive în margine de masiv pe perioada de valabilitate a amenajamentului analizat.

u.a.	Suprafață (ha)	Habitat Natura 2000	Felul tăierii	Volum de extras (mc)
59	10,04	-	Sucesive în margine de masiv	2.884
61B	4,5	9410	Sucesive în margine de masiv	1.309
62A	11,02	9410	Sucesive în margine de masiv	2.562
63D	4,38	9410	Sucesive în margine de masiv	1.149

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

u.a.	Suprafață (ha)	Habitat Natura 2000	Felul tăierii	Volum de extras (mc)
66B	17,33	9410	Sucesive în margine de masiv	3.960
67A	8,63	9410	Sucesive în margine de masiv	1.721
83D	7,78	91V0	Sucesive în margine de masiv	2.229
84A	6	9410	Sucesive în margine de masiv	2.481
	69,68			18.295

Caracteristicile mai importante ale tratamentului tăierilor succesive în margine de masiv sunt următoarele:

- Tăierile au caracter uniform și repetat și se execută în benzi înguste și paralele din marginea masivului sau din marginea blocurilor de tăiere.
- Pentru asigurarea unor condiții prielnice de regenerare naturală și de protecție împotriva factorilor vătămători (vânt, insolație), tăierile încep dintr-o anumită margine a masivului și înaintează, prin benzi succesive, contra factorilor vătămători, periculoși.
- Regenerarea se produce uniform, din sămânță, sub masiv, în fiecare din benzile parcurse și se desăvârșește pe benzile externe, beneficiind și de protecția laterală a arboretului parental nelichidat.
- Ritmul de înaintare al tăierilor în benzi este condiționat de mersul fructificației și ritmul de creștere al semințșului instalat în benzile interne rămase descoperite.
- Arboretul rezultat este uniform în fiecare din benzi, dar, în ansamblu, se realizează o înșiruire de arborete de vârste și dimensiuni gradate.
- Sporește șansele producerii unor arborete amestecate și mai rezistente la acțiunea factorilor vătămători.
- Posibilitatea să se fixeze numai pe volum.

În linii mari, tehnica tratamentului constă în executarea de tăieri în benzi înguste care încep dintr-o margine a masivului, mai favorabilă pentru regenerare și care asigură o bună protecție împotriva factorilor vătămători.

Aplicarea tratamentului tăierilor succesive în margine de masiv prezintă următoarele avantaje:

- Asigură o mai bună protecție a arboretelor mature și a celor nou create împotriva vântului dominant sau a insolației.

- Regenerarea se poate asigura în condiții prielnice, beneficiind la început de protecția de sus a masivului, ulterior și de protecția laterală a acestuia.
- Prin modul cum sunt conduse tăierile se poate asigura și o mai bună proporționare a structurii arboretelor.
- Se evită în mai mare măsură vătămarea semințișurilor instalate.

Dintre dezavantajele aplicării tratamentului tăierilor succesive în margine de masiv se pot aminti:

- Fragmentează și dispersează mai mult tăierile.
- Nu se pot evita în întregime vătămările produse de vânt.
- Alegerea frontului și direcției de înaintare a tăierilor nu asigură concomitent interesele legate de protecția arboretelor, asigurarea regenerării și accesibilității exploatarei.

În concluzie, acest tratament tăierilor succesive în margine de masiv este mai intensiv decât tratamentele de bază. Arboretele rezultate prin aplicarea tratamentului pot dispune de o mai mare rezistență față de vânturile dominante, iar regenerarea naturală poate fi favorizată. Totuși, în molidișurile cu rol deosebit de protecție, aplicarea sa este riscantă, necesitând mai întâi atente și îndelungate observații și experimentări.

2. Măsuri de gospodărire a arboretelor încadrate în SUP M

În arboretele încadrate în SUP M - păduri supuse regimului de conservare deosebită, se vor aplica **tăieri de îngrijire și conducere a arboretelor**. Prin aceste tăieri se va urmări menținerea sau ameliorarea funcției de protecție care a fost atribuită fiecărui arboret în parte. În arboretele de peste 100 de ani vor fi aplicate **tăieri de conservare**, prin care se va urmări conducerea acestor arborete spre structuri relativ pluriene și pluriene.

În cadrul lucrărilor de amenajare a fondului forestier U.P. XI Silvirom s-au inclus în SUP M – (păduri supuse regimului de conservare deosebită) **83,69 ha** încadrate în categoria funcțională „**I-2A - Arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinare mai mare de 30°, pe substrate de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35°, pe alte substrate litologice**”. La amenajarea pădurilor cu funcții speciale de protecție se are în vedere sporirea capacității arboretelor de a

exercita în mod eficient funcțiile prioritare și secundare, ce le-au fost atribuite (protecție a solului).

Acestea sunt păduri **supuse regimului de conservare deosebită** pentru care **nu se reglementează recoltarea de produse principale**. În schimb, fac obiectul unor reglementări distincte care constau, pe de o parte, în stabilirea pe cale inductivă, a volumelor de masă lemoasă ce pot fi extrase în următorul deceniu, din fiecare arboret, prin **lucrări de conservare** sau prin **lucrări de îngrijire** adoptate specificului de conservare, precum și prin elaborarea unor planuri de recoltare și planuri de cultură corespunzătoare. Alături de acestea se vor executa **lucrări de ajutorare a regenerării naturale**.

Scopul principal al lucrărilor de conservare este cel al menținerii, respectiv al refacerii capacității funcționale.

Lucrările de conservare cuprind o gamă largă de lucrări, de la extragerea arborilor uscați sau ruși de vânt și zăpadă, și a celor ajunși la limita longevității fiziologice, la crearea unor nuclee valoroase de regenerare cu specii de valoare, până la îngrijirea semințișurilor și a tinereturilor existente, iar acolo unde este cazul, împădurirea golurilor existente.

Procentele de extras propuse în cazul acestor arborete au valori de 10% și 12% și s-au stabilit în funcție de mai mulți factori astfel încât să se asigure permanența pădurii și a continuității funcțiilor de protecție ale acesteia, urmărind valorificarea corespunzătoare a nucleelor de semințiș și înlăturarea treptată a elementelor de arboret bătrân.

Prin executarea lucrărilor de conservare se va urmări păstrarea și ameliorarea stării de stabilitate și de igienă a arboretelor, în scopul asigurării permanenței pădurii. De asemenea se vor recomanda tehnologii de exploatare a lemnului prin care să nu fie afectată calitatea solului.

În tabelul următor sunt prezentate unitățile amenajistice din perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu vizate a fi parcurse de tăieri de conservare pe perioada de valabilitate a amenajamentului analizat.

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.

u.a.	Suprafață (ha)	Habitat Natura 2000	Lucrări silvotehnice	Volum de extras (mc)
42B	5,98	91V0	Tăieri de conservare	307
43B	8,2	91V0	Tăieri de conservare	490
45C	1,81	9110	Tăieri de conservare	114
45D	2,66	9110	Tăieri de conservare	96
46C	4,04	91V0	Tăieri de conservare	262
	22,69			1.269

Ansamblul lucrărilor speciale de conservare cuprinde următoarele intervenții (NT3, 2000; Nicolescu, 2014):

- Lucrări de igienă inclusiv recoltarea produselor accidentale precomptabile, prin care se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, ruși de vânt sau zăpadă, bolnavi, atacați de dăunători, afectați de poluare etc.
- Promovarea nucleelor de regenerare naturală existente, din specii valoroase, prin intervenții de intensitate redusă. Prin aceste lucrări se extrag cu precădere arborii cu defecte, exemplare ajunse la limita longevității fiziologice, unele exemplare din specii mai puțin valoroase. Recoltarea arborilor din alte categorii decât cele menționate se limitează la strictul necesar impus de crearea unor condiții favorabile menținerii sau dezvoltării semințșului instalat.

3. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor prezintă suprafețele de parcurs și volumele de extras prin degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă. Acestea din urmă se vor executa în toate arboretele în care nu s-a propus alt gen de lucrări.

Numărul și natura intervențiilor au fost stabilite în funcție de etapa actuală de dezvoltare a arboretelor, de dinamica evoluției lor, de compozițiile actuale și de cele în perspectivă, de consistențele prezente și viitoare și de funcțiile pe care le îndeplinesc arboretele.

Prin lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor se favorizează formarea unor structuri optime ale arboretelor sub raport ecologic și genetic, în vederea creșterii eficacității funcționale a pădurilor, atât în ceea ce privește efectele de protecție, cât și producția de masă lemnoasă.

Posibilitatea rezultată din tăierile de îngrijire (anuală și decenală), pe suprafață și volum și cea anuală pe specii, este prezentată în tabelul următor:

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea anuală pe specii (m ³)										
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	BR	MO	DT	PAM	ME	AN	DM	DR	SAC	
Degajări	II															
	III-IV	62.61	6.26													
	Total	62.61	6.26													
Curățiri	II	1.2	0.12	12	1							1				
	III-IV	250.74	25.07	2837	284	81	35	140		1	8	7		1	11	
	Total	251.94	25.19	2849	285	81	35	140		1	8	8		1	11	
Rărituri	II	220.08	22.01	9457	946	33	69	810	1	6	21	3		3		
	III-IV	1638.3	163.83	80570	8057	838	206	6862	22	53	36	22	10	7	1	
	Total	1858.38	185.84	90027	9003	871	275	7672	23	59	57	25	10	10	1	
Produse secundare	II	221.28	22.13	9469	947	33	69	810	1	6	21	4	0	3	0	
	III-IV	1951.65	195.16	83407	8341	919	241	7002	22	54	44	29	10	8	12	
	Total	2172.93	217.29	92876	9288	952	310	7812	23	60	65	33	10	11	12	
Tăieri de igienă	II	80.24	80.24	746	75	9	12	47	1		2	3	1			
	III-IV	1347.72	1347.72	13139	1314	356	353	585	6	9		2	3			
	Total	1427.96	1427.96	13885	1389	365	365	632	7	9	2	5	4			

Degajările sunt lucrări care urmăresc eliminarea speciilor copleșitoare, preexistenții, exemplare rău conformate, etc. atunci când acestea împiedică dezvoltarea normală a speciilor de bază. De asemenea se vor extrage la speciile de bază, exemplarele rănite, rău conformate, preexistenții. Se va recurge la ruperea vârfurilor acestora sau la tăierea de la colet a exemplarelor de extras. Degajările se vor efectua dacă evoluția arboretelor impune și în arboretele care vor fi parcurse cu tăieri progresive de racordare. Periodicitatea lucrărilor va fi de 2-3 ani.

Degajările au o pondere foarte mică pe suprafață, și anume 2% din cadrul lucrărilor de îngrijire și conducere, datorită faptului că majoritatea arboretelor sunt batrâne.

Degajările au fost propuse a se executa în arborete tinere de până la 15 ani, pe o suprafață totală de **4,01 ha** în u.a. **69A** (arboret fără corespondență în clasificarea habitatelor de interes comunitar). Aceste lucrări încep de timpuriu, din stadiul de desiș sau chiar de semințiș. Au caracter de selecție în masă, având ca scop salvarea de la coplășire și promovarea speciilor și exemplarelor valoroase, prin eliminarea parțială sau ținerea în frâu a speciilor sau exemplarelor copleșitoare. În cazul nostru se vor proteja bradul și fagul, precum și alte specii de amestec precum paltinii, cireșul, cu rol ecologic și ecoproductiv. Prin degajări, pe lângă speciile copleșitoare se vor extrage și exemplare din speciile de bază cu defecte, înfurcări, preexistenți rău conformați.

Prin **curățiri** se va urmări realizarea unei proporții între specii cât mai apropiată de compoziția țel, ținând cont că prin lucrările viitoare (rărituri) proporția amestecului nu poate suferi modificări semnificative. Se va merge pe linia unei selecții negative –

vor fi extrase exemplarele fără viitor sau rău conformate și exemplarele din speciile nedorite.

Aceste lucrări se efectuează începând cu stadiul de nuieliș, când arboretele realizează înălțimea superioară de 8 – 10 m, respectiv începând cu vârsta de 10 – 20 ani, în funcție de clasa de producție. Se extrag în primul rând exemplarele rănite prin exploatări și rămase nereceplate, cele cu vârful rupt, apoi cele cu trunchiuri strâmbe, crăcoase și înfurcite, cele provenite din lăstari și cele care nu se încadrează în ritmul normal de creștere a majorității arborilor și au tendința să devină predominante, lărgindu-și coroana, în dauna creșterii celor din jur. Consistența nu se va reduce însă sub 0,80. În consecință, lucrările vor fi de intensitate moderată, pentru a favoriza formarea de fusuri calitativ superioare.

Curățirile sunt lucrări de îngrijire și conducere ce se aplică în arboretele aflate în fazele de nuieliș și prăjiniș, în scopul înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare. Deoarece în cele două stadii de dezvoltare desimea arboretului este ridicată, competiția inter- și intraspecifică intensifică elagajul natural, dar și cel de eliminare naturală, care, uneori poate evolua în contradicție cu țelurile fixate.

Arborii care se extrag prin curățiri sunt exemplarele uscate, atacate, rănite, bolnave; preexistenții (adesea considerați ca primă urgență de extragere, datorită posibilelor vătămări produse arborilor remanenți prin doborâre); exemplarele speciilor copleșitoare, nedorite și neconforme cu compoziția-țel, dacă sunt situate în plafonul superior al arboretului; exemplarele cu defecte (arbori cu crăci prea groase sau crăci lacome, înfurciți, cu trunchiuri strâmbe și sinuoase); exemplarele din lăstari, situate pe cioate îmbătrânite sau în arborete cu proveniență mixtă, care le pot copleși pe cele din sămânță; exemplarele din specia dorită, chiar de bună calitate, dar grupate în pâlcuri prea dese.

În toate cazurile, se recomandă ca starea de masiv să se reducă moderat (consistența să nu coboare sub 0,8), iar subarboretul să fie păstrat în întregime. În general, în țara noastră se recomandă ca intensitatea curățirilor să fie moderată, deși uneori, când condițiile de arboret o permit (cazul molidișurilor, brădetelor sau al făgetelor foarte dese), poate ajunge puternică sau chiar foarte puternică.

Periodicitatea curățirilor variază, în general, între 3 și 5 ani, în funcție de natura speciilor, de starea arboretului, de condițiile staționale și de lucrările executate anterior. Întotdeauna, următoarea curățire se execută în anul următor realizării

consistenței pline, după intervenția anterioară. În pădurile de la noi, aflate în faza de nuieliș-prăjiniș, se recomandă să se execute, în general, 2-3 curățiri, numărul acestora fiind redus chiar la o singură intervenție în cazul arboretelor artificiale (Nicolescu, 2014).

Din punct de vedere economic, curățirile sunt lucrări scumpe în general, care uneori nu-și acoperă cheltuielile de producție. Din această cauză, aceste operațiuni culturale sunt adesea considerate lucrări de investiții.

În tabelul următor sunt prezentate unitățile amenajistice din perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu vizate a fi parcurse cu curățiri pe perioada de valabilitate a amenajamentului analizat.

u.a.	Suprafață (ha)	Habitat Natura 2000	Lucrări silvotehnice	Volum de extras (mc)
56B	13,25	-	Curățiri	433
57A	8,88	91V0	Curățiri	303
68C	16,02	9410	Curățiri	327
69C	5,5	-	Curățiri	103
	43,65			1.166

Răriturile vor avea caracter de selecție pozitivă, ținându-se cont de starea arboretelor. Au fost prevăzute două intervenții în deceniu. Prin această categorie de lucrări (care se vor executa în arboretele care au atins faza de păriș) se va urmări realizarea unei structuri diversificate și închiderea pe verticală a acestor arborete. În nici un caz, consistența arboretelor nu va fi scăzută sub 0.8. În funcție de stadiul de dezvoltare periodicitatea va fi de 6-9 ani.

În urma inventarierilor au rezultat valori ale densității cuprinse în intervalul 1.0-1.3, iar intensitatea intervențiilor în acest caz este ridicată, respectiv 10-13% din volumul actual. Ca urmare, se va interveni cu prudență, aplicând cu predilecție metoda răriturii de jos.

Indici de recoltare medii au fost stabiliți conform Normelor tehnice, indici care au fost de fiecare dată adaptați la particularitățile concrete ale fiecărui arboret.

În tabelul următor sunt prezentate unitățile amenajistice din perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu vizate a fi parcurse cu rărituri pe perioada de valabilitate a amenajamentului analizat.

