

PADOPOTERA S.R.L.

str. Velența, nr. 1B, Oradea, Bihor

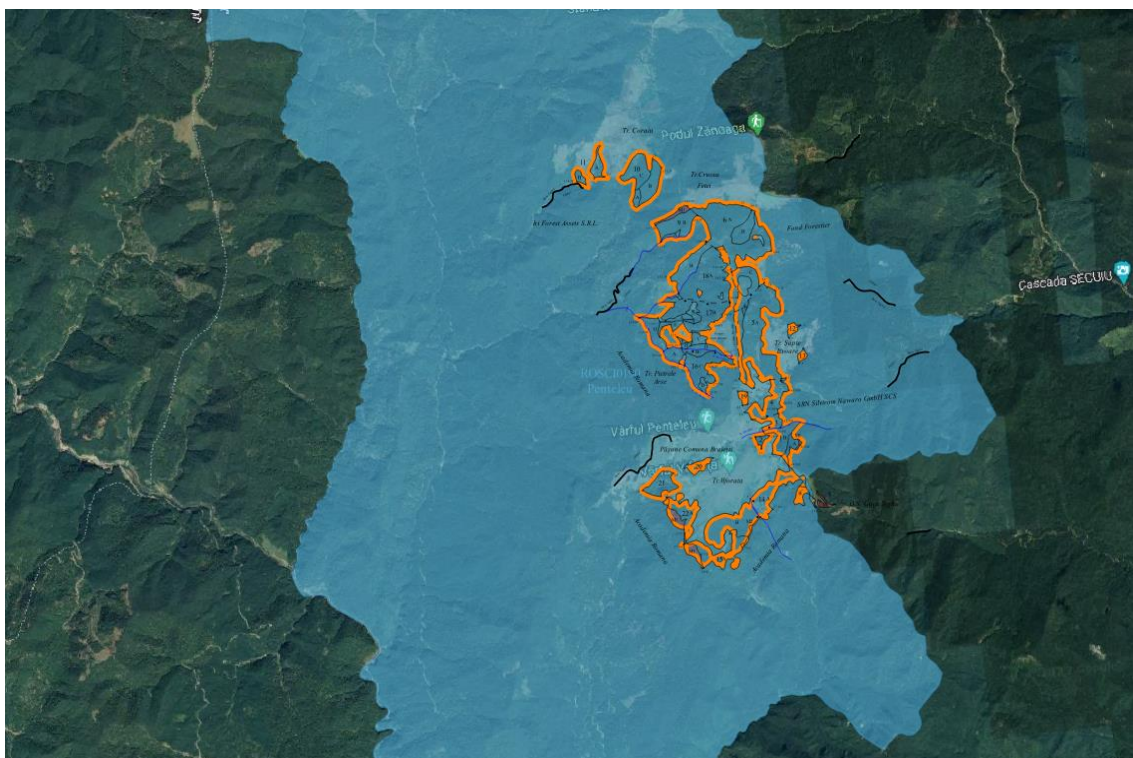
Tel: 0748397118

padopotera@gmail.com

EVALUARE ADECVATĂ

pentru

**AMENAJAMENTUL SILVIC AL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ
APARTINÂND COMUNEI BRĂEȘTI ȘI A PERSOANELOR FIZICE RĂUȚĂ ANGELA ȘI
DOBRESCU PAUL ȘI LUCIAN, UP I BRĂEȘTI, JUDEȚUL BUZĂU**



**TITULAR: COMUNA BRĂEȘTI ȘI PERSOANELE FIZICE RĂUȚĂ ANGELA ȘI
DOBRESCU PAUL ȘI LUCIAN**

ÎNTOCMIT: ING. BREB MARIANA GEORGIANA

- 2023-

CUPRINS

A. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII	4
<i>A.1. Informații privind planul (amenajamentul silvic)</i>	<i>4</i>
A.1.1. Denumirea planului: "Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Comunei brăești și persoanelor fizice Răuță Angela și Dobrescu Paul și Lucian, UP I Brăești, județul Buzău".	4
A.1.2. Descrierea planului:	4
A.1.3. Obiectivele planului	17
A.1.4. Informații privind producția care se va realiza	18
A.1.5. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate	22
A.2. Localizarea geografică și administrativă.....	22
A.2.1. Localizarea geografică și administrativă a amenajamentului silvic UP I Brăești	22
A.2.2. Coordonatele Stereo 70 pentru limitele fondului forestier	22
A.3. Modificările fizice ce decurg din plan.....	23
A.4. Resurse naturale necesare implementării planului	24
A.5. Resurse naturale ce vor fi exploatate în cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului	24
A.6. Emisii și deșeuri generate de plan și modalitatea de eliminare a acestora	26
A.7. Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția planului	26
A.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea planului	27
A.9. Durata construcției, funcționării planului și eșalonarea perioadei de implementarea planului	28
A.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului.....	28
A.11. Descrierea proceselor tehnologice ale planului	28
A.12. Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedura de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar ...	29
A.13. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului	29
B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC	30
<i>B.1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea planului</i>	<i>30</i>
B.1.1. Situl de importanță comunitară ROSAC0190 – Penteleu	30
<i>B.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața planului, menționate în formularul standard al ariei naturale de interes comunitar (specii revăzute la art. 4 din Directiva 2009/147/CE, enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE)</i>	<i>31</i>
B.2.1. Situl de importanță comunitară ROSCI0190 – Penteleu	31
B.2.1.1. Tipuri de habitate din amenajamentul UP I Brăești prezente în situl de importanță comunitară ROSCI0190 – Penteleu	31
B.2.1.2. Specii existente.....	34
B.2.1.2.1. Specii de mamifere enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE	34
B.2.1.2.2. Specii de amfibieni și reptile enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE	38
B.2.1.2.3. Specii de pești enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE	41
B.2.1.2.4. Specii de nevertebrate enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE	43
B.2.1.2.4. Specii de plante enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE	45
B.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora.....	46
B.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar	48
B.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate	49
B.6. Relațiile structurale și funcționale care crează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar.....	51
B.7. Obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor	52
B.8. Descrierea stării actuale de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor	53
B.9. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar	55
B.10. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar.....	55
C.1. Identificarea impactului.....	56
C.1.1. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorilor de mediu	60
C.1.1.1. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorului de mediu apă	61
C.1.1.2. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorului de mediu aer	61
C.1.1.3. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorului de mediu sol.....	62

C.1.1.4. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorului de mediu biodiversitate	63
C.1.1.5. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra mediului social și economic	64
C.1.1.6. Impactul rezidual prognozat	64
C.1.1.7. Impactul cumulativ prognozat	65
C.1.1.8. Impactul din faza de construcție, de operare și de dezafectare prognozat	65
C.2. Evaluarea semnificației impactului.....	65
C.2.1. Impactul direct și indirect	65
C.2.2. Durata manifestării impactului:	65
D. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI	69
D.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă.....	69
D.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra aerului	69
D.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra solului	70
D.4. Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații	70
D.5. Măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității.....	71
D.6. Măsuri ce urmează a fi luate în cazul apariției unor calamități naturale	76
E. MONITORIZAREA SITUAȚIEI DIN TEREN.....	77
G. CONCLUZII.....	84
H. BIBLIOGRAFIE.....	86
ANEXE.....	88

A. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII

A.1. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL (AMENAJAMENTUL SILVIC)

A.1.1. *Denumirea planului: "Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Comunei brăești și perasoanelor fizice Răuță angela și Dobrescu Paul și Lucian, UP I Brăești, județul Buzău"*

A.1.2. *Descrierea planului:*

Amenajarea pădurilor sau amenajamentul 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.

Gestionarea durabilă a pădurilor - administrarea și utilizarea pădurilor astfel încât să își mențină și să își îmbunătățească biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și în așa fel încât să asigure, în prezent și în viitor, capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale permanente la nivel local, regional, național și global fără a crea prejudicii altor ecosisteme.

- Modul de gestionare a fondului forestier național se reglementează prin amenajamentele silvice, care se constituie în baza documentelor de proprietate.
- 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, exercitat potrivit prevederilor Codului Silvic.
- Amenajamentul silvic se elaborează pe unități de producție și/sau de protecție, cu respectarea normelor tehnice de amenajare. Reglementarea procesului de producție pentru pădurile de pe proprietățile cu suprafețe mai mici de 100 ha, incluse în unități de producție/protecție constituite în teritoriul aceleiași comune, respectiv aceleiași oraș sau municipiu, se face la nivel de arboret, cu condiția asigurării continuității la acest nivel, aplicând tratamente adecvate.
- Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha.
- Proprietarul care are încheiat contract de administrare sau de servicii silvice pe o perioadă de 10 ani pentru fondul forestier al unei proprietăți cu suprafața de maximum 10 ha poate recolta un volum de maximum 3 mc/an/ha de pe această proprietate forestieră, în funcție de caracteristicile structurale ale arboretului.
- Normele tehnice care stau la baza amenajamentului silvic se elaborează și se aprobă de către autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură, în colaborare cu Academia de Științe Agricole și Silvicultură "Gheorghe Ionescu-Șișești", cu alte instituții de specialitate și organizații guvernamentale, cu respectarea următoarelor principii:

- a) principiul continuității și al permanenței pădurilor;
- b) principiul eficacității funcționale;
- c) principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- d) principiul economic.

a) *Principiul continuității*

- potrivit acestui principiu, prin amenajament se asigură condiții necesare pentru o gestionare durabilă a pădurilor (adică administrarea și utilizarea ecosistemelor forestiere, astfel încât să li se mențină și amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și să li se asigure pentru prezent și viitor capacitatea de a exercita funcții multiple ecologice, economice și sociale la nivel local, regional și mondial, fără a genera prejudicii altor sisteme), astfel încât acestea să ofere societății, permanent produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale cât mai mari și de calitate superioară. Acest principiu se referă, atât la continuitatea în sens progresiv a funcțiilor de producție, cât și la permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție și sociale vizând nu numai interesele generației actuale, dar și pe cele de perspectivă ale societății. Astfel, principiul continuității capătă mobilitatea necesară pentru a putea corespunde oricăror împrejurări. El implică, așadar, atât păstrarea neștirbită a pădurii ca întreg, cât și cultivarea, organizarea, modelarea și conducerea ei într-o perspectivă a dezvoltării durabile și fiabile.

b) *Principiul eficacității funcționale*

Acest principiu exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacității de producție și protecție a pădurilor, precum și pentru valorificarea optimă a produselor acestora. Se urmărește creșterea productivității pădurilor și a calității produselor, ameliorarea funcțiilor de protecție ale arboretelor, vizând realizarea unei eficiențe economice a gospodăririi pădurilor, precum și asigurarea unui echilibru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic și social, cu cele mai mici costuri.

c) *Principiul conservării și ameliorării biodiversității*

Prin acest principiu se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și a peisajelor) în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurilor pentru reșterea gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la acțiunea factorilor vătămători (vânt, zăpadă, boli, dăunători, vânat, poluare, ș.a.).

d) *Principiul economic*

Prin acest principiu se are în vedere recoltarea lemnului în vederea valorificării parțiale, care altfel, prin eliminare naturală, s-ar recicla în cadrul ecosistemelor forestiere respective. Acest scop este secundar prioritar rămânând îngrijirea corespunzătoare și la timp a arboretelor.

Administrarea fondului forestier

Pădurile din U.P. I Brăești constituie fond forestier proprietate privată a unor persoane fizice și juridice și sunt administrate de către Ocolul Silvic Siriu SRL.

Elemente generale privind cadrul natural

Geologie

Litologic, în acești munți se întâlnește zona flisului paleogen cu gresii, marne, argile și conglomerate. Se observă o corespondență între structură și relief, văile cu roci mai puțin dure iar culmile cu roci dure (gresii de Tarcău și Kliwa).

Geomorfologie

Din punct de vedere morfostructural, teritoriul studiat face parte din Unitatea morfostructurală de orogen, I Unitatea Carpato-Transilvană, A - subunitatea carpatilor Orientali, 2 - Grupa de Curbură, J - Munții Curburii Externe.

Geomorfologie regiunea este încadrată în II Ramura - Carpaților de curbură, 2 Grupa Munții Buzăului - Masivul Penteleu și Masivul Giurgiu- munți cu înălțimi mijloci, cu orientare N-S a culmii principale, puternic fragmentați de cursurile superioare ale afluenților Buzăului.

Unitatea geomorfologică dominantă este versantul cu configurație în general ondulată, deseori frământată și foarte rar plană. Energia de relief este de 400-500 m cea medie și 900-1000 m cea maximă.

Structural, munții Penteleu corespund Pânzei de Ceahlău ale cărei cute, solzi foliate, trădează aceeași frământare tectonică caracteristică munților flisului.

Altitudinal unitatea se încadrează, după altitudinea medie pe u.a. în intervalele 1300-1640 m. Unitatea geomorfologică predominantă este versantul (inferior, mijlociu, superior), cu pante rezezi, foarte rezezi și moderate. Configurația terenului este în general ondulată, mai rar plană sau frământată.

801	-	1000	9,00 ha	2 %
1001	-	1200	8,22 ha	2 %
1201	-	1400	71,09 ha	15 %
1401	-	1600	391,60 ha	85 %
Total			479,91 ha	100 %

Pe categorii de expoziții, repartitia fondului forestier se prezintă astfel:

expoziții însorite (S, S-V)	208,79 ha	44 %
parțial însorite (V, N-V)	231,16 ha	48 %
expoziții umbrite (N, N-E)	39,96 ha	8 %
Total	479,91 ha	100 %

Referitor la variațiile topoclimatului induse de expoziția versanților se pot afirma următoarele:

- *expozițiile însorite* (44 %) sunt cele mai călduroase, se încălzesc puternic în timpul zilei și se răcesc accentuat noaptea, astfel încât amplitudinile termice sunt maxime; sezonul de vegetație este mai lung, dar pericolul înghețurilor târzii și a deșosării puietilor este mai mare; perioadele de secetă sunt mai lungi și mai dese, evapotranspirația fiind mai puternică, stratul de zăpadă este mai subțire și se topește mai repede;

- *expozițiile umbrite* (48 %) beneficiază de un plus de umiditate pedologică și atmosferică, de o persistență mai îndelungată a stratului de zăpadă, de temperaturi și amplitudini mai scăzute și de sezon de vegetație mai scurt;

- *expozițiile parțial însorite și cele parțial umbrite* (8 %) prezintă o situație intermediară, cu mențiunea că versanții vestici beneficiază de un plus de căldură, comparativ cu cei estici.

Înclinarea terenului este variată. Suprafața fondului forestier este repartizată, pe categorii de înclinare a terenului, astfel:

terenuri cu înclinare sub 16°	92,84 ha	19 %
terenuri cu înclinare între 16° și 30°	364,24 ha	76 %
terenuri cu înclinare între 31° și 40°	22,82 ha	5 %
Total	479,91 ha	100 %

Din cele prezentate rezultă că predomină terenurile cu pante medii (16° - 30°).

Înclinarea are o influență directă asupra profunzimii solurilor, care crește de la culme către firul văilor și se reduce odată cu sporirea pantei. Pe terenurile slab înclinate și orizontale s-au dezvoltat uneori fenomene de gleizare sau pseudogleizare. Scurgerea apelor pluviale este mai mare pe terenurile puternic înclinate. Pantele mari înlesnesc declanșarea proceselor de eroziune și alunecările de teren.

Multitudinea factorilor geomorfologici enunțați se află în strânsă legătură unii cu alții, determinând formarea solurilor, repartizarea vegetației în spațiu, precum și productivitatea acesteia. Relieful influențează atât răspândirea și însușirea solului (profunzime, intensitatea erodării ș.a.) cât și asupra proceselor de solificare, prezenței vegetației forestiere, tipurilor de pădure și de stațiune.

Factorii geomorfologici influențează direct factorii climatici și edafici și indirect distribuția speciilor și productivitatea arboretelor.

Hidrografia

Rețeaua hidrografică a teritoriului studiat este constituită din bazinul hidrografic al râului Buzău.,

Afluenții cei mai importanți ai râului Buzău sunt: Pârâul Bâsca Mică, Izvorul Penteleu, s.a..

Rețeaua hidrografică este relativ deasă, apele sunt puțin adânci, iar văile acestora sunt în general înguste.

Din punct de vedere hidrografic teritoriul studiat se încadrează (după Geografia României - vol. I Geografia Fizică - 1983) în: I Provincia umidității excedentare - A2, corespunzătoare tipului de regim CC - carpatic de la curbura, caracterizat printr-o alimentare pluvio-nivală (pz) cu alimentare subterană a râurilor moderată (s), cu ape mari primăvara (am.P) și viituri vara și iarna (viit. V - I). Datorită proceselor fbhnale, regimul hidric din perioada de iarnă devine relativ instabil.

În perioadele de viitură cursurile de apă au un caracter torențial. Pentru prevenirea viiturilor torențiale, pe majoritatea afluenților s-au construit baraje de corectarea torențelor.

În viitor, pentru o bună exploatare a acestora se impun lucrări de refacere și întreținere a barajelor existente, precum și construirea de noi baraje în zonele de pericol de formare a torențelor și viiturilor.

Climatologie

După "Geografia României" - vol. I "Geografia fizică" (1983) teritoriul studiat se află în zona climatică temperat continentală, sectorul de provincie climatică IV.c - cu influențe de ariditate, tinutul climatic al munților joși, subtinutul climatic al Capatilor Orientali, districtul de pădure și pajiști montane, tipoclimatul complex al Carpatilor de la Curbură. Sub influența reliefului se diferențiază topoclimatul elementelor caracteristice, în funcție de orientarea versanților. După V. Koppen, unitatea se încadrează în regiunea climatică D.f.c.k.

Ațiunea simultană a factorilor fizico-geografici și a factorilor biotici a condus la etaj area vegetației.

Soluri

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Condițiile climatice, geologice, geomorfologice și de vegetație existente au determinat formarea a două tipuri de sol, încadrate într-o clasă. Situația solurilor pe clase, tipuri, subtipuri și suprafețe este prezentată în tabelul de mai jos.

Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol

Nr crt	Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
						ha	%
1	Cambisoluri	Districambosol	tipic	3201	A ₀ -B _v -R (C)	374,86	81
			litic	3206	A ₀ -B _v -R	89,32	19
		<i>Total Districambosol</i>					<i>464,18</i>
Total CAMBISOLURI						464,18	100
Total U.P. I BRĂEȘTI						464,18	100

Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol

Districambosolul tipic, cod 3201, cu profil Ao-Bv-C, este format pe roci acide, bogate în minerale feromagneziene, șisturi cristaline, micașisturi, calcare feromagneziene și altele, pe versanți cu expoziții și pante diverse, este foarte puternic acid (3,5-5,2), slab la foarte humifer, cu un conținut de humus (moder) de 2,6-5,1% pe grosimea de 10-18 cm, oligomezobazic cu un grad de saturație în baze $V=31-51\%$, mijlociu la foarte bine aprovizionat în azot total (0,14-0,26 g%), luto-nisipos la lutos, de bonitate mijlocie pentru fag, molid, brad. Bonitatea mijlocie este determinată de volumul edafic mijlociu ca urmare a prezenței scheletului pe profil în proporție de 25-50%, dar sunt și cazuri când scheletul pe profil se află în proporție de 50-75 %, când solul are un volum edafic foarte mic, iar arboretul este de clasa a IV-a de producție. În aceste condiții se recomandă compoziții țel diferențiate pe etaje de vegetație, dar condiționate și de volumul edafic al soului.

Tipuri de pădure

Evidența tipurilor naturale de pădure

În tabelul următor sunt prezentate tipurile de pădure identificate în cadrul unității de producție, suprafața pe care o ocupă acestea, precum și proporția de participare pe productivități naturale.

Nr crt	Tipuri de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală -ha-		
	Codul	Diagnoza	Ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară
FM₃ - Etajul montan de molidișuri							
1	1113	Molidiș de altit. mare cu Oxalis acetosella -m	27,05	6	-	27,05	-
2	1141	Molidiș cu Luzula sylvatica -m	291,11	63	-	291,11	-
Total FM₃			318,16	69	-	318,16	-
FM₂ - Etajul montan de amestecuri							
3	1111	Molidiș normal cu Oxalis acetosella -s	319,93	7	31,93	-	-
4	1114	Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schel. -m	97,92	21	-	97,92	-
5	4111	Făget normal cu floră de mull -s	7,17	2	7,17	-	-
6	4112	Făget sudic de altitudine mare cu floră de mull -m	9,00	2	-	9,00	-
Total FM₂			146,02	31	39,1	106,92	-
Total U.P. I BRĂEȘTI			464,18	100	39,1	425,08	-

Regimul

Regimul, modul în care se asigură regenerarea unei păduri (din sămânță sau pe cale vegetativă), definește structura pădurii din acest punct de vedere. Ținând cont de obiectivele social-economice și ecologice, de condițiile staționale și de vegetație, precum și de necesitatea folosirii cât mai judicioase a capacității de producție și protecție a pădurilor s-a adoptat regimul codru cvasigrădinar care asigură regenerarea din sămânță, conservarea genofondului și realizarea de arborete stabile și valoroase, precum și exercitarea funcțiilor de protecție a mediului. Regimul adoptat este cel de codru regulat.

Compoziția-țel

Compoziția-țel reprezintă asocierea speciilor din cadrul unui arboret care îmbină în orice moment al existenței sale, în modul cel mai favorabil, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-economice.

Pentru fiecare arboret în parte, amenajamentul a stabilit o compoziție corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, condițiilor staționale, funcțiilor social-economice atribuite, precum și stării de fapt actuale a acestuia. Compoziția-țel din descrierea parcelară este redată diferit după cum urmează:

- compoziția-țel la exploatabilitate, este redată pentru arboretele preexploatabile și neexploatabile, reprezentând cea mai favorabilă compoziție la care trebuie să ajungă arboretele la vârsta exploatabilității, în raport cu compoziția lor actuală și cu posibilitatea de modificare a ei, prin intervențiile posibile a se executa.

- compoziția-țel de regenerare, este redată numai pentru terenurile goale de împădurit, arboretele exploatabile în prezent și pentru cele care devin exploatabile în deceniul primei perioade de amenajare.

La stabilirea acesteia s-a ținut cont de compoziția corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, din „Norme tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerarea pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate”, ediția 2000.

Compoziția-țel optimă este compoziția stabilită pentru fiecare tip de pădure în parte reprezentând compoziția-țel optimă corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. Prin lucrările propuse de amenajament, se va urmări realizarea compoziției optime.

La fixarea compoziției țel a fiecărui arboret s-au avut în vedere compoziția corespunzătoare tipului fundamental de pădure, condițiile staționale și starea actuală a arboretului existent, ținând cont de rolul funcțional atribuit acestor arborete, de experiența locală precum și de „Normele tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerarea pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate” și „Normele tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor”. Tendința actuală la alegerea compozițiilor-țel optime este revenirea la compozițiile caracteristice arboretelor natural fundamentale.

Compoziția țel adoptată a fost cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru arboretele exploatabile și compoziția țel la exploatabilitate pentru celelalte arborete.

Tratamentul

Ca bază de amenajare, tratamentul definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartiției arborilor pe categorii de diametre și al etajării populațiilor de arbori. În raport cu condițiile de structură ce se cer realizate, s-a adoptat tratamentul tăierilor progresive cu perioada de regenerare de 30 ani și tratamentul tăierilor cvasigradinarite cu perioada de regenerare de 40 ani. La adoptarea tratamentului tăierilor progresive s-a avut în vedere următoarele:

- regenerarea pe cale naturală a speciilor valoroase economic și silvicultural;
- prin adoptarea perioadei de regenerare de 30 de ani se realizează arborete cu structură relativ plurienă, care corespund mai bine funcțiilor atribuite arboretelor;
- asigurarea de avantaje economice prin regenerare naturală.

Tratamentul tăierilor progresive - tăieri în ochiuri face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate, localizate, la care regenerarea se realizează sub masiv. În cadrul tratamentului tăierilor progresive sunt diferențiate trei genuri de tăieri de regenerare:

- a) de deschidere a ochiurilor;
- b) de lărgire a ochiurilor și luminare a semințișurilor;
- c) de racordare a ochiurilor.

În arboretele exploatabile care nu au fost suficient rărite, trebuie executate, înainte de începerea aplicării tăierilor de regenerare, așa-numitele tăieri preparatorii, care au scopul principal de a pune în lumină coroanele arborilor de valoare, cu rol de seminceri, pentru a fructifica cât mai abundent. 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“. Numărul ochiurilor, mărimea, forma și repartizarea acestora se stabilesc în raport cu ritmul tăierilor și cu evoluția procesului de regenerare. Tratamentul tăierilor progresive se recomandă pentru o gamă largă de arborete, constituite din specii cu temperamente diferite, în condițiile țării noastre este indicat a se aplica în păduri din grupa a II-a (cu funcții de producție și protecție), precum și la unele păduri din grupa I (cu funcții speciale de protecție), pentru regenerarea arboretelor de stejar pedunculat, stejar brumăriu, stejar pufos, gârniță, cer, gorun, precum și a șleaurilor de câmpie, luncă și deal, a goruneto-făgetelor, făgetelor, amestecurilor de fag cu rășinoase, brădetelor, amestecurilor de brad cu molid. Tratamentul se poate aplica, cu adaptări corespunzătoare, și în molidișuri situate în stațiuni în care pericolul doborâturilor produse de vânt este relativ redus.

Lucrări de tăieri progresive se vor face în u.a.- urile următoare: 6B, 16C, 17D, 17E, 17K, 134.

Tratamentul tăierilor rase în benzi

Prin aplicarea tratamentului tăierilor rase în benzi se urmărește obținerea, în cât mai mare măsură a regenerării naturale;

-benzile în care se taie ras beneficiază de adăpostul lateral al arboretului vecin, regenerarea naturală fiind favorizată, mai ales în cazul speciilor cu sămânță ușoară – molid, pin, larice.

Tratamentul tăierilor rase în benzi se poate aplica în vederea regenerării naturale a unor arborete de molid, pin sau larice, situate pe pante până la 35g, ele se aplică și în zăvoaie, culturi de plop și sălcii selecționate. Astfel de tăieri se pot aplica și pentru refacerea sau substituirea unor arborete slab productive sau necorespunzătoare funcțiilor de protecție. Lățimea optimă a benzilor este de 30-40 m, totuși, în unele stațiuni favorabile, pe versanții umbriți, unde semințișul instalat are mai puțină nevoie de adăpostul arboretului vecin, lățimea benzilor poate fi mai mare, atingând chiar 70 m;

-în aceste limite, lățimea nemzilor se stabilește diferențiat în raport cu caracteristicile ecologice ale speciilor de regenerat.

În cazul refacerii arboretelor funcționale necorespunzătoare, lățimea benzilor va fi de 30-70 m. În molidișuri și pinete se constituie succesiuni de tăieri ca și în cazul tăierilor rase pe parchete mici. Dat fiind că aici se urmărește cu prioritate asigurarea regenerării naturale, intervalul de alăturare a benzilor trebuie să fie corelat cu periodicitatea fructificației și dinamica instalării și dezvoltării semințișului, fără a fi mai scurt de 3 ani. În molidișuri și pinete se constituie succesiuni de tăieri ca și în cazul tăierilor rase pe parchete mici. Dat fiind că aici se urmărește cu prioritate asigurarea regenerării naturale, intervalul de alăturare a benzilor trebuie să fie corelat cu periodicitatea fructificației și dinamica instalării și dezvoltării semințișului, fără a fi mai mic de 3 ani. În molidișuri nu se aplică tăieri rase în benzi alterne. La zăvoaie, culturi de plopi euramerici și salcie selecționată, alăturarea parchetelor se face la 2-3 ani. Tratamentul tăierilor rase în benzi va fi adoptat cu precădere pentru regenerarea naturală sau artificială a unor arborete de molid, pin, plopi, salcie selecționată, salcâm și anin.

Lucrări de tăieri rase în benzi se vor face în u.a. – urile următoare: 121C pe o suprafață de 2,73 ha de unde se vor recolta 1330 mc, fiind urmate de împăduriri.

Exploatabilitate

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional, și se exprimă prin diametrul mediu de realizat în cadrul structurilor de codru grădinărit, respectiv prin vârsta exploatabilității în cazul structurilor de codru regulat.

Exploatabilitatea este de protecție pentru arboretele încadrate în grupa I funcțională și tehnică pentru arboretele încadrate în grupa a II a funcțională.

Ciclul de producție

Ca bază de amenajare, ciclul determină mărimea și structura pădurii în ansamblul său, în raport cu vârsta arboretelor componente.

Ciclul s-a stabilit având în vedere:

- speciile componente ale arboretelor unității de producție;
- funcțiile economice și sociale ale arboretelor;
- media vârstei exploatabilității de protecție;
- posibilitatea de creștere a eficacității funcționale a arboretelor.

În raport cu aceste considerente s-a adoptat ciclul de 110 ani.

Descrierea lucrărilor silvotecnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul UP I Brăești

Prin îngrijirea și conducerea pădurii se înțelege sistemul de lucrări și intervenții silvotecnice prin care se dirijează creșterea și dezvoltarea pădurii de la întemeierea ei până în apropierea termenului exploatarei sale în vederea îndeplinirii obiectivelor fixate. Ele acționează asupra pădurii în următoarele direcții principale:

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

Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Prin îngrijirea și conducerea pădurii se înțelege sistemul de lucrări și intervenții silvotecnice prin care se dirijează creșterea și dezvoltarea pădurii de la întemeierea ei până în apropierea termenului exploatarei sale în vederea îndeplinirii obiectivelor fixate. Ele acționează asupra pădurii în următoarele direcții principale:

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

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

Degajări se vor executa în stadiul de semințis și desiș, urmărindu-se diminuarea proporției speciilor cu valoare economică scăzută și favorizând astfel speciile valoroase. Realizarea stării de masiv presupune trecerea exemplarelor speciilor arborescente de la existența izolată specifică fazei de semințis la existența gregară (în grup), constituind un nou arboret, cu toate atributele și funcțiile sale specifice. În cazul arboretelor constituite din mai multe specii (amestecate), unele dintre acestea având o vigoare sporită de creștere în primii ani de viață, tind să copleșască alte specii. Se manifestă astfel concurența pentru spațiu și hrană atât în sol cât și în spațiul între speciile ce compun arboretele respective. Și în cazul arboretelor constituite din aceeași specie (pure) apare concurența pentru hrană și spațiu. Unele exemplare de dimensiuni mai mari (de exemplu cele provenite din lăstari sau cele provenite din semințisuri preexistente neutilizabile neextrase la timp) devin copleșitoare pentru exemplarele sănătoase și viabile dar apărute mai târziu. Din considerentele menționate mai sus este necesară intervenția omului în procesul natural de autoreglare a arboretului prin înlăturarea parțială sau totală a speciilor sau exemplarelor copleșitoare, lucrare ce poartă denumirea de degajare. Aceasta are caracter de selecție în masă și se execută în faza de desiș.

Obiectivele urmărite prin aplicarea degajărilor sunt următoarele:

- dirijarea competiției interspecifice, prin ținerea în frâu a exemplarelor din speciile repede crescătoare care ar putea copleși parțial sau integral specia sau speciile valoroase;

- dirijarea competiției intraspecifice, prin ținerea sub control sau înlăturarea din masiv a preexistențelor, lăstarilor, a exemplarelor vătămate și promovarea exemplarelor viabile și sănătoase;
- ameliorarea compoziției și a desimii arboretului și crearea unor condiții mai favorabile de creștere și dezvoltare a speciilor din specia sau speciile de valoare;
- ameliorarea mediului intern specific;
- menținerea integrității structurale a arboretului (consistența $\geq 0,8$).

Intervalul de timp după care se revine cu o nouă degajare pe aceeași suprafață (periodicitatea) depinde de natura speciilor, de condițiile staționale, de stare și structura pădurii. În general periodicitatea degajărilor variază între 1 și 3 ani. Sezonul de executare a degajărilor depinde de speciile existente, de condițiile de vegetație. Se consideră optimă perioada 15 august - 30 septembrie. Lucrări de degajări se vor face în u.a.-urile următoare: 121A pe o suprafață de 1,05 ha.

Rărituri

Răriturile sunt lucrări executate repetat în fazele de pariș, codrișor și codru mijlociu, care se preocupă de îngrijirea individuală a arborilor în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive și protectoare a pădurii cultivate.

Lucrarea are un caracter de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatarei și nu a celor extrași prin intervenția respectivă. Răriturile devin astfel cele mai pretențioase, mai complexe și mai intensive lucrări de îngrijire, cu efecte favorabile atât asupra generației existente cât și asupra viitorului arboret.

Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:

- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a populațiilor arborescente;
- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși, ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural;
- luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază, cu ocazia ultimelor rărituri, pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și deci, pentru regenerarea naturală a pădurii;
- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici, menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas;
- modelarea eficientă a mediului intern a pădurii;
- recoltarea și valorificarea completă a arborilor care trebuie să cadă din pădure.

Periodicitatea răriturilor depinde de caracteristicile arboretului (compoziție, consistență, vârstă, clasă de producție etc.), de intensitatea lucrărilor precum și de condițiile staționale, aceasta variind între 4 și 6 ani.

În amenajamentul *UP I Brăești*, avem astfel de lucrări în u.a – urile 1B, 2, 3, 4, 6A, 6C, 10B, 1A, 14A, 15A, 16A, 17A, 17B, 17F, 19, 20, 21, 22A, 121B pe o suprafață de 214,08 ha, de unde se vor recolta 7467 mc.

Lucrări de îngrijire specifice

Tăierile de igienă se fac ori de câte ori este nevoie, în toate arboretele care le reclamă, dar pentru cele incluse în planuri decenale de recoltare volumul recoltat va fi contabilizat la tăierile respective și nu la tăieri de igienă. Aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv ce se realizează prin extragerea arborilor uscați, în curs de uscare, căzuți, rupți, doborâți de vânt ori zăpadă, puternic atacați de insecte sau ciuperci, cu vătămări mecanice, precum și a arborilor – cursă și de control folosiți în lucrările de protecția pădurilor fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor. Intensitatea, respectiv volumul de extras prin aceste lucrări este determinată de starea de fapt a fiecărui arboret în perioada dată (*Ordin 1649/2000 privind aprobarea normelor tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor*).

În amenajamentul *UPI Brăiești* avem astfel de lucrări în u.a.-urile: 1A, 5A, 5B, 9A, 9B, 10A, 10C, 11B, 12, 13, 14B, 15B, 17C, 17G, 18B, pe o suprafață de 181,75 ha, de unde se vor recolta 1425 mc.

Lucrări de regenerare și împădurire

Aceste lucrări s-au planificat în funcție de situația înregistrată în timpul descrierii parcelare, de nevoile de regenerare ce decurg din aplicarea planurilor de recoltare și de necesitatea introducerii în circuitul productiv a terenurilor fără vegetație forestieră destinate împăduririi, urmărindu-se realizarea unor structuri cât mai apropiate de cele normale în raport cu funcțiile atribuite arboretelor respective. Compozițiile de regenerare s-au stabilit în funcție de particularitățile staționale și de cerințele ecologice ale speciilor, ținând seama de prevederile din „Norme tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerarea pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate” ediția 2000 și din „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor” ediția 2000.

Referitor la lucrările de regenerare și completare, se fac următoarele precizări, de care s-a ținut seama la întocmirea proiectului:

- în vederea ajutorării regenerării naturale se vor face (acolo unde este necesar) unele lucrări, chiar dacă nu sunt evidențiate în plan, cum ar fi: înlăturarea litierei groase, nedescompuse, de pe unele porțiuni din u.a., mobilizarea solului în zonele înțelenite, toate acestea cu scopul creerii condițiilor ajungerii semințelor la sol;
- împăduririle și eventualele completări se vor face cu material de proveniență locală sau de la alți producători, dar numai cu proveniențe valoroase și certe și cu respectarea strictă a zonelor de transfer;
- s-a dat prioritate speciilor cu valoare economică ridicată;
- puietii folosiți la împăduriri vor fi de proveniență locală, pe cât posibil produși în pepinierele cantonale, sau proveniți din regiuni cu condiții edafo – climatice similare; semințele folosite la producerea puietilor să fie recoltate din zonă, păstrându-se astfel caracterele ereditare ale arboretelor locale;
- ritmul împăduririlor va trebui să-l urmărească pe cel al tăierilor, dar cu respectarea perioadei optime pentru aceste lucrări;
- se va urmări realizarea cât mai repede posibil a stării de masiv;
- în culturile nou create (regenerări naturale, plantații, culturi mixte) se vor executa lucrările corespunzătoare stadiului de dezvoltare și stării arboretelor respective (descopleșiri, depresaje, degajări etc.), ori de câte ori este necesar, periodicitățile din instrucțiuni fiind orientative.

În vederea regenerării cât mai urgente și a realizării unor arborete de valoare s-au propus, pentru acest deceniu, următoarele categorii de lucrări:

- A. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale;
- B. Lucrări de regenerare – constând din împăduriri după tăieri rase și progresive;
- C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv

Împăduririle vor fi urmate de lucrări de îngrijire a culturilor nou create. Volumele de lucrări stabilite în acest plan sunt orientative, urmând ca la elaborarea planurilor anuale ocolul să stabilească în mod concret lucrările ce se execută, precum și volumul acestora.

Tehnologiile de împădurire nu prezintă particularități în cadrul U.P., ele regăsindu-se în lucrarea „Norme tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerarea pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate” ediția 2000.

Lucrări de ajutorarea regenerării naturale se vor executa astfel:

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția țel Formula de împ. ad. Comp. sem. utilizabil	Ind. de acoperire	Suprafața efectivă (împăd. ajut. regen, îngrijiri) ha	Suprafața efectivă de împădurit Specii				
Nr.	Suprafața ha					MO	LA	BR	FA	PAM
						ha	ha	ha	ha	ha
A. LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE										
A.1. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale										
A.1.3. Îndepărtarea subarboretului, a semintișului și a tineretului neutilizabil										
5C	9,07	-	-	-	2,72	-	-	-	-	-
6B	9,04	-	-	-	2,71	-	-	-	-	-
16B	3,10	-	-	-	0,93	-	-	-	-	-
16C	17,27	-	-	-	5,18	-	-	-	-	-
17D	3,69	-	-	-	1,11	-	-	-	-	-
17E	3,64	-	-	-	1,09	-	-	-	-	-
17K	3,53	-	-	-	1,06	-	-	-	-	-
134	9,00	-	-	-	2,70	-	-	-	-	-
Total A.1.3	58,34	-	-	-	17,50	-	-	-	-	-
Total A.1	58,34	-	-	-	17,50	-	-	-	-	-
A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale										
A.2.1. Descopșirea semintișurilor										
6B	9,04	-	-	-	2,71	-	-	-	-	-
17D	3,69	-	-	-	1,11	-	-	-	-	-
17E	3,64	-	-	-	1,09	-	-	-	-	-
17K	3,53	-	-	-	1,06	-	-	-	-	-
134	9,00	-	-	-	2,70	-	-	-	-	-
Total A.2.1	28,90	-	-	-	8,67	-	-	-	-	-
Total A.2	28,90	-	-	-	8,67	-	-	-	-	-
Total A					26,17	-	-	-	-	-
B. LUCRĂRI DE REGENERARE ARTIFICIALĂ										
B.1. Suprafețe de parcurs integral cu lucrări de împădurire										
B.1.2. Împăduriri în terenuri parcurse cu tăieri de regenerare										
B.1.2.1. Împăduriri în suprafețe parcurse cu tăieri rase										
16D	1,86	3332 1114	8MO 2LA 80MO 20LA -	1	1,86	1,50	0,36			
17H	1,07	3332 1114	7MO 2BR 1FA 70MO 20BR 10FA -	1	1,07	0,75		0,21	0,11	
% 121C	2,72	3332 1114	8MO 2LA 80MO 20LA -	1	2,72	2,18	0,54			
Total B.1.2.1	5,65	-	-	-	5,65	4,43	0,90	0,21	0,11	
Total B.1.2	5,65	-	-	-	5,65	4,43	0,90	0,21	0,11	
Total B.1.	5,65	-	-	-	5,65	4,43	0,90	0,21	0,11	
B.2. Împăduriri în suprafețe prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare										
B.2.3. Împăduriri după tăieri progresive (prevăzute)										
17D	3,69	3332 1114	10MO 100MO 10MO	0,8 0,2	2,95	2,95				
134	9,00	3332 4112	8FA 1BR 1PAM 80FA 20PAM 8FA 2BR	0,4 0,6	3,60			2,88	0,72	
Total B.2.3	12,69	-	-	-	6,55	2,95		2,88	0,72	
Total B.2	12,69	-	-	-	6,55	2,95		2,88	0,72	
Total B					12,20	7,38	0,90	0,21	2,99	0,72
C. COMPLETARI ÎN ARBORETE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV										
C.1. Completări în arboretele tinere existente										
17J	0,69	3332 1114	7MO 2BR 1FA 17MO 66BR 17FA 10MO	0,6 0,4	0,41	0,07		0,27	0,07	
121A	1,05	3332 1114	10MO 100MO 4MO 3ME 3SAC	0,3 0,7	0,32	0,32				
Total C.1	1,74	-	-	-	0,73	0,39		0,27	0,07	
C.2. Completări în arboretele nou create (pe 20% din B)					2,54	1,56	0,20	0,04	0,60	0,14

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția țel Formula de împ. ăd. Comp. sem. utilizabil	Ind. de acoperire	Suprafața efectivă (împ. ăd. regen, îngrijiri) ha	Suprafața efectivă de împădurit Specii				
Nr.	Suprafața ha					MO	LA	BR	FA	PAM
Total C					3,27	1,95	0,20	0,31	0,67	0,14
Total B+C					15,47	9,33	1,10	0,52	3,66	0,86
Necesar puietți (mii buc)					4,82	5	2,5	5	5	5
Total necesar puietți (mii buc)					74,60	46,65	2,75	2,60	18,30	4,30
D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE										
D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create: (B+C)/3					5,16	-	-	-	-	-
Total D					5,16	-	-	-	-	-

Tratamente

Tratamentul cuprinde un sistem de măsuri biotehnice prin care se pregătește și se realizează, în cadrul unui regim dat, trecerea arboretelor de la o generație la alta.

Gospodărirea intensivă, rațională și multifuncțională a fondului forestier impune ca necesitate adoptarea unei game largi de tratamente, dând prioritate celor bazate pe regenerarea naturală a speciilor autohtone valoroase, în cadrul unor perioade lungi sau continue de regenerare, pentru menținerea acoperirii corespunzătoare a solului.

Prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui anumit scop.

Masa lemnoasă care rezultă în urma aplicării tratamentelor este încadrată în grupa produselor principale, iar tăierea prin care se realizează poartă numele de tăiere de produse principale.

Tratamentul cel mai indicat de aplicat într-o pădure dată va fi acela care permite recoltarea produselor principale cu cele mai reduse cheltuieli și pierderi, dar care reușește în același timp să asigure îndeplinirea integrală a obiectivelor de gospodărire și mai ales regenerarea mai valoroasă și mai ieftină prin care să se realizeze cât mai sigur structura țel fixată pentru fiecare arboret și ansamblu de arborete.

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

- alegerea tratamentului se face pe baza analizei particularităților ecologice, a stării arboretelor respective, a funcțiilor social-economice ale acestora, a accesibilității lor actuale și de perspectivă, precum și în raport de condițiile tehnice și economice existente, prioritar fiind tratamentul cel mai intensiv.
- se va da prioritate regenerării naturale care va conduce la realizarea cu cheltuieli mai reduse a unor arborete capabile să conserve diversitatea genetică locală, care sunt mai bine adaptate ecologic și deci mai valoroase;
- promovarea de câte ori este posibil ecologic și justificat economic a arboretelor amestecate, divers structurate și valoroase;
- se vor promova tratamentele prin care se evită întreruperea bruscă a funcțiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel declanșarea unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinare etc.;
- tratamentele ce prevăd tăieri rase se pot adopta doar în arboretele necorespunzătoare din punct de vedere stațional și în cazurile prevăzute expres în codul silvic (legea 46/2008) și se vor aplica pe suprafețe mici (maxim 3 ha);
- în cazul pădurilor cu rol de protecție deosebit la alegerea tratamentelor, se acordă prioritate considerentelor de ordin cultural care conduc tot mai categoric la adoptarea tratamentelor intensive bazate pe regenerarea sub masiv și cu perioadă lungă de regenerare. În pădurile cu rol de protecție se pot adopta și alte tipuri de intervenții, respectiv lucrări speciale de conservare sau tăieri de igienă.
- trecerea de la o generație la alta este necesar să se facă fără întreruperi pentru a nu periclita din capacitatea bioecologică de regenerare a pădurii respective și a nu se întrerupe nici chiar pentru perioade mai scurte de timp rolul său protector sau estetic;

Tratamentul tăierilor progresive

Acest tratament constă în aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri, împrăștiate neregulat în cuprinsul arboretelor exploatabile, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semițișului natural submasiv, până ce se va constitui noul arboret.

În principiu tăierile progresive urmăresc realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv prin două modalități:

- punerea treptată în lumină a semițișurilor utilizabile existente precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;
- provocarea însămânțării naturale prin rădirea sau deschiderea arboretului acolo unde nu s-a produs acest lucru.
- Pentru realizarea acestor obiective se disting în cadrul tratamentului menționat trei genuri de tăieri:
 - tăieri de deschidere de ochiuri sau de însămânțare
 - tăieri de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină
 - tăieri de racordare

Tăieri de deschidere de ochiuri sau de însămânțare – urmăresc în principal asigurarea instalării și dezvoltării semițișului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase, în porțiunile de pădure în care semițișul se poate instala fără dificultăți.

Principalele probleme care trebuie rezolvate la aplicarea tăierilor de deschidere de ochiuri se referă la repartizarea, forma, mărimea, orientarea și numărul ochiurilor, precum și la intensitatea tăierii în fiecare ochi.

Repartizarea ochiurilor se face în funcție de starea arboretelor și a semițișului, cât și de posibilitățile de scoatere a materialului lemnos. Amplasarea ochiurilor va începe în arboretele cele mai bătrâne, din interiorul acestora spre drumul de acces și din partea superioară a versanților, spre a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin suprafețele regenerate. distanța dintre ochiuri ocupată de pădure netăiată, să aibă o lățime de cel puțin 1-2 înălțimi medii ale arboretului astfel încât în cadrul fiercărui ochi regenerarea să se desfășoare independent de ochiurile alăturate.

Tăierile de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină - urmăresc iluminarea semițișului din ochiurile deschise și lărgirea acestora progresiv.

Luminarea ochiurilor deja create care se corelează cu ritmul de creștere și lumină ale semițișului se face moderat și treptat (prin mai multe tăieri) la speciile iubitoare de umbră, respectiv printr-o tăiere intensă la speciile de lumină într-un an de fructificație abundentă.

Lărgirea ochiurilor din porțiunile regenerate se poate face prin benzi concentrice sau excentrice numai în marginea lor fertilă unde regenerarea progresează activ datorită condițiilor ecologice favorabile. În mod practic ochiurile eliptice lărgesc spre nord în zonele cu deficit de căldură unde s-au deschis ochiuri orientate N-S sau spre sud în regiunile cu deficit de umiditate unde s-au instalat ochiuri E-V. Lățimea benzilor poate varia între 1-2 înălțimi medii ale arboretului, în funcție de temperamentul speciilor.

Tăieri de racordare – constau în ridicarea printr-o ultimă tăiere a arborilor rămași în ochiurile regenerate. Aceste tăieri se execută, de regulă, după ce s-a regenerat și porțiunea dintre ochiuri sau când semițișul ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm.

Dacă regenerarea este îngreunată sau semițișul instalat este puternic vătămat, tăierea de racordare se poate executa fiind însă urmată de imediat de completări în porțiunile neregenerate.

Tratamentul tăierilor progresive răspunde din punct de vedere al biodiversității genetice actualelor și viitoarelor cerințe, de asemenea posedă aptitudini pentru conservarea și ameliorarea structurii pe specii a arboretelor (diversitate ecosistemică). Calitatea deosebită a acestui tratament rezidă din faptul că ideea regenerării în ochiuri este preluată din procesul de regenerare a pădurii naturale.

Lucrări de tăieri progresive se vor face în u.a.- urile următoare:

- Însămânțare: 16C pe 17,27 ha, de unde se vor recolta 3045 mc.
- Punere în lumină: 6B, 17E, 17K pe 16,21 ha, de unde se vor recolta 2355 mc.
- Punere în lumina, racordare (împădurire): 134 pe 9 ha, de unde se vor recolta 3451 mc.
- Împădurire sub masiv: 17D pe 3,69 ha, de unde se vor recolta 371 mc.

Lucrări speciale de conservare

Acestea urmăresc asigurarea continuității pădurii și menținerea arboretelor într-o stare corespunzătoare îndeplinirii funcției de protecție atribuite.

În arboretele **în care nu se reglementează procesul de producție (TII)** urmează a fi gospodărite în regim de conservare. În astfel de arborete nu este posibilă (sau uneori dacă este posibilă, nu este permisă) recoltarea de produse principale prin tăierile de regenerare clasice. Ca urmare, gospodărirea lor se va face prin **lucrări speciale de conservare**. Acestea urmăresc asigurarea continuității pădurii și menținerea arboretelor într-o stare corespunzătoare îndeplinirii funcției de protecție atribuite. Aceste lucrări se împart în următoarele categorii:

Tăieri de conservare

Prin lucrările de conservare se urmărește regenerarea naturală a acestor arborete. Volumul de extras are caracter orientativ, rolul cel mai important îl are efectuarea lucrărilor la momentul potrivit, cu cele mai mici prejudicii aduse mediului. La exploatare se vor folosi manșoane de cauciuc pentru protejarea arborilor rămași pe picior.

Se vor aplica în arboretele mature (aflate în perioada exploatabilității de regenerare) și au în vedere regenerarea treptată a acestora. Tăierile au ca scop principal conservarea arboretului (asigurarea continuității lui pentru îndeplinirea rolului ecoprotectiv) și nu extracția de material lemnos (Giurgiu 1988).

În ceea ce privește aplicarea acestor tăieri, se fac următoarele recomandări:

- tăierile vor începe din momentul atingerii exploatabilității de protecție;
- prin tăieri se va urmări declanșarea regenerării naturale și promovarea nucleelor de regenerare deja existente;

Lucrări de conservare se vor face în u.a.- urile următoare: 5C, 16B pe o suprafață de 12,08 ha, de unde se vor recolta 498 mc.

A.1.3. Obiectivele planului

În amenajament problemele se tratează în concepție sistemică, urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în managementul și amenajarea mediului, în condițiile ecologice, economice și sociale din zonă. Pădurea, prin natura ei, este un sistem organizat, dar nu în scopuri social economice, ci în vederea autoconservării. Aceasta trebuie să fie reorganizată și adaptată, sub aspect structural, la funcția sau funcțiile economice ori sociale ce i s-au atribuit. Schimbarea structurii unei păduri nu se poate face decât în procesul gospodăririi ei, prin tăieri și regenerări sistematice și consecvente. Caracterul sistematic al acestora este asigurat prin amenajament (proiect), care stabilește obiectivele de atins și structura de realizat, planifică lucrările de exploatare și cultură ce se impun, cât și respectarea condițiilor de mediu care se impun.

Obiectivele social economice și ecologice ale pădurii reflectă cerințele societății față de produsele și serviciile oferite de natură.

Obiectivele social-economice și ecologice avute în vedere la elaborarea amenajamentului sunt:

Nr.crt.	Obiective sociale, economice și ecologice	Grupa de servicii oferite de pădure
1	Protecția apelor	-protecția arboretelor pe versanții direcți ai lacurilor de acumulare
2	Protecția solului	- protecția terenurilor cu înclinare mai mare de 35 ^º ; - protecția terenurilor situate pe substrate de fliș, nisipuri sau pietrișuri cu înclinare mai mare de 30 ^º
3	Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	- protecția arboretelor situate în situl Natura 2000 ROSCI0190 Penteleu
4	Alte servicii	- vânăutul, fructele de pădure, ciuperci, pescuit, etc

A.1.4. Informații privind producția care se va realiza

Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat a fost estimat 63092 m³, pentru întreaga perioadă de aplicare a amenajamentului (10 ani) a întregii suprafețe a arboretelor (1673,2 ha). În cazul în care fondul de producție este afectat de tăierile accidentale, volumul provenit din acestea se va precompta fie din produsele principale, fie secundare, în funcție de vârsta arboretului.

Pentru unitatea de producție a fost elaborat planul decenal ce cuprinde arboretele din care urmează să fie recoltată posibilitatea anuală de masă lemnoasă astfel:

- prin planul decenal de produse principale (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării tratamentelor de regenerare – tăieri progresive și tăieri rase) se va extrage o posibilitate anuală de 1055 mc /an (10552 mc/10 ani);
- prin planul decenal de produse secundare (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării lucrărilor de îngrijire - rărituri) se va extrage o posibilitate anuală de 747 mc/an (7467 mc/10 ani);
- prin planul lucrărilor de conservare (masă lemnoasă rezultată în urma executării tăierilor de conservare) se va extrage un volum de masă lemnoasă de 50 mc /an (498 mc/10ani);
- prin tăieri de igienă se va extrage un volum de masă lemnoasă de 143 mc /an (1425 mc/10ani).

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

Volumul total posibil de recoltat

Specificări	Amenajament	Suprafața [ha]		Volum [mc]		Posibilitatea anuală pe specii [mc]									
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	MO	PAM	PI	-	-	-	-	-	-
Produse principale	Anterior	14,5	1,5	6251	625	24	601	-	-	-	-	-	-	-	-
	Actual	48,89	4,89	10552	1055	567	480	8	-	-	-	-	-	-	-
Tăieri de conservare	Anterior	11,0	1,1	517	52	-	52	-	-	-	-	-	-	-	-
	Actual	12,08	1,21	498	50	2	48	-	-	-	-	-	-	-	-
Produse secundare	Anterior	233,0	23,3	9378	938	36	902	-	-	-	-	-	-	-	-
	Actual	217,23	21,73	7467	747	9	737	-	1	-	-	-	-	-	-
Tăieri de igienă	Anterior	195,2	195,2	2000	200	16	184	-	-	-	-	-	-	-	-
	Actual	181,75	181,75	1425	143	3	140	-	-	-	-	-	-	-	-
Total general	Anterior	453,7	221,1	18146	1815	76	1739	0	0	-	-	-	-	-	-
	Actual	459,95	209,58	19942	1995	581	1405	8	1	-	-	-	-	-	-

Concluzii

La alegerea tratamentelor s-au avut în vedere condițiile naturale și cerințele social economice, care impun ca majoritatea pădurilor să fie conduse spre structuri diversificate, amestecate, naturale sau de tip natural, capabile să îndeplinească funcții multiple de producție și protecție. Alegerea tratamentelor s-a făcut în raport cu tipurile de categorii funcționale. În raport de condițiile de regenerare și de structurile urmărite, în amenajamentul silvic supus discuției au adoptat următoarele tratamente:

Tratamentul tăierilor progresive face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate, localizate, la care regenerarea se realizează sub masiv. Caracteristica principală a tratamentului 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". La aplicarea acestui tratament se ține seama de repartizarea, mărimea, forma și numărul ochiurilor, precum și de intensitatea și ritmul tăierilor în raport cu evoluția procesului de regenerare.

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

- efectuarea lucrărilor de igienizare;
- extragerea arborilor de calitate scăzută;
- crearea condițiilor de dezvoltare a semințișurilor existente sau care se vor instala în diferite puncte de intervenție.

Produsele secundare rezultă în urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (curățiri și rărituri). Scopul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor planificate de amenajament este acela de a favoriza formarea de structuri optime arboretelor sub raport ecologic și genetic în vederea creșterii eficacității funcționale multiple a pădurilor, atât în ceea ce privește efectele de protecție cât și de producție lemnoasă și nelemnoasă. Posibilitatea de produse secundare repartizată pe natură de lucrări și specii este prezentată grafic și tabelar astfel:

În legătură cu aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor prevăzute în amenajament se fac următoarele precizări:

- suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras corespunzătoare acestora, planificate prin amenajament au un caracter orientativ;
- organul de execuție va analiza situația concretă a fiecărui arboret și în raport de această analiză va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual;
- pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute inițial prin amenajament, dacă acestea îndeplinesc condițiile necesare aplicării lucrărilor respective;
- la executarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, o atenție deosebită se va acorda arboretelor din prima clasă de vârstă, respectiv curățirilor, de executarea lor depinzând stabilitatea și eficacitatea funcțională a viitoarelor păduri. Aceste lucrări se vor executa indiferent de eficiența economică de moment;
- cu tăieri de igienă se vor parcurge eşalonat și periodic toate pădurile după necesitățile impuse de starea arboretelor, indiferent dacă au fost sau nu parcurse în anul anterior cu lucrări de îngrijire normale (curățiri și rărituri).

Produse accidentale datorate unor calamități naturale

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arboretele pot fi afectate, în diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici și abiotici: incendii, doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, inundații, secetă, atacuri de dăunători, uscure anormală etc. În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos și valorificarea acestuia. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației silvice în vigoare și va consta în:

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

- **“extragerea arborilor afectați”** - în arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici. Volumul rezultat se va încadra ca:

- **produse accidentale I** - arborii dintr-un arboret afectați integral de factori biotici și/sau abiotici, arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mare de ½ din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și/sau abiotici sau arbori/arborete pentru care sunt aprobări legale de defrișare;

- **produse accidentale II** - arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mică de ½ din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și abiotici. Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale, numai dacă aceasta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție, celelalte produse accidentale I, precum și produsele accidentale II, nu se precomptează. În condițiile în care quantumul volumului rezultat se încadrează sub nivelul pentru care legislația stabilește modificarea prevederilor amenajamentului, acesta poate fi recoltat ca produse accidentale, după întocmirea și aprobarea actelor de punere în valoare.

Prevederile amenajamentului silvic în vigoare se modifică, inclusiv în situația în care acesta nu este aprobat, conform *ORD. 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* (Normele tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier, din 23.07.2018), în următoarele cazuri:

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

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

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

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

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

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

Pentru situațiile prevăzute la lit. a), b), e) și f) ocolul silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice elaborează o documentație care cuprinde:

a) memoriul justificativ prin care se prezintă cauzele care determină necesitatea modificării prevederilor amenajamentului silvic și se justifică soluțiile tehnice propuse;

b) informațiile tehnice prevăzute în anexa nr.1 normele tehnice referitoare la prezenta metodologie.

Documentația se elaborează în baza unei analize în teren la care participă:

a) șeful de proiect și expertul care asigură controlul tehnic pentru lucrările de amenajare a pădurilor din cadrul unității specializate autorizate pentru lucrări de amenajarea pădurilor care a întocmit amenajamentul silvic; în cazul în care acest lucru nu este posibil, poate participa un alt șef de proiect sau expert atestat în lucrări de amenajarea pădurilor;

b) un reprezentant al structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură în a cărei rază teritorială se află ocolul silvic în cauză; în cazul în care arboretele afectate sunt încadrate în subunitatea de gospodărire de tip "K", participă și personalul împuternicit pentru controlul materialelor forestiere de reproducere din cadrul structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură;

c) șeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice;

d) reprezentanții structurilor ierarhice superioare, în cazul fondului forestier proprietate publică a statului.

La efectuarea analizei, pentru situațiile în care terenurile forestiere sunt situate în arii naturale protejate, vor fi invitați și:

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

b) un reprezentant al autorității teritoriale pentru protecția mediului.

Conducătorul structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură emite aviz la documentația completă și corespunzătoare însoțită de comisia care a participat la analiza din teren, în termen de 15 zile calendaristice de la data depunerii acesteia;

Documentația elaborată de ocolul silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, însoțită de avizul conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură și, după caz, de actul administrativ emis în acest scop de autoritatea teritorială pentru protecția mediului, se înaintează spre aprobare autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, după cum urmează:

a) de către Regia Națională a Pădurilor - Romsilva, în cazul fondului forestier proprietate publică a statului, precum și al fondului forestier al altor deținători, administrat de/pentru care prestează servicii silvice un ocol silvic de stat;

b) de către ocolul silvic/baza experimentală care administrează fondul forestier sau prestează servicii silvice pentru acesta, în celelalte cazuri decât cel prevăzut la lit. a).

Structurile teritoriale de specialitate vor transmite autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, trimestrial, până la data de 15 ale lunii următoare fiecărui trimestru, situația avizelor emise.

În baza avizului conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, comunicat ocolului silvic care asigură administrarea/serviciile silvice, de către structura teritorială a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, partizile constituite din produse accidentale/extraordinare/cele din defrișări legal aprobate, care fac obiectul modificării prevederilor amenajamentului silvic, pot fi autorizate spre exploatare. Pentru partizile de produse accidentale constituite în arii naturale protejate autorizarea spre exploatare se face cu respectarea condițiilor specifice protecției mediului.

În situația în care volumul produselor principale recoltate și/sau cele autorizate și/sau contractate în anul respectiv, cumulată cu volumul produselor accidentale I, este mai mare decât posibilitatea anuală stabilită pentru o subunitate de gospodărire, volumul produselor accidentale I cu care se depășește posibilitatea anuală se precomptează în anul/anii următori de aplicare a amenajamentului silvic, în funcție de volumul cu care se depășește posibilitatea, prin reținerea de la exploatare a unui volum echivalent provenit din arborete cuprinse în planurile decenale de recoltare a produselor principale.

Masa lemnoasă afectată de factori destabilizatori, biotici și/sau abiotici, care se recoltează din arboretele încadrate în subunitățile de gospodărire de tip "E", "K" și "M", pentru care nu se reglementează procesul de producție lemnoasă, precum și în subunitățile de gospodărire de tip "G", nu se precomptează.

Precomptarea nu se realizează, de regulă, din arboretele încadrate în urgența 1 de regenerare, și nici din arboretele de specii de stejari din zonele de stepă, silvostepă și câmpie forestieră parcurse cu tăieri de regenerare. Precomptarea se face, de regulă, în ordinea descrescătoare a urgențelor de regenerare.

Compozițiile de regenerare pentru suprafețele rezultate prin extragerea integrală a produselor accidentale se stabilesc după cum urmează:

a) pe bază de studii pedostaționale, avizate de comisia tehnică de avizare pentru silvicultură din cadrul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură pentru arboretele afectate de uscare anormală și de alunecări de teren;

b) conform soluției de regenerare stabilite potrivit informațiilor tehnice;

Șeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice are următoarele obligații:

a) să realizeze precomptările în condițiile prezentelor norme tehnice și ale legislației în vigoare;

b) să urmărească încadrarea volumului propus a se recolta în posibilitatea/posibilitatea anuală stabilită prin amenajament pentru fiecare subunitate de gospodărire, conform prevederilor din Legea nr. 46/2008 - Codul silvic, republicată, cu modificările și completările ulterioare, și să ia măsurile prevăzute de aceasta.

Definiție: Precomptarea – este acțiunea de înlocuire a volumului de lemn prevăzut a fi recoltat din arboretele incluse în planurile decenale de recoltare a produselor principale cu volume rezultate din exploatarea masei lemnoase din arboretele afectate integral de factori biotici sau abiotici ori din arborete cu vârsta peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici sau abiotici ori provenite din defrișări legale și tăieri ilegale.

A.1.5. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

Substanțele chimice utilizate la implementarea planului sunt combustibilii folosiți de utilajele cu care se realizează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase. Emisiile în atmosferă de către aceste utilaje de agenți poluanți pot fi considerate ca ne semnificative deoarece utilajele acționează pe durate scurte la intervale relativ mari de timp. Se poate afirma deci că valoarea concentrațiilor de poluanți atmosferici proveniți din activitățile specifice de gospodărire a pădurilor se încadrează în limitele admise. Alte substanțe chimice utilizate pot fi insecticidele în cazul unor atacuri pe suprafețe mari ai dăunătorilor (se vor utiliza doar substanțe care nu afectează în mod semnificativ ariile protejate - substanțe biodegradabile).

A.2. LOCALIZAREA GEOGRAFICĂ ȘI ADMINISTRATIVĂ

A.2.1. Localizarea geografică și administrativă a amenajamentului silvic UP I Brăești

Din punct de vedere morfostructural, teritoriul studiat face parte din Unitatea morfostructurală de orogen, I Unitatea Carpato- Transilvană, A - subunitatea carpatilor Orientali, 2 - Grupa de Curbură, J - Munții Curburii Externe.

Din punct de vedere administrativ, se întinde pe teritoriul următoarelor comune: Siriu și Gura Teghii din județul Buzău.

Suprafața fondului forestier UP I Brăești (la data amenajării) aflată în administrarea Ocolului Silvic Privat Siriu este de 479,91 ha.