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

u.a.	Suprafață (ha)	Habitat Natura 2000	Lucrări silvotehnice	Volum de extras (mc)
40B	5,33	-	Rărituri	609
41B	13,91	-	Rărituri	785
41C	1,8	-	Rărituri	184
44B	1,97	9110	Rărituri	71
45B	21,64	-	Rărituri	1.026
46B	11,14	-	Rărituri	607
47B	4,53	91V0	Rărituri	209
48C	17,59	91V0	Rărituri	1.636
48D	2,64	-	Rărituri	205
48E	1,96	-	Rărituri	79
50	31,59	9410	Rărituri	4.633
55C	0,96	9410	Rărituri	57
58B	3,48	9410	Rărituri	254
58D	2,15	-	Rărituri	46
58E	0,76	9410	Rărituri	68
60B	9,58	9410	Rărituri	582
60C	0,28	-	Rărituri	10
60D	2,36	9410	Rărituri	309
62B	4,16	9410	Rărituri	50
62E	15,92	9410	Rărituri	278
63A	4,47	9410	Rărituri	50
63C	15,31	-	Rărituri	2.138
65B	8,38	-	Rărituri	542
65C	4,56	-	Rărituri	264
66A	5,39	-	Rărituri	315
66C	10,89	9410	Rărituri	572
67B	23,96	9410	Rărituri	671
68A	6,66	9410	Rărituri	483
82E	4,88	9410	Rărituri	306
83B	30,5	9410	Rărituri	3.271
83C	2,74	9410	Rărituri	130
84C	0,53	-	Rărituri	24
85B	39,1	-	Rărituri	4.312
86B	29,31	-	Rărituri	1.435
87B	36,03	91V0	Rărituri	1.524
88	16,97	-	Rărituri	1.636
	393,43			29.371

Arboretele vizate a fi parcurse cu rărituri au consistență plină (sau densitate între 1.0-1.3), având vârsta actuală între 30 și 65 de ani (la vârste mici dinamica arboretelor este foarte mare rezultând o periodicitate mult mai mică între rărituri).

Prin rărituri se înțelege lucrarea de îngrijire care se efectuează periodic în arborete, după ce acestea și-au realizat stadiul de paris și apoi stadiile de codrisor și codru mijlociu, prin care se reduce, prin selecție pozitivă, numărul de exemplare la unitatea de suprafață, micșorându-se temporar consistența, în scopul ameliorării structurii, creșterii și calității arboretelor și, în final, a eficacității funcționale a acestora (NT 2, 2000 pag. 29).

Lucrarea are un pronunțat caracter de îngrijire individuală a arborilor, de dirijare a proporției actuale a speciilor spre compoziția tel, de realizare a unei structuri optime în raport cu telul de gospodărire a pădurii.

Intervalul normal de executare a răriturilor se suprapune peste marea perioadă de creștere curentă în volum, respectiv, peste stadiile de paris și codrisor. Conventional, se stabilește ca prima răritură se va executa atunci când arboretul realizează diametrul mediu de 8-10 cm și înălțimea superioară de 10-12m. De regulă, răriturile se sisteză în momentul trecerii arboretelor în faza de codru (mijlociu), aproximativ la o vârstă mai mică cu 20 de ani față de vârsta exploatabilității, dacă până atunci au fost sistematic parcurse cu lucrări de îngrijire (NT 2, 2000 pag. 30).

Răriturile nu se vor repeta până la vârsta exploatabilității; ele se vor sistă înainte de vârsta exploatabilității cu circa $\frac{1}{4}$ din această vârstă, cu condiția ca până atunci arboretul să fi fost parcurs sistematic cu lucrări de îngrijire adecvate. În caz contrar, răriturile se vor efectua și după această vârstă, dar de intensitate redusă (NT 2, 2000 pag. 18).

Modul de lucru se bazează pe identificarea arborilor de valoare (arbori de viitor), după anumite criterii. Astfel, se alege din categoria speciilor principale, aparținând claselor pozitionale 1 și 2 Kraft, din rândul arborilor sănătoși, cu trunchiuri cilindrice bine conformate, fără infurcări și alte defecte, cu coroana cât mai simetrică, și ramuri relativ subiri etc. Întodeauna se vor alege mai mulți arbori de viitor decât numărul optim de exemplare valoroase la exploatabilitate (NT 2, 2000 pag. 31). În același timp, se va acorda toată atenția identificării arborilor ajutatori (folositori). După identificarea arborilor de viitor și a celor ajutatori, marcarea arborilor de extras nu mai constituie o problemă (NT 2, 2000 pag. 32).

Odata alesi, arborii de viitor trebuie favorizati in mod obligatoriu prin interventii concentrate in jurul lor, care au fie caracterul unei rarituri de sus clasice, prin care se extrag 1-2 arbori competitori, fie al unei rarituri de sus cu caracter forte (deturaj), eliminandu-se toti arborii jenanti din plafonul superior (.

Specificul amestecurilor de fag cu rășinoase impune ca alegerea arborilor de viitor și a celor de extras să se realizeze pe *biogrupe*, în vederea proporționării corespunzătoare a compoziției și formării de arborete etajate.

În privința speciilor de promovat, se va acționa potrivit celor menționate pentru degajări și curățiri, cu remarca deosebită că speciile de rășinoase rămase în arboret până în stadiile de păriș – codrișor, în excedent față de compoziția țel, vor fi treptat extrase prin rărituri, fără a se forma goluri, la dimensiuni care să asigure o valorificare economică maxim posibilă în condițiile date. Deoarece fagul reacționează puternic în urma efectuării răriturilor, activându-și creșterea și dezvoltându-și coroana, răriturile vor putea avea intensitate mai mare decât se obișnuiește pentru speciile de umbră. Prin efectuarea de rărituri în făgete, mai ales în cele de productivitate superioară și mijlocie, se va urmări creșterea calității lemnului produs, accentul punându-se pe majorarea proporției de lemn pentru furnire (lemn de derulaj) și a celui pentru cherestea de calitate superioară.

În raport cu caracteristicile, starea arboretelor și țelul de gospodărire, se va aplica combinația dintre metoda „de sus” și metoda „de jos”, care constă în selecționarea și promovarea arborilor valoroși, intervenind după nevoie, atât în plafonul superior, cât și în cel inferior. Aceasta nu exclude folosirea, acolo unde este cazul, doar a unei metode din cele două.

Tăierile de igienă vor fi executate în toate arboretele care nu au fost prevăzute la altă categorie de lucrari de îngrijire și conducere. Ele vor fi executate tot timpul anului, fără nici o restricție, ori de câte ori considerente de ordin fitosanitar le impun. Prin aceste lucrări se extrag arbori bonlavi, cei cu coroana ruptă, deperisați, răniți, etc.

În tabelul următor sunt prezentate unitățile amenajistice din perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu vizate a fi parcurse cu tăieri de igienă pe perioada de valabilitate a amenajamentului analizat.

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

u.a.	Suprafață (ha)	Habitat Natura 2000	Lucrări silvotehnice	Volum de extras (mc)
40A	13,52	91V0	Tăieri de igienă	136
40C	0,99	-	Tăieri de igienă	9
41A	16	91V0	Tăieri de igienă	160
41D	2,93	91V0	Tăieri de igienă	30
42A	2,15	91V0	Tăieri de igienă	20
44A	21,36	91V0	Tăieri de igienă	213
44C	1,93	91V0	Tăieri de igienă	20
45A	6,22	91V0	Tăieri de igienă	61
46A	16,63	91V0	Tăieri de igienă	167
47A	24,92	91V0	Tăieri de igienă	250
48A	7,87	91V0	Tăieri de igienă	70
48B	9,84	91V0	Tăieri de igienă	89
55D	0,43	9410	Tăieri de igienă	3
55E	7,92	-	Tăieri de igienă	80
56A	11,67	-	Tăieri de igienă	93
57B	2,87	9410	Tăieri de igienă	23
58A	33,57	-	Tăieri de igienă	301
60A	29,02	9410	Tăieri de igienă	232
61A	2,68	9410	Tăieri de igienă	21
62C	1,5	9410	Tăieri de igienă	12
63B	2,76	9410	Tăieri de igienă	25
65D	1,48	-	Tăieri de igienă	13
68E	1,24	9410	Tăieri de igienă	9
68F	2,48	9410	Tăieri de igienă	20
69B	15,76	-	Tăieri de igienă	158
82C	1,83	9410	Tăieri de igienă	15
82D	17,07	9410	Tăieri de igienă	137
87A	9,05	-	Tăieri de igienă	90
	265,69			2.457

Această lucrare urmărește asigurarea unei stări sanitare corespunzătoare arboretelor prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți și doborâți de vânt și zăpadă, bolnavi sau atacați de insecte. Identificarea, inventarierea, colectarea și valorificarea lemnului rezultat din tăieri de igienă se execută potrivit instrucțiunilor în vigoare privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transport ale materialului lemnos din păduri.

Prin executarea tăierilor de îngrijire se vor favoriza speciile principale autohtone valoroase (fag, gorun, molid, brad), realizându-se o proporție convenabilă între ele în

raport cu stațiunea. Concomitent se vor menține în amestec și alte specii valoroase, atât pentru ameliorarea arboretelor, cât și a solului. În plantațiile tinere de rășinoase se vor promova în cea mai mare măsură foioasele valoroase pentru îmbunătățirea compoziției și creșterea stabilității arboretelor.

Tăierile de igienă vor fi executate în toate arboretele care nu au fost prevăzute la altă categorie de lucrări de îngrijire și conducere. Ele vor fi executate tot timpul anului, fără nici o restricție, ori de câte ori considerente de ordin fitosanitar le impun. Prin aceste lucrări se extrag arbori bonlavi, cei cu coroana ruptă, deperisați, răniți, etc.

Din rațiuni de biodiversitate, în România se recomandă ca în prezent să se mențină 1-3 arbori, de acest fel, la ha. Acțiunea de igenizare a pădurilor se va organiza și desfășura astfel încât să se asigure o stare fitosanitară corespunzătoare.

Se recomandă ca tăierile de îngrijire să se efectueze și în arboretele neprevăzute în plan, dar care în cursul deceniului realizează condiții de a fi parcurse cu astfel lucrări.

Se va urmări realizarea prevederilor pe suprafața din amenajament, care sunt obligatorii, volumele de recoltat prevăzute având un caracter orientativ.

Toate lucrările de îngrijire vor avea în vedere starea arboretelor. Astfel, cu ocazia lucrărilor de îngrijire se vor extrage cu precădere exemplarele vătămate, această măsură având ca scop evitarea deprecierii lemnului.

Conform prevederilor Codului Silvic al României, Legea 46/2008 (cu completările și modificările ulterioare), art.59, alin. 4 și 5, *„suprafața arboretelor prevăzută în amenajamentul silvic a fi parcursă cu lucrări de îngrijire și conducere este minimală”, iar „volumul prevăzut prin amenajament silvic pentru extragere, prin lucrările de îngrijire și conducere, este orientativ și se recoltează cu respectarea prevederilor normelor tehnice specifice și în funcție de starea arboretelor”*.

4. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

Lucrările de ajutorare a regenerărilor naturale sunt lucrările specifice de favorizare a instalării și dezvoltării regenerării naturale. Prin aceste lucrări se urmărește favorizarea și promovarea regenerării de sămânță, precum și promovarea în regenerările naturale a speciilor de bază și amestec potrivit compoziției corespunzătoare tipului natural.

Pentru a ușura instalarea semințișurilor în arboretele propuse spre tăiere în deceniul următor au fost propuse, la nivelul întregului fond forestier analizat, **lucrări de ajutorare a regenerării naturale** pe o suprafață totală de **423,73 ha**.

De asemenea, în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom au fost propuse **lucrări de îngrijire a regenerării naturale** pe o suprafață de **405,8 ha**, lucrări care constau în descopleșirea și receperea semințișurilor. Suprafața pe care au fost propuse astfel de lucrări are valoare orientativă, situația lor fiind dictată de condițiile reale în care se găsesc semințișurile din cuprinsul u.a.-urilor. Pot fi executate și alte lucrări în afara de cele propuse, dacă sunt impuse de situația din teren.

Lucrările de îngrijire a regenerării naturale presupun receperea semințișurilor și extragerea tinereturilor vătămate, precum și descopleșirea semințișurilor. Receperea semințișurilor este prevăzută doar pentru semințișul de fag afectat în urma tăierilor de regenerare. Receperea semințișurilor și extragerea tinereturilor vătămate se va executa doar dacă este necesar (și nu pot fi incluse în viitorul arboret).

La nivel de unitate de producție **lucrările de împădurire** se vor efectua pe **70,16 ha** efectiv (categoria B) la care se mai adaugă **completările** pe o suprafață de **27,6 ha**, suprafața totală de împădurit fiind de **97,76 ha**. În perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu a fost propusă executarea de lucrări de împădurire pe o suprafață cumulată de **49,71 ha** (unitățile amenajistice 62D, 57C, 58C, 63E, 64B, 68D, 82B, 85A și 86A).

Lucrări de îngrijire a culturilor tinere se vor efectua la nivelul unității de producție pe o suprafață de **483,6 ha** și constau în revizuirea și descopleșirea culturilor. În ceea ce privește numărul acestor lucrări au fost propuse 2 revizuiți și 3 descopleșiri ale culturilor. Ca și în cazul semințișurilor, numărul exact al acestor lucrări va fi dictat de situația reală în care se găsesc culturile.

Pentru a se putea urmări procesul de regenerare naturală, organele de aplicare a amenajamentului au obligația de a completa anual evidența inclusă în amenajament, în partea a-III-a a proiectului.

Studiu de evaluare adecvată pentru *Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.*

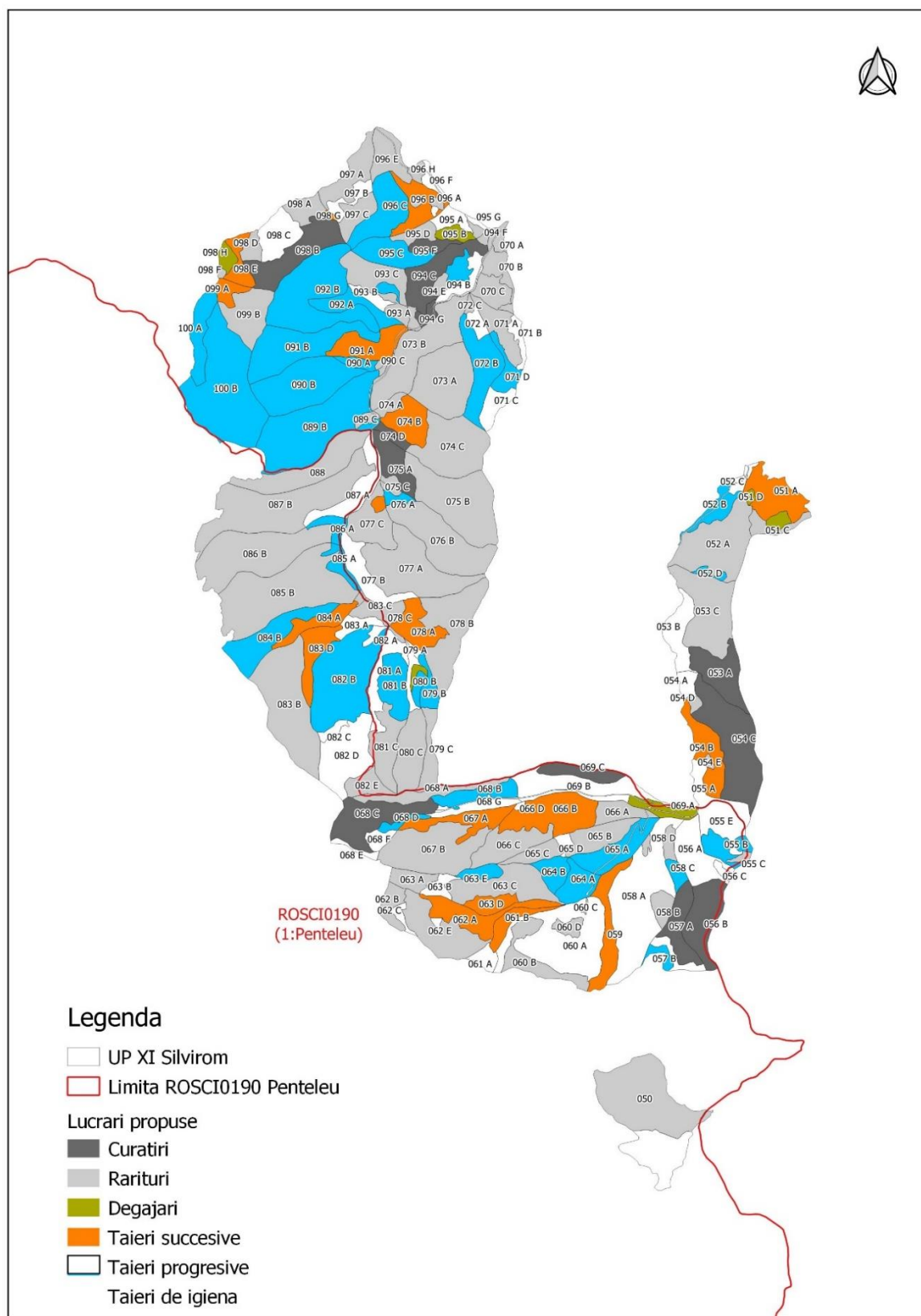


Figura nr. 6 – Lucrări silvotehnice propuse a se realiza în arboretele cuprinse în cadrul UP XI Silvirom și situate în interiorul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu (u.a.-urile 50, 55B-E, 56-69 și 82-88)

Studiu de evaluare adecvată pentru *Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.*