A.2.2. Coordonatele Stereo 70 pentru limitele fondului forestier

UA	X	Y
19	25,44533077	36,41705450
17 C	24,99885606	36,90886640
17 G	24,51833618	36,99876226
17 K	24,98763362	37,11675883
18 A	25,18085697	37,36278858
6 A	25,42268147	37,75499585
18 B	24,97621352	37,47623664
6 B	25,64157045	37,71573798
5 B	25,56929803	37,11456739
6 C	25,67539624	37,37051362
1 B	25,82986826	36,07028505
4	25,73167095	36,36435331
3	25,76578376	36,20598022
1 A	25,92249541	36,01497148
2	25,59787085	36,07501924
9 A	24,83102774	37,73790566
16 A	24,70841738	36,80976402
17 A	24,82251329	37,08645263
5 C	25,46511287	36,86490366
5 A	25,68798133	36,87907015

14 A	25,65088951	35,66731013
14 B	25,97346797	35,63085035
16 D	25,00024078	36,54744356
17 F	24,81758496	36,90781168
16 C	25,02997705	36,69377986
16 B	24,95929689	36,81010507
17 D	25,07831436	36,83332926
17 H	24,85749081	36,87134607
17 E	24,73321380	37,04185709
17 J	24,82135647	37,26288681
17 B	25,10196113	37,09736400
20	24,85558993	35,92199090
21	24,41419594	35,80916002
22 A	24,65059911	35,56979604
10 B	24,64381589	38,15937545
13	26,15569194	36,69228396
12	26,07512535	36,90861818
10 C	24,50958573	38,26916275
11 A	24,06066698	38,33733266
10 A	24,47164508	38,05641922
134	9,51657487	28,17442980
121 A	20,65728257	29,98318132
121 B	20,68020636	30,20080165
121 C	20,70106341	30,13366118
7M1	26,26160711	35,51163298
11 B	23,85173215	38,26545251
9M1	24,89768261	37,90331712
9 B	24,89513673	37,81578655
15M1	24,69655670	35,25339192
22M1	24,52934666	35,53873517
15 A	25,00777913	35,18991969
15 B	25,14655241	35,43457510
15M2	25,37348058	35,39951224
1M1	26,02721648	36,01054764

A.3. MODIFICARILE FIZICE CE DECURG DIN PLAN

Elaborarea proiectului de amenajare presupune parcurgerea următoarelor etape:

I Studiu stațiunii și al vegetației forestiere

II Definirea stării normale a pădurii

III Planificarea lucrărilor de conducere a procesului de normalizare a pădurii

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

- cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității de producție și protecție a arboretului;
- stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele social-ecologice;

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

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

II Conducerea pădurii prin amenajament spre starea normală presupune:

- stabilirea funcțiilor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile (în raport de obiectivele ecologice, economice și sociale);
- stabilirea caracteristicilor fondului de producție normal, adică a bazelor de amenajare.

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

- stabilirea posibilității;
- întocmirea planului de recoltare.

În timpul realizării tratamentelor silvice propuse prin prezentul plan de amenajament silvic, se vor produce modificări fizice ale terenului, de mică amploare, cauzate de doborârea arborilor și transportul acestora (modificări temporare de durată medie).

A.4. RESURSE NATURALE NECESARE IMPLEMENTARII PLANULUI

Pentru implementarea amenajamentului silvic UP I Brăești se folosește ca resursă naturală pădurea (arboretul).

A.5. RESURSE NATURALE CE VOR FI EXPLOATATE ÎN CADRUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR PENTRU A FI UTILIZATE LA IMPLEMENTAREA PLANULUI

În cadrul planului, resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar ROSAC0190 Penteleu sunt:

- masa lemnoasă rezultată în urma a tăierilor de conservare, tăierilor progresive, a lucrărilor de îngrijire (rărituri) și a tăierilor de igienă;

Sintetic, masa lemnoasă ce va fi exploatată din situl de interes comunitar ROSAC0190 Penteleu pe natură de lucrări este prezentată în tabelul de mai jos:

u.a.D	Suprafața -ha-	Tip pădure	Habitat Natura 2000	Fauna	Lucrare propusă	Cod sit Natura 2000	Volum de extras -mc-	Impactul lucrării din amenajament
1A	3,8	1141	-	-	Tăieri de igienă	ROSAC0190 Penteleu	35	Impact negativ nesemnificativ
1B	10,43	1141	-	-	Rărituri	ROSAC0190 Penteleu	227	Impact negativ nesemnificativ
1M1	0,43	0	-	-	-	ROSAC0190 Penteleu		Impact neutru
2	1,62	1141	-	-	Rărituri	ROSAC0190 Penteleu	53	Impact negativ nesemnificativ
3	4,8	1141	-	-	Rărituri	ROSAC0190 Penteleu	159	Impact negativ nesemnificativ
4	16,6	1141	9410	-	Rărituri	ROSAC0190 Penteleu	493	Impact negativ nesemnificativ
5A	48,88	1141	-	Ursus arctos 1 ind.	Tăieri de igienă	ROSAC0190 Penteleu	244	Impact negativ nesemnificativ
5B	0,88	1141	-	-	Tăieri de igienă	ROSAC0190 Penteleu	8	Impact negativ nesemnificativ
5C	9,07	1141	-	-	Tăieri de conservare, aj. reg. nat.	ROSAC0190 Penteleu	385	Impact negativ nesemnificativ
6A	51,57	1141	-	-	Rărituri	ROSAC0190 Penteleu	2012	Impact negativ nesemnificativ
6B	9,04	1141	-	-	Tăieri progresive (punere lumina) aj. reg. nat., Îngr. Sem.	ROSAC0190 Penteleu	1206	Impact negativ nesemnificativ
6C	12,19	1141	-	-	Rărituri	ROSCI0190 Penteleu	493	Impact negativ nesemnificativ

9A	1,38	1113	9410	-	Tăieri de igienă	ROSCI0190 Penteleu	7	Impact negativ nesemnificativ
9B	13,66	1113	9410	-	Tăieri de igienă	ROSCI0190 Penteleu	137	Impact negativ nesemnificativ
9M1	2,67	-	-	-	-	ROSCI0190 Penteleu	-	Impact neutru
10A	2,14	1141	-	-	Tăieri de igienă	ROSCI0190 Penteleu	20	Impact negativ nesemnificativ
10B	10,44	1141	-	-	Rărituri	ROSCI0190 Penteleu	415	Impact negativ nesemnificativ
10C	12,01	1113	-	-	Tăieri de igienă	ROSCI0190 Penteleu	72	Impact negativ nesemnificativ
11A	4,38	1141	-	-	Rărituri	ROSCI0190 Penteleu	108	Impact negativ nesemnificativ
11B	1,96	1141	-	-	Tăieri de igienă	ROSCI0190 Penteleu	10	Impact negativ nesemnificativ
12	2,19	1141	-	-	Tăieri de igienă	ROSCI0190 Penteleu	20	Impact negativ nesemnificativ
13	1,61	1141	9410	-	Tăieri de igienă	ROSCI0190 Penteleu	12	Impact negativ nesemnificativ
14A	19,94	1141	9410	-	Rărituri	ROSCI0190 Penteleu	734	Impact negativ nesemnificativ
14B	4,22	1141	9410	-	Tăieri de igienă	ROSCI0190 Penteleu	42	Impact negativ nesemnificativ
15A	17,51	1141	-	-	Rărituri	ROSCI0190 Penteleu	597	Impact negativ nesemnificativ
15B	27,45	1141	-	-	Tăieri de igienă	ROSCI0190 Penteleu	247	Impact negativ nesemnificativ
15M1	4,07	-	9410	-	-	ROSCI0190 Penteleu	-	Impact neutru
15M2	1,15	-	-	-	-	ROSCI0190 Penteleu	-	Impact neutru
16A	5,08	1114	-	-	Rărituri	ROSCI0190 Penteleu	122	Impact negativ nesemnificativ
16B	3,01	1114	-	-	Tăieri de conservare	ROSCI0190 Penteleu	113	Impact negativ nesemnificativ
16C	17,27	1114	9410	Canis lupus 1 ind.	Tăieri progresive (însam.) aj. reg. nat	ROSCI0190 Penteleu	3045	Impact negativ nesemnificativ
16D	1,86	1114	-	-	Împăduriri (poieni și goluri)	ROSCI0190 Penteleu	-	Impact pozitiv nesemnificativ
17A	2,58	1114	-	-	Rărituri	ROSCI0190 Penteleu	48	Impact negativ nesemnificativ
17B	24,2	1111	-	-	Rărituri	ROSCI0190 Penteleu	1039	Impact negativ nesemnificativ
17C	3,16	1114	-	-	Tăieri de igienă	ROSCI0190 Penteleu	19	Impact negativ nesemnificativ
17D	3,69	1114	-	-	Tăieri progresive (împ. sub masiv) aj. reg. nat. Îngr. Sem.	ROSCI0190 Penteleu	371	Impact negativ nesemnificativ
17E	3,64	4111	-	-	Tăieri progresive (punere în lumina) aj. reg. nat. îngr. sem.	ROSCI0190 Penteleu	601	Impact negativ nesemnificativ
17F	0,61	1114	-	-	Rărituri	ROSCI0190 Penteleu	18	Impact negativ nesemnificativ
17G	7,73	1111	-	-	Tăieri de igienă	ROSCI0190 Penteleu	70	Impact negativ nesemnificativ
17H	1,07	1114	9110	-	Împăduriri	ROSCI0190 Penteleu	-	Impact pozitiv nesemnificativ
17J	0,69	1114	-	-	Completari	ROSCI0190 Penteleu	-	Impact pozitiv nesemnificativ
17K	3,53	4111	-	-	Tăieri progresive (punere în lumina) aj. reg. nat. îngr. sem.	ROSCI0190 Penteleu	548	Impact negativ nesemnificativ
18A	37,88	1114	-	-	Tăieri de igienă	ROSCI0190 Penteleu	380	Impact negativ nesemnificativ
18B	12,8	1114	-	-	Tăieri de igienă	ROSCI0190 Penteleu	102	Impact negativ nesemnificativ
19	2,28	1141	-	-	Rărituri	ROSCI0190 Penteleu	77	Impact negativ nesemnificativ
20	4,57	1141	-	-	Rărituri	ROSCI0190 Penteleu	166	Impact negativ nesemnificativ

21	9,88	1141	-		Rărituri	ROSCI0190 Penteleu	207	Impact negativ nesemnificativ
22A	13,66	1141	9410		Rărituri	ROSCI0190 Penteleu	434	Impact negativ nesemnificativ
22M1	5,45	-	9410		-	ROSCI0190 Penteleu	-	Impact neutru

Habitat Natura 2000 9410 Păduri de picea acidofile de la nivel montan până la alpin (Vaccinio-Piceetea)
Habitat Natura 2000 9110 Păduri de fag Luzulo-Fagetum

***În cazul tăierilor de igienă volumul decenal de recoltat este unul orientativ. ”Intensitatea, respectiv volumul de extras prin aceste lucrări este determinată de starea defapt a fiecărui arboret în perioada dată.”(conform Ordinului 1649/2000 privind aprobarea nomelor tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor).

Impactul prognozat este referitor la recoltarea masei lemnoase de pe suprafața ariei naturale protejate.

Alte resurse naturale ce se pot exploata din cadrul ariei naturale protejate ROSCI0229 Siriu dar care nu fac obiectul exploatării prin acest plan, în vederea exploatării lor se vor face solicitări separate, sunt reprezentate de:

- ciuperci comestibile (hribi, gălbiori, ghebe, ciuciul, vinețica, ciuperci cu pondere mai redusă: ciuperca de bălegar, iutar).
- fructe de pădure (zmeură, afine negre și roșii)
- plante medicinale (sunătoare, frunze de afin, rădăcina de ghintură, etc.).

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

Emisii rezultate din implementarea amenajamentului:

În urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățile de exploatare, care sunt dependente de etapizarea lucrărilor, de utilajele de tăiere, recoltare, colectare și transport al materialului lemnos.

Întreaga activitate de execuție a lucrărilor pentru realizarea planului analizat implică utilizarea unui număr restrâns de utilaje, pe o perioadă scurtă de timp, precum și o concentrare redusă de efective umane. Toate aceste activități constituie surse potențiale de poluare a factorilor de mediu: apă, aer și sol.

În timpul realizării obiectivului și a intervențiilor de întreținere a amenajamentului UP I Brăești pot exista surse temporare generatoare de poluanți în atmosferă, ca urmare a funcționării motoarelor (TAF-uri, motofierăstraie, tractoare) cu ardere internă și a operațiunilor necesare realizării lucrărilor propuse prin prezentul amenajament silvic (emisii de praf – provenite în urma tăierilor, fasonărilor), însă aceste emisii vor fi în limite admisibile, fără efecte semnificative asupra biodiversității și sănătății umane datorită absorbției în principal al acestora de către arbori. Astfel putem admite că emisiile de poluanți se vor produce doar pe o perioadă restrânsă de timp. De asemenea deșeurile generate prin implementarea planului sunt:

- rumegușul rezultat în procesul de fasonare a materialului lemnos (cantitatea rezultată este însă foarte mică putând fi reintegrată în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre, ba chiar fiind un îngrășământ pentru suprafețele respective);
- deșeuri menajere rezultate în urma exploatării punerii în aplicare a lucrărilor prevăzute în amenajament (deșeurile se vor colecta selectiv și preda unor societăți autorizate în vederea gestionării acestora spre reciclare, respectiv eliminare).

A.7. Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția planului

Terenul folosit pentru plan are destinație forestieră cu următoarele categorii de folosință:

Folosințe		Suprafața [ha]		
		Grupa I	Grupa II	Total
A	Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi	464,18	–	464,18
A ₁	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (Total rând A _{1.1} - A _{1.7}) din care:	450,36	–	450,36
A _{1.1} -A _{1.3}	Păduri, plantații cu reușită definitivă, regenerate pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială	447,43	–	447,43
A _{1.4}	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze	2,93	–	2,93
A _{1.5}	Poieni sau terenuri destinate împăduririi	–	–	–
A _{1.6}	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	–	–	–
A _{1.7}	Răchitarii naturale sau create prin culturi	–	–	–
A ₂	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (Total rând A _{2.1} -A _{2.5}) din care:	13,82	-	13,82
A _{2.1} -A _{2.3}	Păduri, plantații cu reușită definitivă, terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reușită parțială	13,82	-	13,82
A _{2.3}	Terenuri de împădurit în urma doborâturilor de vânt sau a altor cauze	–	–	–
A _{2.4}	Poieni sau goluri destinate împăduririi	–	–	–
A _{2.5}	Terenuri degradate destinate împăduririi	–	–	–
B	Terenuri afectate gospodăririi silvice	–	–	–
C	Terenuri neproductive	–	–	–
D	Terenuri scoase temporar din fondul forestier	–	–	15,73
D ₁	Transmise prin acte normative unor organizații	–	–	–
D ₂	Ocupații și litigii	–	–	15,73
Total U.P. I BRĂEȘTI		464,18	–	479,91
Enclave				-

A.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea planului

Rețeaua instalațiilor de transport care deservesc fondul forestier are o lungime de 7,1 km (drumuri publice și drumuri forestiere pietruite). Drumurile forestiere ce deservesc suprafața studiată sunt în general în stare bună, necesitând doar întrețineri și reparații curente. În tabel, la lungime, s-a

trecut tronsonul (sau suma tronsoanelor) cu care drumul respectiv participă la accesibilizarea fondului forestier studiat.

Densitatea actuală, calculată pentru întreaga suprafață a unității de producție, este de 14,8 m/ha.

Nr crt	Indicativ drum	Denumirea drumului	Lungimea km	Suprafața deservită ha	Volumul deservit m ³
Drumuri forestiere					
1	FE001		0,8	30,93	625
2	FE002		1,1	146,51	6620
3	FE003		1,4	33,56	807
4	FE004		0,3	94,86	2012
5	FE005		0,8	21,40	652
6	FE007		0,9	135,43	4380
7	FE008		1,0	8,22	1395
8	FE010		0,8	9,00	3451
TOTAL			7,1	479,91	19942
TOTAL GENERAL			7,1	479,91	19942

Prin amenajamentul silvic supus discuției nu se vor implementa proiecte precum cele definite conform anexelor 1 și 2 ale Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

A.9. Durata construcției, funcționării planului și eșalonarea perioadei de implementarea planului

Amenajamentul silvic UP I Brăești a intrat în vigoare la 1 ianuarie 2022, având o durată de aplicare de 10 ani, adică până la 31 decembrie 2031. Revizuirea acestuia se va efectua în ultimul an de aplicare, adică în 2031, sau la nevoie.

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

Urmare a implementării planului "Amenajamentul fondului forestier proprietate privată a Comunei Brăești și a persoanelor fizice Răuță Angela și Dobrescu Paul și Dobrescu Lucian, UP I Brăești, jud. Buzău" se vor executa următoarele activități:

- lucrări de recoltare a masei lemnoase;
- lucrări de regenerare a pădurii;
- colectare de fructe de pădure, ciuperci comestibile și plante medicinale.

A.11. Descrierea proceselor tehnologice ale planului

Recoltarea și colectarea masei lemnoase din parchete reprezintă principala activitate generată de implementarea planului. Ca urmare, pentru reducerea pe cât posibil a efectelor negative a acestei activități asupra pădurii trebuie să se aplice tehnologiile de exploatare prin care să se evite dezgolirea

și degradarea solului și care să asigure o stare de sănătate corespunzătoare arboretelor, precum și regenerarea acestora în cele mai bune condiții.

Prin aplicarea celor mai indicate tehnologii de exploatare, în cadrul UP I Brăești, se are în vedere:

- protejarea solului;
- protejarea arborilor care rămân în arboret;
- protejarea speciilor din ariile naturale protejate.

În acest sens, personalul ocolului silvic are sarcina de a materializa pe teren limitele parchetelor, a punctelor de regenerare, a căilor de acces pentru scos-apropiat și a zonelor de protecție a arborilor. În procesul de exploatare și colectare a masei lemnoase, se vor respecta următoarele:

- se vor exploata numai arborii marcați și predați spre exploatare (prin asigurarea protecției arboretului din jur);

- colectarea materialului lemnos se va face sub formă de părți de arbori;

- coroana arborilor, fracționată în bucăți, se va recolta separat, sub formă de lemn de steri, grămezi de crăci și lemn mărunt;

- colectarea se va face cu tractoare, numai pe trasee dinainte stabilite și materializate, fără să aducă prejudicii solului (nu se va lucra în perioadele cu umiditate ridicată și pe pantele mari), seminișurilor utilizabile sau arborilor de limită ai acestor trasee;

- se vor utiliza numai căile de acces și cele de transport forestier existente;

- este interzis a se traversa prin cursurile de apă cu utilajele în timpul acestor lucrări;

- rumegușul rezultat în urma lucrărilor se va împrăștia uniform pentru a intra în circuitul natural, devenind îngrășământ natural pentru sol;

- arborii uscați și iescarii se doboară și se fasonează înainte de începerea exploatării parchetului.

În perioada procesului de exploatare se vor efectua controale de către personalul silvic, pentru a se asigura respectarea regulilor silvice la exploatarea suprafețelor. Reprimirea parchetelor se va face la termen și în condițiile prevăzute prin autorizația de exploatare, numai după evacuarea completă a materialului lemnos și curățirea corespunzătoare a acestora.

A.12. Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedura de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar

În zonă sunt implementate alte amenajamente silvice și pastorale, fiind greu de identificat și menționat datorită faptului că parcele din UP I Brăești sunt dispuse pe suprafețe dispuse neunitar ca și așezare (amenajamentul are 3 trupuri). Având în vedere faptul că aceste planuri au la bază aceleași principii și obiective, se poate afirma că acestea nu generează impact cumulativ cu amenajamentul studiat.

A.13. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului

Agenția pentru Protecția Mediului Buzău nu a solicitat alte informații decât cele prevăzute de legislația în vigoare.

B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC

B.1. DATE PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR: SUPRAFATA, TIPURI DE ECOSISTEME, TIPURI DE HABITATE SI SPECIILE CARE POT FI AFECTATE PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Comunei Brăești și persoanelor fizice Răuță Angela, Dobrescu Lucian și Dobrescu Paul, UP I Brăești, județul Buzău se suprapune cu arii naturale protejate pe o suprafață de 460,73 ha:

- ROSCI 0190 Penteleu (460,73 ha) – Prin HG nr. 685/25.05.2022 privind instituirea regimului de arie natural protejată și declararea ariilor speciale de conservare ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, aria protejată a fost declarată arie specială de conservare.

B.1.1. Situl de importanță comunitară ROSAC0190 – Penteleu

Aria de conservare specială ROSAC0190 Penteleu, situat în regiunea biogeografică alpină, are o suprafață de 11.275 ha. Este localizat în județele Buzău și Covasna și include teritoriul localităților: Gura Teghii 24% (Județul Buzău), Comandău 1% și Zagon 1% (Județul Covasna)*. Accesul se face pe DJ Lunca Priporului – Gura Teghii care pornește din DN 10 Buzău – Brașov, în dreptul localității Nehoiașu, pe drum asfaltat, iar dinspre nord, din localitatea Comandău, județul Covasna, pe Bâsca Mică, pe drum pietruit, reabilitat în cea mai mare parte.

Situl are plan de management aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr.215/2016.

Tipuri de habitate prezente în sit

- 3230 Râurile alpine și vegetația lor lemnoasă cu *Myricaria germanica*
- 4060 Tufărișuri alpine și boreale
- 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin
- 9110 Păduri de fag de tipul Luzulo-Fagetum
- 91E0 *Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (AlnoPadion, Alnion incanae, Salicion albae)
- 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)
- 9410 Păduri acidofile de molid (*Picea abies*) din etajul montan până în cel alpin

Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE

Mamifere

- 1352* *Canis lupus*
- 1355 *Lutra lutra*
- 1361 *Lynx lynx*
- 1354* *Ursus arctos*

Reptile și amfibieni

- 1193 *Bombina variegata*
- 1166 *Triturus cristatus*
- 2001 *Triturus montandoni*

Pești

- 6964 Barbus peteny
6965 Cottus gobio all others

Nevertebrate

- 4014 Carabus variolosus
6199* Euplagia quadripunctaria
1087* Rosalia alpina

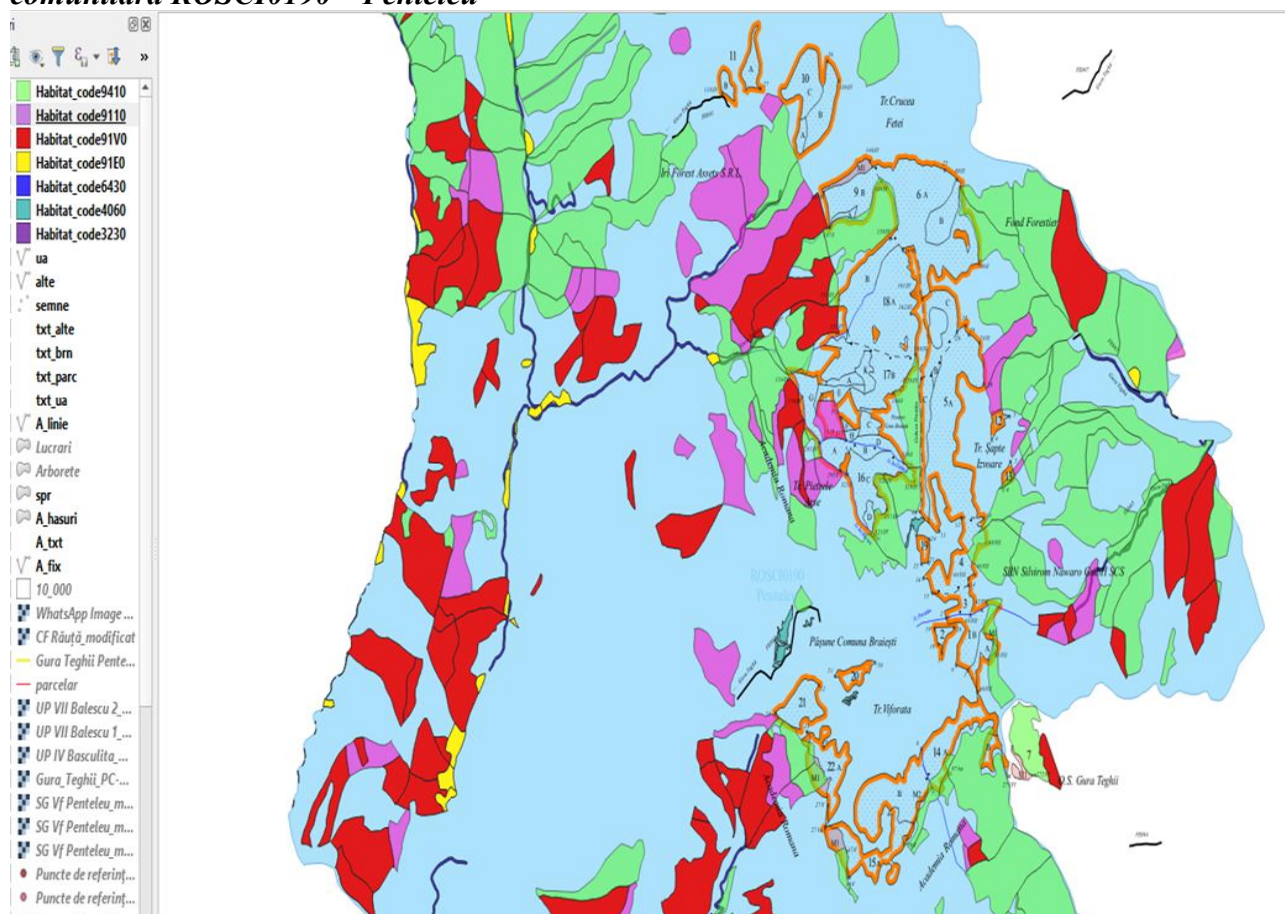
Plante

- 4070* Campanula serrata
1381 Dicranum viride
1393 Drepanocladus vernicosus

B.2. DATE DESPRE PREZENTA, LOCALIZAREA, POPULATIA SI ECOLOGIA SPECIILOR SI/SAU HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR PREZENTE PE SUPRAFATA PLANULUI, MENTIONATE IN FORMULARUL STANDARD AL ARIEI NATURALE DE INTERES COMUNITAR (SPECII REVAZUTE LA ART. 4 DIN DIRECTIVA 2009/147/CE, ENUMERATE I ANEXA II LA DIRECTIVA 92/43/CEE)

B.2.1. Situl de importanță comunitară ROSCI0190 – Penteleu

B.2.1.1. Tipuri de habitate din amenajamentul UP I Brăești prezente în situl de importanță comunitară ROSCI0190 – Penteleu



În cadrul prezentului studiu s-a făcut suprapunerea hărților de distribuție a habitatelor din ROSAC0190 Penteleu și suprafața supusă amenajării (anexăm harta prezentului studiu), astfel că mai jos sunt precizate suprafețele habitatelor din ROSAC0190 Penteleu in amenajamentul supus discuției:

HABITATUL 9110 Păduri dacice de fag de tipul Luzulo-Fagetum



Descrierea tipului de habitat: În amenajamentul UP I Brăești, acest habitat Natura 2000 ocupă o suprafață de 1,0 ha. Conform lucrării „*Habitatele din România*“ (Doniță, et al. 2005), pentru zona luată în studiu, acestui habitat îi corespunde ecosistemele:

- R4105 - Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Festuca drymeia*.

Răspândire: Pădurile sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieracium rotundatum** se întâlnesc în toți Carpații românești, în special în munții formați din roci acide (Carpații Meridionali, Carpații Orientali Nordici, Carpații Occidentali), în etajul nemoral. Suprafața totală ocupată este de cca. 143000 ha, din care 94000 ha în Carpații Meridionali, 40000 ha în Carpații Occidentali, 9000 ha în Carpații Orientali.

Stațiuni: Condițiile de vegetație sunt corespunzătoare unor altitudini cuprinse între 800-1450 m, cu temperaturi medii anuale între 3,5-6,00C, iar precipitațiile medii anuale sunt cuprinse între 1000 - 1300 mm. Relieful: versanți puternic înclinați cu expoziții diferite, creste culmi. Substratul litologic este constituit din șisturi cristaline, granite, gneșuri. Soluri: de tip podzol, criptopodzol, mijlociu profunde-superficiale, foarte acide, oligobazice, hydric echilibrate, oligotrofile.

Structura. Fitocenoze edificate de specii europene și boreale, mezoterme, mezofile, oligotrofe. Stratul arborilor, compus din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), exclusiv sau cu amestec de brad (*Abies alba*), rar molid (*Picea abies*), mesteacăn (*Betula pendula*), scoruș (*Sorbus aucuparia*, iar la dealuri și gorun (*Quercus petraea*), pin silvestru (*Pinus sylvestris*), având acoperire de 70-80% și înălțimi de 15-25 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, lipsește sau este reprezentat prin exemplare de *Sorbus aucuparia*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, dominat de specii acidofile (*Calamagrostis arundinacea*, *Luzula luzuloides* și *Vaccinium* sp.), dar și cu exemplare slab dezvoltate din unele specii de mull. Stratul mușchilor are o dezvoltare redusă, fiind constituit din specii de *Polytrichum*.

Valoare conservativă: moderată.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*. Specii caracteristice: *Hieracium rotundatum*, ca și speciile subalianței Calamagrostio – Fagion (*Luzula luzuloides*, *Calamagrostis arundinacea*, *Veronica officinalis*, *Pteridium aquilinum*, *Blechnum spicant*).

HABITATUL 9410 - Păduri de molid din zona montană și alpină (*Vaccinium Piceetea*)



Descrierea tipului de habitat. În amenajamentul UP I Brăești, acest habitat Natura 2000 ocupă o suprafață de 14,06 ha. Conform lucrării „*Habitatele din România*“ (Doniță, et al. 2005), pentru zona luată în studiu, acestui habitat îi corespunde ecosistemele:

- R4203 - Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) cu *Soldanella hungarica*.

Răspândire: Pădurile sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și fag (*Fagus sylvatica*) cu *Hieracium rotundatum* se întâlnesc în toți Carpații românești, la contactul etajului nemoral cu etajul boreal. Suprafața totală ocupată este de cca. 15000 ha, din care 6500 ha în Carpații Meridionali, 6000 în Carpații Orientali, 2500 în Carpații Occidentali.

Stațiuni: Condițiile de vegetație sunt corespunzătoare unor altitudini cuprinse între 1000-1450 m, cu temperaturi medii anuale între 3,5- 4,50C, iar precipitațiile medii anuale sunt cuprinse între 900 - 1200 mm. Relieful: versanți cu înclinări, în general, mari și expoziții diferite, rar culmi, platouri. Substratul litologic este constituit din șisturi cristaline și alte roci acide. Soluri: de tip podzol, prepodzol, mijlociu profunde-superficiale, acide, oligobazice, umede, oligotrofice.

Structura. Fitocenoze edificare de specii europene boreale și nemorale. Stratul arborilor, compus din molid (*Picea abies*) și fag (*Fagus sylvatica*) în proporții diferite, iar în amestec brad (*Abies alba*), scoruș (*Sorbus aucuparia*), are acoperire de 70-80% și înălțimi de 18-25 m la molid și 16-22 la fag la 100 de ani. Stratul arbuștilor lipsește. Stratul ierburilor și subarbuștilor dominat de *Calamagrostis*, *Luzula luzuloides*, *Vaccinium myrtillus*.

Valoare conservativă: mare.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Picea abies*, *Fagus sylvatica*. Specii caracteristice: *Hieracium rotundatum*. Alte specii importante: *Athyrium filix-femina*, *A. distentifolia*, *Calamagrostis arundinacea*, *C. villosa*, *Dryopteris dilatata*, *D. filix-mas*, *Epilobium montanum*, *Fragaria vesca*, *Gentiana asclepiadea*, *Huperzia selago*, *Lycopodium annotinum*, *Lamium galeobdolon*, *Melampyrum sylvaticum*, *Oxalis acetosella*, *Polygonatum verticillatum*, *Rubus hirtus*, *Senecio nemorensis*, *Stellaria nemorum*, *Veronica urticifolia*.

B.2.1.2. Specii existente

B.2.1.2.1. Specii de mamifere enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Canis lupus (Lupul)



Descriere și identificare: Este asemănător unui câine lup, de culoare cenușie, cenușie-gălbuie, cenușie-roșcată sau cafenie-sură. Are talia relativ mare, 35-50 kg. Caracteristice sunt urechile mai mici decât la câine, ascuțite și îndreptate în jos, coada relativ scurtă și mediu de groasă, picioarele puternice cu păr mai mărunț, de care nu se agață zăpada. Prezintă ochii inconfundabili, ușor mai depărtați decât la câine și puțin oblici. Gâtul puternic, cu guler iarna, picioarele anterioare ce par mai înalte și partea din față mai puternică dau lupului aspectul unui animal robust și plin de forță. Dimorfismul sexual este foarte slab evident.