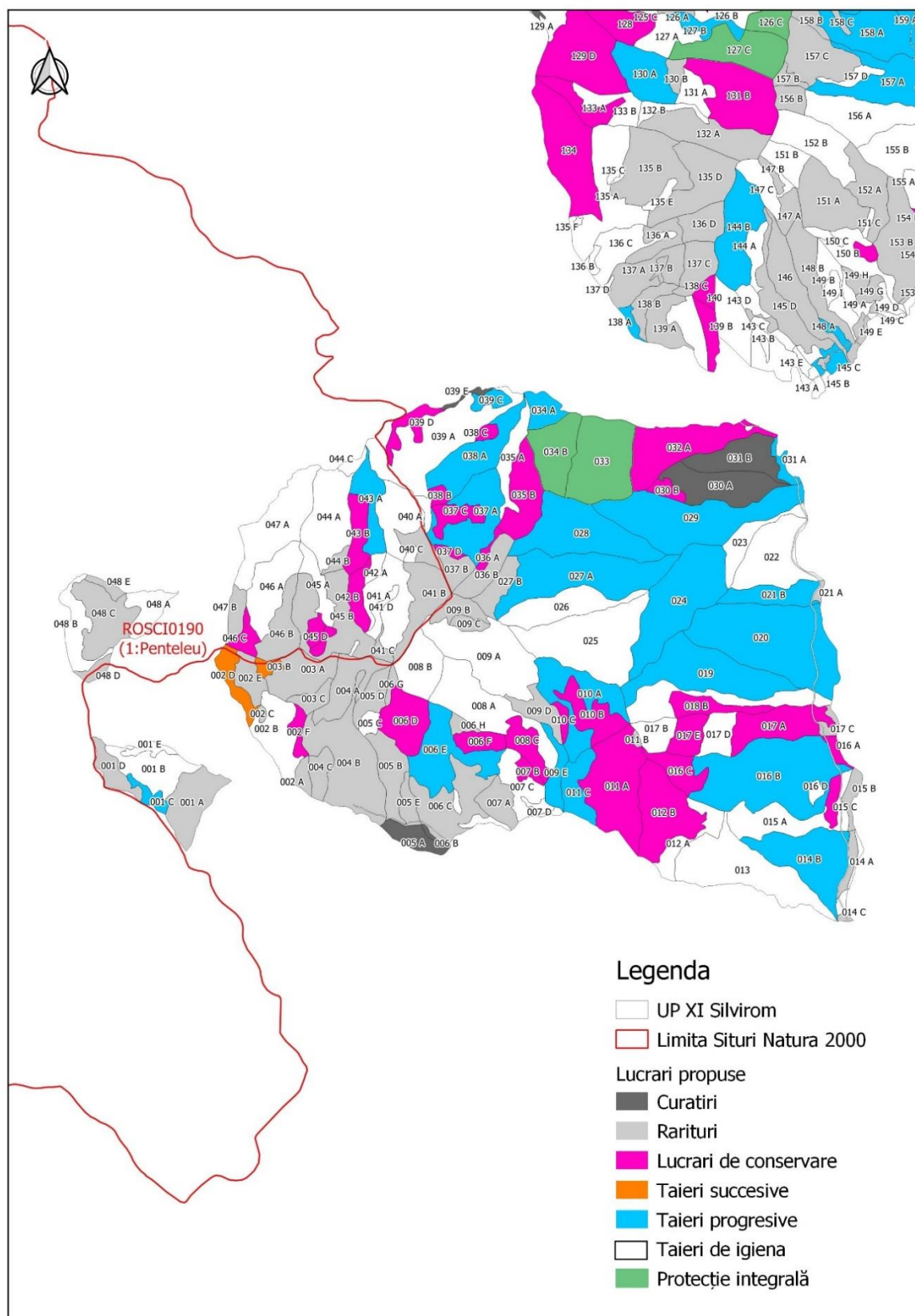


Figura nr. 7 – Lucrări silvotehnice propuse a se realiza în arboretele cuprinse în cadrul UP XI Silvirom și situate în interiorul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu (u.a.-urile 39A% și 40-48)

Analiza impactului soluțiilor silvotehnice stabilite prin amenajament silvic al UP XI Silvirom asupra habitatelor forestiere de interes comunitar din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu

În contextul descris anterior, prezentul studiu abordează problema habitatelor de interes comunitar din zona studiată, în relație cu dinamica anterioară a pădurii evaluată în cadrul planului de amenajare, ținând cont de funcțiile atribuite fondului forestier (inclusiv cele de protecție a naturii). Habitatele forestiere se caracterizează prin complexitate funcțională ridicată, fiind un ecosistem capabil de autoreglare. Habitatele forestiere sunt caracterizate de o diversitate biologică dependentă direct de stadiul de vegetație în care se află arboretele, structura verticală și orizontală a pădurii, caracteristicile calitative (origine, proveniență, vitalitate etc.), motiv pentru care unitățile amenajistice nu pot fi analizate ca entități separate. În consecință evaluarea stării de conservare a habitatelor s-a realizat pentru fiecare tip de habitat în parte, prin analiza cantitativă și calitativă a criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare, pentru totalitatea arboretelor ce se constituie ca habitate de interes comunitar. Utilizând același principiu al integralității, evaluarea efectelor aplicării planului s-a realizat pentru întreaga suprafața a habitatelor, urmărind modificări ale stării de conservare la nivelul întregii suprafețe vizate de planul de amenajament.

Evaluarea este realizată pentru soluțiile silvotehnice propuse pentru arboretele amenajate în cadrul UP XI Silvirom, avându-se în vedere potențialul impact pe care implementare acestor soluții îl produce asupra stării de conservare și integrității ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu, respectiv modul în care acționează asupra criteriilor ce definesc starea de conservare. Analiza impactului s-a realizat urmărind evoluția normală a habitatelor în timp și spațiu, analizând procesele ecologice normale (fără intervenția umană) în raport cu scopul, specificul și efectele așteptate ale fiecărei soluții silvotehnice propuse.

În tabelele următoare este evaluat impactul lucrărilor propuse pentru suprafețele de fond forestier ocupate de habitate forestiere de interes comunitar, în raport cu criteriile propuse pentru starea de conservare, criterii preluate după rezultatele obținute în cadrul proiectului EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO.

Evaluarea impactului implementării amenajamentului silvic al UP XI Silvirom asupra habitatelor forestiere de interes comunitar din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu este cuantificată în acord cu clasele de impact recomandate de *Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului*

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

planurilor/proiectelor asupra obiectivelor de conservare a sitului Natura 2000 (Ministerul Mediului și Pădurilor, 2011), respectiv:

	Impact negativ semnificativ
	Impact negativ ne semnificativ
	Neutru
	Impact pozitiv ne semnificativ
	Impact pozitiv semnificativ
	Nu se aplică / nu este cazul

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare (preluat după Habitat Fact Sheets, material proiect EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO):

Criteriu	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament	Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament			
			Rărituri (SUP A)	Tăieri de igiena (SUP A)	Tăieri progresive (SUP A)	Tăieri conservare (SUP M)
Suprafața minimă	>1 ha	6,44 ha după corespondența tipuri de pădure – tipuri de habitate Natura 2000 (Donița, 2005). Unități amenajistice: 44B, 45C și 45D	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Dinamica suprafeței	<5% diminuare față de suprafața inițială	0%	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Specii autohtone	>90% acoperire în fiecare etaj de vegetație	100%	Se modifică compoziția în favoarea speciilor caracteristice	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice habitatului	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice habitatului
Specii dominante și constante	<i>Fagus sylvatica, Picea abies, Abies alba, Acer pseudoplatanus, Festuca drymeia, Luzula luzuloides, Calamagrostis arundinacea, Vaccinium myrtillus, Galium odoratum, G. schultesii, Oxalis acetosella, Dentaria glandulosa, D. bulbifera, Deschampsia flexuosa, Veronica officinalis, Pteridium aquilinum, Blechnum spicant, Carex pilosa, Mycelis muralis, Oxalis acetosella, Poa nemoralis. Athyrium</i>	Majoritatea speciilor sunt prezente	Se creează condiții pentru apariția speciilor de floră caracteristică habitatului	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

Criteriu	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament	Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament			
			Rărituri (SUP A)	Tăieri de igiena (SUP A)	Tăieri progresive (SUP A)	Tăieri conservare (SUP M)
	<i>filix-femina, Dryopteris filix-mas, Viola reichenbachiana, Rubus hirtus.</i>					
Specii lemnoase dominante	<i>Fagus sylvatica, Abies alba, Picea abies, Acer pseudoplatanus, 70%</i>	>90% din suprafața	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante	Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante
Specii de plante importante	<i>Hieracium transsylvanicum, Pulmonaria obscura, Hepatica transsylvanica.</i>	Informații nedisponibile	Se modifică microclimatul	Fără schimbări	Fără schimbări	Se modifică microclimatul
Specii nedorite	<i>Rubus hirtus, Pteridium aquilinum, Glechoma hirsuta, acoperire <5%</i>	Informații nedisponibile	Nefavorabil instalării speciilor	Nefavorabil instalării speciilor		Favorabil instalării speciilor
Consistența arboretelor	>80%	85% din arborete au consistența peste 0,8	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	Fără schimbări	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului natural în mai multe etape.
Structura pe clase de vârstă	Minim trei clase	Sunt prezente 6 clase de vârstă	Se modelează ușor structura pe clase de vârstă în funcție de structura existentă în arboret	Fără schimbări	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

Criteriu	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament	Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament			
			Rărituri (SUP A)	Tăieri de igiena (SUP A)	Tăieri progresive (SUP A)	Tăieri conservare (SUP M)
					natural în mai multe etape. Permite conducerea spre o structura relativ plurienă -	semințșului natural în mai multe etape. Permite conducerea spre o structura plurienă
Stadiu de dezvoltare	>40 % din arbori sunt arbori maturi/bătrâni	70 % din suprafața totală este acoperita cu arbori cu varsta de peste 100 de ani	Fără schimbări	Fără schimbări	Se reduce suprafața ocupată de arbori bătrâni	Se reduce suprafața ocupată de arbori bătrâni
Acoperirea cu arbuști	5-10%	Informații nedisponibile	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor. Permite ținerea sub control a suprafeței ocupate cu arbuști	Favorabil instalării arbuștilor. Permite ținerea sub control a suprafeței ocupate cu arbuști
Lemn mort	Cel puțin 4 arbori cazuti cu diametru >20 cm/ha si cel puțin 5 iescari/ha	Informații nedisponibile	Permite doborârea unor arbori cu diametre >20 cm.	Obiectivul lucrării este extragerea iescarilor si a altor exemplare bolnave sau rău conformat	Printre obiectivele lucrării este extragerea iescarilor si a altor exemplare	Printre obiectivele lucrării este extragerea iescarilor si a altor exemplare bolnave sau rău conformat
Grosimea litierei	3-7 cm	Litieră preponderent continuă-normală (76%), urmată de continuă-	Dezvoltarea litierei	Dezvoltarea litierei	Dezvoltarea litierei	Dezvoltarea litierei

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

Criteriu	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament	Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament			
			Rărituri (SUP A)	Tăieri de igiena (SUP A)	Tăieri progresive (SUP A)	Tăieri conservare (SUP M)
		subțire (15%) și întreruptă subțire (8%), fără a fi cuantificată ca grosime				
Regenerarea	Regenerare naturala existenta 30-60%; <20% regenerare artificiala.	98,6% regenerare naturala.	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea naturală	Promovează regenerarea naturală
Evaluare impact pe categorii de lucrări						

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 91V0 - **Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)** prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare (preluat după Habitat Fact Sheets, material proiect EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO):

Criteriu	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament	Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament			
			Curățiri+Rărituri (SUP A+M)	Tăieri de igiena (SUP A + SUP M)	Tăieri progresive Tăieri succesive (SUP A)	Tăieri conservare (SUP M)
Suprafața minimă	>1 ha	250,43 ha după corespondența tipuri de pădure – tipuri de habitate Natura 2000 (Donița, 2005). Unități amenajistice: 40A, 41A, 41D, 42A, 42B, 43A, 43B, 44A, 44C, 45A, 46A, 46C, 47A, 47B, 48A, 48B, 48C, 57A, 65A, 83D, 84B și 87B	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Dinamica suprafeței	<5% diminuare față de suprafața inițială	0%	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Specii autohtone	>90% acoperire în fiecare etaj de vegetație	100%	Se modifică compoziția în favoarea speciilor caracteristice	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice habitatului	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice habitatului
Specii dominante și constante	<i>Fagus sylvatica</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Festuca drymeia</i> , <i>Luzula luzuloides</i> , <i>Calamagrostis arundinacea</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>G. schultesii</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Dentaria glandulosa</i> , <i>D. bulbifera</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> ,	Majoritatea speciilor sunt prezente	Se creează condiții pentru apariția speciilor de floră caracteristică habitatului	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

Criteriu	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament	Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament			
			Curățiri+Rărituri (SUP A+M)	Tăieri de igiena (SUP A + SUP M)	Tăieri progresive Tăieri succesive (SUP A)	Tăieri conservare (SUP M)
	<i>Veronica officinalis, Pteridium aquilinum, Blechnum spicant, Carex pilosa, Mycelis muralis, Oxalis acetosella, Poa nemoralis. Athyrium filix-femina, Dryopteris filix-mas, Viola reichenbachiana, Rubus hirtus.</i>					
Specii lemnoase dominante	<i>Fagus sylvatica, Abies alba, Picea abies, Acer pseudoplatanus, 70%</i>	>90% din suprafața	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante	Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante
Specii de plante importante	<i>Hieracium transsylvanicum, Pulmonaria obscura, Hepatica transsylvanica.</i>	Informații nedisponibile	Se modifică microclimatul	Fără schimbări	Fără schimbări	Se modifică microclimatul
Specii nedorite	<i>Rubus hirtus, Pteridium aquilinum, Glechoma hirsuta, acoperire <5%</i>	Informații nedisponibile	Nefavorabil instalării speciilor	Nefavorabil instalării speciilor		Favorabil instalării speciilor
Consistența arboretelor	>80%	72% din arborete cu consistență peste 0,8	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	Fără schimbări	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului natural în mai multe etape.

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

Criteriu	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament	Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament			
			Curățiri+Rărituri (SUP A+M)	Tăieri de igiena (SUP A + SUP M)	Tăieri progresive Tăieri succesive (SUP A)	Tăieri conservare (SUP M)
Structura pe clase de varsta	Minim trei clase	Sunt prezente 7 clase de vârstă	Se modelează ușor structura pe clase de vârstă în funcție de structura existenta in arboret	Fără schimbări	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințului natural în mai multe etape. Permite conducerea spre o structura relativ pluriennă -	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințului natural în mai multe etape. Permite conducerea spre o structura pluriennă
Stadiu de dezvoltare	>40 % din arbori sunt arbori maturi/bătrâni	46 % din suprafața totală este acoperita cu arbori cu vârsta de peste 100 de ani	Fără schimbări	Fără schimbări	Se reduce suprafața ocupată de arbori bătrâni	Se reduce suprafața ocupată de arbori bătrâni
Acoperirea cu arbuști	5-10%	Informații nedisponibile	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor. Permite ținerea sub control a suprafeței ocupate cu arbuști	Favorabil instalării arbuștilor. Permite ținerea sub control a suprafeței ocupate cu arbuști
Lemn mort	Cel puțin 4 arbori cazuti cu diametru >20 cm/ha și cel puțin 5 iescari/ha	Informații nedisponibile	Permite doborârea unor arbori cu diametre >20 cm.	Obiectivul lucrării este extragerea iescarilor și a altor	Printre obiectivele lucrării este extragerea iescarilor și a altor exemplare	Printre obiectivele lucrării este extragerea

Studiu de evaluare adecvată pentru *Amenajamentul fondului forestier proprietate privată*
 aparținând SRN *Silvirom Navaro GmbH S.C.S.* - UP XI *Silvirom*, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.