Habitat: Preferă pădurile întinse de munte. Coboară deseori și în regiunea de dealuri înalte, instalându-se în regenerări forestiere întinse și dese, ori în râpe adânci acoperite cu mărăcinișuri greu de străpuns. Accidental este întâlnit și în zona de câmpie. Uneori apare și în sudul Dobrogei, venit cu certitudine dinspre Bulgaria. Cu toate că este atașat de teritoriul ocupat, lupul nu este staționar, schimbându-și zilnic locul de ședere. În vastul teritoriu pe care-l stăpânește, se deplasează până la 30-40 km, și chiar mai mult. Într-o singură noapte, atunci când necesitățile de hrănire îi impun acest lucru.

Populația: În România, lupul, vânat frenetic în vremea lui Ceaușescu, nu mai prezintă un areal continuu, nenumărate goluri fiind create de vânarea necontrolată. În mod natural lupul se găsește în România în Delta Dunării, în golul alpin, prezentând o mare amplitudine ecologică, datorată inteligenței sale deosebite.

Ecologie și comportament: Trăiește în haite formate din perechea conducătoare și din puii din anul respectiv. Iarna, la haită se adaugă și exemplarele din anul precedent și alte exemplare înrudite, așa încât haitele de 5-6 indivizi se pot mări în mod excepțional până la 25-30 exemplare. De reținut acest aspect al asocierii familiale a lupilor. Când se apropie fătarea, femela se izolează cu lupul ales, care o ajută efectiv la creșterea progenerurii. Perechile de lupi se formează în perioada decembrie-februarie. De obicei mai mulți lupi urmăresc lupoaițele în călduri. În final, lângă fiecare femelă rămâne lupul cel mai puternic. Ierarhia se stabilește prin lupte violente, atunci când comportamentul de intimidare a adversarului un este suficient. Perechea conducătoare se păstrează mai mulți ani, dacă niciunul dintre parteneri nu dispăre. Împerecherea are loc în luna februarie. Perioada de gestație este de 9 săptămâni (62-64 de zile), după care femela fată 3-8 pui, orbi în primele 10-14 zile. Pentru fătare lupoaița își pregătește un culcuș bine adăpostit, în locuri greu accesibile, în crăpături de stânci, în găuri, în vizuini de viezure lărgite etc. Culcușul este amplasat întotdeauna în apropierea unei surse de apă.

Amenințări: În România există o serie de amenințări la adresa populației de lup, precum fragmentarea habitatului, braconajul, lipsa unui management din partea autorităților și a unor informații științifice actualizate sau imaginea negativă creată în jurul speciei.

Specia a fost reperată pe suprafața planului (u.a. 16C - 1 exemplar) la vizitele în teren, Conform suprapunerii hărții de distribuție a speciei cu harta amenajamentului silvic, aceasta are o distribuție medie și mare cu amenajamentul.

Lutra lutra (Vidră, Lutră)



Descriere și identificare: Lungimea corpului este de 70-90 cm, înălțimea de 30 cm, coada este de 35-40 cm și greutatea între 8-15 kg. Capul este mic, turtit și lat, urechile rotunjite, scurte, puțin ieșite din blana, acoperite de un opercul membranos. Ochii sunt mici, aproape de colțurile gurii, cu pupila rotundă. Buzele groase, cea superioară cu mustăți. Nasul este golaș. Blana de culoare cafeniu-întunecat, cu peri moi, mătăsoși și strălucitori. Pe bărbie, laturi și pe mijlocul buzei superioare câteva pete neregulate de culoare albă. În raport cu corpul, picioarele sunt scurte, au câte 5 degete unite prin membrana de înot.

Habitat: Vidra trăiește pe malurile apelor curgătoare și stătătoare, prezența ei fiind un indicator al apelor curate, specia fiind sensibilă la poluare, în imediata vecinătate a luciului de apă. Dintre habitatele prioritare la nivel European prezente în România enumerăm: Pădurile aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (91E0) și Pădurile ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* de-a lungul râurilor mari (91E0).

Populația: Populația actuală este estimată la 2200-2600 de exemplare. Începând cu jumătatea secolului trecut, datorită vânării și braconajului, precum și creșterii gradului de poluare a apelor, populația de vidră a cunoscut un regres accentuat. În ultimii ani, populația are o tendință de stabilizare și chiar de creștere ușoară.

Ecologie și comportament: Perioada de reproducere este în lunile ianuarie-februarie iar după o perioadă de gestație de 60-65 zile, femela dă naștere, într-o galerie amplasată pe malul apelor, la 1-4 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. Teritoriul unui exemplar adult variază, în funcție de abundența hranei, de la 2-3 km până la 10-15 km de apă, la extremități teritoriile învecinate fiind suprapuse. Hrana constă, în principal, din pește, dar vidra poate consuma amfibieni, insecte, păsări și mamifere mici. În general, vidra nu este tolerată de om în zona crescătoriilor de pește, unde produce pagube.

Amenințări: Ca posibile amenințări, se amintește poluarea cursurilor de apă, aceasta periclitanând atât vidrele, cât și speciile de pradă. În unele locuri, piscicultorii elimină vidrele din apropierea heleșteelor, pentru a preveni pagubele produse de acestea (de ex. păstrăvăriile).

Măsuri de management: Se recomandă prudență în desfășurarea activităților forestiere din imediata vecinătate a cursurilor de apă, fiind contraindicată eliminarea vegetației subarbutive de pe mal, depozitarea rezidurilor forestiere (de ex. rumeguș) pe malul cursurilor de apă, transportarea materialului lemons peste cursul de apă, etc.

Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren, iar în planul de management al sitului de interes comunitar specia nu este precizată.

Lynx lynx (Râsul carpatin)



Descriere și identificare: Râșii au mărimea asemănătoare cu cea a câinelui. Au între 70 și 150 cm lungime, cu coadă relativ scurtă de 5-25 cm. Vârful cozii la toate speciile este de obicei negru, iar în vârful urechilor sunt smocurile de peri negri, ceea ce deosebește lincșii de alte felide. Culoarea perilor este diversificată și depinzând de specia și condițiile climatice, variază între castaniu și bej sau chiar alb. De asemenea, toți râșii au perii albi la piept, pânțece și partea interioară a gambelor. Greutățile maxime raportate se găsesc între 50 kg și 58 kg, dar în mod normal reprezentanții niciunei specii nu depășesc greutatea de 30 kg. Ca toate altele felide, râșii au gheare ascuțite și retractile care ajung lungimea de 4-6 cm. Lincșii trăiesc aproximativ 20 ani. Cei mai mari sunt lincșii carpatini, având 80-150 cm lungime și o greutate de 18-30 kg. Râșii mici sunt uneori confundați cu pisicile sălbatice în ciuda faptului că acestea sunt genuri separate

Habitat: Râsul populează pădurile dese de la altitudini înalte.

Populația: Râșii carpatini trăiesc în multe arii ale Europei și Asiei, ceea ce a rezultat în a doua denumire a lor - râșii eurasiatici. Toată populația de această specie este estimată la 55000 de indivizi, din care majoritatea trăiește în Rusia. În țările Europei Centrale, de-a lungul Carpaților, există o populație mare dar amenințată, izolată și nestabilă a acestor felide. În afara Rusiei, cea mai mare populație a lincșilor se găsește în România, numărul indivizilor atingând 2050 în 2001. Încercări de a reintroduce râsul au avut loc în Slovenia și Elveția.

Ecologie și comportament: Râșii sunt animale preponderent nocturne, retrase și solitare. Sunt active în special seara și dimineața foarte devreme. Ei se feresc de oameni și pot fi vazuți doar rareori. Femelele și masculii se întâlnesc numai în sezonul de împerechere și în general caută să nu și încalce nici teritoriile. Lincșii vocalizează puțin. Lincșii își ating maturitatea sexuală la 1-3 ani, în funcție de specie. Împerecherea are loc o singură dată pe an, în primăvară, în lunile februarie-aprilie și atât masculii cât și femelele pot avea mai mulți parteneri. Perioada de gestație durează circa 60-70 zile, la sfârșitul acesteia femela dând naștere la 1-5 pui, orbi și aproape total neajutorați. Femela își amenajează un cuib într-o regiune izolată și protejată de crengi de copac sau de diverse rădăcini și este singura care are grijă de pui. Întărcarea puilor are loc la vârsta de 3-6 luni, în funcție de specie. Puii rămân alături de mamă până învăț să vâneze și să se descurce singuri, adică până aproape de împlinirea vârstei de 1 an.

Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren. Conform suprapunerii hărții de distribuție a speciei cu harta amenajamentului silvic, aceasta are o distribuție medie cu amenajamentul.

Ursus arctos (Ursul brun)



Descriere și identificare: Blana unui urs brun este deasă, cu două rânduri de peri. Culoarea blănii este destul de variată, de la brun-cafeniu, la roșu sau chiar negru. Coada are până la 13 cm lungime. Ca și alte specii de urși, cel brun se poate ridica pe picioarele din spate și poate sta în această poziție destul de mult timp. Ghearele lungi de 10-15 cm sunt folosite în special pentru a săpa după rădăcini. Urșii brunii au un cap masiv și rotund cu un profil facial concav. Masculii sunt cu până la 50% mai mari decât femelele. Lungimea unui urs brun poate ajunge până la 3 metri, cu o înălțime, la nivelul umărului, de maxim 150 cm. Ursul brun poate cântări de la 100 până la 900 de kilograme, în funcție de subspecie.

Habitat: Preferă habitatele întinse de pădure, dar nu evită să coboare la deal dacă nu găsește mâncare.

Populația: Ursul brun se găsește în România din cele mai vechi timpuri. Până acum 200 de ani acest animal trăia aproape pe tot teritoriul actual al țării noastre. Începând cu a doua jumătate a secolului al XIX-lea ursul brun a fost exterminat din zonele de câmpie pentru că era un obstacol în extinderea zonelor agricole. Numărul din ce în ce mai mare de vaci crescute în această zonă și pescuitul excesiv practicat de oameni au fost încă doi factori care au dus la retragerea urșilor în zone din munții Carpați. Astăzi România deține cel mai mare efectiv european de urși brunii, după Rusia.

Ecologie și comportament: Ursul Brun este un animal, de obicei, nocturn. În timpul verii ia în greutate, până la 180 de kilograme, surplus pe care se bazează în timpul iernii, când devine foarte letargic. Chiar dacă nu sunt niște animale care hibernează în totalitate, putând fi ușor treziți, urșii brunii preferă, în timpul iernii, să se adăpostească în locuri ferite, cum ar fi peșteri sau crevăse. Ursus arctos este un animal solitar, deși, din când în când, un număr mare de exemplare se poate aduna în locuri unde hrana este abundentă și unde formează ierarhii sociale organizate pe vârstă și mărime. Sezonul de împerechere începe la sfârșitul lunii mai și se termină la începutul lunii iulie. Femelele se maturizează din punct de vedere sexual după 5 ani. Prin procesul de "implantare întârziată", puii sunt născuți de abia în iarna, când femelele dorm. Dacă femela nu a acumulat destulă grăsime ca să supraviețuiască iernii, embrionul nu se mai dezvoltă și este absorbit de organismul adultului. La naștere, puii sunt orbi, nu au dinți, nu au blană și cântăresc mai puțin de 500 de grame. Se hrănesc cu laptele mamei până în primăvară, când încep să se hrănească și cu alimente solide.

Specia a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren (u.a 5A – 1 individ). Conform suprapunerii hărții de distribuție a speciei cu harta amenajamentului silvic, aceasta are o distribuție medie cu amenajamentul.

Bombina variegata (Buhai de baltă cu burta galbenă)



Descriere și identificare: Specie cu corpul turtit, de 4-5 cu lungime, botul scurt și rotunjit, partea dorsală gri pământie sau măslinie, verucoasă, cu negi ascuțiți și vârful cornos. Pupila este triunghiulară, în formă de inimă. Partea ventrală marmorată cu pete galbene pe câmp albastru-cenușiu spre negru și uneori cu puncte albe. Mormolocii au abdomen cenușiu-albăstrui cu puncte negre-albăstrui și palme și tălpi galbene sau portocalii.

Habitat: Ochiuri de apă situate pe drumurile forestiere, șanțuri, meandrele pâraielor, iazuri, lacuri etc., din etajul submontan însă poate fi găsită până la 1500 m altitudine. Este prezentă atât în habitatul forestier mai ales în poieni și lizieră cât și în pajiști.

Ecologie: Reproducerea are loc în aprilie-iunie în ochiuri de apă însorite. Ponta depusă izolat sau în pachete, cade la fundul apei. Mormolocii apar la 8-10 zile de la depunerea pantei. Ei se hrănesc cu plante și detritus pe când adulții se hrănesc cu insecte, viermi și moluște. Hibernarea are loc în pământ sau nămol începând cu lunile octombrie-noiembrie. De asemenea în verile secetoase se refugiază în adăposturi subterane. Buhaiul de baltă este activ atât ziua cât și noaptea. Ajung la maturitatea sexuală după trei ani.

Amenințări: Trecerea vehiculelor prin bălțile în care sunt concentrate larvele sau sunt prezenți adulții, utilizarea pesticidelor, poluarea apelor, modificarea/dispariția habitatelor de reproducere.

Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren, iar aria de distribuție a speciei nu se suprapune cu harta amenajamentului silvic.

Triturus cristatus – triton cu creastă



Descriere

Tritonul cu creastă este cea mai mare specie de triton de pe teritoriul Europei (femelele putând ajunge până la 18 cm), dar și cea mai periclitată. Corpul său este robust, cu pielea rugoasă, capul lat, botul rotunjit și coada egală sau mai scurtă decât restul corpului, iar în perioada de reproducere, masculul prezintă o creastă dorsală înaltă și dințată, care pleacă din zona occipitală și ajunge până în vârful cozii. Coloritul este brun-închis spre negru, cu pete albe pe lateral, inclusiv pe cap. Pe abdomen, este galben până la portocaliu, cu pete negre, neregulate, ce alcătuiesc un desen mozaicat (deoarece acest model variază mult între indivizi, dar se modifică puțin de-a lungul timpului, poate fi folosit pentru identificarea individuală a animalelor). Această specie are nevoie de bălți mari, cu vegetație submersă bogată pentru a-i oferi protecție. Stă în apă între lunile martie-iunie (unele exemplare rămân tot timpul anului), apoi iese pe uscat, dar rămâne în apropiere și își desfășoară activitatea pe timp de noapte. Ziua stă ascuns sub pietre, în găuri din pământ, sub frunzar sau bușteni căzuți. Atunci când este deranjat, secretă o substanță albicioasă toxică, cu miros caracteristic.

Hrană: Tritonul cu creastă este o specie extrem de vorace, hrănindu-se atât cu artropode și râme, cât și cu mormoloci și tritoni mai mici.

Reproducere: În această perioadă, masculii se adună în grupuri și execută dansuri nupțiale în fața femelelor. După fecundare, femela depune peste 100 ouă izolate pe plante (din care multe nu se dezvoltă), în lunile martie-aprilie, iar larvele eclozează după 2-3 săptămâni.

Perioadă critică: Specia este îndeosebi vulnerabilă în perioada de reproducere și până la metamorfoza larvelor (martie-iulie), când modificările caracteristicilor mediului acvatic pot influența supraviețuirea noilor generații de tritoni.

Habitat: Tritonul cu creastă este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante sau lin curgătoare, cu vegetație palustră și expunere parțială la soare. Poate fi întâlnit și în bazine artificiale (locuri de adăpat, iazuri, piscine), rareori în șanțuri sau urme de cauciucuri acoperite cu apă. În perioada de viață terestră, preferă pajiștile umede sau pădurile de foioase, putând parcurge chiar câteva sute de metri de la habitatul acvatic până la cel terestru.

Răspândire: Este întâlnit în mare parte din Europa centrală și de nord, din nordul Franței și Marea Britanie până în Munții Urali. În România, este răspândit aproape pretutindeni, la altitudini cuprinse între 100-1000 m, lipsind doar din Dobrogea și lunca Dunării, unde este înlocuit de *Triturus dobrogicus*.

Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren, iar aria de distribuție a speciei nu se suprapune cu harta amenajamentului silvic.

Triturus montandoni (triton carpatic)



Descriere: Tritonul carpatic este o specie endemică pentru munții Carpați, dar a fost relocalizat și în câteva zone din vestul Europei, unde persistă populații izolate. Coloritul său este în principal verde, cu dungi la nivelul capului și de-a lungul corpului mai închise la culoare. Masculul prezintă o creastă dorsală puțin înaltă și 2 tivituri laterale (în secțiune transversală, corpul capătă formă pătrată). Tritonul carpatic preferă bălțile permanente sau temporare, pârauri curate, reci, ape lin curgătoare, mlaștini, lacuri etc., de la altitudini cuprinse între 500-2000 m. Este o specie nu foarte pretențioasă la calitatea apei (tolerează bine inclusiv apele poluate), dar puțin rezistentă la căldură. Adulții părăsesc apa devreme (iunie), după care pot fi găsiți ascunși sub bușteni sau pietre, în vecinătatea locului de reproducere. Preferă zonele împădurite și hibernează pe uscat, rareori în apă.

Reproducere: Pentru tritonul carpatic, perioada de reproducere începe în aprilie-mai și culminează cu dansul nupțial acvatic, apoi cu fecundarea internă a spermatoforului, după care ponta se depune pe vegetația submersă în perioada mai-iunie.

Perioadă critică: Specia este îndeosebi vulnerabilă în perioada de reproducere și până la metamorfoza larvelor (martie-iulie), când modificările caracteristicilor mediului acvatic pot influența supraviețuirea noilor generații de tritoni (secarea bălților, dezechilibrarea regimului hidrologic al mlaștinilor, prin lucrări antropice).

Habitat: Tritonul carpatic poate fi întâlnit în habitate cu umiditate ridicată și relativ umbrite din pădurile de conifere, de amestec sau de foioase (fag, anin, molid, chiar și stejar), dar și la marginea acestor păduri, în luncile râurilor sau pajiști (inclusiv regiunea sub-alpină). Reproducerea și dezvoltarea larvară are loc în aproape toate categoriile de habitate acvatice disponibile în Carpați, atât temporare, cât și permanente: lacuri, bălți, mlaștini și turbării, izvoare, pâraie, bălți adiacente râurilor, bălți în șanțuri și în urme de tractor pe drumuri secundare.

Răspândire: Specia este endernică lanțului Carpatic, fiind nativă în Cehia, Polonia, România, Slovacia și Ucraina. În țara noastră, are o răspândire compactă suprapusă în cea mai mare parte Carpaților Orientali, însă coboară spre sud și vest în Carpații Meridionali, fiind semnalată în masivele Bucegi și Făgăraș.

Specia nu a fost reperată pe suprafața suprapusă planului, iar harta de distribuție a specie nu se suprapune planului.

B.2.1.2.3. Specii de pești enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Amenajamentul silvic UP I Brăești nu are nicio influență directă sau indirectă cu speciile de pești sau cu habitatul acestora, totuși se amintesc următoarele măsuri ce trebuie avute în vedere:

- în lungul cursurilor de apă va fi păstrată o zonă tampon de 50 m pe ambele maluri (față de albia minoră);
- traversarea cursurilor de apă cu bușteni se va face obligatoriu pe podețe de lemn iar platformele primare și organizările de șantier vor fi amplasate la o distanță de minim 50 m de albia minoră a acestora.

Barbus petenyi (Mreană vânătă)



Descriere și identificare: Lungimea obișnuită a corpului 10-25 cm; maximală 40 cm. Greutatea corpului obișnuită 400-500 g; maximală 1,500 kg. Are corpul alungit, subcilindric (aproximativ cilindric), ușor comprimat lateral, acoperit cu solzi mijlocii persistenți și cu mucus foarte abundent. Profilul dorsal arcuit, convex și cel abdominal aproape drept. De-a lungul liniei laterale sunt dispuși 52-59 solzi. Capul este relativ mare, alungit, cu un bot ascuțit. Fruntea ușor bombată. Gura este subterminală (inferioară), semilunară, prevăzută cu buze cărnoase și două perechi lungi de mustăți: una pe buza superioară, cealaltă în colțurile gurii. Dinții faringieni dispuși pe 3 rânduri. Buza inferioară este foarte cărnoasă, trilobată, lobul medial este în formă de limbă cu marginea posterioară liberă, neatașată de bărbie. Ochii sunt relativ mici. Înotătoarea dorsală scurtă, cu o margine dreaptă sau puțin convexă și este formată din 7-8 raze moi și 2-3 raze spinoase (spini), dintre care ultima rază spinoasă aproape neîngroșată și lipsită de zimți. Înotătoarea dorsală începe înaintea înotătoarei ventrale; înălțimea ei este cuprinsă de 5,3-6,1 ori în lungimea corpului. Înotătoarea anală scurtă și înaltă cu o margine aproape dreaptă; culcată, ajunge până la baza înotătoarei caudale. Înotătoarea caudală este slab excavată.

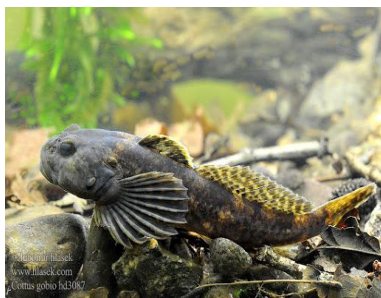
Habitat: Este unul dintre peștii cei mai caracteristici pentru râurile noastre din regiunile de deal.

Populație: Nu există studii populaționale pe regiuni întinse astfel încât să fie posibilă o aproximare statistică relevantă a dimensiunilor populațiilor acestei specii.

Ecologie: Preferă ca loc de trai acele porțiuni ale râului în care viteza curenților este relativ mare, iar albia este alcătuită din pietre și pietriș, unde, în adânciturile formate de vârtejuri sau la adăpostul pietrelor mai mari, poate găsi loc de refugiu și de pândă în timpul zilei. Îi plac locurile în care canalele cu ape reziduale se varsă în râu, precum și bancurile de nisip formate de căderile de apă care au luat naștere ca urmare a diferitelor lucrări hidrotehnice; în adânciturile acestora se strânge multă hrană, prin care ea scurta în voie. Îi plac de asemenea adânciturile malurilor, săpate de curenții apei, gropile, în care se ascunde adeseori în timpul zilei; ea părăsește aceste ascunzători când se înserează sau peste noapte. Fiind o bună înotătoare, ea parcurge zilnic distanțe relativ mari în căutarea hranei. Exemplarele mai tinere se deplasează în grupuri, spre deosebire de cele mature. Mreana nu este un pește de pradă. Se hrănește în principal cu larvele de insecte, ramele, melcii și unele crustacee mici care trăiesc pe fundul apei. Consumă deci aproape numai hrană de origine animală, dar nu-i displac nici resturile vegetale de pe fundul râului, intrate în descompunere, devorând uneori chiar și icrele depuse de alți pești pe albia râului. "Gustă" aproape tot ceea ce curenții îi aduc în cale, folosindu-se pentru aceasta de gura dispusă inferior, precum și de perechile de mustăți alăturate.

Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren, iar harta de distribuție a speciei nu se suprapune planului.

Cottus gobio (Zglăvoancă)



Descriere și identificare: Corpul alungit și gros este cilindro-conic, aproape rotund în partea anterioară și ușor comprimat posterior. Linia laterală este completă, mergând pe mijlocul flancurilor și ajunge până la baza înotătoarei caudale. Capul este mare, aplatizat și gros. Gura terminală, destul de largă, ajungând până sub ochi; fălcile și vomerul sunt prevăzute cu serii de dinți foarte fini. Falca inferioară este puțin mai scurtă. Botul scurt și rotunjit. Ochii sunt de mărime mijlocie, privind în sus. Capul și corpul sunt lipsite de solzi; rareori, sub înotătoarele pectorale, se găsesc solzi izolați. Cele două înotătoare dorsale sunt foarte apropiate, chiar unite la bază printr-o mică cută tegumentară. A doua înotătoare dorsală este considerabil mai înaltă și mai lungă ca prima înotătoare dorsală. A doua înotătoare dorsală e mai lungă și înaltă decât înotătoarea anală. Înotătoarea anală este opusă celei de a doua înotătoare dorsală. Înotătoarele pectorale sunt mari și largi, în formă de evantai, atingând începutul înotătoarei anale. Înotătoarele ventrale înguste, scurte, fără a atinge anusul. Înotătoarea caudală ușor rotunjită la vârf.

Habitat: Specie reofilă, răpitoare, din pâraie și râuri de munte, rar în lacuri de munte. Stă cel mai adesea sub pietre, de unde pândește apropierea prăzii. Apare mai rar în râurile de deal și șes, însă doar în sectoarele cu curgere rapidă, unde se asigură un pat de curgere pe un fund pietros.

Populație: Nu există studii populaționale pe regiuni întinse astfel încât să fie posibilă o aproximare statistică relevantă a dimensiunilor populațiilor acestei specii.

Ecologie: Este o specie puțin mobilă, dar dacă este deranjată se deplasează pe o distanță scurtă. Este strict sedentară și nu interprinde migrații. Se reproduc primăvara, în martie-aprilie. Masculii sunt teritorialii. Ei sapă cuibul sub pietre de dimensiuni mai mari pentru a atrage femele. În același timp emit un sunet care seamănă cu bătaie („knocking”), care ar putea avea rolul de a atrage femelele dar ar putea avea o funcție teritorială. Masculii păzesc ponta până la eclozare, care are loc la 4-5 săptămâni de la depunerea icrelor. Alevinii sunt la început semipelagici. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de doi ani.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire: Pentru menținerea unei populații viabile de *Cottus gobio*, este necesară informarea și educarea localnicilor dar și a turiștilor, dar și acțiuni directe. Aceste acțiuni directe ar fi reducerea poluării apelor din surse industriale, prin depozitarea deșeurilor în râuri etc. Stoparea pescuitului cu plasă în habitatele specifice speciei. Oprirea construcțiilor hidrotehnice pe râuri de munte, deoarece acestea reduc debitul. Stoparea exploatării pietrișului, fiindcă acestea reprezintă un element important în reproducerea speciei.

Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren, iar harta de distribuție a speciei se suprapune planului parțial.

B.2.1.2.4. Specii de nevertebrate enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Carabus variolosus



Descriere: Are corp relativ alungit, uniform negru cu lungimea de 20-33 mm, elitrele negre, ovale, puternic convexe, ușor concave pe marginea exterioară la vârf (mai ales la femelă), sunt adânc și neregulat sculptate, acoperite de rugozități pronunțate și gropițe adânci care sunt dispuse în patru șiruri longitudinale. Pronotul este vizibil mai lat decât lung, ușor lățit în jumătatea anterioară.

Hrana: Este un prădător nocturn, care vânează melci acvatice, larve de insecte, pești mici, crustacee, moroloci, amfipode, putând rezista sub apă 20-30 de minute.

Comportament: Adulții sunt activi noaptea în perioada mai-iunie, ziua stau ascunși sub pietrele din apropierea râurilor.

Habitat: Specie puternic legată de zonele umede (marginea izvoarelor din pădurile de foioase).

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului, iar harta de distribuție a speciei nu se suprapune planului (pe malurile râurilor).

Euplahia quadripunctaria



Distribuție: Este larg răspândită în Europa, din Estonia și Letonia în nord până pe coasta mediteraneană și în insulele din sud. Se găsește și în vestul Rusiei, în Uralul de sud, în Asia Mică, în Rodos și în insulele din apropiere, în Orientul Apropiat, Caucaz, Turkmenistanul de sud și Iran (Dubatolov, 2010). Este cunoscut faptul că indivizii migrează spre nord din zonele lor de reproducție obișnuite în timpul verii.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului, iar harta de distribuție a speciei nu se suprapune planului.

Rosalia alpina (Croitorul fagului)



Descrierea și indentificarea: Este un coleopter de 15-40 mm, cu corp alungit, acoperit cu o pubescență fină albastrui-cenușie și ornat cu pete negre cu marginea albicioasă. Petele negre sunt dispuse: pe elitre o bandă postmedian transversal iar anterior acesteia câte o pată mare și posterioară, pe fiecare elitră iar pe pronot o pată mare neagră la marginea anterioară, median. Pe marginile pronotului se găsește câte un dinte orientat în sus. Antenele și picioarele au colorit albastru deschis, cu extremitățile articolelor negre. Antenele masculului sunt de până la de două ori mai lungi ca și corpul iar la femelă au aproximativ lungimea corpului.

Habitat: Specia este asociată cu pădurile bătrâne de fag din zona montană însă există menționări ale speciei pentru zonele joase cât și alte plante gazdă (paltin, ulm, salcie, castan, frasin, nuc, tei, stejar, arin, păducel etc.)

Biologie și ecologie: Adulții sunt activi în iunie-septembrie, putând fi observați în zbor în zilele însorite la orele amiezii. Pentru dezvoltare preferă lemnul mort, însorit, neinfestat de ciuperci și mușcari. Ciclul de dezvoltare durează 2-4 ani. Adulții trăiesc 3-6 săptămâni iar zborul lor este de până la 1 km de la locul de emergență. Adulții se hrănesc cu seva copacilor și frunze dar pot fi observați și pe umbelifere consumând polen.

Amenințări: Extragerea arborilor și lemnului mort și colectarea speciei. Depozitarea temporară a buștenilor în marginea pădurii sau alte locuri însorite poate duce la reducerea populației potențiale prin eliminarea pontei sau larvelor depuse în aceștia.

Prezența speciei nu a fost semnalată pe suprafața planului, iar harta de distribuție a speciei nu se suprapune planului.

Camplanula serrata (clopoțel)



Descriere: Tulpina este dreaptă, cu înălțimea de 100–250 mm, cu numeroase frunze ascuțite, alungite, fără codițe. Frunzele de la mijloc sunt mai înghesuite și mai late, dințate mărunț. Frunzele de sus sunt nedințate și mai înguste. Florile sunt albastru-violete, puține la număr. Sunt așezate la vârful tulpinii, câteodată îndreptate într-o parte. Floarea are un caliciu cu cinci dinți înguști și o corolă în formă de clopot cu 20 mm lungime, cu cinci lobi pe margini. Înfloarește în lunile iulie-august.

Răspândire: În România: în munții Carpați și Apuseni, prin păduri de molid, prin pășuni și locurile ierboase.

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

Dicranum viride (mușchi)



Descriere: Dicranum viride formează, de regulă, peluze sau perne de tip fel de rizoid, de culoare verde-închis, de culoare rugină, până la 4 centimetri înălțime. Frunzele cu frunze întregi, cu o coastă puternică, emergentă, trase dintr-o bază lanceolată într-un vârf lung, sub formă de jgheab, ascuțit, sunt umede, stricte în sus, într-o parte, într-o parte, uscate îndoite spre ușor ondulat; sunt foarte ușor fragile, vârfurile frunzelor sunt, prin urmare, mai ales rupte. Celulele laminare sunt aproape în întregime pătrate până la cele dreptunghiulare scurte, cu excepția a doar câteva rânduri de celule dreptunghiulare de pe baza frunzelor și a celulelor aripa frunzelor clar separate. Capsulele de spori sunt destul de rare, propagarea este de obicei vegetativă prin vârfurile frunzelor sparte.

Răspândire: Mușchiul cu distribuție montană subcontinentală are loc în Europa, Sud-Vest, Nord-Est și Asia de Est, precum și în America de Nord. Depozitele europene sunt în principal în Europa Centrală. Crește epifitic în pădurile umede și umede, pe scoarța copacilor de foioase, în special în apropierea solului și pe lemnul putred, mai rar pe humus sau rocă de silicat.

Specia nu a fost reperată pe suprafața stâncăriilor din planul la vizitele în teren iar harta de distribuție a speciei nu se suprapune planului.

Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus - mușchi strălucitor



Drepanocladus vernicosus este un **mușchi strălucitor** de dimensiuni medii, cu **flush** și izvoare bogate în baze în zonele înalte și, mai rar, în grădinile de țarc. Poate crește cu rogojini mici *Carex* spp., *Schoenus nigricans* *negru* și alte mușchi caracteristici de **flushuri bogate în baze și fens**, cum ar fi *Campylium stellatum* și *Scorpidium scorpioides*, și hepatică precum *Leiocolea bantriensis*. Deși este mai frecvent în zonele înalte, nu atinge altitudini foarte mari, iar cea mai mare înregistrare este la 450 m. Poate fi în scădere din cauza distrugerii habitatului său, scăderea nivelului freatic local în zonele de câmpie și prin pășunatul intens al flush-urilor de către oi și căprioare în zonele de pe deal.

Specia nu a fost reperată pe suprafața planului la vizitele în teren iar harta de distribuție a speciei nu se suprapune planului.