Criteriu	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament	Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament			
			Curățiri+Rărituri (SUP A+M)	Tăieri de igiena (SUP A + SUP M)	Tăieri progresive Tăieri succesive (SUP A)	Tăieri conservare (SUP M)
				exemplare bolnave sau rău conformat		iescarilor si a altor exemplare bolnave sau rău conformat
Grosimea litierei	3-7 cm	Litieră preponderent continuă-normală (51%), urmată de continuă-subțire (45%) și lipsă (3%), fără a fi cuantificată ca grosime	Dezvoltarea litierei	Dezvoltarea litierei	Dezvoltarea litierei	Dezvoltarea litierei
Regenerarea	Regenerare naturala existenta 30-60%; <20% regenerare artificiala.	72 % regenerare naturală, 23 % regenerare artificială,	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea naturală	Promovează regenerarea naturală
Evaluare impact pe categorii de lucrări						

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio – Piceetea*) prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare (preluat după Habitat Fact Sheets, material proiect EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO):

Criteriu	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament	Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament			
			Răriți (SUP A)	Tăieri de igienă (SUP A)	Tăieri progresive (SUP A)	Sucesive în margine de masiv (SUP A)
Suprafața minimă	>1 ha	299,09 ha după corespondența tipuri de pădure – tipuri de habitate Natura 2000 (Donița, 2005). Unități amenajistice: 50, 55C, 55D, 56C, 57B, 57C, 58B, 58E, 60A, 60B, 60D, 61A, 61B, 62A, 62B, 62C, 62E, 63A, 63B, 63D, 63E, 64B, 66B, 66C, 66D, 67A, 67B, 68A, 68C, 68D, 68E, 68F, 82C, 82D, 82E, 83B, 83C, 84A și 85A	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Dinamica suprafeței	<5% diminuare față de suprafața inițială	0%	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Specii autohtone	>90% acoperire în fiecare etaj de vegetație	100%	Se modifică compoziția în favoarea speciilor caracteristice	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice habitatului	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice habitatului
Specii dominante și constante	<i>Fagus sylvatica</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Festuca drymeia</i> , <i>Luzula luzuloides</i> , <i>Calamagrostis arundinacea</i> ,	Majoritatea speciilor sunt prezente	Se creează condiții pentru apariția speciilor de floră	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

Criteriu	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament	Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament			
			Rărituri (SUP A)	Tăieri de igienă (SUP A)	Tăieri progresive (SUP A)	Succesive în margine de masiv (SUP A)
	<i>Vaccinium myrtillus, Galium odoratum, G. schultesii, Oxalis acetosella, Dentaria glandulosa, D. bulbifera, Deschampsia flexuosa, Veronica officinalis, Pteridium aquilinum, Blechnum spicant, Carex pilosa, Mycelis muralis, Oxalis acetosella, Poa nemoralis. Athyrium filix-femina, Dryopteris filix-mas, Viola reichenbachiana, Rubus hirtus.</i>		caracteristică habitatului			
Specii lemnoase dominante	<i>Fagus sylvatica, Abies alba, Picea abies, Acer pseudoplatanus, 70%</i>	>90% din suprafața	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante	Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante
Specii de plante importante	<i>Hieracium transsylvanicum, Pulmonaria obscura, Hepatica transsylvanica.</i>	Informații nedisponibile	Se modifică microclimatul	Fără schimbări	Fără schimbări	Se modifică microclimatul
Specii nedorite	<i>Rubus hirtus, Pteridium aquilinum, Glechoma hirsuta, acoperire <5%</i>	Informații nedisponibile	Nefavorabil instalării speciilor	Nefavorabil instalării speciilor		Favorabil instalării speciilor
Consistența arboretelor	>80%	81% din arborete au consistența peste 0,8	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	Fără schimbări	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului	Se reduce consistența arboretului matur parțial pe suprafața unde se instalează[banda

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

Criteriu	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament	Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament			
			Rărituri (SUP A)	Tăieri de igienă (SUP A)	Tăieri progresive (SUP A)	Sucesive în margine de masiv (SUP A)
Structura pe clase de varsta	Minim trei clase	Sunt prezente 5 clase de varsta	Se modelează ușor structura pe clase de vârstă în funcție de structura existentă în arboret	Fără schimbări	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului natural în mai multe etape. Permite conducerea spre o structură relativ plurienă -	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului natural în mai multe etape.
Stadiu de dezvoltare	>40 % din arbori sunt arbori maturi/bătrâni	58 % din suprafața totală este acoperită cu arbori cu vârsta de peste 100 de ani	Fără schimbări	Fără schimbări	Se reduce suprafața ocupată de arbori bătrâni	Se reduce suprafața ocupată de arbori bătrâni
Acoperirea cu arbuști	5-10%	Informații nedisponibile	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor. Permite ținerea sub control a suprafeței ocupate cu arbuști	Favorabil instalării arbuștilor. Permite ținerea sub control a suprafeței ocupate cu arbuști
Lemn mort	Cel puțin 4 arbori cazuți cu diametru >20 cm/ha și cel puțin 5 iescari/ha	Informații nedisponibile	Permite doborârea unor arbori cu diametre >20 cm.	Obiectivul lucrării este extragerea iescarilor și a altor exemplare bolnave sau rău conformat	Printre obiectivele lucrării este extragerea iescarilor și a altor exemplare	Printre obiectivele lucrării este extragerea

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

Criteriu	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament	Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament			
			Rărituri (SUP A)	Tăieri de igienă (SUP A)	Tăieri progresive (SUP A)	Sucesive în margine de masiv (SUP A)
						iescarilor si a altor exemplare
Grosimea litierei	3-7 cm	Litieră preponderent continuă-normală (52%), urmată de continuă-subțire (48%)	Dezvoltarea litierei	Dezvoltarea litierei	Dezvoltarea litierei	Dezvoltarea litierei
Regenerarea	Regenerare naturala existenta 30-60%; <20% regenerare artificiala.	98 % regenerare naturala, 2% regenerare artificială	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea naturală	Promovează regenerarea naturală
Evaluare impact pe categorii de lucrări						

Studiu de evaluare adecvată pentru *Amenajamentul fondului forestier proprietate privată* aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.

În tabelul următor este realizată o analiză a presiunilor și amenințărilor provenite din zona managementul silvic aplicat asupra habitatelor forestiere de interes comunitar identificate ca fiind prezente în perimetrul fondului forestier analizat, conform datelor furnizate de Planul de management al sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, avându-se în vedere prevederile amenajamentului silvic al UP XI Silvirom care conduc la eliminarea sau la reducerea semnificativă a intensității acestor presiuni/amenințări.

Presiunea/amenințarea	Habitate și specii afectate	Descriere	Magnitudine impact conform Plan de management	Prevederi ale planului de amenajare
160 – Managementul silvic	91V0 9110 9410	Măsuri silviculturale inadecvate structurii și funcțiilor atribuite arboretelor, de exemplu tăieri rase pe terenuri cu înclinare de peste 30 grade, efectuarea de împăduriri cu molid, tăieri succesive cu perioadă scurtă de regenerare în făgete și amestecuri de fag cu brad/molid pluriene, precum și aplicarea neadecvată a măsurilor de gospodărire: efectuarea tăierilor de regenerare în afara sezonului de repaus vegetativ, intensități mari ale tăierilor. Despăduririle în ritm accelerat reprezintă un factor restrictiv în activitatea diurnă a speciilor de carnivore mari, în comunicarea dintre indivizii unei populații, răspândiți pe versanți diferiți, prin fragmentarea culoarelor naturale.	Impact redus deoarece noile amenajamente nu includ decât lucrări silviculturale conform legislației în vigoare. Schimbarea proprietarilor și a structurilor de administrare a creat probleme în respectarea lucrărilor încrise în amenajamentele silvice.	-arboretele cu pantă mai mare de 30 grade au fost încadrate conform amenajamentului în SUP M, unitate de gospodărire în care sunt permise doar lucrări de conservare cu intensități de 10-15%. -arboretele cu pantă mai mica de 30 grade sunt încadrate în SUP A, subunitate de gospodărire care permite realizarea unor structuri la fel de diverse (pluriene și relative pluriene) și in noile arborete.
162 – Plantarea artificială	91V0 9110 9410	Extinderea molidului și la o scară mai mică a pinului silvestru, în afara arealului prin plantarea acestuia în urma tăierilor rase în făgete sau amestecuri de fag cu rășinoase.	Impact semnificativ. Începând cu 1970 până la 1985 au fost practicate tăieri rase pe suprafețe mari, urmate de	Amenajamentul silvic prin tratamentele silvice ce se vor realiza (tăieri jordanatorii), va favoriza regenerarea naturală, inițial a speciilor de umbră (fag și brad), datorită intensităților mici de intervenție prin crearea unor ochiuri cu dimensiuni mai

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.

Presiunea/amenințarea	Habitat și specii afectate	Descriere	Magnitudine impact conform Plan de management	Prevederi ale planului de amenajare
			reîmpădurirea cu puieți de molid.	mici decât în cazul tăierilor progresive. Progresiv, ochiurile de regenerare se vor mări, favorizând și regenerarea molidului (cea de-a treia specie caracteristică habitatelor din zonă). -în regenerările naturale cu reușită parțială s-a propus completarea cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.(BR; FA; PAM; MO) în proporții corespunzătoare
166 – Eliminarea arborilor morți	91V0 9110 9410	Proces antropic. Normele silvice nu conțin prevederi cu privire la menținerea unei cantități de lemn mort în pădure. Cu ocazia lucrărilor de îngrijire și conducere, precum și a lucrărilor de regenerare a pădurilor au fost extrași atât arborii morți pe picior, cât și cei căzuți la sol.	Impact redus pentru habitatele forestiere, impact semnificativ pentru biodiversitate. Impactul se resimte în parcelele parcurse cu lucrări de îngrijire și conducere sau cu tăieri de regenerare accesibile.	-se va menține o cantitate minimă de lemn mort în pădure de cca. 5m ³ /ha sau minim 5 arbori morți/ha (conform măsurilor prevăzute de Planul de Management al ROSAC0190 Penteleu).
167 Despădurirea fără plantare	91V0 9110 9410	Proces antropic. Acest tip de impact s-a manifestat în trecut, anterior anului 1950, cu precădere în sec.XVII-XVIII, când s-au practicat defrișări în vederea extinderii pășunilor. La fel, molidișuri din etejul boreal au fost defrișate și înlocuite cu pajiști.	Impact redus.	-conform Codului silvic reducerea suprafeței fondului forestier național este interzisă, fără aprobări din partea comisiei centrale răspunzătoare de silvicultură - tot prin Codul silvic lucrările de reîmpădurire și de completare a regenerărilor naturale se execută în termen de cel mult două sezoane de vegetație de la tăierea unică sau definitivă.
900- Eroziunea	91V0 9110 9410	Proces natural. Înclinarea accentuate a terenului, substratul de fliș, caracterul	Întreaga suprafață a sitului este	-În terenurile cu pantă mai mare de 30 de grade, s-a propus intervenția doar cu

Studiu de evaluare adecvată pentru *Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom*, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.

Presiunea/amenințarea	Habitat și specii afectate	Descriere	Magnitudine impact conform Plan de management	Prevederi ale planului de amenajare
		torrential al cursurilor de apă generează un potențial erozional foarte ridicat.	predispusă acestui fenomen, în special în terenurile lipsite de vegetație forestieră.	tăieri de conservare, cu intensitate redusă, astfel încât să se ofere acoperirea continuă cu vegetație forestieră a suprafețelor -de asemenea aceste tăieri vor crea arborete cu structuri diversificate structural, ce pot îndeplini funcțiile antierozionale mult mai bine

Având în vedere informațiile furnizate anterior, **concluzionăm că lucrările silvotehnice propuse în amenajamentul silvic al UP XI Silvirom a se desfășura în perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu nu conduc, în mod direct și/sau indirect, la afectarea semnificativă a stării actuale de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar identificate în zona analizată.**

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduce la pierderi definitive de suprafață din habitatele de interes comunitar. Anumite lucrări, precum răriturile, tăierile de igienă și tăierile de conservare au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare a acestor habitate de interes comunitar. Pe termen scurt, soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv la modificarea condițiilor de biotop ce survin din modificările aduse structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului). Aceste modificări au loc de obicei și în natură, prin prăbușirea arborilor foarte bătrâni, apariția iescarilor, atacuri ale dăunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt etc.

Se constată că prin amenajament s-a promovat îmbinarea în mod cât mai armonios a potențialului bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor, urmărindu-se în principal obiective ecologice, sociale și economice.

De asemenea, se constată că la planificarea lucrărilor silvice s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii arboretelor și promovarea genotipurilor și ecotipurilor

valoroase prin regenerarea naturală a pădurii, respectiv menținerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori în diferite stadii de vegetație.

Din analiza informațiilor furnizate de Planul de management se constată faptul că, pentru atingerea obiectivelor specifice de conservare a habitatelor de interes comunitar, nu au fost formulate măsuri de management conservativ care să interzică aplicarea vreunor soluții tehnice propuse în amenajamentul silvic al UP XI Silvirom. Mai mult, din analiza informațiilor furnizate de Planul de management se constată faptul că măsurile de management conservativ sunt complementare prevederilor legale din sectorul silvic.

De asemenea, **din analiza legislației naționale în vigoare se constată că pentru menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare a capitalului natural de interes comunitar nu sunt reglementate interdicții privind aplicarea anumitor lucrări silvotehnice propuse prin amenajamentul silvic analizat.**

În raport cu principalele funcții pe care le îndeplinesc, pădurile din unitatea de producție XI Silvirom, incluse în interiorul rețelei ecologice Natura 2000 (inclusiv ROSAC0190 Penteleu), au fost încadrate în totalitate în grupa I funcțională - "Păduri cu funcții speciale de protecție". Se constată că la amenajare **s-a ținut cont de relația fondului forestier cu rețeaua ecologică europeană Natura 2000.** Amenajamentul fondului forestier din cadrul UP XI Silvirom a fost elaborat ulterior aprobării Ordinului ministrului apelor și pădurilor nr. **766/2018** pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I. În acest sens se constată că la data amenajării fondului forestier din cadrul UP XI Silvirom au fost considerate în planificare categoria funcțională 1.5.Q - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) (tipul IV funcțional – T IV).

Având în vedere aspectele menționate anterior, se constată că **fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom a fost corespunzător încadrat în categorii funcționale, ținându-se cont inclusiv de relația fondului forestier analizat cu rețeaua ecologică Natura 2000.**

Având în vedere cele expuse anterior, în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului asupra habitatelor de interes conservativ, propuse în studiul de evaluare adecvată în acord cu prevederile Planului de management al sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, preconizăm că modificările induse de implementarea planului asupra habitatelor de interes comunitar din perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu nu vor conduce la afectarea stării actuale de conservare a acestora.

În vederea asigurării menținerii stării actuale de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar identificate în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom și situat în interiorul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu, în cadrul secțiunii D.1.1. - *Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar din perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu sunt prezentate măsurile de management conservativ ce se impun a fi respectate pe perioada de implementare a planului analizat ca urmare a aprobării Planului de management.*

C.3.2. Identificarea și evaluarea impactului direct și indirect asupra speciilor de interes comunitar din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu

Fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom este inclus parțial (912,92 ha, 18,05 %, parcelele/subparcelele: 39A%, 40-48, 50, 55B,C,D,E, 56-69, 82A,B,C,D,E% și 83-88) în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în interiorul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu (figurile nr. 3-5).

Situl Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu beneficiază în prezent de un Plan de management aprobat în condițiile legii, prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 215/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0190 Penteleu.

Speciile de interes conservativ din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu sunt prezentate în cadrul secțiunii B.1. - *Date generale privind aria specială de conservare ROSAC0190 Penteleu.*

Informații relevante privind descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor de interes comunitar potențial afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu aria specială de conservare ROSAC0190 Penteleu și distribuția acestora în perimetrul acestei arii naturale protejate sunt tratate în cadrul secțiunii **B.2.2.** - *Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu.*

Lucrările silvotehnice propuse a se realiza în perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu ca urmare a implementării amenajamentului silvic analizat, evidențiate la nivel de unitate amenajistică, sunt prezentate în cadrul secțiunii **C.3.1.** - *Identificarea și evaluarea impactului direct și indirect asupra habitatelor de interes comunitar din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu.*

Ca urmare a analizelor efectuate în cadrul studiului de evaluare adecvată, ținându-se cont de datele spațiale privind distribuția speciilor de interes comunitar, date ce au stat la baza elaborării Planului de management al sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, precum și de corelarea caracteristicilor ecologice ale fondului forestier analizat cu cerințele ecologice de habitat ale speciilor de interes conservativ, se constată că în zona UP XI Silvirom sunt prezente sau potențial prezente următoarele specii: *Canis lupus, Lynx lynx, Ursus arctos, Bombina variegata, Triturus montandoni, Carabus variolosus, Euplagia quadripunctaria, Rosalia alpina, Campanula serrata, Dicranum viride* și *Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus.*

De asemenea, în vecinătatea fondului forestier analizat, pe cursul de apă Șapte Izvoare, este semnalată prezența speciilor de interes comunitar *Lutra lutra* și *Cottus gobio*. În vederea eliminării potențialelor efecte negative ale activităților de exploatare forestieră considerăm necesară furnizarea măsurilor de diminuare a potențialului impact și pentru aceste specii.

Analiza impactului activităților planificate asupra speciilor de interes comunitar evaluate ca prezente în fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom și inclus în cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu este prezentată în tabelul următor. Evaluarea impactului s-a bazat pe analiza calitativă a modului în care activitățile pot produce modificări în cadrul criteriilor ce descriu starea de conservare a acestor specii (populație, areal de distribuție și calitatea habitatului). Evaluarea impactului implementării amenajamentului silvic al UP XI Silvirom asupra acestor specii

**Studiu de evaluare adecvată pentru *Amenajamentul fondului forestier proprietate privată*
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

este cuantificată în acord cu clasele de impact recomandate de *Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/proiectelor asupra obiectivelor de conservare a sitului Natura 2000* (Ministerul Mediului și Pădurilor, 2011), respectiv:

	Impact negativ semnificativ
	Impact negativ nesemnificativ
	Neutru
	Impact pozitiv nesemnificativ
	Impact pozitiv semnificativ
	Nu se aplică / nu este cazul

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.