B.3. DESCRIEREA FUNCȚIILOR ECOLOGICE ALE SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR AFECTATE ȘI A RELATIEI ACESTORA CU ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR INVECINATE ȘI DISTRIBUȚIA ACESTORA

Funcțiile ecologice ale pădurii nu vor fi afectate în mod semnificativ negativ, planul supus discuției are ca scop menținerea și îmbunătățirea stării de conservare a acestor funcții (funcția hidrologică, funcția antierozională și edafică, funcția climatică și antipoluantă, funcția socială și estetică, protecția genetică și funcția economică - regenerabilă) prin seria de măsuri de dirijare a pădurii spre o cât mai mare durabilitate a ecosistemelor forestiere și realizarea unor structuri diversificate specifice unei silviculturi cât mai aproape de natură. Habitatele și speciile de interes comunitar reprezintă obiectul desemnării siturilor Natura 2000, fiind astfel componentele structurale și funcționale cheie ale acestora. Pe lângă habitatele de interes comunitar prezente în siturile Natura 2000 potențial afectate de obiectivele planului, se numără și specii încadrate în următoarele categorii majore a căror funcții vor fi detaliate în cele ce urmează: mamifere, reptile și amfibieni și pești.

Mamifere

Mamiferele, fie ele micro, mezo sau mamifere mari, formează un grup de organisme influente la nivelul rețelei trofice. Micromamiferele joacă un rol important în controlul nivelurilor populaționale ale speciilor pradă, a insectelor și a speciilor gazdă pentru paraziți, în acest fel fiind asigurată buna funcționare a sistemului ecologic ocupat. Micromamiferele se hrănesc cu nevertebrate, material vegetal, alte mamifere și, la rândul lor, constituie sursă de hrană pentru mamiferele de talie medie și mare, cât și pentru speciile de păsări sau unele specii de reptile.

În cazul mamiferelor de talie medie carnivore, rolul de control al populațiilor este valabil mai ales în rândul mamiferelor de talie mică, a reptilelor, amfibienilor și chiar păsărilor, fiind astfel facilitat fluxul de nutrienți. În cazul mamiferelor carnivore de talie mare care ocupă vârful piramidei trofice, trebuie menționat faptul că acestea sunt speciile principale cărora li se datorează buna funcționare a ecosistemelor prin menținerea echilibrului din cadrul biocenozelor. Controlul asupra populațiilor pe care acestea mamifere îl realizează aduce o serie de beneficii a căror dispariție ar putea declanșa reacții în lanț (ex: declinul populațiilor de carnivore mari poate fi urmată de o creștere accentuată a efectivelor de specii erbivore ceea ce ar putea produce perturbări rapide la nivelul vegetației, dar și în rândul populațiilor de păsări, mamifere mici și alte categorii de organisme).

Reptile și amfibieni

Reptilele și amfibienii dețin un dublu rol în cadrul rețelei trofice, atât de pradă, cât și de prădător. Ca prădător, importanța acestora fiind aceea de reglare a comunităților de nevertebrate acvatice, cât și a altor specii de amfibieni, iar ca pradă, importanța acestora este cea de resursă trofică pentru mamifere mici și medii, păsări sau chiar alte specii de reptile și amfibieni. Marea majoritate a speciilor de reptile și amfibieni sunt indicatori biologici ai stării mediului datorită coeficientului ridicat al permeabilității pielii prin intermediul căreia pot fi absorbite substanțe toxice din apă, aer sau sol. Reptilele și amfibienii au nevoie de habitate de calitate pentru a-și desfășura atât perioada de reproducere, cât și cea de hibernare. Amfibienii constituie cel mai bun exemplu pentru cerințele față de habitate calitative datorită stadiilor larvare multiple pe le au în dezvoltarea lor.

Din punct de vedere funcțional, reptilele și amfibienii îndeplinesc niște roluri esențiale la nivelul sistemelor ecologice:

- Constituie sursă de hrană pentru alte specii (servicii de aprovizionare);
- Contribuie la menținerea stabilității și rezilienței sistemelor ecologice, îmbunătățesc disponibilitatea substanțelor nutritive esențiale pentru speciile de plante (servicii de suport);
- Contribuie la reproducerea speciilor de plante prin dispersia polenului și a semințelor, cât și la procesul de interacțiune în cadrul diferitelor niveluri trofice, contribuind astfel la controlul efectivelor speciilor (servicii de reglare).

Pești

Peștii sunt o componentă principală a ecosistemelor acvatice lotice sau lentice, atât datorită rolului ecologic pe care îl au, cât și socio-economic. Speciile de pești pot fi omnivore, erbivore, insectivore, planctivore, piscivore, fiind astfel sursa principală de hrană pentru multe organisme, inclusiv păsări și mamifere. Anumite specii de pești dețin rol de indicatori biologici ai ecosistemelor acvatice în care trăiesc, în special în cazul efectelor pe termen lung a presiunilor antropice. Speciile migratoare de pești care se deplasează pe distanțe mari pentru a-și depune icrele sunt vulnerabile în fața modificărilor privind regimul de curgere și temperatura apei. Câteva dintre rolurile importante pe care acest grup de organisme îl îndeplinește în cadrul sistemelor ecologice sunt:

- Servicii de reglare: controlul populațiilor, așa cum este cazul populațiilor de microorganisme, plancton), reciclarea nutrienților, reglarea rezilienței ecosistemelor, reglarea fluxurilor de carbon și în apă către atmosferă, întreținerea proceselor de sedimentare, menținerea biodiversității etc.;
- Servicii de legătură în: dinamica ecosistemelor acvatice, între ecosistemele acvatice și cele terestre, transportul substanțelor nutritive, a carbonului și al altor minerale, transportul energiei etc.

Pentru asigurarea acestor servicii, cât și a multor altele pe care acest grup de organisme

le îndeplinește, măsurile de management trebuie să se bazeze pe faptul că peștii sunt o componentă a sistemelor ecologice și că substituțiile pentru declinul unor populații sau pierderea unor habitate foarte rar înlocuiesc pierderile reprezentate de serviciile generate de acestea.

Nevertebrate

Nevertebratele joacă un rol principal în buna funcționare a sistemelor ecologice din prisma a două motive majore: plurivalența ecologică și regimul de hrană. Pe de altă parte, importanța este dată și de statutul de sursă de hrană pe care acestea le au cadrul rețelei trofice, atât pentru alte specii de nevertebrate, cât și pentru specii de amfibieni, păsări, reptile sau mamifere mici. Marea majoritate a speciilor de nevertebrate sunt vulnerabile la modificări în structura și funcțiile sistemului ecologic de care aparțin. Din acest motiv, prezența lor este asociată cu o bună funcționare a sistemului ecologic pe care îl ocupă, fiind astfel specii indicatoare. Principalele funcții ecologice îndeplinite de acestea sunt:

- Sursa de hrană diferențială a indiviziilor în stadiu de larvă influențează adesea structura și compoziția comunităților de plante;
- Reproducerea comunităților de plante se datorează polenizării realizate de indivizii adulți (lepidoptere, himenoptere, coleoptere etc.);
- Nevertebratele prezente în sol (stadiu de larvă sau chiar de adult – anelide, coleoptere, nematode etc.) asigură substanțele nutritive plantelor prin descompunerea materiei vegetale sau animale, cât și prin eliberarea acestora. Totodată, sunt responsabile și de aerarea solului și amestecarea substanțelor nutritive din diferitele straturi ale solului;

Larvele polifage, componente ale habitatelor cu cun statut de conservare favorabil, elimină semințe ce pot proveni de la specii adventive sau invazive, păstrând astfel integritatea comunităților de plante și, totodată, integritatea habitatului/elor.

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

Starea de conservare a habitatelor și speciilor din aria de conservare specială ROSAC0190 Penteleu

Conform datelor din teren (preluate în urma vizitelor) și a datelor din formularele Standard Natura 2000 (versiunea actualizată în luna septembrie a anului 2021), coroborate datele din planul de management, starea de conservare a habitatelor și speciilor aflate sub protecție care se suprapun cu planul supus discuției au după cum urmează starea de conservare:

- tipurile de pădure aflate în u.a.-urile suprapuse (1A, 1B, 2, 3, 4, 5A, 5B, 5C, 6A, 6B, 6C, 9A, 9B, 10A, 10B, 10C, 11A, 11B, 12, 13, 14A, 14B, 15A, 15B, 16A, 16B, 16C, 16D, 17A, 17B, 17C, 17D, 17E, 17F, 17G, 17H, 17J, 17K, 18A, 18B, 19, 20, 21, 22A) corespunde habitatelor aflate sub protecție cu codurile 9410 și 9110 (habitate naturale a căror conservare necesită declararea ariei de conservare, în conformitate cu *OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice*, Anexa 2), au starea de conservare favorabilă.

- speciile de mamifere aflate sub protecție au după cum urmează, starea de conservare:

1352* *Canis lupus* (*lup cenușiu*) - bună

1355 *Lutra lutra* (*vidră*) – neprecizată

1361 *Lynx lynx* (*râs*) - bună

1354* *Ursus arctos* (*urs*) - bună

- speciile de reptile și amfibieni aflate sub protecție au după cum urmează, starea de conservare:

1193 *Bombina variegata* (*broască cu burta galbenă*) - bună

1166 *Triturus cristatus* (*triton cu creastă*) - neprecizată

2001 *Triturus montandoni* (*triton carpatic*) - bună

- speciile de pești aflate sub protecție au după cum urmează, starea de conservare:

5266 *Barbus petenyi* (mreană vânătă) – bună

6965 *Cottus gobio* (zglăvoacă) – bună

-speciile de nevertebrate aflate sub protecție au după cum urmează, starea de conservare:

4014 *Carabus variolosus* (carab de pârâu) – bună

6199 *Euplagia quadripunctaria* (arhtiidă) – bună

1087 *Rosalia alpina* (croitorul fagului) - excelentă

- speciile de plante aflate sub protecție au, după cum urmează starea de conservare:

4070* *Camplanula serrata* (clopoțel) – bună

1381 *Dicranum viride* (mușchi) – bună

1393 *Drepanocladus vernicosus* (mușchi de pământ seceră) - bună

Rolul amenajamentului este unul benefic, pentru menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor (a celor care au o stare de conservare favorabilă), atât la nivelul întregului fond forestier al amenajamentului supus discuției, cât și la nivelul arboretelor din ariile naturale protejate din zonă și că, fără reglementările pe care le implementează (împreună cu alte acte legislative ale sectorului silvic), anumite componente și conexiuni ale ecosistemelor protejate ar putea fi grav perturbate (acest lucru este confirmat prin starea actuală de conservare la majoritatea speciilor). Pentru speciile a căror stare de conservare este nefavorabilă, implementarea amenajamentului silvic nu va aduce perturbări semnificative, impactul va fi minim, de scurta durată și reversibil în timp scurt.

B.5. DATE PRIVIND STRUCTURA ȘI DINAMICA POPULAȚIILOR DE SPECII AFECTATE

➤ *Evoluția numerică a populației în cadrul ariei naturale speciale de conservare*

Evoluția numerică nu va fi periclitată de implementarea planului deoarece lucrările propuse se vor desfășura punctiform, pe suprafețe mici, pe o perioadă lungă de timp, astfel încât perioadele în care se va lucra vor alterna cu cele în care nu se vor executa lucrări. Perioadele în care se vor face lucrările vor fi cele care vor aduce cel mai mic impact asupra populațiilor regăsite pe amplasamentul planului. Populațiile speciilor aflate sub protecție vor avea o evoluție numerică favorabilă, în sensul în care numărul indivizilor nu se vor diminua (acest lucru putându-se întâmpla doar în timpul lucrărilor efective, pe timp scurt, de ordinul zilelor, punctiform, în condițiile în care au la dispoziție suprafețe vaste cu tipuri de habitate similare pentru migrare spre asigurarea hranei și adăpostului). Odată cu finalizarea lucrărilor acestea revin pe suprafețele respective (lucru demonstrat științific de către specialiști în domeniu prin analiza comportamentului speciilor).

➤ *Mărimea populației (numărul de exemplare, perechi, colonii etc. estimativ al populației la fiecare specie posibil a fi afectată de implementarea planului), precum și procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea planului în ROSAC0190 Penteleu*

Mamifere:

- canis lupus -1 indivizi 20% din populație

- ursus arctos - 1 individ 9% din populație

Reptile și amfibieni:

-

Nevertebrate:

-

Pești

-

Plante:

-

Procentul estimativ al populației unei specii afectată de implementarea planului este unul orientativ, rezultatul prezentat bazându-se pe corelarea datelor (mărimea populației medii) din teren cu cele din ultima versiune a Formularului Standard Natura 2000 (cea din 2021). Procentul de 100 % este prezent în cazul unor specii datorită faptului că în formulare acestea nu au specificat numărul de indivizi, iar în teren ei au fost reperați. Datele prezentate mai sus sunt orientative, ele fiind imposibil de prezentat cu exactitate datorită comportamentului speciilor (mereu în căutare de hrană și adăpost).

- *Date privind faptul că numărul populației de specii afectate nu va fi redus prin implementarea planului*

Un argument în acest sens sunt datele regăsite în amenajamentele silvice implementate pe această suprafață (suprafețele incluse în amenajament în forma prezentată au făcut parte din amenajamente în trecut) coroborate cu cele referitoare la starea de conservare a speciilor supuse protecției (favorabilă), în condițiile în care pădurile respective au fost amenajate încă din anul 1950 aproximativ, fiind vorba de un număr de 5-6 amenajamente de-a lungul timpului, date corelate cu date științifice preluate în elaborarea acestui studiu și al altor studii legate de zona respectivă.

În coroborarea legislației de mediu specifică ariilor naturale protejate vine legislația silvică, care are la bază protejarea habitatelor și speciilor sensibile, prin armonizarea tuturor măsurilor și lucrărilor întreprinse cu situația din teren. Lucrările propuse sunt gândite să ajute la menținerea și dezvoltarea pădurii în întregul său (habitate, specii) spre o cât mai bună stabilitate la fenomenele naturale și dezvoltarea ei cât mai armonioasă. Cele mai concludente date referitoare la acest aspect se regăsesc în Formularele Standard Natura 2000 (compararea stării de conservare ale speciilor și habitatelor din variantele disponibile de la declararea siturilor - 3 variante) ținând cont că, de-a lungul timpului legislația silvică s-a modificat prin adoptarea, armonizarea celei de mediu.

- *Dacă suprafața habitatului este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciilor pe termen lung*

Speciile beneficiază de suprafețe vaste atât pe suprafața planului propus cât și în vecinătatea lui, cu aceleași tipuri de habitate, spre care pot migra temporar în căutare de adăpost și hrană (migrarea de pe suprafața planului nu este necesară însă deoarece lucrările se vor executa pe suprafețe relativ mici raportat la întreaga suprafață a planului, de-a lungul mai multor perioade, prin alternare, excluzându-le pe cele vulnerabile). Suprafața habitatului receptor este suficient de vastă pentru asigurarea menținerii speciilor pe termen mediu și lung, acestea beneficiind atât pe suprafața planului, cât și în vecinătatea acestuia de suprafețe propice dezvoltării lor.

Nu se prevede modificarea (direct și indirect) structurii populației, modificarea dinamicii populației, cu atât mai mult modificarea suprafeței habitatului și mărimii populației prin implementarea planului supus discuției.

B.6. RELAȚIILE STRUCTURALE ȘI FUNCȚIONALE CARE CREAȚĂ ȘI MENȚIN INTEGRITATEA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Trăsăturile structurale și funcționale sunt date de:

- *mărimea populației* – nu va fi afectată, deoarece lucrările planificate se vor realiza ținând seama de perioadele vulnerabile ale speciilor, pe perioade scurte de timp, pe suprafețe reduse și alternate ca amplasament;

- *distribuția în spațiu a indivizilor* - lucrările planificate vor avea impact minim, pentru o perioadă scurtă de timp și localizat, iar indivizii au la dispoziție spațiu suficient pentru o bună dezvoltare, în ceea ce privește indivizii din speciile de arbori, prin raportarea la consistență se poate observa că aceasta are cea mai mare pondere peste 0,4, iar lucrările planificate ajută la dezvoltarea lor;

- *structura pe vârste*- vârstele indivizilor din arboret sunt relativ mari (informații preluate din amenajament), acesta este și unul dintre obiectivele implementării acestui plan (conducerea arboretelor spre vârste cât mai înaintate-vârsta exploatabilității);

- *natalitatea, mortalitatea, dinamica populației*- primele două trăsături nu vor fi influențate de planul supus discuției, referitor la dinamica populației, ea va fi influențată nesemnificativ de lucrările planificate. Speciile de mamifere, amfibieni, reptile și păsări, au la dispoziție spațiu similar, vast pentru o dezvoltare bună. Indivizilor arboretelor, prin lucrările planificate li se va asigura dezvoltarea sănătoasă, conform tipului natural prin lucrările planificate ale planului;

- *transferul energiei și al elementelor minerale la nivelul populației naturale* - această trăsătură nu va fi afectată, lucrările ajutând chiar la stabilizarea acestor transferuri prin crearea de echilibre pentru specii (în lipsa implementării planului există riscul perturbării lanțului trofic creat de apariția speciilor alohtone).

B.7. OBIECTIVELE DE CONSERVARE A ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV EVOLUȚII/SCHIMBARI CARE SE POT PRODUCEREA ÎN VIITOR

Obiective prevăzute în Planul de management al sitului Natura 2000 ROSCI0229 Siriu:

- menținerea stării favorabile de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din situl Natura 2000 ROSCI0190 Penteleu și/sau îmbunătățirea acestuia;
- utilizarea durabilă a componentelor biodiversității;
- administrarea sitului de importanță comunitară ROSCI0190 Penteleu de către custode;
- susținerea și promovarea practicilor și cunoștințelor tradiționale;
- comunicare, educare și conștientizare a publicului;
- dezvoltarea cadrului instituțional general și asigurarea resurselor financiare.

Obiectivele amenajamentului silvic:

Nr.crt.	Obiective sociale, economice și ecologice	Grupa de servicii oferite de pădure
1	Protecția apelor	-protecția arboretelor pe versanții direcți ai lacurilor de acumulare
2	Protecția solului	- protecția terenurilor cu înclinare mai mare de 35 ^º ; - protecția terenurilor situate pe substraturi de fliș, nisipuri sau pietrișuri cu înclinare mai mare de 30 ^º
3	Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	- protecția arboretelor situate în situl Natura 2000 ROSCI0190 Penteleu
4	Alte servicii	- vânatul, fructele de pădure, ciuperci, pescuit, etc

Însăși amenajarea pădurilor suprapuse sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu, care reprezintă un ansamblu 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, duce la atingerea celui de-al doilea obiectiv din planul de management (utilizarea durabilă a componentelor biodiversității) prin faptul că amenajarea pădurii conform unor norme tehnice studiate de către specialiștii în domeniu are în vedere chiar gestionarea durabilă a pădurii.

Gestionarea durabilă a pădurilor - administrarea și utilizarea pădurilor astfel încât să își mențină și să își amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și în așa fel încât să asigure, în prezent și în viitor, capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale permanente la nivel local, regional, național și global fără a crea prejudicii altor ecosisteme.

Faptul că arboretelor suprapuse ariei naturale protejate s-au încadrat, conform normelor tehnice în vigoare în **grupa I - Păduri cu funcții speciale de protecție, subgrupa 1.5. Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită**, atribuindu-li-se astfel: *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)*, arată că normele tehnice silvice în vigoare s-au adaptat legislației de mediu referitor la restricții, realizându-se grupe funcționale specifice tipurilor ariilor naturale protejate, precum și faptul că acesta coincide cu obiectivul din studiile planului de management al ROSAC Penteleu ”menținerea stării favorabile de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din situl Natura 2000 ROSCI0190 Penteleu și/sau îmbunătățirea acestuia”.

Prin corelarea obiectivelor amenajamentului silvic UP I Brăești cu cele ale ariei naturale suprapuse, reiese faptul că obiectivele acestor planuri coincid. Nu se prevăd schimbări viitoare negative, în situația în care normele tehnice silvice țin cont și înglobează măsurile de prevenire a impactului negativ asupra ariilor naturale protejate.

B.8. DESCRIEREA STĂRII ACTUALE DE CONSERVARE A ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV EVOLUTII/SCHIMBARI CARE SE POT PRODUCEREA ÎN VIITOR

Starea actuală a arboretelor din aria naturală protejată de interes comunitar este bună deoarece pe raza amenajamentului studiat nu au fost semnalate fenomene de uscare în masă (uscarea slabă, pe 5,43 ha) și doborâturi de vânt pe o suprafață mică (9,07 ha).

Stabilitatea ecosistemelor forestiere din interiorul amenajamentului silvic la diverși factori perturbatori (vânt, zăpadă, alunecări, înmlăștinări, eroziuni etc.) este relativ ridicată, aceasta și datorită faptului că majoritatea pădurilor existente și-au păstrat caracterul de păduri naturale (s-au regenerat natural din sămânță) datorită modului de gospodărire judicios din trecut până în prezent realizat în conformitate cu prevederile normelor silvice, care prin managementul de calitate promovat a dus la menținerea integrității pădurilor și a biodiversității naturale a acestora. Putem deci aprecia că rolul amenajamentului este unul benefic, pentru menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor, atât la nivelul întregului fond forestier al amenajamentului supus discuției, cât și la nivelul arboretelor din aria naturală protejată, și că fără reglementările pe care le implementează (împreună cu alte acte legislative ale sectorului silvic), anumite componente și conexiuni ale ecosistemelor protejate ar putea fi grav perturbate (acest lucru este confirmat prin starea actuală de conservare, care este una bună, amenajamentul actual având aceleași principii ca cele din trecut).

În urma culegerii datelor din teren coroborate cu cele din formularele standard Natura 2000 pentru situl ROSAC0190 Penteleu (versiunea actualizată în 2021 coroborată cu datele din planul de management) reiese că:

- habitatul 9110 *Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum* ocupă o suprafață de 1,0 ha în amenajamentul silvic din interiorul ariei de conservare specială, având o stare de conservare bună (conform Formularului Standard), stare pe care a păstrat-o de-a lungul timpului (conform Formulelor Standard Natura 2000). Arboretul are vârste și consistențe relativ mari, iar lucrările propuse sunt împăduriri (7MO2BR1FA) care nu vor aduce prejudicii habitatului, ci au ca scop dezvoltarea indivizilor, în concordanță cu Normele tehnice aplicabile în silvicultură). Prin aplicarea amenajamentului silvic supus discuției, în situația în care, având în vedere că pe aceeași suprafață au fost în vigoare amenajamente silvice care au avut la bază aceleași principii și norme tehnice silvice, prin urmărirea acestuia de-a lungul timpului s-a observat că își menține starea de conservare, în viitor evoluția acestui habitat va fi una bună și se vor atinge obiectivele de conservare din planul de management.

- habitatul 9410 *Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană* ocupă o suprafață de 14,06 ha în amenajamentul silvic din interiorul ariei de conservare specială, are o stare de conservare de favorabilă (conform Formularului Standard), stare pe care a păstrat-o de-a lungul timpului (conform Formulelor Standard Natura 2000). Acest tip de habitat are consistențe relativ mari, lucrările propuse sunt tăieri progresive, tăieri de igienă și rărituri – pe o suprafață de 4,54 ha sunt propuse lucrări, diferența de 9,52 ha sunt în ocupații și litigii, nu sunt propuse lucrări. Lucrările propuse au ca scop dezvoltarea și crearea de spațiu pentru dezvoltarea indivizilor, în concordanță cu Normele tehnice aplicabile în silvicultură). Prin aplicarea amenajamentului silvic supus discuției, în situația în care, prin urmărirea acestuia de-a lungul timpului s-a observat că își menține starea de conservare, având în vedere că pe aceeași suprafață au fost în vigoare amenajamente silvice care au avut la bază aceleași principii și norme tehnice silvice, se poate afirma, pe baza acestor constatări că, în viitor evoluția acestui habitat va fi una bună și se vor atinge obiectivele de conservare din planul de management.

- speciile de mamifere (*Canis lupus*, *Lutra lutra*, *Lynx lynx*, *Ursus arctos*) din aria de conservare specială ROSAC0190 Penteleu își păstrează aceeași stare de conservare, bună, drept urmare, prin aplicarea amenajamentului silvic supus discuției, în situația în care, prin urmărirea acestuia de-a lungul timpului s-a observat că își menține starea de conservare, având în vedere că pe aceeași

suprafață a fost în vigoare un amenajament silvic care avut la bază aceleași principii și norme tehnice silvice, astfel, pe baza acestor constatări considerăm că în viitor evoluția acestor specii va fi una bună (și mai ales în situația în care legislația silvică, din punct de vedere al mediului a devenit mai strictă și strictețe) și se vor atinge obiectivele de conservare din planul de management.

- speciile de reptile și amfibieni (*Bombina variegata*, *Titurus cristatus* și *Titurus montandoni*) din aria de conservare specială ROSAC0190 Penteleu, prima specie are starea de conservare excelentă, cea de-a doua nu are precizată starea de conservare, iar cea de-a treia are starea de conservare bună, în ultima versiune a formularului Standard Natura 2000 și nu a fost reperată în teren cu ocazia vizitelor de lucru. Prin aplicarea amenajamentului silvic supus discuției, în situația în care, prin urmărirea acestora de-a lungul timpului s-a observat că implementarea planurilor similare nu au adus prejudicii speciilor supuse discuțiilor astfel, pe baza acestor constatări, preconizăm în viitor evoluția acestei specii va fi una bună. Pentru cea de-a doua specie, prin corelarea datelor legate de comportament cu lucrările silvice propuse a se desfășura, se poate afirma că aceasta va avea impact negativ nesemnificativ deoarece perioada activității speciei nu se suprapune cu cea a desfășurării lucrărilor (specia fiind una nocturnă, iar activitatea planificată în plan se va desfășura ziua, în zonele terestre, specia preferând zonele cu bălți, astfel se poate afirma că implementarea planului va avea impact nesemnificativ negativ, cu o evoluție favorabilă în timp.

- speciile de pești: au starea de conservare, după cum urmează:

Barbus meridionalis- favorabilă;

Cottus gobio- favorabilă;

În situația în care, prin urmărirea acestora de-a lungul timpului s-a observat că își mențin starea de conservare, având în vedere că pe aceeași suprafață au fost în vigoare amenajamente silvice care au avut la bază aceleași principii și norme tehnice silvice, cât și a faptului că implementarea planului oferă corpurilor de apă o zonă de protecție (lucrările planificate în plan nu au legătură cu corpurile de apă, în jurul lor delimitându-se o zonă de protecție), se poate afirma, pe baza acestor constatări, că în viitor evoluția acestor specii va fi una bună, prin menținerea stării de conservare, și chiar îmbunătățirea ei și se vor atinge obiectivele de conservare din planul de management.

- speciile de plante (*Camplanula serrata*, *Dicranum viridae*, *Drepanocladus vernicosus*) din aria de conservare specială ROSAC0190 Penteleu își păstrează aceeași stare conservare (conform datelor coroborate din planul de management cu cele din formularului standard Natura 2000), bună, drept urmare, prin aplicarea amenajamentului silvic supus discuției, în situația în care, prin urmărirea acestora de-a lungul timpului (corelarea datelor din Formularele Standard Natura 2000 cu cele din teren) s-a observat că își mențin starea de conservare, având în vedere că pe aceeași suprafață au fost în vigoare amenajamente silvice care avut la bază aceleași principii și norme tehnice silvice, astfel, pe baza acestor constatări preconizăm că în viitor evoluția acestor specii va fi una bună și se vor atinge obiectivele de conservare din planul de management.

- speciile de nevertebrate (*Carabus variolosus*, *Euplagia quadripunctaria* și *Rosalia alpina*) din aria de conservare specială ROSAC0190 Penteleu își păstrează aceeași stare conservare (conform datelor coroborate din planul de management cu cele din formularului standard Natura 2000), bună, respective excelenta pentru *Rosalia alpina*, drept urmare, prin aplicarea amenajamentului silvic supus discuției, în situația în care, prin urmărirea acestora de-a lungul timpului (corelarea datelor din Formularele Standard Natura 2000 cu cele din teren) s-a observat că își mențin starea de conservare, având în vedere că pe aceeași suprafață au fost în vigoare amenajamente silvice care avut la bază aceleași principii și norme tehnice silvice, astfel, pe baza acestor constatări preconizăm că în viitor evoluția acestor specii va fi una bună și se vor atinge obiectivele de conservare din planul de management.

B.9. ALTE INFORMATII RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV POSIBILE SCHIMBARI IN EVOLUTIA NATURALA A ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

În viitor, nu se prevăd schimbări negative în evoluția naturală a habitatelor și speciilor din aria de conservare special existentă în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic (prin analizarea în ansamblu a habitatelor și speciilor prezente, în situația în care pe aceleași suprafețe au fost implementate același tip de planuri, cu aceleși norme la bază, ba chiar de-a lungul vremii legislația silvică s-a armonizat tot mai mult cu cea de mediu).

B.10. ALTE ASPECTE RELEVANTE PENTRU ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR

Pe suprafața planului supus discuției se află habitatele și speciile prioritare după cum urmează:

În aria special de conservare avem prezente speciile:

- ❖ *mamiferul Canis lupus (lup)* – lucrările propuse prin implementarea planului nu vor avea impact negativ semnificativ asupra acestei specii. Specia este vulnerabilă în perioada de gestație a femeii (februarie-aprilie), puii apar pe lume în locuri izolate în luna aprilie (perioadă în care nu se execută lucrări) și are la dispoziție un areal întins pentru procurarea hranei și creșterea puilor (un argument bun ar fi faptul că se apropie de așezările umane în căutarea hranei. Prin corelarea comportamentului cu datele din teren (reperarea unor exemplare) și în contextul în care astfel de planuri s-au implementat pe suprafața respectivă de zeci de ani, iar impactul a fost minim, se preconizează că acesta va fi minim, de scurtă durată și localizat, iar specia are la dispoziție suprafețe favorabile vaste. Prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului specia va avea asigurată o bună continuitate, putându-se bucura de înmulțirea speciei.
- ❖ *mamiferul Ursus arctos* (urs brun)* – lucrările propuse prin implementarea planului nu vor avea impact negativ semnificativ asupra acestei specii. Specia este, de obicei una nocturnă, lucrările se vor desfășura ziua, astfel că orarul de activitate este alternat, iar specia are la dispoziție un areal întins pentru procurarea hranei și creșterea puilor (un argument bun ar fi faptul că se apropie de așezările umane în căutarea hranei, precum și semnalarea prezenței unor indivizi pe teritorii care se află înafara ariilor naturale protejate). Prin corelarea comportamentului cu datele din teren (reperarea unor urme) și în contextul în care astfel de planuri s-au implementat pe suprafața respectivă de zeci de ani, iar impactul a fost minim, se preconizează că acesta va fi minim, de scurtă durată și localizat, iar specia are la dispoziție suprafețe favorabile vaste. Prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului specia va avea asigurată o bună continuitate, putându-se bucura de înmulțirea speciei.

C. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

C.1. IDENTIFICAREA IMPACTULUI

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării amenajamentului silvic UP I Brăești asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar și avifaunistic care au fundamentat declararea sitului ROSAC0190 Penteleu. Impactul generat de modul în care vor fi implementate soluțiile tehnice stabilite în amenajament, nu face obiectul prezentului studiu, analiza făcându-se cu premisa că modul de aplicare a lucrărilor silvice se va face conform legislației silvice și de mediu, astfel încât rezultatul acestora va fi unul minim. În procesul de evaluare a impactului s-a urmărit efectele generate de soluțiile tehnice asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor și speciilor prezentate în suprafața studiată.

În cazul unui habitat forestier, starea de conservare este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și asupra speciilor tipice și care îi poate afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor tipice. Această stare se consideră „favorabilă” când sunt îndeplinite condițiile (Directiva 92/43/CEE, Comisia Europeană 1992):

- arealul natural al habitatului și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;

- habitatul are structura și funcțiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare;

- speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă.

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

- Suprafeței și dinamicii ei;

- Stratului arborescent cu luarea în considerare a următoarelor elemente: compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, consistenței, numărul de arbori uscați pe picior, numărului de arbori căzuți pe sol;

- Semnțișului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, gradului de acoperire;

- Subarboretului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone;

- Stratului ierbos și subarbustiv cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone.

Ținând cont de aceste criterii precum și de scopul și obiectivele fiecărei lucrări silvotecnice (specificate la paragraful A.1.4. *Informații privind producția care se va realiza*) pentru evaluarea impactului s-a utilizat următoarea scară:

- impact negativ semnificativ

- impact negativ nesemnificativ

- neutru

- impact pozitiv nesemnificativ

- impact pozitiv semnificativ

În tabelul următor este prezentat impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor și speciilor din aria de conservare specială ROSAC0190 Penteleu, ținând cont de caracteristicile cantitative și calitative existente în momentul realizării planurilor de amenajament:

u.a.	Suprafața -ha -	Categoria funcțională	Habitat Natura 2000	Consistența	Compoziția	Lucrare propusă	Stare de conservare	Impactul lucrării din amenajament
1A	3,8	1.5Q	-	0,8	2MO 4MO 4MO	Tăieri de igienă	-	Impact pozitiv nesemnificativ
1B	10,43	1.5Q	-	0,8	1MO 9MO	Rărituri	-	Impact negativ nesemnificativ
1M1	0,43	0	-	-	-	-	-	Impact neutru
2	1,62	1.5Q	-	0,9	1MO 5MO 4MO	Rărituri	-	Impact negativ nesemnificativ
3	4,8	1.5Q	-	0,9	1MO 5MO 4MO	Rărituri	-	Impact negativ nesemnificativ

4	16,6	1.5Q	9410	0,9	1MO 6MO 3MO	Rărituri	Favorabilă	Impact negativ ne semnificativ
5A	48,88	1.5Q	-	0,6	7MO 3MO	Tăieri de igienă	-	Impact pozitiv ne semnificativ
5B	0,88	1.5Q	-	0,7	1MO 4MO 4MO 1MO	Tăieri de igienă	-	Impact pozitiv ne semnificativ
5C	9,07	1.2A5Q	-	0,6	8MO 2MO	Tăieri de conservare, aj. reg. nat.	-	Impact negativ ne semnificativ
6A	51,57	1.5Q	-	0,9	1MO 2MO 7MO	Rărituri	-	Impact negativ ne semnificativ
6B	9,04	1.5Q	-	0,6	7FA 1PAM 2MO	Tăieri progresive (punere lumina) aj. reg. nat., Îngr. Sem.	-	Impact negativ ne semnificativ
6C	12,19	1.5Q	-	0,9	4MO 6MO	Rărituri	-	Impact negativ ne semnificativ
9A	1,38	1.5Q	9410	0,6	10MO	Tăieri de igienă	Favorabilă	Impact pozitiv ne semnificativ
9B	13,66	1.5Q	9410	0,9	7MO 3MO	Tăieri de igienă	Favorabilă	Impact pozitiv ne semnificativ
9M1	2,67	-	-	-	-	-	-	Impact neutru
10A	2,14	1.5Q	-	0,8	4MO 5MO 1MO	Tăieri de igienă	-	Impact pozitiv ne semnificativ
10B	10,44	1.5Q	-	0,9	3MO 7MO	Rărituri	-	Impact negativ ne semnificativ
10C	12,01	1.5Q	-	0,7	1MO 4MO 5MO	Tăieri de igienă	-	Impact pozitiv ne semnificativ
11A	4,38	1.5Q	-	0,8	2MO 5MO 3MO	Rărituri	-	Impact negativ ne semnificativ
11B	1,96	1.5Q	-	0,6	7MO 3MO	Tăieri de igienă	-	Impact pozitiv ne semnificativ
12	2,19	1.5Q	-	0,8	1MO 4MO 4MO 1MO	Tăieri de igienă	-	Impact pozitiv ne semnificativ
13	1,61	1.5Q	9410	0,7	1MO 4MO 4MO 1MO	Tăieri de igienă	Favorabilă	Impact pozitiv ne semnificativ
14A	19,94	1.5Q	9410	0,9	4MO 6MO	Rărituri	Favorabilă	Impact negativ ne semnificativ
14B	4,22	1.5Q	9410	0,9	4MO 4MO 2MO	Tăieri de igienă	Favorabilă	Impact pozitiv ne semnificativ
15A	17,51	1.5Q	-	0,9	1MO 6MO 3MO	Rărituri	-	Impact negativ ne semnificativ
15B	27,45	1.5Q	-	0,8	5MO 5MO	Tăieri de igienă	-	Impact pozitiv ne semnificativ
15M1	4,07	-	9410	-	-	-	Favorabilă	Impact neutru
15M2	1,15	-	-	-	-	-	-	Impact neutru
16A	5,08	1.5Q	-	0,8	10MO	Rărituri	-	Impact negativ ne semnificativ
16B	3,01	1.2A5Q	-	0,5	8MO 2FA	Tăieri de conservare	-	Impact negativ ne semnificativ
16C	17,27	1.5Q	9410	0,8	9MO 1FA	Tăieri progresive (însam.) aj. reg. nat	Favorabilă	Impact negativ ne semnificativ
16D	1,86	1.5Q	-	-	-	Împăduriri (poieni și goluri)	-	Impact pozitiv ne semnificativ
17A	2,58	1.5Q	-	1	10MO	Rărituri	-	Impact negativ ne semnificativ
17B	24,2	1.5Q	-	0,9	9MO 1FA	Rărituri	-	Impact negativ ne semnificativ
17C	3,16	1.5Q	-	0,7	3MO 7MO	Tăieri de igienă	-	Impact pozitiv ne semnificativ
17D	3,69	1.5Q	-	0,2	10MO	Tăieri progresive (imp. sub masiv) aj. reg. nat. Îngr. Sem.	-	Impact negativ ne semnificativ
17E	3,64	1.5Q	-	0,5	9FA 1MO	Tăieri progresive (punere in lumina) aj. reg. nat. îngr. sem.	-	Impact negativ ne semnificativ
17F	0,61	1.5Q	-	0,9	1FA 9MO	Rărituri	-	Impact negativ ne semnificativ
17G	7,73	1.5Q	-	0,8	2MO 1FA 4MO 2FA 1MO	Tăieri de igienă	-	Impact pozitiv ne semnificativ
17H	1,07	1.5Q	9110	-	-	Împăduriri	-	Impact pozitiv ne semnificativ
17J	0,69	1.5Q	-	0,4	10MO	Completari	-	Impact pozitiv ne semnificativ

17K	3,53	1.5Q	-	0,5	6FA 4MO	Tăieri progresive (punere în lumina) aj. reg. nat. îngr. sem.	-	Impact negativ nesemnificativ
18A	37,88	1.5Q	-	0,9	3MO 4MO 3MO	Tăieri de igienă	-	Impact pozitiv nesemnificativ
18B	12,8	1.5Q	-	0,7	1MO 8MO 1FA	Tăieri de igienă	-	Impact pozitiv nesemnificativ
19	2,28	1.5Q	-	0,9	10MO	Rărituri	-	Impact negativ nesemnificativ
20	4,57	1.5Q	-	0,9	4MO 6MO	Rărituri	-	Impact negativ nesemnificativ
21	9,88	1.5Q	-	0,9	5MO 5MO	Rărituri	-	Impact negativ nesemnificativ
22A	13,66	1.5Q	9410	0,9	2MO 8MO	Rărituri	Favorabilă	Impact negativ nesemnificativ
22M1	5,45	-	9410	-		-	Favorabilă	Impact neutru

Din analiza tabelului anterior se constată că pentru lucrările prevăzute de amenajamentul silvic în aria de conservare specială, suprafețele de teren forestier afectate anual reprezintă 25% din suprafața fondului forestier al UP I Brăești. Având în vedere faptul că durata de implementare a amenajamentului este de 10 ani (2022-2031), procentele calculate anual pentru măsurile manageriale identificate au o valoare mică, ceea ce explică estimarea unui impact de intensitate scăzută, localizată (impact negativ nesemnificativ) asupra speciilor și habitatelor.

Identificarea și evaluarea impactului lucrărilor de rărituri asupra speciilor de interes comunitar

Răriturile se realizează de asemenea eşalonat, pe o perioadă de 10 ani (perioada de valabilitate a amenajamentului silvic) pe o suprafață de pădure estimată la 212,34 ha din suprafața ROSAC0190 Penteleu. Lucrările se realizează în mod difuz în suprafața arboretelor și constau în extragerea selectivă a arborilor, fără a afecta microclimatul local și continuitatea structurală a arboretului. Prin lucrări de rărituri nu sunt cauzate reduceri ale suprafețelor habitatelor favorabile speciilor, nu se produc fragmentări ale ariilor de distribuție, modificări ale parametrilor populaționali. Lucrările de rărituri nu afectează speciile caracteristice habitatelor forestiere pentru că se efectuează în parcele de pădure de vârstă relativ tânără, în arborete echiene, cu consistența mare, cu condiții de biotop uniforme și simplificate, care nu constituie habitate favorabile pentru speciile citate. Prezența umană nu afectează semnificativ activitățile biologice ale indivizilor. Răriturile se execută manual sau mecanizat, cu motoferastrăie, într-o perioadă de timp estimată la 2-3 zile/ha.

Identificarea și evaluarea impactului lucrărilor de tăieri de igienă asupra speciilor de interes comunitar

Lucrările de igienă urmăresc menținerea stării fitosanitare corespunzătoare a arboretelor și se realizează prin extregerea arborilor uscați, debilitați, neviabili etc. Tăierile de igienă se realizează eşalonat, pe o perioadă de 10 ani (perioada de valabilitate a amenajamentului silvic) pe o suprafață de pădure estimată la 178,59 ha din suprafața ROSAC0190 Penteleu. De asemenea lucrările se realizează în mod difuz în suprafața arboretelor și constau în extragerea selectivă a arborilor, fără a afecta microclimatul local și continuitatea structurală a arboretului. Prezența umană nu afectează semnificativ activitățile biologice ale indivizilor, lucrările având caracter punctiform. Tăierile de igienă se execută cu motoferăstrăie, într-o perioadă de timp estimată la 1-2 zile/ha. Dacă volumul de material lemnos este mic, transportul se va realiza cu atelaje hipotractate, iar încărcarea se va realiza manual în cazul trunchiurilor de grosimi mici, sau mecanizat la arborii groși.

Prin realizarea tăierilor de igienă se va manifesta un impact nesemnificativ la nivel local asupra speciilor în perioada executării lucrărilor (1-2 zile/ha) și punctiform (impact limitat la zona arborilor extrași). La nivelul arboretului ca întreg, impactul va fi nesemnificativ negativ pe termen scurt, mediu și lung. Impactul indirect se poate manifesta pe termen scurt, punctiform, nesemnificativ, în perioada executării lucrărilor (1-2 zile/ha), și va consta în prezența muncitorilor din echipele de lucru în zonele în care se execută lucrările, cu posibilitatea afectării nesemnificative, temporare și

localizate, a activităților biologice a păsărilor în apropierea punctelor de lucru, precum și prin generarea de zgomot ca urmare a funcționării motoferăstraielor, a utilajelor de încărcare și transport a materialului lemnos.

Identificarea și evaluarea impactului tăierilor de conservare asupra speciilor de interes comunitar

Tăierile de conservare urmăresc menținerea stării corespunzătoare a arboretelor, reducerea riscurilor producerii unor fenomene de degradare a habitatelor forestiere. Lucrările se realizează la vârsta maturității fiziologice a arboretelor. Tăierile de conservare se realizează pe 12,08 ha din suprafața planului suprapusă cu situl ROSAC0190 Penteleu. Perioada de realizare a lucrării, acceptată în studiu, este perioada repausului vegetativ.

Lucrările nu afectează speciile caracteristice habitatelor forestiere pentru că se efectuează în afara perioadei de cuibărire și creștere a puilor, cu condiții de biotop uniforme și simplificate. Prezența umană nu afectează activitățile biologice ale indivizilor, lucrările având caracter punctiform și sunt realizate într-o perioadă în care speciile de interes comunitar nu sunt prezente în sit. Perioada de executare a lucrărilor este estimată la 1-2 zile/ha în cazul tăierilor de conservare 1 zi/ha la elagajul artificial.

Prin aplicarea acestor lucrări nu se generează deșeuri, nu se eliberează poluanți atmosferici, nu vor fi afectate solul, subsolul, apele de suprafață sau pânza freatică în mod semnificativ negativ. Transportul materialului lemnos se va realiza pe drumuri preexistente (nu vor fi deschise noi drumuri forestiere). Impactul pe termen scurt (direct sau indirect) nu se manifestă asupra speciilor de interes comunitar. Lucrările nu au impact indirect asupra speciilor de interes comunitar.

Identificarea și evaluarea impactului lucrărilor de tăieri progresive asupra speciilor de interes comunitar

Tăierile progresive urmăresc declanșarea procesului de regenerare naturală, menținerea stării corespunzătoare a arboretelor, reducerea riscurilor producerii unor fenomene de degradare a habitatelor forestiere. Lucrările se realizează la vârsta maturității fiziologice a arboretelor. Tăierile progresive se realizează pe 37,17 ha din ROSAC0190 Penteleu.

Prezența umană nu afectează activitățile biologice ale indivizilor, lucrările având caracter punctiform și sunt realizate într-o perioadă în care speciile de interes comunitar nu sunt prezente în sit. Perioada de executare a lucrărilor este estimată la 2-3 zile/ha.

Prin aplicarea acestor lucrări nu se generează deșeuri, nu se eliberează poluanți atmosferici cu impact semnificativ negativ, nu vor fi afectate solul, subsolul, apele de suprafață sau pânza freatică în mod semnificativ negativ. Transportul materialului lemnos se va realiza pe drumuri preexistente (nu vor fi deschise noi drumuri forestiere).

Impactul pe termen scurt (direct) nu se manifestă asupra speciilor de interes comunitar și avifaunistic. Lucrările nu au impact indirect asupra speciilor de interes comunitar și avifaunistic.

Prin aplicarea acestor lucrări nu se generează deșeuri, nu se eliberează poluanți atmosferici cu impact semnificativ negativ, nu vor fi afectate solul, subsolul, apele de suprafață sau pânza freatică în mod semnificativ negativ. Transportul materialului lemnos se va realiza pe drumuri preexistente (nu vor fi deschise noi drumuri forestiere).

Impactul pe termen scurt (direct) nu se manifestă asupra speciilor de interes comunitar și avifaunistic. Lucrările nu au impact indirect asupra speciilor de interes comunitar și avifaunistic.

Exploatarea pădurii este un proces complex ce presupune o tehnologie specifică, reglementată de o serie de norme și o succesiune de operațiuni bine stabilite. Procesele de exploatare cuprind o serie de operații specifice:

- ❖ *recoltarea* – este alcătuită din operațiile de doborâre, curățire de crăci și secționare;

- ❖ *colectarea* - constituie procesul de deplasare a lemnului de la locul recoltării (de la cioată) până la o cale de transport cu caracter permanent și cuprinde operațiile de adunat și apropiat, adeseori intervenind și o operație intermediară denumită scos;
- ❖ *adunatul* - constituie prima operațiune de deplasare a lemnului de la locul de recoltare, fie pentru formarea directă a sarcinilor la un mijloc mecanizat de colectare, fie pentru o concentrare prealabilă a lemnului în fasoane sau pachete de piese. Caracteristic pentru adunat este faptul că se desfășoară pe distanțe scurte, în general sub 100 de metri.
- ❖ *apropiatul* - este operația de deplasare pe căi special amenajate a materialului lemnos de la locurile unde a fost concentrat prin adunat până la platforma primară. Distanțele de apropiat sunt în general distanțe lungi, în cadrul acestei operațiuni înregistrându-se cele mai multe prejudicii aduse mediului. Aceste operațiuni se realizează cu tractorul, cu funicularul sau cu atelaje.

Lucrările de platformă primară constau în curățirea crăcilor rămase în fazele anterioare, secționarea la lungimi reclamate de mijloacele de transport, manipulare, încărcare și stivuire a lemnului, alte operații.

Metoda de exploatare folosită va fi metoda sortimentelor definitive la cioată (short wood system) sau variante combinate în funcție de felul intervenției silvotehnice, condițiile de teren, utilajele folosite, gradul de accesibilitate.

Proiectarea tehnologică a exploatării lemnului din arboretele supuse studiului se va face prin elaborarea unor soluții tehnologice individuale pentru fiecare partidă.

Etapele de lucru pentru elaborarea soluției tehnologice de exploatare a lemnului dintr-o partidă sunt următoarele:

- ❖ studiul masei lemnoase, care presupune verificarea actului de punere în valoare (APV- ului), stabilirea consumurilor tehnologice în funcție de specie și de condițiile de lucru și stabilirea structurii masei lemnoase pe categorii dimensionale și calitative;
- ❖ studiul terenului prin diverse procedee și studiul soluțiilor tehnologice care presupune compartimentarea parchetului în raport cu zonele de colectare (denumite secțiuni sau postațe) după criterii geomorfologice și tehnologice;
- ❖ determinarea distanțelor medii de colectare pe postațe și a volumelor de colectat cu mijloacele preconizate;
- ❖ întocmirea fișei soluției tehnologice adoptate și a documentației tehnico-economice de exploatare a parchetului.

Prin soluțiile tehnologice aplicate pentru fiecare parchet în parte se urmărește evitarea declanșării unor dereglări ecologice sau diminuarea funcțiilor speciale în arboretele cu rol deosebit de protecție a apelor și solurilor, asigurarea protecției arborilor rămași pe picior și semințișurilor utilizabile.

La așezarea spațială a parchetelor se ține seama în mod obligatoriu de direcția vânturilor periculoase. Stabilirea acestor direcții se poate face direct prin observații, ținând seama de modul în care s-au produs anterior doborâturi de vânt. În scopul asigurării unei protecții împotriva vântului se vor organiza succesiuni de tăieri, în cadrul cărora tăierile încep din partea adăpostită și înaintează împotriva vântului periculos. La colectare, circulația intensivă a tractoarelor pe suprafața provoacă tasarea solului.

C.1.1. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorilor de mediu

Formele de impact prognozate a se produce în urma implementării proiectului analizat sunt următoarele:

- impactul asupra calității factorilor de mediu: apă, aer, sol, zgomot;
- impactul asupra biodiversității locale;
- impactul asupra mediului social și economic.

C.1.1.1. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorului de mediu apă

Rețeaua hidrografică a teritoriului studiat este constituită din bazinul hidrografic al râului Buzău., Afluenții cei mai importanți ai râului Buzău sunt: Pârâul Bâsca Mică, Izvorul Penteleu, s.a.. Rețeaua hidrografică este relativ deasă, apele sunt puțin adânci, iar văile acestora sunt în general înguste.

În perioadele de viitură cursurile de apă au un caracter torențial. Pentru prevenirea viiturilor torențiale, pe majoritatea afluenților s-au construit baraje de corectarea torențelor.

În viitor, pentru o bună exploatare a acestora se impun lucrări de refacere și întreținere a barajelor existente, precum și construirea de noi baraje în zonele de pericol de formare a torențelor și viiturilor.

Vegetația forestieră existentă în păduri are un rol deosebit de important în protejarea învelișului de sol și în reglarea debitelor de apă de suprafață și subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ.

Pe ansamblu, regimul hidrologic este un factor important pentru dezvoltarea vegetației forestiere, influențând procesele de formare a solului prin acțiunea de descompunere pe care o exercită asupra rocilor și a literei, acest fenomen fiind în strânsă legătură cu temperatura, expoziția, altitudinea, etc. Prin aplicarea amenajamentelor silvice nu se generează ape uzate tehnologice și nici menajere.

Vegetația forestieră existentă în păduri are un rol deosebit de important în protejarea învelișului de sol și în reglarea debitelor de apă de suprafață și subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ.

Impactul prognozat asupra factorului de mediu apă:

- *impact direct*- afectarea calității apelor de suprafață datorate apelor pluviale și apelor uzate menajere rezultate din activitățile fiziologice ale personalului angrenat în implementarea obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic analizat (impact negativ nesemnificativ).

- pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilaje în timpul exploatării silvice (poluare accidentală - impact negativ nesemnificativ).

- *impact indirect*- spălarea terenurilor/versanților în perioada lucrărilor de implementare a obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic analizat, de către apa din precipitații și antrenarea de sedimente către cursuri de apă nepermanente ce traversează zona analizată;

Impactul potențial al lucrărilor silvotehnice este nesemnificativ deoarece, prin codul silvic se stabilește o zonă tampon față de corpurile de apă de suprafață

C.1.1.2. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorului de mediu aer

Evaluarea calității atmosferei este considerată activitatea cea mai importantă în cadrul rețelei de monitorizare a factorilor de mediu, atmosfera fiind cel mai imprevizibil vector de propagare a poluanților, efectele făcându-se resimțite atât de către om cât, și de către celelalte componente ale mediului. În activitatea de exploatare forestieră nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe să ducă la acumulări regionale cu efect asupra sănătății populației locale și a faunei din zonă. Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu trebuie monitorizate în conformitate cu legislația. Se poate afirma că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limitele maxime admise, iar efectul acestora este anihilat de vegetația forestieră. Zona nefiind locuită, principalele surse potențiale de poluare în cadrul amplasamentelor sunt cele reprezentate de autovehiculele care participă la trafic și la exploatarea forestiere, toate nesemnificative (impact negativ nesemnificativ). Starea calității atmosferei este bună și nu poate fi afectată în mod semnificativ de categoriile de impact anterior menționate. Se poate afirma, totuși, că nivelul emisiilor este scăzut și că nu depășește limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure.

Prin implementarea amenajamentului silvic propus, vor rezulta emisii de poluanți în aer în limite admisibile. Acestea vor fi:

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi lucrările din amenajamentul silvic. Cantitatea de gaze de eșapare este în concordanță cu mijloacele de transport folosite și cu durata de funcționare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la utilajele care vor deservi lucrările din amenajamentul silvic;

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare a amenajamentului silvic;

- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă;

- zgomot produs de utilaje în timpul lucrărilor (se vor utiliza cu precădere utilaje cât mai noi pentru a se reduce zgomotul);

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

- *direct* - emisii datorate activităților de implementare a amenajamentului UP I Brăești, care pot afecta speciile de floră și faună a zonelor învecinate datorită sedimentării acestora;

- *indirect* – se poate manifesta prin afectarea mediului de viață al organismelor vegetale și animale din zonele situate în apropierea punctelor de lucru, posibile efecte negative asupra sănătății umane. Aceste efecte pot fi evitate/atenuate prin: măsuri operatorii – personalul operator va fi dotat cu echipament de individual de protecție pentru a preveni inhalarea pulberilor.

Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure. Impactul negativ indirect se va manifesta la nivel local, va avea aspect punctiform, limitat la nivelul perimetrelor zonelor de lucru și limitat în timp (se va manifesta strict pe durata executării lucrărilor).

Analiza efectuată în cadrul studiului precum și informațiile deținute din alte situații similare (parchete în exploatare) indică faptul că aerul din amplasament și din jurul acestuia NU va fi afectat la nivel local, regional sau global.

C.1.1.3. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorului de mediu sol

Prin îngrijirea solului se are în vedere promovarea protecției mediului înconjurător și ameliorarea condițiilor ecologice, în scopul păstrării echilibrului dinamic al sistemelor biologice. Accentul se pune pe valorificarea optimă a tuturor condițiilor ecologice, stabilindu-se relații între soluri, condiții climatice, factori biotici, la care se adaugă criteriile sociale și tradiționale pentru asigurarea unei dezvoltări economice durabile.

Impactul prognozat asupra factorului de mediu sol:

- amplasarea drumurilor de tractor pe coastă;

- lipsa canalelor de scurgere a apelor;

- poluările accidentale cu combustibili și lubrifianți;

- prin depozitarea deșeurilor menajere rezultate în urma activităților pe sol;

- tasarea solului prin supraîncărcarea utilajelor de transport a materialului lemnos rezultat;

- tasarea solului prin executarea lucrărilor în perioadele umede;

- lezarea solului prin târârea materialului lemnos;

Prin implementarea planului în zona propusă se va genera un potențial impact asupra factorului de mediu sol de tip:

- *direct* – impact fizic negativ asupra solului, incluzând modificarea echilibrului existent al solului și impactul datorat lucrărilor propuse prin amenajamentul silvic. În timp ce ambele tipuri de impact sunt inevitabile, ambele sunt reversibile în aceeași măsură;

- *indirect* – impact fizic negativ datorat eroziunii și alterării subsolului în urma lucrărilor executate în cadrul amenajamentului silvic, însă după terminarea lucrărilor zonele afectate se vor regenera rapid, având în vedere specificul zonei.

Impactul potențial al lucrărilor silvotehnice este nesemnificativ deoarece lucrările se vor executa doar în perioade în care umiditatea solului este mică, fapt care nu va duce la tasarea acestuia, iar prin codul silvic târârea lemnului este interzisă.

C.1.1.4. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorului de mediu biodiversitate

Impactul potențial asupra habitatelor (9110 Păduri de fag de tip Luzulo - Fagetum; 9410 Păduri acidofile de molid (Picea) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio-Piceetea))

Posibilul impact asupra acestora este:

- rănirea arborilor din vecinătatea celor în care se fac lucrări;
- neexecutarea lucrărilor de îngrijire la timp;
- neidentificarea arboretelor care sunt cunoscute cu o stare de conservare nefavorabilă sau parțial favorabilă;

Impactul potențial asupra speciilor de mamifere

- *impactul potențial asupra speciei Lynx Lynx (râs)* - poate fi afectată de conducerea neobișnuită a vehiculelor motorizate, care poate avea ca efect riscul uciderii unor indivizi ai speciei.
- *impactul potențial asupra speciei Ursus Arctos(urs)* - poate fi perturbat de zgomotul produs în timpul lucrărilor.
- *impactul potențial asupra speciei Canis lupus (lup cenușiu)* - poate fi perturbată de zgomotul produs în timpul lucrărilor în apropierea culcușurilor în care femelele îngrijesc puii nou-născuți (perioada martie-aprilie);
- *impactul potențial asupra speciei Lutra lutra (vidră)* - poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea cursurilor de apă unde își au habitatul;

Impactul potențial asupra speciilor de amfibieni și reptile

- *impactul potențial asupra speciei Bombina variegata (broască cu burta galbenă)*- deșeurile de plastic, cutiile din aluminiu și alte tipuri de recipiente pot acționa ca veritabile capcane pentru larvele de amfibieni. Presiunea este redusă deoarece fluxul de lucrători silvici, turiști și localnici este relativ scăzut.
- *impactul potențial asupra speciei Titurus vulgaris ampelensis (triton comun transilvănean)* - în timpul lucrărilor silvotehnice se va avea în vedere faptul că specia poate fi periclitată de orice intervenție în bălțile unde habitează.
- *impactul potențial asupra speciei Triturus montandoni (triton carpatic)*- eliminarea vegetației de pe malurile apelor.

Impactul potențial asupra speciilor de pești

- *impactul potențial asupra speciei Barbus peteny (mreană vânătă)* - având în vedere legislația silvică, prin care este interzisă traversarea corpurilor de apă în timpul lucrărilor silvotehnice, impactul este aproape inexistent.

- *impactul potențial asupra speciei Cottus gobio all others (zglăvoancă)* - având în vedere legislația silvică, prin care este interzisă traversarea corpurilor de apă în timpul lucrărilor silvotehnice, impactul este aproape inexistent.

Impactul potențial asupra speciilor de nevertebrate

- distrugerea habitatelor;
- degradarea habitatelor;

- *impactul potențial asupra speciei Carabus variolosus (gândac negru)* - poate fi periclitată de depozitarea rumegușului și a resturilor de exploatare în vecinătatea albiilor râurilor și zonelor umede.
- *impactul potențial asupra speciei Euplagia quadripunctaria* – poate fi periclitată de eliminarea plantelor pe își depun larvele.
- *impactul potențial asupra speciei Rosalia alpina (croitorul fagului)* - poate fi periclitată de eliminarea lemnului mort și extragerea arborilor și depunerea buștenilor în marginea pădurii, în locuri însoțite, lucru care poate duce la eliminarea pontei și a larvelor depuse în aceștia.

Impactul potențial asupra speciilor de plante

- târârea lemnului pe suprafețele cu speciile aflate sub protecție;
- călcarea speciilor aflate sub protecție;

- *impactul potențial asupra speciei Campanula serrata (clopoțel)* - în timpul lucrărilor silvotehnice se avea în vedere faptul că specia poate fi periclitată de intervenția lucrătorilor prin călcare.
- *impactul potențial asupra speciei Dicranum viride (mușchi)* - în timpul lucrărilor silvotehnice se avea în vedere faptul că specia poate fi periclitată de intervenția lucrătorilor prin călcare.
- *impactul potențial asupra speciei Drepanoclaudus vernicosus (mușchi de pământ)* - în timpul lucrărilor silvotehnice se avea în vedere faptul că specia poate fi periclitată de intervenția lucrătorilor prin călcare.

C.1.1.5. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra mediului social și economic

Prin implementarea planului impactul prognozat asupra mediului social și economic este unul pozitiv deoarece produsele rezultate în urma implementării aduce necesarul de material lemnos populației (cherestea, material lemnos pentru încălzirea locuințelor, material lemnos cu diverse întrebuințări în construcție). Implementarea amenajamentului aduce beneficii și în ceea ce privește activitățile turistice, deoarece, acesta are drept consecință păstrarea drumurilor (forestiere) în condiții bune, fapt care facilitează turismul montan, forestier, recoltarea plantelor medicinale și a fructelor de pădure.

Impactul negativ nesemnificativ asupra populației se manifestă prin vibrațiile și zgomotul produs (limite minime, acceptabile) de utilajele care transportă materialul lemnos, care pot duce și la tasarea drumurilor (comparativ cu beneficiile aduse, impactul este minim, insesizabil, o comparație pertinentă ar fi a acestor utilaje cu cele care se folosesc în dezvoltarea infrastructurii rutiere, cele din urmă având un impact mai mare).

C.1.1.6. Impactul rezidual prognozat

În urma desfășurării lucrărilor specifice de silvicultură se apreciază că nu există impact rezidual. Nu se produc deșeuri în cantități mari, acestea având o gestionare strictă, nu se deversează substanțe toxice, ape uzate tehnologice etc. Toate modificările apărute în structura pădurii sunt

temporare, localizate, majoritatea au impact neutru sau pozitiv, iar cel negativ este nesemnificativ. Modificările sunt reversibile în întregime, în timp mediu și scurt.

C.1.1.7. Impactul cumulativ prognozat

Un impact cumulativ produs la nivelul întregului amenajament silvic este greu de stabilit deoarece vorbim de parcele suprapuse pe două UAT-uri și nu unor suprafețe compacte (amenajamentul are 7 trupuri), astfel încât nu se poate delimita o zonă de control în vederea efectuării unor studii și stabilirii unor concluzii clare. Impactul cumulativ care se poate produce este cel în care, pe suprafețele învecinate (amenajamentele silvice vecine UP IV – OS Nehoiu și UP VII OS Gura Teghii) s-ar desfășura lucrări simultan (cumularea zgomotului produs), lucru însă puțin probabil. În situații de acest gen, puțin probabile, impactul asupra faunei ar putea crește datorită cumulării zgomotelor produse de echipamente și a limitării posibilităților de migrare a unor specii către habitatele învecinate, neafectate de lucrări. Printr-o bună colaborare și comunicare între ocoalele silvice care administrează aceste planuri (amenajamente silvice învecinate) și în situația în care suprafețele de fânețe învecinate, prin corelarea perioadelor desfășurării lucrărilor în amenajament cu cele din fânețe nu se suprapun și o planificare corespunzătoare a lucrărilor din zonele limitrofe ale amenajamentelor învecinate, se pot evita situații de tipul celor descrise mai sus, care ar putea să ducă la o cumulare a efectelor potențial negative. Prin studiul propagării sunetului, se concluzionează că cumularea zgomotului produs va fi minim, insesizabil, deoarece zgomotul propagat va fi absorbit (sunt studii care demonstrează faptul că coniferele au o capacitate mare de absorbție a zgomotului) de arbori (luând în considerare și faptul că arboretul are o consistență relativ mare). Nu se cunosc alte planuri sau programe care urmează să se implementeze în zona de aplicare a amenajamentului silvic ce ar putea interacționa astfel încât să genereze un posibil impact cumulativ asupra mediului.

C.1.1.8. Impactul din faza de construcție, de operare și de dezafectare prognozat

Planul analizat nu prevede acțiuni de construcție, operare și dezafectare.

C.2. EVALUAREA SEMNIFICAȚIEI IMPACTULUI

C.2.1. Impactul direct și indirect

Impactul direct se poate manifesta asupra habitatelor forestiere și speciilor identificate în suprafața de aplicare a amenajamentului silvic U.P. I Brăești de intensitate diferită, în funcție de tipul lucrărilor prevăzute în studiul de amenajare, și un impact indirect. Estimarea impactului lucrărilor silvice asupra habitatelor s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare pentru fiecare tip de habitat.

C.2.2. Durata manifestării impactului:

Impact pe termen scurt

Se va manifesta în perioada desfășurării lucrărilor de exploatare sau a lucrărilor silviculturale de conducere și întreținere a arboretelor și constau în exploatarea de masă lemnoasă și

transportarea acestora în afara ariei naturale protejate, producerea de zgomot, vibrații, emisia de noxe în atmosferă, perturbarea temporară a activității biologice a speciilor de păsări și mamifere. Deși majoritatea operațiilor de recoltare de masă lemnoasă se realizează pentru perioade scurte de timp, unele dintre lucrările de management silvic (îngrijirea culturilor, rărituri, tăieri de igienă) se realizează în timp scurt (2-3 zile/ha), au caracter repetitiv.