Analiza impactului lucrărilor planificate asupra speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom

Nr. crt.	Denumire specie de interes comunitar	Criteriu stare de conservare	Impactul soluțiilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul analizat					
			Degajări și curățiri	Rărituri	Tăieri de igienă	Tăieri progresive	Tăieri succesive în margine de masiv	Tăieri de conservare
1.	<i>Canis lupus</i>	Populație	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației
		Distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Favorizează concentrări ale speciilor pradă	Favorizează concentrări ale speciilor pradă	Favorizează concentrări ale speciilor pradă
		Habitat	Reduce suprafața favorabilă adăpostului	Reduce suprafața favorabilă adăpostului	Crește deranjul prin prezența permanentă a omului	Oferă adăpost și hrană speciilor pradă și lupului	Oferă adăpost și hrană speciilor pradă și lupului	Oferă adăpost și hrană speciilor pradă și lupului
2.	<i>Lutra lutra</i>	Populație	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației
		Distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție
		Habitat	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul
3.	<i>Lynx lynx</i>	Populație	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației
		Distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Favorizează concentrări ale speciilor pradă	Favorizează concentrări ale speciilor pradă	Favorizează concentrări ale speciilor pradă
		Habitat	Reduce suprafața favorabilă adăpostului	Reduce suprafața favorabilă adăpostului	Crește deranjul prin prezența permanentă a omului	Oferă adăpost și hrană speciilor pradă și râsului	Oferă adăpost și hrană speciilor pradă și râsului	Oferă adăpost și hrană speciilor pradă și râsului

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.

Nr. crt.	Denumire specie de interes comunitar	Criteriu stare de conservare	Impactul soluțiilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul analizat					
			Degajări și curățiri	Rărituri	Tăieri de igienă	Tăieri progresive	Tăieri succesive în margine de masiv	Tăieri de conservare
4.	<i>Ursus arctos</i>	Populație	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației
		Distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Favorizează concentrări sezoniere	Favorizează concentrări sezoniere	Favorizează concentrări sezoniere
		Habitat	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Crește deranjul prin prezența permanentă a omului	Oferă adăpost și hrană speciilor pradă și ursului	Oferă adăpost și hrană speciilor pradă și ursului	Oferă adăpost și hrană speciilor pradă și ursului
5.	<i>Bombina variegata</i>	Populație	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației
		Distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Favorizează extinderea distribuției	Favorizează extinderea distribuției	Favorizează extinderea distribuției	Favorizează extinderea distribuției
		Habitat	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Favorizează apariția de noi habitate acvatice utilizabile	Favorizează apariția de noi habitate acvatice utilizabile	Favorizează apariția de noi habitate acvatice utilizabile	Favorizează apariția de noi habitate acvatice utilizabile
6.	<i>Triturus cristatus</i>	Populație	-	-	-	-	-	-
		Distribuție	-	-	-	-	-	-
		Habitat	-	-	-	-	-	-
7.	<i>Triturus montandoni</i>	Populație	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației
		Distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Favorizează extinderea distribuției	Favorizează extinderea distribuției	Favorizează extinderea distribuției	Favorizează extinderea distribuției

Studiu de evaluare adecvată pentru *Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S.*

Nr. crt.	Denumire specie de interes comunitar	Criteriu stare de conservare	Impactul soluțiilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul analizat					
			Degajări și curățiri	Rărituri	Tăieri de igienă	Tăieri progresive	Tăieri succesive în margine de masiv	Tăieri de conservare
		Habitat	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Favorizează apariția de noi habitate acvatice utilizabile	Favorizează apariția de noi habitate acvatice utilizabile	Favorizează apariția de noi habitate acvatice utilizabile	Favorizează apariția de noi habitate acvatice utilizabile
8.	<i>Barbus meridionalis</i>	Populație	-	-	-	-	-	-
		Distribuție	-	-	-	-	-	-
		Habitat	-	-	-	-	-	-
9.	<i>Cottus gobio</i>	Populație	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației
		Distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție
		Habitat	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul
10.	<i>Carabus variolosus</i>	Populație	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației
		Distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție
		Habitat	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul
11.	<i>Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria</i>	Populație	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației

**Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

Nr. crt.	Denumire specie de interes comunitar	Criteriu stare de conservare	Impactul soluțiilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul analizat					
			Degajări și curățiri	Rărituri	Tăieri de igienă	Tăieri progresive	Tăieri succesive în margine de masiv	Tăieri de conservare
		Distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție
		Habitat	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul
12.	<i>Rosalia alpina</i>	Populație	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației
		Distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Poate afecta local distribuția speciei
		Habitat	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Conduce la extragerea de arbori potențial utilizați de specie	Conduce la extragerea de arbori potențial utilizați de specie	Conduce la extragerea de arbori potențial utilizați de specie
13.	<i>Campanula serrata</i>	Populație	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației
		Distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție
		Habitat	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul
14.	<i>Dicranum viride</i>	Populație	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației
		Distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție
		Habitat	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Conduce la extragerea de	Conduce la extragerea de	Conduce la extragerea de arbori

**Studiu de evaluare adecvată pentru *Amenajamentul fondului forestier proprietate privată*
aparținând SRN Silvirom Navaro GmbH S.C.S. - UP XI Silvirom, județul Buzău, titular SRN
Silvirom Navaro GmbH S.C.S.**

Nr. crt.	Denumire specie de interes comunitar	Criteriu stare de conservare	Impactul soluțiilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul analizat					
			Degajări și curățiri	Rărituri	Tăieri de igienă	Tăieri progresive	Tăieri succesive în margine de masiv	Tăieri de conservare
						arbori potențial utilizați de specie	arbori potențial utilizați de specie	potențial utilizați de specie
15.	<i>Drepanocladus vernicosus</i>	Populație	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației
		Distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție
		Habitat	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul

Având în vedere informațiile furnizate în tabelul anterior, **concluzionăm că lucrările silvotehnice planificate în amenajamentul silvic al UP XI Silvirom nu conduc, nici în mod direct și nici în mod indirect, la afectarea semnificativă a stării de conservare a vreunei specii de interes comunitar din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu.**

În vederea asigurării menținerii și îmbunătățirii, după caz, a stării actuale de conservare a speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom și inclus în perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu, în cadrul secțiunii D.1.2. - Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu sunt prezentate măsurile de management conservativ ce se impun a fi respectate pe perioada de implementare a planului analizat ca urmare a aprobării Planului de management al sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu.

C.4. Identificarea și evaluarea impactului pe termen scurt și lung

Din analizele efectuate în cadrul prezentului studiu de evaluare adecvată se constată că fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom a fost corespunzător încadrat în categorii funcționale, ținându-se cont inclusiv de relația fondului forestier analizat cu rețeaua ecologică Natura 2000. Astfel, tuturor arboretelor incluse în perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu li s-a atribuit în mod complementar categoria funcțională 1.5.Q - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în ariei speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) (tipul IV funcțional – TIV).

Din analiza informațiilor furnizate de Planului de management se constată faptul că, pentru atingerea obiectivelor specifice de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar, nu au fost formulate măsuri de management conservativ care să

interzică aplicarea vreunor soluții tehnice propuse în amenajamentul silvic al UP XI Silvirom. Mai mult, din analiza informațiilor furnizate de acest document se constată faptul că măsurile de management conservativ sunt complementare prevederilor legale din sectorul silvic.

De asemenea, **din analiza legislației naționale în vigoare se constată că pentru menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare a capitalului natural de interes comunitar nu sunt reglementate interdicții privind aplicarea anumitor lucrări silvotehnice propuse prin amenajamentul silvic analizat.**

În cadrul secțiunii C.3. - *Identificarea și evaluarea impactului direct și indirect* sunt prezentate în formă detaliată lucrările silvice planificate a se executa pe întreaga perioadă de valabilitate a amenajamentului analizat și sunt efectuate analizele impactului acestor lucrări asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar evaluate ca prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom. Având în vedere aceste informații și analize, **concluzionăm că lucrările silvotehnice planificate în amenajamentul silvic al UP XI Silvirom nu conduc, nici pe termen scurt și nici pe termen lung, la afectarea semnificativă a stării de conservare a vreunui habitat de interes comunitar sau a vreunei specii de interes comunitar din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu.**

Respectarea măsurilor de management conservativ incluse în prezentul studiu de evaluare adecvată în cadrul secțiunii D.1. - Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului, în acord cu prevederile Planului de management al sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, la care se adaugă o serie de măsuri de diminuare a potențialului impact recomandate de către elaboratorii studiului, pe întreaga perioadă de valabilitate a amenajamentului silvic al UP XI Silvirom, garantează menținerea și, în unele cazuri, chiar îmbunătățirea stării de conservare actuale a capitalului natural de interes comunitar.

În acest sens, avem certitudinea că în urma aplicării/respectării măsurilor de reducere a impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier analizat, impactul pe

termen scurt și/sau lung va fi redus și ne semnificativ.

C.5. Identificarea și evaluarea impactului aferent fazelor de construcție, de operare și de dezafectare

Aceste categorii de impact sunt specifice proiectelor și nu planurilor.

Prin amenajamentul nou, a fost propusă proiectarea și construirea a 11 drumuri forestiere noi pentru accesibilizarea mai bună a pădurii care însumează în total **70,21 km**. Drumurile forestiere existente sunt în proprietatea statului, administrate de Ocolul Silvic Gura Teghii din cadrul Direcției Silvice Buzău. Cu mici excepții, starea acestora e necorespunzătoare, necesitând reparații curente sau, în unele cazuri, impracticabile.

Prin realizarea de drumuri forestiere noi se obțin efecte benefice asupra pădurii și de natură economică, astfel:

- se reduc distanțele de colectare fapt ce va contribui semnificativ la diminuarea eroziunii solului și la creșterea calității apelor;
- se asigură îmbunătățirea condițiilor de intervenție în cazul situațiilor de urgență în caz de incendii, accidente, doborâturi, etc.
- se asigură premiza recoltării integrale a posibilității adoptate prin amenajament;
- se asigură o mai bună accesibilizare a arboretelor tinere aflate la vârsta la care sunt necesare lucrări de îngrijire și conducere, neefectuarea acestor intervenții conducând la pierderi de creștere în volum, dar mai ales la sporirea riscului de producere a incendiilor sau la apariția de doborâturilor și rupturilor produse de vânt și de zăpadă.
- se pot aplica tehnologii de exploatare ecologice prin utilizarea funicularilor.

Având în vedere cele prezentate mai sus se consideră necesară și oportună construirea de drumuri forestiere noi care să conducă la scurtarea distanței de colectare.

Aspecte juridice privind construcția de noi drumuri forestiere:

Conform prevederilor art. 83, alin. 1 din Codul silvic adoptat de Legea nr. 46/2008, cu

modificările și completările ulterioare, "mărirea gradului de accesibilizare a fondului forestier național constituie o condiție de bază a gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea prevederilor planurilor de management aprobate în condițiile legii, în cazul ariilor naturale protejate".

Drumurile forestiere sunt drumuri, de utilitate privată, destinate satisfacerii cerințelor proprii de transport rutier în activitatea forestieră, în scopul gospodăririi fondului forestier și transportului materialului lemnos, fiind încadrate, ca drumuri de exploatare, la grupa construcții pentru transporturi.

Drumul forestier este o cale forestieră de transport permanentă, din care fac parte: podurile, podețele, lucrările de apărare și consolidare, stațiile de încrucișare și de întoarcere, indicatoarele de semnalizare, lucrările pentru siguranța circulației, precum și orice alte construcții sau amenajări destinate apărării incluse în proiectul drumului forestier.

Dotarea masivelor păduroase cu drumuri forestiere facilitează recoltarea și colectarea lemnului, asigură gestionarea durabilă a pădurilor, precum și transportul economic al produselor forestiere principale, secundare și accesorii, în vederea valorificării acestora.

Conform prevederilor art. 83, alin. 2 din Codul silvic adoptat de Legea nr. 46/2008, cu modificările și completările ulterioare, "*Drumurile forestiere sunt căi de transport tehnologic, de utilitate privată, utilizate pentru: gospodărirea pădurilor, desfășurarea activităților de vânătoare și pescuit sportiv, intervenții în caz de avarii, calamități sau dezastre, fiind închise circulației publice, cu excepția activităților sportive, de recreere și turism, organizate, care se pot practica numai cu acordul proprietarului, iar în cazul pădurilor proprietate publică a statului, cu acordul administratorului acestora, cu respectarea prevederilor art. 54 alin. (2), precum și pentru accesul proprietarilor la terenuri în vederea gospodăririi acestora*".

Trebuie accentuat faptul că **o importanță majoră a realizării drumurilor forestiere o reprezintă creșterea gradului de accesibilitate în vederea asigurării unei intervenții rapide și cu dispozitive/dotări adecvate pentru stingerea incendiilor de pădure. Din această perspectivă creșterea gradului de accesibilitate a fondului forestier conduce la un impact pozitiv semnificativ atât din punct de vedere economic, cât și ecologic.**

Proiectele pentru dotarea pădurilor cu drumuri forestiere vor ține seama de prevederile din studiul de amenajare a pădurilor cu privire la accesibilizarea anumitor arborete și se vor elabora în conformitate cu prevederile din Normativul privind proiectarea drumurilor (indicativ PD 003) și din actele normative privind proiectarea și calitatea în construcții și cele din reglementările obligatorii elaborate de autoritatea națională care coordonează tehnic și metodologic întreaga rețea de drumuri (publice și private).

Drumurile forestiere fac parte din fondul forestier național (art. 1, alin. 2 din Codul silvic). Realizarea drumurilor forestiere presupune schimbarea categoriei de folosință silvică a terenurilor cu destinație forestieră de pe amplasamente în categoria de folosință drumuri forestiere (PAd). Pentru construirea drumurilor forestiere nu este necesară obținerea autorizației de construire (art. 83, alin. 4 din Codul silvic). Proiectarea de drumuri forestiere se realizează de persoane fizice sau juridice atestate de o comisie înființată în acest scop (art. 85, alin. 2 din Codul silvic). Studiile de fezabilitate pentru dezvoltarea rețelei de drumuri forestiere se realizează în corelare cu cele pentru lucrările de corectare a torenților (art. 85, alin. 6 din Codul silvic).

Aspecte privind proiectarea drumurilor forestiere:

Conform prevederilor Normativului PD003, **mărimea suprafeței ocupate de drumul forestier este dată de suprafața amprizei, iar vegetația arborescentă și arbustivă, de pe taluzurile drumului forestier nu reprezintă pădure, aceasta constituind consolidarea biologică necesară stabilității taluzurilor**".

Din perspectiva clasificării drumurilor forestiere propuse, în acord cu Normativul PD003, acestea sunt:

- drumuri forestiere de munte, la altitudini mai mari de 300 m (FP001, FP002 și FP003);
- drumuri forestiere de coastă, când traseul se desfășoară pe versant (FP001 și FP002). Traseul de versant se va desfășura fie aproximativ după curba de nivel, când se urmărește fragmentarea unui versant împădurit, în vederea deschiderii cât mai uniforme a pădurii (FP001), fie ascensional (FP002), pentru a se asigura

accesibilitatea unei suprafețe păduroase ce nu coboară până la fundul văii, sau a se face legătura între două drumuri etajate.

- drumuri forestiere de culme, care se desfășoară în apropierea liniei sau pe linia de cumpănă a apelor (FP003). Traseul de culme se va dezvolta pe linia sau în apropierea liniei de cumpănă a apelor, ocolind vârfurile mai pronunțate. El se caracterizează prin declivități reduse, pe porțiunile desfășurate pe platouri sau câmpuri, și prin dese schimbări de rampe și pante, pe porțiunile care ocolesc vârfurile. Pentru ca ocolirea vârfurilor să se facă pe o distanță cât mai scurtă, se adoptă, de regulă, declivități maxime, corespunzătoare sensului de transport, în gol și, respectiv, în plin.
- drumuri forestiere de categoria II-a, numite principale, care servesc, obișnuit, unități de producție (masive păduroase cu suprafața de peste 1000 ha) și pe care se transportă 5.000 – 50.000 t/an (FP003);
- drumuri forestiere de categoria a III-a, drumuri secundare, care servesc, în mod obișnuit, bazinele din cadrul unităților de producție (suprafețe sub 1000 ha) și pe care se transportă sub 5000 t/an (FP001 și FP002);

Drumurile forestiere se încadrează diferențiat ca elemente geometrice și constructive, potrivit categoriilor funcționale, în funcție de importanța lor economică determinată de: suprafața păduroasă deservită, masa lemnoasă ce gravitează la ele, durata exploatărilor, traficul mediu anual și, respectiv, viteza de proiectare necesară asigurării unei exploatări ritmice.

Elementele geometrice prescrise prin Normativul PD003 asigură circulația autovehiculelor capabile să se înscrie în raza minimă de 15 m, excepțional 13-14 m la viteze de proiectare mici. În profil longitudinal se pot adopta declivități de până la 9% pentru sensul de transport în plin și până la 12% (excepțional 13%) pentru sensul de transport în gol. Prin respectarea acestora se asigură accesul autovehiculelor de transport pe întreaga rețea de drumuri forestiere (până la punctul final al ultimei ramificații).

Proiectarea drumurilor forestiere se face, pe de o parte, în concordanță cu particularitățile

geomorfologice, geotehnice, hidrologice, climatice și de gospodărire forestieră a regiunii, iar pe de altă parte cu respectarea elementelor geometrice impuse de necesitatea asigurării unei circulații a autovehiculelor în condiții de siguranță, confort și de economicitate.

Elementele geometrice ale drumului forestier sunt cele comune tuturor drumurilor:

- în plan orizontal: aliniamentele și curbele;
- în profil longitudinal: declivitățile, racordările verticale, pasul de proiectare și odihnele;
- în profil transversal: lățimile elementelor componente ale drumului, pantele transversale (deverurile), supralărgirile în curbe, înclinările taluzurilor.

Traseul unui drum forestier este o linie în spațiu care, în plan orizontal, apare ca o succesiune de aliniamente și curbe, ca elemente de traseu ce trebuie îmbinate cât mai judicios între ele, astfel încât circulația autovehiculelor să fie fluentă și să se desfășoare în condiții de siguranță și confort. În cazul drumurilor forestiere, curbele, care racordează aliniamentele între ele, sunt arce de cerc.

Aliniamentul reprezintă porțiunea de traseu în linie dreaptă. Atunci când leagă între ele două curbe circulare aliniamentul trebuie să permită și redresarea autovehiculelor, fiind numit aliniament de redresare.

Curba arc de cerc reprezintă cazul general de racordare a aliniamentelor drumurilor forestiere.

Serpentina este o porțiune de traseu rezultată în urma unei racordări exterioare, fiind reprezentată de o succesiune bine determinată de aliniamente și curbe folosită în situațiile în care nu este posibilă o racordare interioară și presupune realizarea unor curbe având unghiul la centru de cel puțin 180° . Serpentinele se folosesc în zonele de munte sau de deal, în terenuri cu pante mari și unde aliniamentele poligonului de bază se intersectează sub unghiuri mici (de obicei sub 40°), iar adoptarea unor racordări interioare ar conduce la sporirea declivității peste valorile admise.

Profilul longitudinal reprezintă proiecția desfășurată pe un plan vertical a intersecției dintre suprafața generată de verticalele axei drumului cu suprafața terenului natural (linia neagră, linia terenului), respectiv cu suprafața platformei drumului (linia roșie, linia proiectului).

Așezarea liniei roșii pe un profil longitudinal se va face în concordanță cu cerințele geometrice ale desfășurării drumului în profil longitudinal, astfel încât circulația să aibă condiții de siguranță, confort și economicitate, precum și conform cu particularitățile geomorfologice, geotehnice, hidrologice, climatice etc. ale regiunii, astfel încât volumul lucrărilor terasiere și al celor de apărare – consolidare să fie cât mai redus. Studiul liniei roșii se va face în corelație cu studiul traseului în plan orizontal și în profil transversal, toate fiind indisolubil legate între ele. La așezarea liniei roșii se vor respecta rampa maximă admisă, panta minimă, pasul minim de proiectare și lungimea maximă a panourilor cu declivitate mare.

Profilele transversale din lungul drumurilor forestiere pot fi de rambleu, de debleu sau mixte și trebuie să redea formele și dimensiunile elementelor constructive ale drumului.

Elementele constructive ale drumului ce se evidențiază în profil transversal sunt: platforma, partea carosabilă, acostamentele, taluzurile, șanțurile și rigolele pentru scurgerea apelor și banchetele iar dimensiunile și înclinările acestora reprezintă elementele geometrice ale drumului în profil transversal.

Platforma drumului este constituită din partea carosabilă sau calea, pe care se desfășoară circulația autovehiculelor, și cele două acostamente care o încadrează.

Lățimea părții carosabile se determină în funcție de capacitatea de circulație, căreia trebuie să-i corespundă drumul respectiv, și lățimea fâșiei de rulare a autotrenurilor forestiere. În cazul drumurilor forestiere, numai drumurile magistrale (eventual și acelea care servesc și activitatea altor sectoare economice) se construiesc cu două benzi de circulație; celelalte categorii de drumuri au o singură bandă de circulație, prevăzându-se, din loc în loc (la distanțe de 300 - 400 m), stații de încrucișare.

Lățimea platformei de 3,50 m, prevăzută pentru drumurile secundare se va adopta numai

până la declivități de 9%. Pe sectoarele de drum cu declivități mai mari de 9% se acordă platformei un spor de lățime de 0,50 m, din care 0,25 m revine părții carosabile, pentru siguranța circulației.

Stațiile de încrucișare, ce se prevăd numai la drumuri forestiere cu o singură bandă de circulație, au lățimea părții carosabile de 5,70 m și lungimea minimă de 20 m, excepțional 15 m, și se distanțează între ele în limitele vizibilității, fără a se depăși 300 – 400 m; se amplasează, de preferință lateral, pe partea dreaptă a sensului de transport „în gol”, acceptându-se, în condiții de teren dificile, și amplasarea bilaterală sau pe partea stângă. Racordarea stației la calea curentă se realizează pe lungimi de 10 m. În cazul amplasării stației de încrucișare în curbă, lățimea acesteia sporește cu supralărgirea curbei respective.

Acostamentele drumurilor forestiere se execută din pământ, servesc la încadrarea sistemului rutier prin care se consolidează partea carosabilă și au o lățime de 0,375 - 0,750 m, în funcție de categoria drumului.

La toate categoriile de drumuri forestiere, parapetele și stâlpii de dirijare se vor amplasa în afara acostamentelor, pe fâșii suplimentare.

În terenurile stâncoase și abrupte, acostamentul dinspre versant poate fi folosit și ca taluz pentru rigolele de scurgere a apelor, în care caz i se dă o înclinare de cel mult 1/3. Dacă se consideră necesar, acostamentele se consolidează cu materiale pietroase locale.

Taluzurile fac legătura platformei cu terenul înconjurător și se caracterizează prin înclinarea lor, care trebuie astfel adoptată încât să le asigure stabilitatea. Înclinarea taluzurilor depinde de înălțimea lor și de natura pământului din care, sau în care, se execută. Pentru aceeași înălțime și același pământ, taluzurile de rambleu vor avea înclinări mai mici decât cele de debleu, deoarece pământul folosit în umplutură este tulburat și deci are o stabilitate mai mică.

Șanțurile sau rigolele laterale se prevăd în toate zonele de debleu, în lungul rambleurilor mai mici de 0,5 m și în sectoarele unde se acumulează apă ce trebuie evacuată.

Banchetele se amenajează între șanțuri și taluzuri de debleu, pentru a opri pământul dislocat de pe taluz să ajungă în șanț.

Atunci când există excedente, pentru cele de rambleu pământul necesar se va procura din camere de împrumut, iar pentru cele de debleu, pământul rezultat din săpătură în surplus, inclusiv pământul necorespunzător pentru execuția terasamentelor, se transportă și se așează în depozite.

Terasamentele, pentru a corespunde destinației lor, trebuie să fie stabile, durabile, ușor de întreținut și cât mai economice în ceea ce privește costurile de execuție și întreținere. Proiectarea terasamentelor se va face pe baza elementelor din studiul geologo-tehnic. Forma și dimensiunile terasamentelor, natura terenului și asigurarea stabilității vor fi redate în fiecare profil transversal de execuție.

Se vor specifica și evalua, în cadrul proiectului, lucrările pregătitoare ce trebuie efectuate în vederea unei bune desfășurări a lucrărilor de execuție, respectiv: curățirea terenului de arbori, tufișuri și cioate; îndepărtarea pământului vegetal, asanarea zonei drumului (atunci când este cazul), profilarea traseului și pregătirea amprizei.

Terasamentele drumurilor forestiere se vor realiza, de regulă, cu un an înainte de aplicarea suprastructurii, pentru a se asigura timpul necesar tasării lor naturale și a se putea observa modul lor de comportare în decursul unei perioade de îngheț – dezgheț.

Tehnologiile de execuție prescrise vor urmări extinderea mecanizării lucrărilor și vor ține seama de natura terenului, în care sau din care se execută terasamentele (pământ sau stâncă), precum și de necesitatea extinderii unor tehnici de lucru ecologice.

Terasamentele se vor executa pe tronsoane scurte și vor avea un caracter complet (platformă, taluzuri, șanțuri, bombament), pentru ca într-un interval de timp redus să se asigure evacuarea rapidă a apelor provenite din precipitații.

Utilajul director la execuția terasamentelor în pământ va fi excavatorul, capabil să asigure execuția controlată, în sistem complet (platformă, șanțuri, taluzuri finisate) a terasamentelor în debleu, în rambleu și/sau în profil mixt, precum și așezarea

anrocamentelor, manevrarea, așezarea în tranșee și acoperirea cu pământ a tuburilor pentru podețe.

La execuția debleurilor excavatoarele lucrează, în asociere cu mijloacele de transport, fie după procedeul longitudinal, prin curse efectuate pe întreaga lungime a debleului, fie după procedeul frontal, prin săparea directă a întregii secțiuni a profilului transversal.

Alegerea vehiculelor de transport (autocamioane, tractoare cu semiremorcă, autobasculante, tractoare cu remorci) și stabilirea numărului lor se fac în funcție de volumul total și zilnic al transporturilor, de distanța de transport, precum și condițiile de teren și de execuție a lucrărilor.

Compactarea terasamentelor se face cu utilaje specifice (cilindri compactori) și va fi astfel condusă (numărul de treceri pe aceeași urmă) încât să se asigure gradul de compactare prescris. Alegerea utilajului de compactat se face în funcție de natura pământului, volumul terasamentelor și frontul de lucru.

Lucrările de apărare – consolidare urmăresc să protejeze terasamentele împotriva acțiunii distructive a factorilor climatici și să mențină calitatea și stabilitatea acestora pe toată durata exploatării drumului.

Principalele lucrări de apărare – consolidare au drept scop: colectarea și evacuarea apelor de suprafață (meteorice); colectarea și evacuarea apelor subterane; consolidarea și protejarea taluzurilor; sprijinirea terasamentelor; protejarea drumului împotriva avalanșelor de zăpadă.

Consolidarea și protejarea taluzurilor are drept scop prevenirea și/sau atenuarea degradărilor pe care le-ar putea provoca factorii naturali agresivi. Procedeele tradiționale de apărare – consolidare a taluzurilor sunt: *înierbarea prin însămânțare, plantarea de arbori sau arbuști, acoperirea cu nuiele sau fascine, acoperirea cu brazde, protejarea cu cleionaje sau/și gardulețe, acoperirea cu pereuri, protejarea cu plase simple sau torcretate, apărarea cu anrocamente, apărări cu gabioane, apărarea cu căsoaie și protejarea cu stabilopozi.*

Lucrările de artă asigură continuitatea părții carosabile a drumului forestier la

traversarea unor obstacole naturale sau artificiale (cursuri de apă, viroage, văi adânci, canale, denivelări mari de teren, alte căi de comunicație, străpungeri de stânci masive, zone instabile etc.). Din categoria lucrărilor de artă fac parte podurile, podețele, viaductele, pasajele denivelate și tunelele.

În cazul drumurilor forestiere, cele mai frecvente lucrări de artă sunt podurile și podețele, care fac parte din proiectul drumului forestier.

În mod convențional, podețele sunt considerate acele lucrări de traversare care au deschideri mai mici de 5 m; lucrările de traversare cu deschideri mai mari de 5 m sunt considerate poduri.

În practica execuției drumurilor forestiere se folosesc sistemele rutiere nerigide, adaptate, ca alcătuire, condițiilor traficului rutier forestier.

Sistemele rutiere nerigide vor avea 1-3 straturi rutiere, în funcție de intensitatea traficului, calitatea materialelor pietroase folosite și natura pământului din patul căii.

Astfel, consolidarea părții carosabile se poate face, după caz, printr-un singur strat (portant și de uzură), prin două straturi, unul portant (fundația) și al doilea de uzură (îmbrăcămintea) sau prin trei straturi, când condițiile de teren impun și introducerea unui substrat de fundație, cu rol izolator, anticapilar, antigel, drenant și de omogenizare.

Împietruirile într-un singur strat, portant și de uzură, se execută din balast sau piatră spartă poligranulară.

În cazul împietruirilor din mai multe straturi, în straturile de fundație se vor folosi materiale locale precum: piatra spartă provenită din derocări de pe traseu, piatră brută, piatră spartă mare, piatră spartă poligranulară, balast, prundiș, bolovani concasați etc. Atunci când este necesar și un substrat de fundație, acesta se execută, de preferință, din balast.

Îmbrăcămințile drumurilor forestiere împietruite se execută, după caz, din balast, piatră spartă poligranulară sau din două sorturi de piatră spartă monogranulară (macadam).

În cazul drumurilor împietruite, agregatele minerale din stratul de uzură (îmbrăcămintă) vor fi mai rezistente și de dimensiuni mai mici decât cele din stratul portant (fundatie).

Aspecte privind protecția mediului:

Construcția drumurilor forestiere poate genera un impact asupra mediului și a cărui intensitate poate fi redusă prin măsuri corespunzătoare încă de la proiectare.

Principalele măsuri care se pot lua pentru protecția factorilor de mediu relevanți sunt următoarele:

- identificarea pericolelor distructive asupra mediului și, atunci când este cazul, menționarea lor în proiect;
- amplasarea drumurilor și conducerea traseelor astfel încât să se evite riscul unor distrugerii ireversibile;
- conservarea biodiversității, respectarea ariilor protejate și evitarea deteriorării zonelor de interes cultural și științific;
- scoaterea integrală a materialului lemnos, rezultat în urma defrișării culoarului pentru drum;
- acoperirea cu vegetație, similar taluzurilor de debleu, a „depozitelor amenajate” în afara amprizei drumului;
- respectarea cu strictețe a măsurilor de protecție a mediului la execuția derocărilor;
- refacerea echilibrului ecologic al zonei, afectată de construcția drumului, prin lucrări de apărare – consolidare și protejare a taluzurilor;
- ocuparea taluzurilor de rambieu, de preferință cu vegetație arbustivă, cu rol principal de protecție;
- reducerea impactului asupra rețelei hidrografice existente, a apelor colectate și evacuate din zona drumului;

- nedeteriorarea rețelei rutiere existente (forestieră sau publică);
- nealterarea funcției recreative a pădurii;
- accesibilizarea ariilor naturale protejate (excepție zonele de dezvoltare durabilă a parcurilor naturale și naționale și ariile naturale protejate de interes comunitar din cadrul rețelei ecologice europene Natura 2000), constituite în condițiile legii, conducerea traseelor făcându-se numai până la zona turistico – administrativă;
- supravegherea permanentă a lucrărilor de execuție, sub raportul respectării normelor de protecție a mediului.

În situația actuală amenajamentul silvic al UP XI Silvirom **doar propune creșterea accesibilității fondului forestier** prin construirea a 11 drumuri forestiere estimate a ajunge la o lungime de 70,21 km. **Prin implementarea acestor proiecte subsecvente, dar independente amenajamentului silvic analizat, se tinde spre o asigurare a accesibilității fondului forestier în proporție de 100%. Din această perspectivă trebuie reținut faptul că atingerea unei accesibilități a fondului forestier de 100% presupune că pe viitor nu vor mai fi necesare realizarea de alte noi drumuri forestiere și se va reduce suprafața ocupată în interiorul arboretelor de drumurile de scos apropiat realizate pentru accesul TAF sau altor mijloace de transport.**

De asemenea reamintim faptul că, conform prevederilor art. 83, alin. 1 din Codul silvic adoptat de Legea nr. 46/2008, cu modificările și completările ulterioare, **"mărirea gradului de accesibilizare a fondului forestier național constituie o condiție de bază a gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea prevederilor planurilor de management aprobate în condițiile legii, în cazul ariilor naturale protejate"**.

Fiind doar în fază de propunere în cadrul amenajamentului silvic, se constată că în prezent cele 11 drumuri forestiere propuse **nu beneficiază de studii geotehnice, deci traseele finale al proiectelor nu sunt stabilite. Ca atare, amenajamentul respectând normele de întocmire a amenajamentelor silvice, nu conține informațiile relevante privind caracteristicile tehnice ale proiectelor de drumuri (a căror proiectare se face independent de către o altă categorie profesională atestată de către autoritatea**

responsabilă de silvicultură), informații absolut necesare unei evaluări conforme a potențialului impact asupra factorilor de mediu relevanți (și aici ne referim la: lucrările pregătitoare - volumul de masă lemnoasă ce va fi pus în valoare și exploatat, soluția privind îndepărtarea pământului vegetal, profilarea traseului și pregătirea amprizei; caracteristicile tehnice, soluțiile constructive alese, localizarea organizărilor de șantier, utilajele și mijloacele de transport implicate în executarea lucrărilor de construcții, dimensiunile rambleurilor și debleurilor, lucrările de artă, sursa de proveniență a agregatelor minerale, localizarea gropilor/camerelor de împrumut – dacă este cazul, localizarea depozitorilor de pământ – dacă este cazul, ș.a.m.d.).

În această situație considerăm că, în relație cu proiectarea drumurilor forestiere considerate ca necesare de către studiul de amenajare silvică pentru care se parcurge procedura de evaluarea strategică de mediu, o analiză adecvată a potențialului impact al proiectelor asupra factorilor de mediu relevanți, și în mod special asupra capitalului natural de interes protectiv și comunitar, va putea fi efectuată doar la faza de proiect, parcurgându-se etapele procedurale necesare, conform prevederilor Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Din analiza amenajamentului silvic se constată că nu este propusă implementarea altor categorii de proiecte.