Impact pe termen mediu:

Se consideră că impactul pe termen mediu este reprezentat de modificarea structurii și funcțiilor ecosistemelor forestiere supuse activității de recoltare de produse principale (mai ales taieri rase) care modifica reversibil și nesemnificativ habitatele speciilor de interes comunitar pe o perioadă de timp de până la 8-10 ani. Perioada de manifestare a impactului pe termen mediu nu depășește 10 ani și se manifestă numai în cazul tăierilor rase. În cazul de față nu se poate lua în considerare acest impact deoarece nu sunt planificate acest tip de lucrări în ariile protejate.

Impact pe termen lung:

Impactul pe termen lung în cazul activităților din silvicultura este pozitiv deoarece acestea conduc și mențin arboretul la o stare bună, iar în cazul apariției unor fenomene perturbatoare, acestea au rolul de a-l readuce la într-o stare bună.

Impactul direct se manifestă asupra habitatelor forestiere în timpul executării lucrărilor. Habitatele vor fi supuse temporar intervenției antropice, caracteristicile funcționale și structurale ale acestora înregistrând modificări reversibile. Impactul direct se manifestă și asupra speciilor faunei și habitatelor acestora. Unele dintre speciile care pot fi afectate temporar prin aplicarea lucrărilor amenajamentului sunt citate în anexa I a Directivei pentru Păsări, iar alte specii ale faunei sunt incluse în anexele Directivei Habitate 92/43/EEC (specii de nevertebrate, vertebrate). Impactul desfășurării activităților se manifestă și asupra componentelor abiotice ale ecosistemelor, respectiv solul și aerul. Impactul activităților de exploatare forestieră asupra solului și aerului este nesemnificativ, se manifestă exclusiv în perioada executării lucrărilor și are intensitate scăzută. Ca forme de poluare, activitățile de exploatare se manifestă prin tasarea solului, generarea de emisii sonore, emisii de noxe. Se menționează că în cadrul activității de exploatare nu se vor construi noi drumuri, noi căi de acces, fiind utilizate cele preexistente.

Impactul indirect constă în modificarea temporară a activității biologice a speciilor din apropierea punctelor de lucru, în perioada desfășurării lucrărilor silviculturale.

Valoare impact:

- 2 - impact negativ semnificativ
- 1 - impact negativ nesemnificativ
0 - neutru
1- impact pozitiv nesemnificativ

Evaluarea impactului pe termen scurt:

Nr. crt.	Indicatori pentru evaluarea impactului	Evaluare	Valoare impact	Justificarea nivelului acordat
----------	--	----------	----------------	--------------------------------

1	Procentul din suprafața habitatelor de importanță comunitară care va fi pierdut	0%	0	Implementarea prevederilor amenajamentului silvic în perioada 2022-2031 în ROSAC0190 Penteleu, nu vor cauza reducerea suprafețelor habitatelor de interes comunitar și avifaunistic. Lucrările propuse nu conduc la schimbarea destinației terenurilor forestiere.
2	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	1%	-1	Implementarea prevederilor amenajamentului silvic în perioada 2022-2031 în ROSAC0190 Penteleu, nu vor cauza pierderea suprafețelor habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar, ci doar modificări temporare ale calității suprafețelor, unele dintre speciile caracteristice habitatelor forestiere ocupând temporar alte habitate pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere.
3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar	0%	0	Implementarea prevederilor amenajamentelor silvice în 2022-2031 în ROSAC0190 Penteleu, nu va cauza fragmentarea habitatelor de interes comunitar descrise în aria planului.
4	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar	0%	0	Implementarea planului nu cauzează fragmentarea habitatelor de interes comunitar. Prin aplicarea lucrărilor silvice nu apar bariere fizice care să împiedice migrațiile sau dispersia indivizilor din populațiile de interes comunitar.
5	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar	0%	0	Perturbarea activităților biologice ale unor specii de interes comunitar se poate realiza în perioada execuției lucrărilor, ele vor avea caracter punctiform, restrâns la suprafața punctelor de lucru, difuz în aria planului, limitat în timp, de nivel nesemnificativ.
6	Amplasamentul planului (distanța față de ANPIC)	4%	-1	Amplasamentul planului se suprapune Siturilor Natura în ROSAC0190 Penteleu (460,73).
7	Schimbări în densitatea populațiilor	2%	-1	Implementarea prevederilor amenajamentelor silvice nu va cauza schimbări perceptibile, de lungă durată, în densitatea populațiilor. Modificările vor fi temporare, de mică amplitudine și vor afecta parțial populațiile unde se vor executa lucrările planificate.
8	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar	2%	-1	Implementarea prevederilor amenajamentelor silvice nu va cauza reducerea a mărimii populațiilor speciilor de interes comunitar cu habitat forestier, în timpul implementării lucrărilor acestea ocupând habitatele învecinate.
9	Perioada de timp necesară pentru refacerea populațiilor speciilor afectate de implementarea planului	De ordinul zilelor	-1	Prin implementarea prevederilor amenajamentului silvic populațiile pot înregistra fluctuații temporare ale mărimii, de nivel nesemnificativ, în zonele de aplicare a lucrărilor, dar nu vor părăsi amplasamentul ariei naturale protejate.
10	Estimarea globală a impactului	2%	-1	Se estimează manifestarea unui impact nesemnificativ pe termen scurt asupra habitatelor și populațiilor speciilor de interes conservativ
11	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale de protecție	%	0	Implementarea planului nu cauzează modificări ale climei, florei, faunei, reliefului sau substratului la nivel local sau regional care să influențeze pe termen lung relațiile care definesc structura și funcția ariei naturale protejate.
12	Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate	0%	0	Nu se produc modificări pe termen lung ale resurselor naturale care să afecteze menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate.

Evaluarea impactului pe termen lung:

Nr. crt.	Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului	Evaluare	Valoare impact	Justificarea nivelului de impact acordat
1	Procentul din suprafața habitatului de importanță comunitară care va fi pierdut	0%	0	Implementarea prevederilor amenajamentului silvic în perioada 2022-2031 în ROSAC0190 Penteleu, nu va cauza reducerea suprafețelor habitatelor de interes comunitar pe termen lung.
2	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	0%	0	Implementarea prevederilor amenajamentului silvic în perioada 2022-2031 în ROSAC0190 Penteleu, nu va cauza reducerea suprafețelor habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar pe termen lung.
3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar	0%	0	Implementarea prevederilor amenajamentului silvic în perioada 2022-2031 în ROSAC0190 Penteleu, nu va cauza fragmentarea habitatelor de interes comunitar descrise în zona proiectului pe termen lung.
4	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar	0%	0	Implementarea planului nu va cauza fragmentarea habitatelor de interes comunitar pe termen lung.
5	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar	0%	0	Impactul cauzat de implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu va perturba speciile de interes comunitar pe termen lung.
6	Amplasamentul planului (distanța față de ANPIC)	-	0	Amplasamentul planului se suprapune Siturilor Natura 2022-2031 în ROSAC0190 Penteleu (460,73ha).
7	Schimbări în densitatea populațiilor	0%	0	Pe termen lung aplicarea prevederilor amenajamentelor silvice nu va cauza schimbări în densitatea populațiilor din siturile Natura 2000.
8	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar	0%	0	Implementarea planului nu va cauza reducerea mărimii populațiilor din speciile de interes comunitar prezente în sit pe termen lung
9	Perioada de timp necesară pentru refacerea populațiilor speciilor afectate de implementarea planului	0%	0	Populațiile speciilor din aria planului nu vor fi afectate semnificativ prin implementarea amenajamentului propus pe termen lung.
10	Perioada de timp necesară pentru refacerea habitatelor afectate de implementarea planului	0%	0	Prin implementarea amenajamentului silvic nu vor fi afectate habitatele
11	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale de protecție	0%	0	Implementarea planului nu cauzează modificări ale climei, florei, faunei, reliefului sau substratului la nivel local sau regional care să influențeze pe termen lung relațiile care definesc structura și funcția ariei naturale protejate.
12	Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate	0%	0	Nu se produc modificări pe termen lung ale resurselor naturale care să afecteze menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate.

D. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

Scăderea mărimii populațiilor va fi prevenită prin aplicarea treptată și dispersată a lucrărilor silvotehnice, evitarea executării lucrărilor în timpul perioadei de cuibărit și de creștere a puilor și printr-o bună gospodărire a zonelor de conservare (incluse în ariile naturale protejate).

Pentru limitarea impactului se vor lua măsurile necesare de prevenire a poluărilor accidentale cu substanțe petroliere (carburanți, lubrifianți) și manipularea necorespunzătoare a echipamentelor de lucru (mașini, utilajelor și drujbe, motofierăstraie).

D.1. MASURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU APA

este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă;

- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 50 m față de albiile minore ale cursurilor de apă;
- depozitarea resturilor de lemne, frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse unor posibile viituri care pot apărea în urma unor precipitații abundente căzute într-un interval scurt de timp;
- eliminarea imediată a posibilelor efecte produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor/mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă;
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă;
- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei;
- interzicerea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare.

D.2. MASURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA AERULUI

În activitatea de exploatare forestiera nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe să ducă la acumulări regionale cu efect asupra sănătății populației locale și a animalelor din zonă. Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de măsuri precum:

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (1 – 2 ha) de pădure;
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;
- este interzisă utilizarea produselor chimice neagreate de organismele comunității europene de combatere a dăunătorilor pădurii, precum și evitarea folosirii acestora în perioada de cuibărit a păsărilor și creșterea puilor; limitat la zona de activitate.

D.3. MASURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA SOLULUI

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

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte;
- dotarea utilajelor care deserveșc activitatea de exploatare forestieră cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibilele poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof în zonă, etc.);
- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil.
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare

Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform Ordinului MMP nr. 1540/2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, respectiv:

- se vor evita amplasarea drumurilor de tractor pe coastă;
- se vor evita zonele de transport cu panta transversală mai mare de 30 de grade;
- se vor evita zonele mlăștinoase și stâncariile. În perioadele ploioase, în lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita șiroirea apei pe distanțe lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora și transportul de aluviuni în aval;
- se va evita târârea materialului lemnos pe sol;
- se va evita supraîncărcarea utilajelor cu material lemnos;
- se vor evita executarea lucrărilor în perioadele umede.

Deșeurile rezultate în urma activităților se vor colecta selectiv în recipiente conformi și preda unor societăți avizate în scopul reciclării și/sau eliminării acestora. În cazul unor poluări accidentale se vor utiliza materiale absorbante pentru a limita acoperirea unor suprafețe mai întinse (se va anunța organul competent pentru protecția mediului), iar substanțele absorbante utilizate se vor trata conform legislației de mediu în vigoare.

D.4. MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI PRODUS DE ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor sculelor (drujbelor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare, durata și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare (absorbția infelxiunilor zgomotului de către vegetație). Nivelul de zgomot variază în funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare. Datorită faptului că planul se afla într-o zonă deschisă, efectul acestora va fi mult diminuat.

În cazul tăierilor progresive de însămânțare, ce nu au restricția menționată se recomandă evitarea tăierilor în perioada de împerechere și cuibărit atunci când speciile de păsări sunt vulnerabile. În restul timpului ținând cont de faptul că aceste tăieri se execută pe intervale scurte și la intervale mari de timp și că păsările au o mobilitate ridicată având la dispoziție și numeroase habitate receptor în arie, impactul produs de zgomotul și vibrațiile utilajelor va fi minim.

- se vor utiliza unelte cât mai noi care respectă ultimele cerințe privind legislația în domeniul poluării fonice;
- lucrătorii vor utiliza echipament individual de protecție;
- lucrările se vor întreprinde doar în perioadele și zonele unde nu cuibăresc, respectiv cresc puii de păsări;

D.5. MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII

Conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și al peisajelor) este unul din obiectivele care stau la baza întocmirii proiectului de amenajarea pădurilor. Principala lucrare silvotehnică reglementată de amenajamentul silvic care ar putea duce la o diminuare sau pierdere a biodiversității o reprezintă extragerea integrală a arborilor ajunși la o vârstă înaintată (tăieri rase), vârstă care nu mai permite exercitarea rolului de protecție de către aceștia, ca urmare a aplicării tratamentelor silviculturale (nu avem propuse astfel de lucrări propuse în plan).

Acesta este motivul pentru care arboretele, ajunse la vârsta exploatabilității, din cadrul UP I Brăești vor fi parcurse într-o proporție covârșitoare cu tratamentul tăierilor progresive. Acest tratament răspunde din punct de vedere al biodiversității genetice actualelor și viitoarelor cerințe, de asemenea posedă aptitudini pentru conservarea și ameliorarea structurii pe specii a arboretelor (diversitate ecosistemică). Calitatea deosebită a acestui tratament rezidă din faptul că ideea regenerării în ochiuri este preluată din procesul de regenerare a pădurii naturale.

De asemenea, pentru păstrarea biodiversității se vor respecta următoarele:

- păstrarea a minim 5 arbori morți/ha (pe picior și la sol) în toate unitățile amenajistice cu ocazia efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere;
- menținerea luminișurilor, poienilor și terenurilor pentru hrana faunei sălbatice în vederea conservării biodiversității păturii ierbacee, respectiv păstrarea unei suprafețe mozaicate;
- nu se va extrage subarboretul cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice (cu excepția situațiilor în care se afectează mersul regenerării în arboretele curpinse în planul decenal de recoltare a produselor principale);
- evitarea transportul materialului lemnos peste cursul de apă;
- menținerea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret prin promovarea tuturor speciilor adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural fundamental de pădure, în proporții corespunzătoare ecologic și economic ce păstrează, din punct de vedere al bogăției de specii, caracterul natural al ecosistemelor;
- arboretele exploatabile vor fi parcurse cu tăieri de produse principale specificate în planurile decenale cu respectarea perioadei de liniște din timpul cuibăritului;
- lucrările silvotehnice efectuate în perioada de cuibărit se vor realiza numai cu respectarea unei zone tampon în jurul acestora în care activitățile umane sunt interzise, în funcție de biologia fiecărei specii, 150 - 1000 m;
- interzicerea recoltării arborilor dacă există instalate în aceștia cuiburi de păsări;
- menținerea luminișurilor, poienilor și terenurilor pentru hrana faunei sălbatice în vederea conservării biodiversității păturii ierboase și păstrarea unei suprafețe mozaicate; În ceea ce privește diminuarea efectivelor populațiilor de mamifere, reptile, amfibieni, pești de interes comunitar s-a constatat că nu există un impact negativ semnificativ, suprafața ariilor naturale protejate de interes comunitar fiind suficient de mare pentru a asigura menținerea pe termen lung a tuturor speciilor.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor

- ✓ Realizarea lucrărilor de îngrijire și conducere prin care să se mențină și să se îmbunătățească starea de sănătate, stabilitatea și biodiversitatea naturală;
- ✓ executarea lucrărilor de îngrijire la timp;
- ✓ se va urmări promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor naturale fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea de material seminologic de proveniență locală;
- ✓ se va acorda o atenție deosebită arboretelor ce au fost identificate cu o stare de conservare nefavorabilă sau parțial favorabilă determinându-se cauza pentru care au ajuns în această situație și încercând, pe cât posibil remedierea acestei stări;
- ✓ respectarea normelor de exploatare a masei lemnoase și evitarea pe cât posibil a rănirii arborilor rămași pe picior sau a semințișului în cazul tratamentelor;
- ✓ este interzisă utilizarea pesticidelor (în cazuri de extremă necesitate acestea se vor utiliza doar cu acceptul administratorului ariei naturale protejate pe suprafețele suprapuse acestora);

Pentru habitatele cu codurile 9110,9410

- ✓ – se vor lăsa pe amplasament cel puțin 20 mc/ha lemn mort la sol sau pe picior;
- ✓ - se vor lăsa pe amplasament cel puțin 5 arbori/ha ca arbori de biodiversitate din clasa de vârstă peste 80 de ani;

Alegerea zonelor în care vor fi amplasate platformele primare se va face astfel încât acestea să aibă suprafață suficientă pentru a permite stivuirea și fasonarea volumului de lemn și să permită încărcarea acestuia în vehicule. La amplasarea acestor suprafețe se va urmări ca ele să fie așezate cu precădere la intersecția traseelor de scos cu căile de transport permanente, să fie în zone ferite de viituri, să nu necesite lucrări de terasare.

Pentru a preveni atacurile diversilor dăunători sau agenți patogeni se vor adopta măsuri specifice de prevenire. În acest sens se va evita menținerea lemnului o perioadă îndelungată în parchete și în platformele primare, pentru a preveni apariția ciupercilor lignicole. Resturile de exploatare se vor stivui în martoane așezate pe linia de cea mai mare pantă astfel încât să ocupe suprafețe cât mai reduse.

La exploatarea masei lemnoase se vor respecta toate instrucțiunile tehnice în vigoare cu privire la organizarea de santier, procesele tehnologice și perioadele de exploatare.

Soluțiile specifice de exploatare vor fi stabilite în funcție de particularitățile staționare ale fiecărui șantier. Exploatarea lemnului se va face cu o firmă specializată și atestată în lucrări de exploatare forestiere, pe baza unui proces tehnologic avizat de administrația silvică.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere

- ✓ se va evita organizarea unor parchete de exploatare în zonele în care vor fi identificate locurile de împerechere și creștere a puilor, în perioada noiembrie-martie;
- ✓ se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate;
- ✓ evitarea alterării habitatelor din jurul adăposturilor;
- ✓ păstrarea de arbori bătrâni și scorburoși în pădure;
- ✓ asigurarea unei rețele de arbori scorburoși 1-3 indivizi, iar distanța dintre zonele cu număr ridicat de scorburi să nu depășească 1 km;
- ✓ instalarea de adăposturi artificiale în arboretele tinere;
- ✓ excluderea folosirii pesticidelor, cel puțin în vecinătatea adăposturilor;
- ✓ astuparea tuturor șanțurilor și ogașelor formate în procesul de exploatare;
- ✓ biomasa neutilizată (crăci subțiri, arbori putregăioși, iescari, ș.a), va rămâne în locul de doborâre a arborelui, pentru reciclarea materiei și conservarea biodiversității;
- ✓ evitarea tăierii de produse principale pe o rază de 25 m în jurul intrării în peșteri - pot fi realizate tăieri de igienă și accidentale;
- ✓ plantarea de puieti specii foioase corespunzătoare stațiunii în imediata vecinătate a intrării în

adăposturile subterane;

Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:

- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Lynx Lynx (râs)* - conducerea vehiculelor motorizate se va realiza cu viteză redusă pentru a reduce riscul accidentării speciei;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Ursus Arctos(urs)* - lucrările silvotehnice se vor efectua cu utilaje și unelte cât mai noi care produc un zgomot cât mai redus ca intensitate, iar în timpul hibernării specie se va păstra o distanță suficient de mare încât specia să nu fie deranjată;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Canis lupus* – se va păstra o distanță suficientă la reperarea prezenței lupoicelor cu pui (în zona de stâncării);
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Lutra lutra* – se va păstra o distanță suficientă la reperarea prezenței speciei;

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile

- ✓ se vor evita următoarele activități deoarece pot genera perturbări în creșterea și dezvoltarea populațiilor;
- ✓ desecările, drenajul zonelor umede;
- ✓ depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zonele umede;
- ✓ utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii.
- ✓ se va limita depozitarea pe marginea drumurilor forestiere la maxim 1 lună a lemnului exploatat mai ales în perioada de reproducere a speciilor, îndeosebi în zonele unde aceasta a fost deja semnalată.
- ✓ se va limita extragerea din marginea pădurii, din luminișuri, poieni și margini de drum forestier a arborilor căzuți sau a lemnului mort aflat în contact cu solul-cioate, trunchiuri, ramuri groase- de către localnici pentru uz gospodăresc, mai ales în zonele unde specia a fost semnalată.
- ✓ se interzice abandonarea materialului lemnos provenit din exploatare sau a altor materiale provenite din utilaje de exploatare sau accesorii pe suprafețele adiacente albiilor râurilor.

Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:

- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Bombina variegata* – cu precădere se va acorda o mare atenția la gestionarea deșeurilor, care reprezintă capcane pentru specie (se vor gestiona conform legislației);
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Triturus cristatus* - cu precădere se va acorda o mare atenția la nealterarea bălților.
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Triturus montandoni* – nu se elimina vegetația de pe malurile apelor

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești

Se menționează câteva activități ce sunt interzise deoarece ar putea genera perturbări în creșterea și dezvoltarea populațiilor de pești:

- desecările;
- astuparea podurilor sau a podețelor cu resturi de exploatare;
- utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii.

Se vor evita următoarele:

- ✓ tăierile în arborete situate pe malul râurilor și pâraielor în care trăiesc speciile de interes comunitar. În situația în care acest lucru nu este posibil se va păstra o bandă, așa numita zonă tampon, de cel puțin 50 m pe ambele maluri în care nu se intervine cu tăieri;
- ✓ traversarea cursurilor de apă de către utilajele folosite în procesul de exploatare lemnoasă;
- ✓ depozitarea rumegușului, a resturilor de exploatare în albia râurilor și a pâraielor;
- ✓ bararea cursurilor de apă;
- ✓ astuparea podurilor sau a podețelor cu resturi de exploatare;
- ✓ utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii.

În cazul acestor specii prin legislația specifică din domeniu silvic se oferă o zonă de protecție față de corpurile de apă.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate

Se vor evita:

- ✓ fragmentarea habitatelor;
- ✓ distrugerea habitatelor;
- ✓ degradarea habitatelor;
- ✓ limitarea perioadei de depozitate a lemnului exploatat în platformele primare sau drumurile auto forestiere la mai puțin de o lună în zonele ce reprezintă habitat adecvat pentru specii

Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:

- ✓ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Carabus variolosus* - se vor evita deranjele în zonele unde este reperată prezența specie.
- ✓ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Euplagia quadripunctaria* - se vor evita deranjele în zonele unde este reperată prezența specie.
- ✓ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Rosalia alpina* – se va evita eliminarea tuturor arborilor parțial uscați, bătrâni sau rupți.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante

- ✓ este interzisă depozitarea masei lemnoase exploatate în zonele în care au fost identificate specii de plante de interes comunitar;
- ✓ se va evita colectarea materialului lemnos pe trasee în care au fost identificate respectivele specii;
- ✓ se interzice amplasarea rampelor de încărcare în zone în care a fost raportată prezența speciilor de interes comunitar.

Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:

- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Campanula serrata* – cu precădere se va acorda o mare atenția la reperarea speciei pentru a evita călcarea ei;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Dicranum viride* – cu precădere se va acorda o mare atenția la reperarea speciei pentru a evita călcarea ei;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Drepanocladus vernicosus* - cu precădere se va acorda o mare atenția la reperarea speciei pentru a evita călcarea ei;

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării de conservare favorabilă a speciilor (toate condițiile necesare acestora atât pentru reproducere dar și pentru hrănire, camuflare, protecție termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburoși, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Pentru a menține funcțiile diverse ale pădurii fiind necesară o diversitate de forme (structuri și compoziții) ce pot fi obținute numai printr-o gamă largă de intervenții silviculturale.

Efectele măsurilor de reducere a impactului lucrărilor silvice asupra speciilor:

Măsura de reducere a impactului	Efectele măsurii
realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere prin care să mențină și să îmbunătățească starea de sănătate, stabilitatea și biodiversitatea naturală;	Asigură diversitatea structurală pe ansamblul habitatelor forestiere, asigură diversificarea și creșterea complexității condițiilor de habitat, asigură continuitatea habitatelor de hrănire, adăpost și reproducere, stabilitatea populațiilor.
executarea lucrărilor de îngrijire la timp;	Asigură diversitatea structurală pe ansamblul habitatelor forestiere, asigură diversificarea și creșterea complexității condițiilor de habitat.
se va urmări promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor naturale fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea de material seminologic de proveniență locală;	Asigură diversitatea structurală pe ansamblul habitatelor forestiere, asigură diversificarea și creșterea complexității condițiilor de habitat, cât și continuitatea habitatului respectiv.
se va acorda o atenție deosebită arboretelor care au fost identificate cu o stare de conservare nefavorabilă sau parțial favorabilă determinându-se cauza pentru care au ajuns în această situație și încercând, pe cât posibil remedierea acestei stări;	Asigură continuitatea pădurii (habitatelor), diversitatea structurală și menținerea habitatelor într-o stare favorabilă.
respectarea normelor de exploatare a masei lemnoase și evitarea pe cât posibil a rănirii arborilor rămași pe picior sau a semințului în cazul tratamentelor;	Asigură habitate favorabile dezvoltării speciilor, protejează solul și reduce riscul producerii fenomenelor de uscare.
astuparea tuturor șanțurilor și rigolelor formate în procesul de exploatare;	Previne formarea de torenți care duc la spălarea masivă a solului și preîntâmpinarea aducerii aluviunilor rezultate în cursurile de apă din aval.
biomasa neutilizată (crăci subțiri, arbori putregăioși, iescări, ș.a), va rămâne în locul de doborâre a arborelui, pentru reciclarea materiei și conservarea biodiversității;	Asigurarea unor habitate de cuibarire, a unor habitate de hranire și contribuie la creșterea fertilității solului.
se va evita organizarea unor parchete de exploatare în zonele în care vor fi identificate locurile de împerechere și creștere a puilor, în perioada noiembrie-martie;	Asigura reducerea presiunii exercitate prin aplicarea lucrărilor asupra speciilor care se împerechează și își cresc puii în această perioadă.
se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate;	Asigurarea condițiilor optime pentru a păstra habitatele și numărul populațiilor constante.
evitarea alterării habitatelor din jurul adăposturilor;	Menținerea habitatelor existente în sit și a densității speciilor constante.
păstrarea de arbori bătrâni și scorburoși în pădure;	Asigurarea necesităților unor specii care depind de aceste condiții
instalarea de adăposturi artificiale în arboretele tinere;	Asigurarea necesităților unor specii de păsări care depind de aceste condiții.
excluderea folosirii pesticidelor, cel puțin în vecinătatea adăposturilor;	Excluderea impactului care îl reprezintă acestea mai ales pentru speciile de păsări. Se asigură continuitatea speciilor și păstrarea unui număr constant al indivizilor.
evitarea desecărilor și drenajul zonelor umede;	Previne perturbări în rândul speciilor de amfibieni și reptile care depind de aceste condiții.
evitarea depozitării rumegușului sau a resturilor de exploatare în zonele umede;	Previne perturbări în rândul speciilor de amfibieni și reptile care depind de aceste condiții.
interzicerea depozitării masei lemnoase exploatate și amplasarea rampelor de încărcare în zone în care a fost raportată prezența speciilor de interes comunitar	Previne călcarea / strivirea și perturbarea speciilor protejate.
asigurarea unei structuri compacte a pădurii;	Menținerea habitatelor în stare favorabilă în vederea asigurării necesarului speciilor rezidente, a prevenirii producerii unor fenomene naturale și nu numai.

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării de conservare favorabilă a speciilor (toate condițiile necesare acestora atât pentru reproducere dar și pentru hrănire, camunflare, protecție termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburoși, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Pentru a menține funcțiile diverse ale pădurii fiind necesară o diversitate de forme (structuri și compoziții) ce pot fi obținute numai printr-o gamă largă de intervenții silviculturale

D.6. MASURI CE URMEAZA A FI LUATE IN CAZUL APARIȚIEI UNOR CALAMITAȚI NATURALE

- *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate prin doborâturi și rupturi produse de vânt și zăpadă*
- ❖ se va practica extragerea arborilor afectați și reconstrucția ecologică naturală;
- ❖ în situația în care nu se va realiza refacerea naturală optimă, se vor realiza plantații de proveniență locală;
- *măsuri care se impun în cazul uscării anormale a arborilor*
- ❖ *arboretele de fag* – se fac extracții ale arborilor cu grad mare de defoliere, se va practica refacerea prin semănături sau plantații păstrând arborii cu grad mic de defoliere pentru a oferi adăpost culturilor, urmând a fi extrași pe măsura dezvoltării culturilor;
- ❖ *arboretele de brad și de amestec de fag cu rășinoase afectate de uscarea bradului* – se vor ameliora prin plantații directe sau semănături la adăpostul arborilor existenți sau a speciilor pioniere;
- ❖ *arboretele de molid* – în cazul în care arborii sănătoși ocupă o suprafață sub 30 % se vor efectua împăduriri cu tăieri rase în prealabil;
- *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate în urma inundațiilor, viiturilor și alunecărilor de teren*
- ❖ în urma inundațiilor sau viiturilor se va alege refacerea naturală;
- ❖ în cazul alunecărilor de teren se vor face împăduriri cu specii locale, după restabilizarea terenului (prin taluzare, terasare) prin măsuri pedostaționale care se impun;
- *măsuri care se impun în cazul producerii unei poluări locale*
- ❖ se va amenaja teritoriul afectat (ameliorarea solului, întreținerea și consolidarea terenului);
- ❖ se va aplica un program fitoameliorativ;
- ❖ se va instala și întreține vegetația lemnoasă (prin împăduriri și întreținerea culturilor aplicate);
- *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate prin incendiere*
- ❖ se vor pune în valoare arborii viabili și se vor face împăduriri în situația în care regenerarea naturală nu este suficientă (conform situației din teren);
- *măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate în urma producerii de avalanșe*
- ❖ în cazul producerii de avalanșe care produc daune ecosistemului se va adopta metoda refacerii naturale și împădurirea în cazul în care metoda refacerii naturale nu este una adaptată necesităților.

E. MONITORIZAREA SITUAȚIEI DIN TEREN

Din punct de vedere al managementului biodiversității se va realiza un inventar calitativ și cantitativ al unor grupe cheie, după cum urmează:

- ✓ observarea atentă a stării de sănătate a mamiferelor;
- ✓ realizarea unei baze de date la nivelul ocolului silvic cu observații anuale privind zonele cu bârloguri și culcușuri;
- ✓ monitorizarea speciilor de mamifere (a prezenței lor la nivel de unitate amenajistică, inclusiv urme) ca indicator al diversității și stabilității ecosistemului;
- ✓ identificarea zonelor și realizarea unei baze de date la nivelul ocolului silvic cu observații anuale cu speciile de amfibieni, reptile și nevertebrate (zone unde au fost reperați indivizi);
- ✓ realizarea unei baze de date la nivelul ocolului silvic cu observații anuale referitoare la speciile de pești (dacă au existat zone cu poluări accidentale sau au fost depistați indivizi morți);

Monitorizarea implementării lucrărilor silvic

Pentru prevenirea și controlul situațiilor de poluare accidentală este necesară adoptarea următoarele măsuri:

- ✓ controlul permanent al stării de funcționare al utilajelor și echipamentelor tehnologice silvic folosite și efectuarea periodică de reviziei și verificări ale acestora, în conformitate cu prevederile cărților tehnice și cu instrucțiunile producătorilor (conform legislației pentru securitatea și sănătatea în muncă).

Monitorizarea activităților prevăzute de amenajamentul silvic, precum și cel al factorilor de mediu și biodiversitatea se va realiza de către titular după cum urmează:

Obiective de mediu	Ținte	Indicatori de monitorizare	Frecvență de monitorizare
Exploatarea controlată a fondului forestier	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Tăieri de masă lemnoasă (mii de mc/an)	Anuală
Monitorizarea lucrărilor de asigurarea regenerării naturale	Respectarea condițiilor prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu 1. regenerări naturale 2. regenerări artificiale	Anuală
Monitorizarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu 1. rărituri și volumul de masă lemnoasă extras după fiecare tip de lucrare	Anuală
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare și volumul de masă lemnoasă extras	Anuală
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă cu 1. tăieri progresive 2. tăieri rase și volumul de masă lemnoasă extras	Anuală
Monitorizarea aplicării tăierilor de igienă	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Suprafața anuală parcursă și volumul de masă lemnoasă extras	Anuală
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	Stare de conservare favorabilă	Suprafețe infestate cu dăunători (mp/ha)	Anuală
Monitorizarea impactului presiunii asupra arboretelor	Respectarea cantităților de exploatare prevăzute în amenajament	Volum de masă lemnoasă tăiată ilegal	Anuală
Menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor	Stare de conservare favorabilă	1. Suprafața habitatului 2. Abundența stratului arbustiv 3. Abundența speciilor invazive,	Anuală

		<p>ruderal, nitrofile și alohtone (inclusiv ecotipurile necorespunzătoare)</p> <p>4. Volum lemn mort pe sol sau pe picior</p> <p>5. Volum lemn mort în descompunere avansată</p> <p>6. Insule de îmbătrânire/arbori de biodiversitate</p> <p>7. Naturalitatea arboretului</p> <p>8. Vârsta arboretului</p> <p>9. Modul de regenerare al arboretului</p> <p>10. Calitatea regenerării (număr specii în regenerare)</p> <p>11. Gradul de acoperire al regenerării</p>	
<p>Menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor</p>	<p>Stare de conservare favorabilă</p>	<p>1. Mamifere</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ mărimea populației <p>2. Amfibieni</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ mărimea populației de reproducere ❖ gradul de acoperire a habitatelor naturale terestre din jurul habitatelor umede (de reproducere) - o fâșie de 0,5 km lungime și 100 m lățime, paralelă cu structuri liniare de dispersie (câmpuri și drumuri forestiere) <p>3. Pești</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ mărimea populației <p>4. Nevertebrate</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ mărimea populației ❖ densitatea populației 	<p>Anuală</p>

F. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

Habitat forestiere

Una din etapele elaborării proiectului de amenajare este și studiul stațiunii și a vegetației forestiere. Acesta se face atât în cadrul lucrărilor de teren cât și al celor de redactare a amenajamentului și are ca scop determinarea și valorificarea informațiilor care contribuie la:

- Cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității de producție și protecție a arboretului;
- Stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele social-ecologice;
- Realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce i-au fost atribuite.