C.6. Identificarea și evaluarea impactului rezidual

Concluziile evaluării impactului implementării amenajamentului silvic al UP XI Silvirom asupra capitalului natural de interes conservativ din cadrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu indică în mod cert faptul că niciun tip de habitat de interes comunitar și nicio specie de interes conservativ nu va fi afectată în mod semnificativ, nici în mod direct, nici în mod indirect. Aplicarea măsurilor de management conservativ propuse în prezentul studiu de evaluare adecvată în cadrul secțiunii **D.1. - Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului**, în acord cu prevederile Planului de management al ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu, precum și cu recomandările propuse complementar de către elaboratori studiului de mediu, pe

întreaga perioadă de valabilitate a amenajamentului silvic al UP XI Silvirom, garantează menținerea și, în unele cazuri, chiar îmbunătățirea stării de conservare actuale a capitalului natural de interes comunitar.

În acest sens, avem certitudinea că în urma aplicării măsurilor de reducere a impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom, impactul rezidual la adresa fiecărui habitat și a fiecărei specii de interes comunitar va fi redus și nesemnificativ.

C.7. Identificarea și evaluarea impactului cumulativ

Alte planuri ce pot conduce la generarea unui impact cumulativ, din perspectiva managementului silvic, la adresa capitalului natural de interes comunitar sunt reprezentate de celelalte amenajamente silvice aflate în implementare în zona fondului forestier inclus în perimetrul sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu.

O parte dintre aceste amenajamente silvice se află la sfârșitul perioadei de valabilitate și nu au integrate, cel puțin în actele de reglementare de mediu, măsurile de management conservativ stabilite prin Planul de management al ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu.

Conform prevederilor art. 24, alin. 1 din OUG nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare, aceste amenajamente silvice trebuiau să fie "*revizuite în mod obligatoriu în termen de 12 luni de la aprobarea planurilor de management*". Acest deziderat nu a fost atins. Cu toate acestea, în baza prevederilor art. 32, alin. 1 din Ordinul ministrului mediului nr. 1.447/2017, și ulterior, după abrogarea acestui act normativ, în baza prevederilor art. 22, alin. 1 din Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.822/2020, armonizarea lucrărilor silvotehnice cu măsurile de management conservativ prevăzute în Planul de management s-a realizat prin transmiterea de către entitatea responsabilă pentru administrarea sitului Natura 2000, către administratorii de fond forestier, a condițiilor

specifice la punerea în valoare a arboretelor și a condițiilor specific desfășurării activității de exploatare forestieră.

Prin reglementarea de mediu a amenajamentelor silvice în acord cu prevederile Planului de management se constată că în cazul acestei categorii de planuri nu se impune o analiză a impactului cumulat, importantă fiind respectarea reală, în teren, a măsurilor de management conservativ la executarea lucrărilor silvotehnice. Din această perspectivă, un elaborator de studii de evaluare adecvată nu va ști niciodată dacă aceste măsuri sunt sau nu respectate de către administratori de fond forestier în tot perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu.

Mai mult, în cazul amenajamentelor silvice situația este mult mai complicată, întrucât elaboratorii studiilor de evaluare adecvată nu au acces la alte amenajamente silvice și/sau la hărțile silvice. Mai mult de atât, amenajamentele silvice se refac, defazat în timp, la fiecare 10 ani, iar amenajamentele silvice aflate în ultimii ani de valabilitate nu beneficiază de hărți amenajistice elaborate în GIS/CAD, cu referențiere spațială.

Din alt punct de vedere, o evaluare corespunzătoare a impactului cumulat al planurilor/proiectelor în perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu din perspectiva pierderii de suprafețe ocupate de habitate naturale de interes comunitar și de habitate corespunzătoare cerințelor ecologice ale speciilor de interes conservativ este imposibil de realizat datorită faptului că, până la ora actuală, autorităților competente pentru protecția mediului (ANANP, APM-uri, ANPM) nu au centralizat aceste informații.

De asemenea, această imposibilitate derivă și din faptul că prin Planul de management al sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu nu s-au stabilit niște praguri decizionale cu privire la procentul maxim ce poate fi ocupat prin implementarea planurilor/proiectelor din suprafața totală a fiecărui habitat natural de interes comunitar și a fiecărui habitat specific fiecărei specii de interes comunitar în parte, fără ca starea de conservare actuală a acestora să fie afectată semnificativ.

Cu toate acestea, având în vedere informațiile furnizate în cadrul secțiunilor C.2. - *Proгноza privind modificările induse de implementarea planului asupra speciilor și habitatelor de*

interes comunitar, C.3. - Identificarea și evaluarea impactului direct și indirect și C.8. - Analiza și evaluarea diverselor tipuri de impact în raport cu integritatea sitului Natura 2000 aflat în relație cu planul analizat pe baza indicatorilor cheie cuantificabili, se constată că implementarea amenajamentului silvic al UP XI Silvirom nu conduce din nicio perspectivă la afectarea semnificativă a stării de conservare a vreunui habitat de interes comunitar sau a vreunei specii de interes comunitar din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu.

C.8. Analiza și evaluarea diverselor tipuri de impact în raport cu integritatea sitului Natura 2000 aflat în relație cu planul analizat pe baza indicatorilor cheie cuantificabili

Indicator cheie nr. 1 - Procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut: **0%**

Implementarea amenajamentului silvic al UP XI Silvirom nu conduce la pierderi de suprafețe ocupate de habitate forestiere de interes comunitar din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu.

Indicator cheie nr. 2 - Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar: **0%**.

Implementarea amenajamentului silvic al UP XI Silvirom nu conduce la pierderi de suprafețe ocupate de habitate corespunzătoare cerințelor ecologice și, după caz, etologice ale speciilor de interes comunitar din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu.

Indicator cheie nr. 3 - Fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente): **0%**

Implementarea amenajamentului silvic al UP XI Silvirom nu conduce la fragmentarea de habitate de interes comunitar sau de habitate corespunzătoare cerințelor ecologice și, după caz, etologice ale speciilor de interes comunitar din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu.

Indicator cheie nr. 4 - Durata sau persistența fragmentării:

Corelat cu aspectele tratate la indicatorul nr. 3 se constată că acest indicator nu este relevant în ceea ce privește analiza și evaluarea diverselor tipuri de impact în raport cu integritatea ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu.

Indicator cheie nr. 5 - Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar:

Pe termen scurt, soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv la modificarea condițiilor de biotop ce survin din modificările aduse structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului). Aceste modificări au loc de obicei și în natură, prin prăbușirea arborilor foarte bătrâni, apariția iescarilor, atacuri ale dăunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt etc. Intervențiile ce vor fi efectuate în vederea executării soluțiilor silvotehnice alese vor genera perturbări de o intensitate redusă, nesemnificativă, la adresa speciilor de interes comunitar evaluate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier analizat. Durata perturbărilor potențiale asupra speciilor de interes conservativ va fi redusă, aferentă perioadei de realizare a fiecărei lucrări silvotehnice planificate în parte.

Indicator cheie nr. 6 - Schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață):

În condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului, implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduce la schimbări în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu, identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom.

Indicator cheie nr. 7 - Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea PP:

Acest indicator nu este relevant pentru evaluarea impactului planului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar pentru care a fost desemnată aria specială de conservare ROSAC0190 Penteleu.

Indicator cheie nr. 8 - Indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar:

Acest indicator nu este relevant pentru evaluarea impactului planului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar pentru care a fost desemnată aria specială de conservare ROSAC0190 Penteleu.

Din analiza indicatorilor cheie relevanți privind impactul implementării amenajamentului silvic al UP XI Silvirom asupra capitalului natural de interes comunitar se constată că integritatea ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu nu va fi afectată.

D – Măsuri de reducere a impactului

D.1. Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului

Fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom este inclus parțial (912,92 ha, 18,05 %, parcelele/subparcelele: 39A%, 40-48, 50, 55B,C,D,E, 56-69, 82A,B,C,D,E% și 83-88) în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în interiorul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu (figurile nr. 3-5). Situl Natura 2000 Penteleu este, conform formularului standard, un sit de importanță deosebită pentru habitate forestiere și tufarisuri alpine și pentru carnivore mari (urs, lup, râs) aflate într-o stare favorabilă de conservare.

În prezent, aria specială de conservare ROSAC0190 Penteleu beneficiază de un Plan de management aprobat de Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 215/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0190 Penteleu.

Planul de management al unei arii naturale protejate este definit în cadrul OUG nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare, ca fiind "documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de

conservare necesare și reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management". Astfel, se constată necesitatea ca la implementarea amenajamentului silvic al UP III Silvirom să fie respectate acele măsuri de management conservativ (măsuri de diminuare a impactului) din Planul de management care vizează habitatele și speciile de interes comunitar evaluate ca fiind prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier analizat și care sunt destinate reglementării activităților silvotehnice.

Din analiza măsurilor de management stabilite prin Planul de management al sitului Natura 2000 ROSAc0190 Penteleu se constată că acestea sunt în majoritatea lor generale și nu conduc per ansamblu la o reglementare adecvată a aplicării amenajamentelor silvice, în sensul menținerii și îmbunătățirii, după caz, a stării actuale de conservare a capitalului natural de interes comunitar. În acest sens, în mod complementar, sunt recomandate a fi respectate/implementate o serie de măsuri specifice de management conservativ destinate habitatelor și speciilor de interes comunitar identificate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom. Aceste măsuri sunt preluate din Planul de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0122 Munții Făgăraș și ROSPA0098 Piemontul Făgăraș, aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.156/2016, document la elaborarea căruia unul dintre elaboratorii prezentului studiu de evaluare adecvată a participat în calitate de expert ecolog.

D.1.1. Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar din perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu

În urma analizelor efectuate în cadrul studiului de evaluare adecvată, se constată că în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom și aflat în interiorul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu sunt prezente următoarele tipuri de habitate de pădure de interes comunitar:

1. **9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum** (u.a.-urile: 44B, 45C și 45D; în suprafață cumulată de 6,44 ha);

2. **91V0 - Păduri dacice de fag (Symphyto- Fagion)** (u.a.-urile: 40A, 41A, 41D, 42A, 42B, 43A, 43B, 44A, 44C, 45A, 46A, 46C, 47A, 47B, 48A, 48B, 48C, 57A, 65A, 83D, 84B și 87B; în suprafață cumulată de 250,43 ha);
3. **9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (Vaccinio – Piceetea)** (u.a.-urile: 50, 55C, 55D, 56C, 57B, 57C, 58B, 58E, 60A, 60B, 60D, 61A, 61B, 62A, 62B, 62C, 62E, 63A, 63B, 63D, 63E, 64B, 66B, 66C, 66D, 67A, 67B, 68A, 68C, 68D, 68E, 68F, 82C, 82D, 82E, 83B, 83C, 84A și 85A; în suprafață cumulată de 299,09 ha).

Toate aceste tipuri de habitate de interes comunitar se regăsesc listate în Formularul standard Natura 2000 al ROSAC0190 Penteleu.

În acord cu prevederile Planului de management, în vederea menținerii stării favorabile de conservare a habitatelor de interes comunitar **9110 - Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*, 91V0 - Păduri dacice de fag -*Symphyto-Fagion* și 9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (Vaccinio – Piceetea)**, e impune respectarea următoarelor măsuri de management conservativ:

- interzicerea pășunatului în pădure, conform prevederilor legale în vigoare;
- interzicerea utilizării pesticidelor în păduri;
- promovarea tratamentelor cu regenerare naturală;
- asigurarea succesului regenerării naturale;
- completarea regenerărilor naturale cu specii corespunzătoare stațiunii;
- menținerea unei cantități minime de lemn mort în pădure de cca. 5 m³/ha, sau minim 5 arbori morți/ha;
- exploatarea pădurilor trebuie să fie urmată de regenerarea acesteia în maxim 2 ani;
- stoparea fenomenului tăierilor ilegale;
- realizarea unor structuri a arboretelor adecvate funcției de protecție a solului

împotriva eroziunii: arborete cu consistență plină, relativ pluriene – pluriene;

- realizarea unor structuri a arboretelor adecvate funcției de protecție a solului și a apelor: arborete cu consistență plină, relativ pluriene – pluriene;
- aplicarea tratamentelor cu tăieri continue sau periodice și regenerare naturală sub masiv;
- consolidarea versanților a căror stabilitate a fost afectată de construcția unor drumuri de acces
- menținerea de arbori bătrâni, scorburoși și morți pe picior în arborete.

În vederea menținerii stării favorabile de conservare a habitatelor de interes comunitar **9110 - Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* și 91V0 - Păduri dacice de fag -*Symphyto-Fagion***, recomandăm în mod complementar respectarea următoarelor măsuri de management conservativ:

- arboretele cu o pondere excesivă a rășinoaselor sau/și a speciilor pioniere vor fi conduse 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 rășinoase sau/și specii pioniere.
- se vor respecta cu strictețe normele tehnice de exploatare și transport a masei lemnoase.
- se va evita colectarea concentrată și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, respectiv pe terenurile cu înclinare mare.
- se va evita la maximum rănirea arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase.

- se va evita menținerea fără vegetație forestieră pentru o perioadă îndelungată a terenurilor înclinate și se va interveni operativ în cazul apariției unor semne de torențialitate.
- se vor valorifica la maxim posibilitățile de regenerare naturală din sămânță a speciilor principale.
- se va asigura executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, se vor aplica intervenții de intensitate redusă, dar mai frecvente.
- lucrările silvice prevăzute în amenajamentele silvice se vor efectua în mod corespunzător și conform calendarului de execuție, pentru a evita degradarea solului și rănirea semînșului instalat.
- se va evita substituirea speciilor native cu specii repede crescătoare chiar și în cazul în care acest lucru se face în vederea prevenirii fenomenelor de eroziune a solului.
- în vederea asigurării unor condiții favorabile habitării unor specii de păsări și de coleoptere xilofile de interes comunitar se vor menține 3-5 iescari/ha, iar la tăierile definitive se vor menține pe picior 5-7 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha.

În vederea menținerii stării favorabile de conservare a habitatului de interes comunitar **9410 - Păduri acidofile de molid –*Picea*, din etajul montan până în cel alpin -*Vaccinio* – *Piceetea***, recomandăm în mod complementar respectarea următoarelor măsuri de management conservativ:

- la plantare se vor folosi scheme cu maxim 2.500 – 3.000 puieti la hectar și se va asigura valorificarea la maxim a semînșurilor naturale existente.
- se va asigura executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, se vor aplica intervenții de intensitate redusă, dar mai frecvente.

- se vor aplica lucrări de intensitate ridicată în arboretele tinere.
- se vor respecta măsurile de identificare și prognoză a evoluției populațiilor principalelor insecte dăunătoare și agenți fitopatogeni, combaterea promptă, pe cât posibil pe cale biologică sau integrată, în caz de necesitate, și se vor executa măsurile fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni.
- se va evita substituirea speciilor native cu specii repede crescătoare chiar și în cazul în care acest lucru se face în vederea prevenirii fenomenelor de eroziune a solului.
- se va asigura promovarea tipului natural fundamental de pădure.
- se vor respecta cu strictețe normele tehnice de exploatare și transport a masei lemnoase.
- se va evita la maximum rănirea arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase.

De asemenea, în acord cu recomandările Comisiei Europene prezentate în materialul *Natura 2000 și pădurile*, considerăm necesară respectarea următoarelor **măsuri de conservare cu caracter general**:

1. Pentru menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure:

- Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factori de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare.
- Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minim

degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise.

2. Pentru menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii:

- Operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și arborilor rămași, ca și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare.
- Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților.
- Se va proiecta, realiza și menține o infrastructură adecvată (drumuri, căi de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circulația eficientă a bunurilor și serviciilor și în același timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.

3. Pentru menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure:

- Planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului.
- Amenajamentele silvice, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice în situ periclitate sau protejate.

- Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului.
- Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului.
- Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, ca de exemplu arboretul de vârste inegale, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.
- Infrastructura trebuie proiectată și construită așa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor și rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, și acordându-se atenție speciilor amenințate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare.
- Arborii uscați, căzuți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare.
- Biotopurile cheie ai pădurii ca de exemplu surse de apă, zone umede, aflorimente și ravene trebuie protejate și, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere.

4. Pentru menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa)

- Se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă.
- Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protecție a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calității și

cantității surselor de apă.

- Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.

Aplicarea măsurilor de diminuare a impactului implementării amenajamentului silvic al UP XI Silvirom asupra habitatelor de interes comunitar identificate ca prezente în perimetrul fondului forestier analizat se va realiza pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic analizat.

Responsabilitatea aplicării și monitorizării acestor măsuri de diminuare a impactului revine titularului planului și structurii de administrare a fondului forestier analizat.

De asemenea, monitorizarea aplicării măsurilor de diminuare a impactului va reveni și Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate, în calitate de structură responsabilă cu administrarea ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu.

D.1.2. Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu

Fondul forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom este inclus parțial (912,92 ha, 18,05 %, parcelele/subparcelele: 39A%, 40-48, 50, 55B,C,D,E, 56-69, 82A,B,C,D,E% și 83-88) în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în interiorul ariei speciale de conservare **ROSAC0190 Penteleu (figurile nr. 3-5)**. Situl Natura 2000 Penteleu este, conform formularului standard, un sit de importanță deosebită pentru habitate forestiere și tufărișuri alpine și pentru carnivore mari (urs, lup, râs) aflate într-o stare favorabilă de conservare.

În prezent, aria specială de conservare ROSAC0190 Penteleu beneficiază de un Plan de management aprobat de Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 215/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0190 Penteleu.