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

Studiile respective s-au realizat ținând cont de zonarea și regionarea ecologică a pădurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii și sectorului ecologic. De asemenea s-a ținut cont și de clasificările oficializate privind clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stațiuni, tipurile de păduri și de ecosisteme forestiere.

a) Lucrări pregătitoare

Lucrările de teren privind amenajarea pădurilor s-au desfășurat pe baza unei documentări prealabile și a unei recunoașteri generale a terenului.

Documentarea prealabilă s-a realizat prin consultarea următoarelor materiale de lucru: amenajamentul și hărțile amenajistice anterioare, lucrări de cercetare și proiectare executate în teritoriul studiat, studii de sinteză referitoare la diferite aspecte ale gospodăririi pădurilor, harta geologică (scara 1:200 000) și harta pedologică (scara 1: 200 000) pentru teritoriul studiat, zonarea și regionarea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din ocolul silvic respectiv, descrieri parcelare ale amenajamentului care expirat, evidențe privind aplicarea amenajamentului anterior.

În urma acestei documentări au fost întocmite schițe de plan (scara 1:50 000) privind geologia, geomorfologia, clima, solurile, etajele fitoclimatice, proiectul de canevas al profilelor principale de sol, precum și lista provizorie a tipurilor de stațiune și de pădure. În situațiile în care există studii naturaliste prealabile, canevasul de profile principale de sol se va îndeși corespunzător necesităților de rezolvare integrală a cartării staționale.

La amplasarea profilelor de sol s-a ținut seama și de rețeaua de monitoring forestier național (4x4km), urmărindu-se respectarea densității canevasului profilelor de sol corespunzătoare scării la care s-a întocmit studiul stațional.

b) Informații de teren privind studiul stațiunii

Lucrările de teren privind condițiile staționale au avut ca scop elaborarea de studii staționale la scară mijlocie (scara 1:50 000), studii executate concomitent cu lucrările de amenajare, cu participarea specialiștilor în domeniu.

Datele referitoare la stațiunile forestiere culese de pe teren au fost înscrise în fișele unităților amenajistice și fișele staționale și se referă la:

- factorii fizico-geografici (substrat litologic, forma de relief, configurația terenului, înclinare, expoziție, altitudine, particularități climatice);
- caracteristicile solului (litiera, orizonturile de diagnoză, grosimea și culoarea lor, tipul, subtipul și conținutul de humus, pH, textura, structura, conținutul de schelet, compactitatea, conținutul în carbonați și săruri solubile, grosimea fiziologică, volumul

edafic util, regimul hidrologic și umiditatea, adâncimea apei freactice, tipul și subtipul de sol, potențial productiv, tendința de evoluție);

- tipul natural fundamental de pădure, tipul de floră indicatoare și tipul de stațiune;
- alte date caracteristice.

c) Informații de teren privind vegetația forestieră

Decrierea vegetației forestiere se referă cu precădere la arboret. Acesta reprezintă partea biocenozii constituită în principal din arbori și arbuști.

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

Stabilirea caracteristicilor de mai sus s-a făcut pe etaje și elemente de arboret, precum și pe ansamblul arboretului în baza sondajelor. De asemenea, se fac determinări și asupra subarboretului, seminișului și florei, precum și pentru alte componente ale biocenozii forestiere, la nevoie, se fac determinări suplimentare cu înscrierea informațiilor la "date complementare".

Măsurarea și înregistrarea caracteristicilor respective, inclusiv inventarierea arboretelor, s-a făcut folosind instrumente și aparate performante, bazate pe tehnologia informației, care să asigure precizie ridicată, precum și stocarea și transmiterea automată a informațiilor, în vederea prelucrării lor în sistemul informatic al amenajării pădurilor.

S-au făcut determinări asupra următoarelor caracteristici:

Tipul fundamental de pădure s-a determinat după sistematica tipurilor de pădure în vigoare;

Caracterul actual al tipului de pădure s-a determinat prin utilizarea următoarei clasificare: natural fundamental de productivitate superioară, natural fundamental de productivitate mijlocie și natural fundamental de productivitate inferioară; natural fundamental subproductiv; parțial derivat; total derivat; artificial (de productivitate: superioară, mijlocie, inferioară); arboret tânăr - nedefinit sub raportul tipului de pădure;

Tipul de structură. Sub raportul vârstelor se deosebesc următoarele tipuri: echien, relativ echien, relativ pluri și pluri, iar din punct de vedere al etajării, structuri unietajate și bietajate.

Elementul de arboret. este format din totalitatea arborilor dintr-o unitate amenajistică, de aceeași specie, din aceeași generație și constituind rezultatul aceluiași mod de regenerare (din sămânță, lăstari, plantații), elementele de arboret se constituie diferențiat, în raport cu tipul actual de structură. Se constituie atâtea elemente de arboret câte specii, generații și moduri de regenerare s-au identificat în cadrul unei unități amenajistice.

Constituirea în elemente, în raport cu criteriile menționate s-a făcut în toate cazurile în care cunoașterea structurii, conducerea și regenerarea arboretului a reclamat acest lucru. Elementele de arboret nu s-au constituit atunci când ponderea lor a fost sub limita de 5% din volumul etajului din care face parte. Elementul de arboret care nu a îndeplinit condiția de mai sus a fost înscris la date complementare. În cazul arboretelor pluriene elementele de arboret s-au constituit ținându-se seama doar de specie. Proporția elementelor de arboret s-a estimat în raport cu suprafața ocupată de element în cadrul unității amenajistice sau prin măsurători, în funcție de volumul fiecărui element raportat la volumul arboretului total sau la volumul etajului din care face parte. În ambele cazuri proporția elementelor se exprimă în unități - de la 1 la 10.

Proporția speciilor sau participarea acestora în compoziția arboretului s-a stabilit prin însumarea proporțiilor elementelor de arboret de aceeași specie, pe etaje sau pe întregul arboret, după caz. În cazul plantațiilor care nu au realizat încă reușita definitivă, proporția speciilor s-a determinat conform „Normelor tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor”.

Amestecul s-a exprimat prin modul de repartizare a speciilor în cadrul arboretului și acesta poate fi: intim, grupat (în buchete, în grupe, în pâlcuri, în benzi), mixt.

Vârsta s-a determinat pentru fiecare element de arboret și pe arboretul întreg. Pe elemente de arboret se admite o toleranță de determinare a vârstei de aproximativ $\pm 5\%$. Vârsta arboretului s-a stabilit în raport cu vârsta elementului în raport cu care se stabilesc măsurile de gospodărire. În cazul

când în cadrul arboretului nu s-a putut defini un astfel de element, s- a înregistrat vârsta elementului majoritar..

Diametrul mediu al suprafeței de bază (dg) s-a determinat prin măsurători pentru fiecare element de arboret admitându-se o toleranță de $\pm 10\%$. În cazul arboretelor pluriene s-a înscris diametrul mediu corespunzător categoriei de diametre de referință.

Înălțimea medie (hg) s-a determinat prin măsurători la nivel de element de arboret admitându-se o toleranță de $\pm 5\%$ pentru arboretele care intră în rând la tăiere în următorul deceniu și de $\pm 7\%$ la restul arboretelor. În cazul arboretelor pluriene s-a determinat înălțimea indicatoare măsurată pentru categoria arborilor de referință.

Clasa de producție s-a determinat pentru fiecare element de arboret în parte, prin intermediul graficelor de variație a înălțimii în raport cu vârsta, la vârsta de referință. La arboretele pluriene tratate în grădinărit, clasa de producție se determină cu ajutorul graficelor corespunzătoare arboretelor cu structuri pluriene. Cu ocazia prelucrării datelor, s-a determinat automat și clasa de producție absolută în raport cu înălțimea la vârsta de referință. Clasa de producție a întregului arboret este cea a elementului sau grupei de elemente preponderente. În cazul în care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de producție pe întregul arboret s-a stabilit a fi cea a elementului majoritar. În cazul arboretelor etajate, clasa de producție a arboretului în ansamblu este reprezentată de clasa de producție care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei.

Volumul s-a stabilit pentru fiecare element de arboret și etaj cât și pentru întregul arboret.

Creșterea curentă în volum s-a stabilit atât pentru fiecare element de arboret, cât și pentru arboretul întreg. În raport cu importanța arboretelor și posibilitățile de realizare, s-au aplicat următoarele procedee: compararea volumelor determinate la etape diferite, cu luarea în considerare a volumului extras între timp (se aplică de regulă la arboretele tratate în grădinărit) sau procedeul tabelelor de producție sau al ecuațiilor de regresie echivalente.

Clasa de calitate s-a stabilit pe bază de măsurători doar pentru arboretele exploatabile și se exprimă prin procentul arborilor de lucru și prin clasa de calitate pentru fiecare element de arboret. S-au constituit 10 clase de calitate.

Elagajul s-a estimat pentru fiecare element de arboret și se exprimă în zecimi din înălțimea arborilor.

Consistența s-a determinat pentru etajul care constituie obiectul gospodăririi și s-a redat prin următorii indici:

- indicele de desime, în cazul semințișurilor, lăstărișurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;
- indicele de închidere a coronamentului (de acoperire);
- indicele de densitate, determinat în raport cu suprafața de bază, pentru fiecare element de arboret, acolo unde s-a determinat suprafața de bază prin procedee simplificate.

Indicele de densitate servește la stabilirea elementelor biometrice, cel de acoperire este necesar pentru stabilirea măsurilor silviculturale cu referire specială la lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, precum și pentru aplicarea tratamentelor. Indicele de desime se are în vedere la stabilirea lucrărilor de completări, îngrijire a semințișurilor și a culturilor tinere. Indicii respectivi s-au înscris obligatoriu în amenajament, în raport cu scopurile urmărite. În cazul arboretelor etajate, consistența s-a stabilit și pe etaje.

Modul de regenerare s-a determinat pentru fiecare element de arboret și poate fi: naturală din sămânță, din lăstari sau din drajoni, artificială din sămânță sau din plantație.

Vitalitatea s-a stabilit pentru fiecare element de arboret după aspectul majorității arborilor și poate fi: foarte viguroasă, viguroasă, normală, slabă, foarte slabă.

Starea de sănătate s-a stabilit pe arboret prin observații și măsurători în raport cu vătămările fizice cauzate de animale, insecte, ciuperci, factori abiotici, factori antropici etc.

Subarboretul. S-a consemnat prin indicarea speciilor de arbuști prezenți indicându-se totodată desimea, răspândirea și suprafața ocupată.

Semințișul. S-a descris atât semințișul utilizabil cât și cel neutilizabil pentru fiecare dintre acestea indicându-se speciile componente, vârsta medie, modul de răspândire, desimea și suprafața ocupată.

Biodiversitatea. Cu ocazia descrierii parcelare s-a insistat asupra diversității genetice intraspecifice și asupra diversității la nivelul speciilor și al ecosistemelor respective. Este de importanță deosebită evidențierea diverselor forme genetice, a tuturor speciilor forestiere existente, a speciilor arbustive, a speciilor de plante erbacee, a unor particularități privind fauna, precum și a caracteristicilor de ansamblu a arboretelor (amestec, structură verticală etc.).

Lucrările executate. Se referă la natura și cantitatea lucrărilor executate în cursul deceniului expirat. Datele corespunzătoare se înscriu pe bază constatărilor de teren și luând în considerare evidențele aplicării amenajamentului și alte documente tehnice deținute de unitățile silvice.

Lucrări propuse. Se referă la natura și cantitatea lucrărilor executate în deceniul următor, inclusiv la indicii de recoltare pentru produse principale și secundare, în raport cu prevederile normelor tehnice de specialitate și cerințele fiecărui arboret.

Datele complementare. S-au arătat în termeni concisi toate detaliile ce nu au putut fi înregistrate la punctele anterioare, dar necesare caracterizării de ansamblu sau de detaliu sub raportul stațiunii și al arboretului, al folosinței terenului și funcțiilor pădurii. Tot aici s-au mai consemnat date în legătură cu preexistenții, cu tineretul din arboretele grădinarite, cu defectele arborilor, cu starea cioatelor și altele. S-au menționat, de asemenea, aspecte referitoare la neomogenitatea arboretelor sub raportul consistenței, compoziției, existenței unor goluri, dacă porțiunile în cauză nu au putut fi constituite ca subparcele separate. S-au făcut aprecieri asupra efectului măsurilor aplicate în deceniul expirat, asupra provenienței materialului de împădurire, existenței arborilor, plus și orice elemente informative referitoare la biodiversitate.

Specii de interes comunitar

Formularul Standard Natura 2000 pentru ROSCI0190 Pentelu a fost cea mai importantă sursă de informații privind evaluarea prezenței speciilor de interes comunitar de pe teritoriul U.P. I Brăești. Alte metode utilizate, sunt prezentate în cadrul punctelor următoare.

Metodologia aplicată pentru habitate și floră

Datorită perioadei limitate de timp pentru realizarea observațiilor, precum și a suprafeței mari de evaluat, metoda utilizată a fost cea a observațiilor pe itinerar, în combinație cu metoda relevului fitocenologic. Metoda observațiilor pe itinerar permite atât inventarierea floristică, cât și identificarea zonelor de potențial interes pentru descrierea fitocenozelor. În consecință, observațiile floristice și fitocenologice s-au efectuat atât pe traseu (transect), cât și în puncte cheie, alese de-a lungul transectelor. Deplasările s-au bazat în principal pe rețeaua de drumuri forestiere și de exploatare, folosite ca puncte de acces în sit. Punctele cheie au fost plasate în teren astfel încât să surprindă variabilitatea condițiilor staționale, a tipurilor de vegetație, precum și a modului de utilizare a terenului (plantații forestiere sau vegetație naturală/semi-naturală), pentru a stabili omogenitatea sau heterogenitatea poligoanelor analizate.

Metodologia aplicată pentru mamifere

Pentru evaluarea prezenței speciilor de mamifere mari în limitele teritoriale ale amenajamentului luat în studiu a fost utilizată metoda observației directe. De asemenea, au fost utilizate metode de evaluare a populațiilor după urmele lăsate de acestea dar și date publicate pe situările de profil precum și informații din literatura de specialitate. Selectarea locațiilor de evaluare/monitoring s-a făcut prin aplicarea metodei standard recomandată de către SSC Otter Specialist Group – metoda căutării semnelor de prezență. Unitatea de bază pentru evaluarea mamiferelor în cazul acestei metodologii este transectul (transect monitoring).

Amfibieni și reptile

Identificarea și evaluarea amfibienilor se realizează cel mai ușor și sigur în perioada lor de reproducere, când indivizii se adună în zonele umede unde pot fi identificați și numărați.

În cadrul acestui raport s-a utilizat metoda transectelor active. Transectul este definit ca un traseu de lungime variabilă pe care investigatorul se deplasează înregistrând distanța parcursă și toate speciile și habitatele propice întâlnite pe o anumită lățime în dreapta și în stânga direcției de deplasare.

În cadrul tuturor observațiilor, folosind metoda transectelor, au fost analizate toate habitatele potențiale pentru speciile enumerate în Formularele Standard Natura 2000 ale ariilor naturale suprapuse planului.

Pești

Identificarea și evaluarea peștilor se realizează cel mai ușor și sigur în zone cu turbiditate mică a apei, când indivizii se pot fi identificați mai ușor și numărați, în zile în care nu plouă.

Nevertebrate

Monitorizarea populațiilor de nevertebrate s-a făcut prin observații directe ale speciilor de nevertebrate, perimetrul împărțindu-se în transecte pentru fiecare grup sistematic și s-au calculat indicii structurali ai populațiilor urmărite. Metoda de colectare a informațiilor pentru entomofauna este reprezentată prin observația directă (marsrut) în perimetrul destinat implementării proiectului.

Pe amplasamentul planului au fost identificate speciile de interes comunitar enumerate la *"Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar"*. Identificarea acestora s-a făcut vizual de către echipa proiectantului (pentru habitate) planului împreună cu colectivul de preluare a datelor din teren, menționat la anexe, în urma vizitelor în teren, iar evaluarea s-a realizat prin coroborarea datelor din teren cu cele prezentate în formularul Standard Natura 2000 și comportamentul studiat de specialiști pentru speciile protejate.

G. CONCLUZII

1. Obiectivelor amenajamentului silvic coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar și avifaunistic. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție.
2. Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată.
3. Lucrările propuse nu afectează semnificativ negativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung.
4. Unele dintre lucrări precum răriturile au un caracter de ajutor în menținerea sau îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare.
5. Aplicarea corectă și la timp a lucrărilor de îngrijire conduc la modificarea fizionomiei fitocenozelor forestiere, în sensul ca acestea să corespundă ca structură cu cea a habitatelor forestiere de interes comunitar putând fi incluse ulterior în această categorie.
6. Soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea pe termen scurt a microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificării structurii orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului).
7. Amenajamentele silvice vecine sau a suprafețelor de pădure retrocedate foștilor proprietari au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și au ținut cont de realitatea din teren, ca urmare impactul cumulat al acestor amenajamente asupra siturilor Natura 2000, existente în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic.
8. Gospodărirea fondului forestier nu cauzează modificări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de mamifere.
9. Ansamblul de lucrări silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic nu va conduce la dereglarea populațiilor de amfibieni și reptile, acestea reușind să se păstreze într-o stare bună de conservare. La această reușită contribuie și rețeaua foarte bogată de habitate disponibile pentru aceste specii (datorită poziție geografice a planului).
10. Impactul asupra creșterii și dezvoltării populațiilor speciilor de nevertebrate, de interes comunitar, a prevederilor amenajamentului silvic este unul ne semnificativ.
11. Lucrările silvotehnice nu vor avea un impact semnificativ asupra speciilor de plante de interes comunitar acestea reușind astfel să-și păstreze statutul de conservare.
12. Impactul reglementărilor prezentului amenajament silvic asupra speciilor de păsări este unul ne semnificativ negativ.
13. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure și pășune ca tipuri majore de ecosisteme precum și să păstreze conectivitatea în cadrul habitatelor ce vor putea astfel asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.
14. Reglementările și măsurile propuse de amenajamentul silvic în studiu nu implică un impact negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejate existente în limitele teritoriale ale UP I Brăești.
15. Neimplementarea planului nu ar duce în niciun caz la o dezvoltare mai judicioasă, ci din contra ar duce la destabilizarea unor funcții ale pădurii (apariția de specii alohtone), care s-ar resfrânge ulterior și asupra celorlalte specii de pe suprafețele respective.

Ecosistemele forestiere trebuie privite ca ecosisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au o durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reinstalării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului. Amenajamentul silvic are ca scop, prin lucrările din teren și verificarea unor aspecte precum starea arboretului și raportarea unor

inadvertențe cu privire la starea arboretelor în vederea prevenirii unor situații care pot duce la generarea unor situații nefavorabile pentru pădure (reglementarea posibilității prin cumulare în condițiile date, în cazul în care aceasta nu a fost extrasă pe baza amenajamentului anterior- fapt care poate duce la atacuri de ipidae sau alte calamități datorită lemnului debilitat rămas în pădure).

Pe amplasamentul planului au fost identificate speciile de interes comunitar enumerate la *"Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar"*. Identificarea acestora s-a făcut vizual de către evaluator împreună cu pădurarul care are în pază suprafața respectivă în urma vizitei în teren, iar evaluarea s-a realizat prin coroborarea datelor din teren cu cele prezentate în formularele Standard Natura 2000, și datele din Planul de management.

Prin urmare, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ semnificativ asupra ariei naturale protejate ROSAC0190 Penteleu.

Măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii, prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor existente. Planul propus gestionează durabil pădurile la care face referire.

H. BIBLIOGRAFIE

1. Botnariuc, N., 1982, *Ecologie*, Ed. Didactică și Pedagogică, București
2. Chiriță, C., Vlad, I., Păunescu, C., Pătrășcoiu, N., Roșu, C., Iancu, I., 1977: *Soluri și stațiuni forestiere vol. II – Stațiuni forestiere.*, Editura Academiei RSR, București
3. Doniță, N. et. al, 1990 – *Tipuri de ecosisteme forestiere din România* – București
4. Doniță N., Popescu A., Păucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A., 2005 – *Habitatele din România*, Editura Tehnică – Silvică, București, 496 p
5. Florescu, I.I., 1991 - *Tratamente silviculturale*, Editura Ceres, București, 270 p
6. Florescu, I., Nicolescu, N., 1996 – *Silvicultura, vol.I și II* – Editura Lux Libris, Brașov
7. Giurgiu, V., 1988 - *Amenajarea pădurilor cu funcții multiple*, Editura Ceres, București
8. Giurgiu, V., 2004 – *Silvologie, vol III B, Gestionarea durabilă a pădurilor României*, Editura Academiei Romane, București
9. Lazăr G. et. al, 2007 – *Habitat forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05*
10. *NAT/RO/000176: "Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" - Amenințări Potențiale*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200 p.
11. Leahu, I., 2001 – *Amenajarea pădurilor*. Editura Didactică și Pedagogică, București
12. Pașcovschi S. 1967 – *Sucesiunea speciilor forestiere*, Editura Agro-Silvică, București, 318 p.
13. Pașcovschi S., Leandru V., 1958 – *Tipuri de pădure din Republica Populară Română*,
14. Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a – *Manuale, Referate, Monografii*, Nr. 14, Editura Agro- Silvică de Stat, București, 458 p.
15. Stăncioiu P.T. et al, 2008 – *Habitat forestiere de interes comunitar incluse în proiectul*
16. *LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" - Măsurile de gospodărire*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 184 p.
17. Șofletea, N., Curtu, L., 2007 – *Dendrologie*, Editura Universității Transilvania, Brașov
18. Vlad, I., Chiriță, C., Doniță, N., Petrescu, L. – *Silvicultură pe baze eco-sistemice*, Editura Academiei Române, București
19. *** 1960: *Atlasul climatologic al României*, Editura Academiei Romane, București.
20. *** 1992: *Geografia României – Volumul 4: Regiunile pericarpatice ale României*, Editura Academiei Romane, București
21. *** 1986, 2000, *Norme tehnice în silvicultură (1-8)* Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului
22. *** 2022, *Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Comunei Brăești și a persoanelor fizice Răuță Angela și Dobrescu Paul și Lucian, UP I Brăești, jud. Buzău;*
23. *** *Legea 46/2008 – Codul Silvic*
24. *Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.*
25. *HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe cu modificările și completările ulterioare.*
26. *Ordinul nr. 262/2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010;*
27. *OUG nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice*
28. *Hotărâre nr. 856 din 16 august 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase*
29. *O.U.G. 195/2005 privind protecția mediului, modificată, completată și aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare*
30. *Legea nr. 107/1996 legea apelor modificată și completată ulterior;*
31. *OUG nr. 91/2021 privind regimul deșeurilor;*
32. *Legea 319/2006 a securității și sănătății în muncă;*
33. *Ordinul MAPM nr. 1146/2002 privind aprobarea Normativului privind obiectivele de*

- referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață, modificat și completat de Ord. nr. 161/2006;
34. Ordinul comun al Ministerului mediului și gospodăririi apelor și Ministerul agriculturii, dezvoltării rurale și pădurilor nr. 1182/22.11.2005 și nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea codului de bune practice agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole;
 35. O.U.G. 243/2000 privind protecția atmosferei, aprobată prin Legea nr. 655/2000;
 36. HGR nr. 731/2004 privind aprobarea Strategiei naționale privind protecția atmosferei;
 37. HGR nr. 738/2004 privind aprobarea Planului național de acțiune în domeniul protecției atmosferei;
 38. HGR nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2005;
 39. HGR nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului național de acțiune privind schimbările climatice (PNASC);
 40. STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”;
 41. Directiva 2008/98 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
 42. HOTĂRÂRE nr. 856 din 16 august 2002 *privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase*;
 43. European Waste Catalog;
 44. Hotărârea Guvernului 1470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor, modificată și completată prin HG 358/2007;
 45. Ordinul comun 1364/1499 din 2006 al Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor și al Ministerului Integrării Europene de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor;
 46. Strategia Națională de Gestionarea a Deșeurilor;
 47. Planul Național de Gestionare a Deșeurilor;
 48. Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor;
 49. Informații privind generarea și gestionarea deșeurilor;
 50. Hotărârea nr. 2293/2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase;
 51. Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156 CEE;
 52. Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.
 53. www.mmediu.ro
 54. <http://ananp.gov.ro/>
 55. <http://ananp.gov.ro/planuri-de-management-spa-uri/>
 56. <http://ananp.gov.ro/pm-sci-uri-ninja-tables-id22225/>
 57. Plan de management aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr.215/2016 al ROSCI0190 Penteleu;
 58. Formular standard ROSCI0190 Penteleu, actualizat în 09.2021;

ANEXE

1. Certificat de atestare cu seria RGX nr. 026/07.10.2021 PADOPTERA S.R.L., atestată ca expert atestat- nivel principal pentru elaborarea studiilor de mediu - Raport de mediu-1 și Studiu de evaluare adecvată, valabil până la data de 07.10.2024.

2. Certificat de atestare cu seria RGX nr. 014/16.09.2021 BREB MARIANA GEORGIANA, atestată ca expert atestat- nivel principal pentru elaborarea studiilor de mediu - Raport de mediu-1 și Studiu de evaluare adecvată, valabil până la data de 16.09.2024.

3. CV Breb Mariana Georgiana

COLECTIV PRELUARE DATE DIN TEREN

- Ing. Breb Mariana Georgiana
- echipa proiectant

COLECTIVUL DE ELABORARE

- Elaborare și tehoredactare studiu
- Ing. Breb Mariana Georgiana

ARM
1998

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



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



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 026/07.10.2021

Valabil până la data de 07.10.2024 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă **S.C. PADOPTERA SRL** cu sediul în Oradea, Str. Velenta, Nr. 1B, județul Bihor, CUI RO39590896 ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 4 din data 07.10.2021: RM-1; EA -----

Președintele Comisiei de atestare

Ioan GHERHEȘ



TIPUL DE STUDII: (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 ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a 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

ARM
1998

Asociația Română de Mediu 1998

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



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



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 014/16.09.2021

Valabil până la data de 16.09.2024 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă **doamna Mariana-Georgiana BREB** cu domiciliul în Mierlău, Nr. 226, Comuna Hidișelu de Sus, județul Bihor, CNP 2931107055072 ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 3 din data 16.09.2021: **RM-1; EA** -----

Președintele Comisiei de atestare:

Ioan GHERHES



TIPUL DE STUDII: (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 ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minerelelor 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

MARIANA GEORGIANA BREB

Cetățenie: română

☎ (+40) 0748397118

Data nașterii: 07/11/1993

Gen: Feminin

✉ E-mail: mariana.breb@yahoo.com.sg

📍 Adresă : Oradea, Str. Sovata, № 33, Bl. PB11, Ap. 18, 410290 Oradea (România)

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Coordonator centru

Asociația Green Revolution [08/08/2014 – 01/06/2017]

Adresă: Oradea

Localitatea: Oradea

Țara: România

- colaborarea cu autoritățile locale în vederea demarării proiectului de bikesharing
- obținerea documentelor necesare activității
- asigurarea necesarului punctului de lucru din punct de vedere organizatoric
- pontarea personalului
- gestionarea încasărilor realizate

Registrator medical

Hiperdia S.A. [18/06/2017 – 07/03/2018]

Adresă: Oradea

Localitatea: Oradea

- oferirea informațiilor necesare în vederea efectuării unor investigații
- programarea pacienților
- înregistrarea pacienților
- eliberarea rezultatelor investigațiilor
- selectarea documentelor pacienților pentru corelarea diagnosticului

Inginer ecolog

Silvotop S.R.L. [08/03/2018 – 01/02/2019]

Adresă: Oradea

Localitatea: Oradea

- consultanță în domeniul securității și sănătății în muncă
- intruirea personalului în domeniul securității și sănătății în muncă
- consultanță în vederea respectării legislației de mediu
- efectuarea raportărilor de mediu pentru clienți
- consultanță în domeniul prevenirii și stingerii incendiilor
- intruirea personalului în domeniul prevenirii și stingerii incendiilor

Inginer ecolog

Noco Carpatic S.R.L. [18/03/2019 – 17/06/2020]

Localitatea: Oradea

Țara: România

- pregătirea documentației în vederea obținerii diverselor acte de reglementare în domeniul mediului;
- asigurarea consultanței în vederea respectării legislației de mediu;
- evaluarea impactului de mediu produs de diverse proiecte și stabilirea acțiunilor în sensul reducerii și chiar al eliminării lui, prin respectarea normelor legale;
- realizarea și îndeplinirea de planuri pentru reducerea poluării și chiar implementarea unor sisteme de management de mediu;
- monitorizarea și îmbunătățirea activităților legate de mediu;
- stabilirea măsurilor de reducere a impactului asupra mediului.

Inginer ecolog

Padopotera S.R.L. [18/06/2020 – În curs]

Localitatea: Oradea

Țara: România

- pregătirea documentației în vederea obținerii diverselor acte de reglementare în domeniul mediului;
- asigurarea consultanței în vederea respectării legislației de mediu;
- evaluarea impactului de mediu produs de diverse proiecte și stabilirea acțiunilor în sensul reducerii și chiar al eliminării lui, prin respectarea normelor legale;
- realizarea și îndeplinirea de planuri pentru reducerea poluării și chiar implementarea unor sisteme de management de mediu;
- monitorizarea și îmbunătățirea activităților legate de mediu;
- stabilirea măsurilor de reducere a impactului asupra mediului.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

Tehnician ecolog in protectia mediului

Colegiul tehnic Mihai Viteazul [15/09/2009 – 15/06/2013]

Adresă: Oradea

Inginer de mediu

Universitatea din Oradea [01/10/2013 – 12/07/2017]

Adresă: Facultatea de Protecția Mediului, Oradea (România)

Modul psihopedagogic nivelul I- licenta

Universitate din Oradea [01/10/2013 – 03/06/2016]

Adresă: Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic, Oradea (România)

Auditor intern pentru Sistemul de Management de Mediu conform SR EN ISO 14001:2015 si SR EN ISO 190

TUV Austria [07/02/2018 – 09/02/2018]

Adresă: Bucuresti

Cadru tehnic PSI

Europublic Consulting S.R.L. [23/04/2018 – 14/05/2018]

Adresă: Oradea

Specialist SSM

Europublic Consulting S.R.L. [04/06/2018 – 18/06/2018]

Adresă: Oradea

Inginer de mediu și securitate în muncă

Universitatea din Oradea [15/07/2017 – 16/07/2019]

Adresă: Facultatea de Protecția Mediului, Oradea (România)

Asistent medical generalist

Școala Postliceală Henri Coandă Oradea [01/09/2016 – 01/08/2019]

Adresă: 15, Oradea (România)

Modul psihopedagogic nivelul II- Master

Universitatea din Oradea [10/09/2020 – În curs]

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e):

română

engleză

COMPREHENSIVNE ORALĂ: C2 CITIT: C1

COMPREHENSIVNE: B2 EXPIMARE SCRISĂ: B1

CONVERSAȚIE: B2

spaniolă

COMPREHENSIVNE ORALĂ: C2 CITIT: B1

EXPIMARE SCRISĂ: A2 CONVERSAȚIE: B1

COMPETENȚE DIGITALE

Navigare Internet / Microsoft Office / Microsoft PowerPoint / Microsoft Excel / Social Media

PERMIS DE CONDUCERE

Permis de conducere: **AM**

Permis de conducere: **B1**

Permis de conducere: **B**

COMPETENȚE ORGANIZATORICE

Competențe organizatorice

-bune abilitati de leadership (responsabile pentru o echipa de 5 persoane)

COMPETENȚE DE COMUNICARE ȘI INTERPERSONALE

Competențe de comunicare și interpersonale

- o bune abilitati de comunicare dobandite in urma experientei din funcția de coordonator centru și a participării la diverse conferințe, concursuri, olimpiade;
- o seriozitate, onestitate, punctualitate.

REȚELE ȘI AFILIERI

Membru

[Asociația Română de Mediu]