Planul de management al unei arii naturale protejate este definit în cadrul OUG nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare, ca fiind "*documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de conservare necesare și reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management*". Astfel, se constată necesitatea ca la implementarea amenajamentului silvic al UP XI Silvirom să fie respectate acele măsuri de management conservativ (măsuri de diminuare a impactului) din Planul de management care vizează habitatele și speciile de interes comunitar evaluate ca fiind prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier analizat și care sunt destinate reglementării activităților silvotehnice.

Ca urmare a analizelor efectuate în cadrul studiului de evaluare adecvată, ținându-se cont de datele spațiale privind distribuția speciilor de interes comunitar, date ce au stat la baza elaborării Planului de management al sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, precum și de corelarea caracteristicilor ecologice ale fondului forestier analizat cu cerințele ecologice de habitat ale speciilor de interes conservativ, se constată că în zona UP XI Silvirom sunt prezente sau potențial prezente următoarele specii: *Canis lupus*, *Lynx lynx*, *Ursus arctos*, *Bombina variegata*, *Triturus montandoni*, *Carabus variolosus*, *Euplagia quadripunctaria*, *Rosalia alpina*, *Campanula serrata*, *Dicranum viride* și *Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus*.

De asemenea, în vecinătatea fondului forestier analizat, pe cursul de apă Șapte Izvoare, este semnalată prezența speciilor de interes comunitar *Lutra lutra* și *Cottus gobio*. În vederea eliminării potențialelor efecte negative ale activităților de exploatare forestieră considerăm necesară furnizarea măsurilor de diminuare a potențialului impact și pentru aceste specii.

În acord cu prevederile Planului de management, în vederea menținerii stării favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar *Ursus arctos*, *Canis lupus* și *Lynx lynx*, se impune respectarea următoarelor măsuri de management conservativ:

- interzicerea utilizării pesticidelor în păduri;
- împiedicarea fragmentării habitatului speciei prin construirea de noi drumuri

forestiere sau alte obiective cu impact semnificativ.

De asemenea, în vederea menținerii stării favorabile de conservare a speciei de interes comunitar *Ursus arctos*, recomandăm respectarea următoarelor măsuri de management conservativ:

- delimitarea unei zone de protecție specială de 200 m în jurul bârloagelor în care să fie interzisă exploatarea pădurii.
- delimitarea unei zone tampon de 500 m în jurul bârloagelor, în perimetru căreia să fie interzise activitățile umane în perioada somnului de iarnă.
- la proiectarea infrastructurii de transport se va avea în vedere păstrarea unei distanțe minime de 200 m față de zonele de protecție a bârloagelor.

Pentru speciile de interes comunitar *Canis lupus* și *Lynx lynx* nu au fost identificate măsuri de management conservativ complementare cadrului legislativ din sectorul silvic, care să conducă la o diminuare a impactului lucrărilor silvotehnice asupra acestor specii. În cazul acestor specii, măsurile de management conservativ vizează sectoarele de activitate cinegetic, păstorit și turism, aceste măsuri nefiind relevante în procesul de reglementare de mediu a unui amenajament silvic. Pe de altă parte, este mai mult ca probabil faptul că cel mai adesea în cadrul planurilor de management ale siturilor Natura 2000 să fi fost supraevaluată intensitatea presiunilor din sfera silviculturală asupra acestor specii. Această afirmație are acoperire în situația globală foarte bună a acestor specii pe teritoriul național, în condițiile normelor de amenajare existente, a aplicării lucrărilor silvice, la care se adaugă și presiunea, uneori de intensitate mare, ce vine din zona tăierilor în ilicit.

În acord cu prevederile Planului de management, în vederea menținerii stării favorabile de conservare a speciilor de amfibieni de interes comunitar *Bombina variegata* și *Triturus montandoni*, se impune respectarea următoarelor măsuri de management conservativ:

- realizarea exploatărilor forestiere în limite legal aprobate;

- împiedicarea fragmentării habitatului speciei prin limitarea de noi investiții cu impact semnificativ;
- interzicerea activităților de desecare, drenare, acoperirea ochiurilor de apă sau bararea cursurilor de apă;
- interzicerea depozitării rumegușului și a resturilor de exploatare în zonele umede;
- restricționarea accesului cu vehicule de teren și ATV- uri în habitatele speciilor.

De asemenea, în vederea menținerii stării favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar *Bombina variegata* și *Triturus montandoni*, recomandăm respectarea următoarelor măsuri de management conservativ:

- activitățile de exploatare forestieră – tăiere, scos-apropiat, transport și depozitare a masei lemnoase, se vor desfășura astfel încât să fie evitate orice formă de degradare a habitatelor acvatice ale speciilor de amfibieni. Habitatele acvatice caracteristice speciilor de amfibieni vor fi menționate în procesele verbale de predare-primire a parchetelor de exploatare a masei lemnoase.
- se vor interzice orice activități de deversare a substanțelor poluante sau depozitare a deșeurilor de orice natură în habitatele acvatice sau în apropierea acestora.
- se interzice folosirea ierbicidelor, pesticidelor, amendamentelor, a îngrășămintelor chimice sau substanțelor de protecție a plantelor în zonele în care au fost identificate speciile de interes conservativ.

În acord cu prevederile Planului de management, în vederea îmbunătățirii stării de conservare a speciei de interes comunitar *Rosalia alpina*, se impune respectarea următoarelor măsuri de management conservativ:

- menținerea fagilor bătrâni, atacați sau parțial uscați – 5 arbori de fag/hectar;
- diminuarea până la eliminare a utilizării insecticidelor în păduri în habitatele caracteristice acestei specii.

De asemenea, în vederea îmbunătățirii stării de conservare a speciei de interes comunitar *Rosalia alpina*, recomandăm respectarea următoarelor măsuri de management conservativ:

- se vor respecta cu strictețe normele tehnice de exploatare și transport a masei lemnoase.
- în arboretele de foioase și de amestec se vor menține, acolo unde există, minim 5 iescari/ha.
- în arboretele de foioase și de amestec se vor menține, acolo unde există, minim 5 arbori doborâți și aflați în contact cu solul la ha.

Măsurile de management conservativ destinate speciei de interes comunitar *Rosalia alpina* se vor aplica în fondul forestier inclus în parcelele/subparcelele: 40A, 41A, 42A, 42B, 43A, 43B, 44A, 44C, 45A, 45C, 45D, 46A, 46C, 47A, 48A, 48B, 55B, 55E, 58A, 58C, 64A, 65A, 65D, 68B, 69B, 82B, 83D și 84B.

În acord cu prevederile Planului de management, în vederea menținerii stării favorabile de conservare a speciei de interes comunitar *Carabus variolosus*, se impune respectarea următoarelor măsuri de management conservativ:

- interzicerea utilizării pesticidelor în păduri;
- conservarea arborilor bătrâni, doborâți, de fag, din lungul malurilor pâraielor de munte, interzicerea degradării malurilor pietroase, interzicerea amplasării rampelor în vecinătatea malurilor și interzicerea depozitării rumegușului.

În acord cu prevederile Planului de management, în vederea îmbunătățirii stării de conservare a speciei de interes comunitar *Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria*, se impune respectarea următoarelor măsuri de management conservativ:

- interzicerea utilizării pesticidelor în păduri.

În acord cu prevederile Planului de management, în vederea îmbunătățirii stării de

conservare a speciei de interes comunitar *Dicranum viride*, se impune respectarea următoarelor măsuri de management conservativ:

- conservarea resturilor putrede de fag pe care s-a instalat specia.

Celelalte măsuri specifice de conservare stabilite prin Planul de management al sitului Natura 2000 pentru specia *Dicranum viride* se adresează de fapt speciei *Hamatocaulis (Drepanocladus) vernicosus* și nu recomandăm sub nicio formă preluarea acestora în actul de reglementare de mediu ce va fi emis pentru amenajamentul silvic analizat (aceste măsuri sunt următoarele: protejarea tinoavelor tinere în cadrul lucrărilor de exploatare forestieră (zone umede – Lacul Roșu); interzicerea exploatării resurselor minerale în zona turbăriilor naturale; interzicerea drenajelor pe suprafața ocupată de habitatul populației speciei; menținerea rolului izvoarelor în adăpatul oilor și pășunatul tradițional).

Specia *Lutra lutra* a fost listată în Formularul standard Natura 2000 al ROSAC0190 Penteleu ulterior elaborării Planului de management aflat în vigoare. În acest sens, se constată faptul că Planul de management nu furnizează măsuri de management conservativ pentru această specie.

De asemenea, în vederea îmbunătățirii stării de conservare a speciei de interes comunitar *Cottus gobio* (specie ce habitează doar în vecinătatea fondului forestier analizat), Planul de management al sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu nu furnizează măsuri de management conservativ care să contracareze efectele aplicării în teren a managementului silvic.

În vederea menținerii/îmbunătățirii stării de conservare a speciilor de interes comunitar *Lutra lutra* și *Cottus gobio* (specii ce habitează doar în vecinătatea fondului forestier analizat), recomandăm ca în zona cursului de apă Șapte Izvoare să fie respectate următoarelor măsuri de management conservativ:

- se interzice sub orice formă deversarea de substanțe poluante și depozitarea deșeurilor de orice natură în albia minoră a cursurilor de apă sau în apropierea acestora;

- se interzice depozitarea și/sau abandonarea materialului lemnos provenit din lucrările de exploatare forestieră în albia cursurilor de apă;
- se vor respecta cu strictețe normele tehnice de exploatare, depozitare și transport a masei lemnoase;
- se interzice accesul cu vehicule motorizate în albia pâraielor;
- se interzice extragerea de resurse minerale din albia minoră a cursurilor de apă din aria naturală protejată.

Aplicarea măsurilor de diminuare a impactului implementării amenajamentului silvic al UP XI Silvirom asupra speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier analizat se va realiza pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic analizat.

Responsabilitatea aplicării și monitorizării acestor măsuri de diminuare a impactului revine titularului planului și structurii de administrare a fondului forestier analizat.

De asemenea, monitorizarea aplicării măsurilor de diminuare a impactului va reveni și Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate, în calitate de structură responsabilă cu administrarea ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu.

D.2. Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului

Aplicarea măsurilor de diminuare a impactului implementării amenajamentului silvic al UP XI Silvirom asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier analizat se va realiza pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic analizat.

Responsabilitatea aplicării și monitorizării acestor măsuri de diminuare a impactului revine titularului planului și, mai ales, structurii de administrare a fondului forestier analizat.

De asemenea, monitorizarea aplicării măsurilor de diminuare a impactului va reveni și Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate, în calitate de structură responsabilă cu administrarea ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu.

E – Metode utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate/potențial afectate de implementarea planului analizat

Pentru identificarea habitatelor forestiere de interes comunitar amenajate în cadrul UP XI Silvirom au fost analizate în GIS datele spațiale privind distribuția habitatelor de interes comunitar, date ce au stat la baza elaborării Planului de management al sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, aprobat prin Ordinul MMAP nr. 215/2016. Complementar, a fost realizată corespondența dintre tipurile de păduri și habitatele de interes comunitar, ținându-se cont de caracterul actual al fiecărui arboret în parte. Corespondența a fost realizată după Anexa nr. 2 (*Corespondența dintre tipurile de habitate din România și cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european*) din Doniță N et al., 2006 – *"Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitare (92/43/EEC)"*.

Se poate constata o diferență semnificativă între distribuția habitatelor de interes comunitar conform Planului de management și distribuția habitatelor realizată în urma corelării tipurilor de pădure cu tipurile de habitate de interes comunitar, ținându-se cont de caracterul actual al arboretelor. Din această perspectivă, în cadrul studiului de evaluare adecvată a fost promovată distribuția habitatelor extrasă în urma corelării tipurilor de pădure cu tipurile de habitate de interes comunitar, întrucât este evident faptul că distribuția furnizată de datele spațiale aferente Planului de management al sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu nu este conformă cu realitatea din teren.

Evaluarea prezenței speciilor de interes conservativ din cadrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu în zona fondului forestier amenajat în cadrul UP XI Silvirom a fost efectuată în baza datelor spațiale privind distribuția speciilor de interes comunitar, date ce au stat la baza elaborării Planului de management al sitului Natura

2000 ROSAC0190 Penteleu, iar complementar a fost realizată corelarea caracteristicilor habitatelor cu cerințele ecologice de habitat ale fiecărei specii în parte.

Informațiile privind descrierea, ecologia și distribuția generală a habitatelor și speciilor de interes comunitar au fost preluate din ghidurile sintetice de monitorizare elaborate în cadrul proiectului "*Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România în baza articolului 17 din Directiva Habitat*", cofinanțat din FEDR prin POS Mediu, precum și din numeroase alte articole științifice și publicații relevante.

Pentru evaluarea impactului implementării amenajamentului silvic al UP XI Silvirom asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar a fost utilizate informațiile din lucrările Mountford O. et al., 2008, *Natura 2000 în România – Habitat Fact Sheets* și Goriup P., 2008, *Natura 2000 în România – Species Fact Sheets*, realizate în cadrul proiectului EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO.

Evaluarea impactului implementării amenajamentului silvic al UP XI Silvirom asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar a fost cuantificată în acord cu clasele de impact recomandate de *Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/proiectelor asupra obiectivelor de conservare a sitului Natura 2000* (Ministerul Mediului și Pădurilor, 2011).

Concluzii

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. În secțiunea privind „*Conservarea biodiversității pădurii*” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: *conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii*.

Utilizarea durabilă se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure diversității biologice. Interzicerea de principiu a

executării lucrărilor silvice datorită prezentei unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ deoarece silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume acela al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de floră și faună din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

Practic trebuie recunoscut faptul că existența habitatelor forestiere naturale, supuse relativ recent conservării în cadrul siturilor Natura 2000, se datorează în cea mai mare parte managementului silvic aplicat până în prezent.

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în amenajamentul silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor din fauna sălbatică care habitează în ecosistemele forestiere.

În situația neimplementării planului și, implicit, neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte:

- menținerea în arboret a unor specii nereprezentative;
- menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice;

Neimplementarea prevederilor amenajamentului silvic poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații semnificative în viitor:

- simplificarea compoziției arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către specii cu putere mare de regenerare: carpen, fag etc.;
- dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii;

- degradarea stării fitosanitare a acestor arborete, precum și a celor învecinate;
- menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului;
- dificultatea accesului în zona și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante.

Se constată că la amenajare fondului forestier din UP XI Silvirom s-a ținut cont în mod adecvat la încadrările funcționale de relația fondului forestier cu rețeaua ecologică europeană Natura 2000. Astfel, tuturor arboretelor incluse în perimetrul ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu li s-a atribuit categoria funcțională principală sau secundară, după caz, 1.5.Q - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) (tipul IV funcțional – TIV).

Ca și concluzie generală, implementarea unui management silvic eficient, cu accent pe menținerea tipului fundamental de pădure și stabilirea unui ciclu de producție de 110 de ani pentru arboretele incluse în SUP A (4.101,79 ha; 82%), la care se adaugă 194,76 ha (4%) de arborete incluse în SUP E (rezervații pentru ocrotirea integrală a pădurii) și 718,25 ha (14%) de arborete incluse în SUP M (păduri supuse regimului de conservare deosebită, în care s-au propus tăieri de igienă și lucrări de conservare în arboretele mature), **conduc la menținerea diversității biologice specifice, la asigurarea unei stări favorabile de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar și la asigurarea condițiilor de**

habitat pentru acele specii din fauna și flora de interes comunitar dependente de existența arboretelor mature.

La elaborarea prezentului studiu de evaluare adecvată s-a avut în vedere armonizarea conformă a Amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând SRN SILVIROM NAVARO GmbH S.C.S.- UP XI Silvirom cu prevederile Planului de management al ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu, aprobat de Ordinul MMAP nr. 215/2016, prin preluarea măsurilor de management conservativ destinate habitatelor și speciilor de interes comunitar evaluate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier analizat (secțiunile aferente capitolului D.1. - Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului).

Pentru atingerea unei accesibilități de 100%, prin planul de amenajament silvic a fost identificată nevoia planificării, proiectării, avizării și construcției unui număr de 11 drumuri forestiere pe o lungime stimată la cca. 70 km. Procesul de planificare, proiectare și construire a drumurilor reprezintă un proces independent de prevederile planului de amenajare, ce are conform normelor de amenajare doar atributul de a constata necesitatea unei noi infrastructuri de transport forestier necesare. Adoptarea planului nu presupune implementarea altor categorii de proiecte subsecvente.

Aplicarea măsurilor de management conservativ propuse în prezentul studiu de evaluare adecvată în cadrul secțiunii D.1. - Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului, pe întreaga perioadă de valabilitate a amenajamentului silvic al UP XI Silvirom, garantează menținerea și, în unele cazuri, chiar îmbunătățirea stării de conservare a capitalului natural de interes comunitar.

De asemenea, considerăm că în urma aplicării/respectării măsurilor de reducere a impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier analizat, intensitatea impactului va fi redusă și nesemnificativă pentru fiecare habitat și specie în parte.

Din analiza indicatorilor cheie relevanți privind impactul implementării amenajamentului silvic al UP XI Silvirom asupra capitalului natural de interes

comunitar se constată că integritatea ariei speciale de conservare ROSAC0190 Penteleu nu va fi afectată.