

**PADOPOTERA S.R.L.**

str. Velența, nr. 1B, Oradea, Bihor

Tel: 0748397118

padopotera@gmail.com

## **EVALUARE ADECVATĂ**

**pentru**

**AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ  
APARTINÂND OBȘTII HĂULIȘCA, U.P. III HĂULIȘCA, JUDEȚUL VRANCEA**



**TITULAR: OBȘTEA SATULUI HĂULIȘCA**

**ÎNTOCMIT: *EXPERT PRINCIPAL:* ING. BREB MARIANA GEORGIANA  
*EXPERT ASISTENT:* ING. AMARIE SARA REBECA**

**- 2022-**

## CUPRINS

A. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII .....	4
A.1. Informații privind planul (amenajamentul silvic).....	4
A.1.1. Denumirea planului.....	4
A.1.2. Descrierea planului (proiectului).....	4
A.1.3. Obiectivele planului.....	20
A.1.4. Informații privind producția care se va realiza .....	21
A.1.5. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate.....	26
A.2. Localizarea geografică și administrativă.....	26
A.2.1. Localizarea geografică și administrativă a UP III Hăulișca.....	26
A.2.2. Coordonatele Stereo 70.....	27
A.3. Modificările fizice ce decurg din plan.....	33
A.4. Resurse naturale necesare implementării planului.....	34
A.5. Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului.....	34
A.6. Emisii și deșeuri generate de plan și modalitatea de eliminare a acestora.....	66
A.7. Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția planului.....	66
A.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea planului.....	67
A.9. Durata construcției, funcționării planului și eșalonarea perioadei de implementarea a planului.....	68
A.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului.....	68
A.11. Descrierea proceselor tehnologice ale planului.....	68
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.....	69
A.13. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului.....	70
B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC.....	70
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.....	70
B.1.1. Parcul Natural Putna-Vrancea RONPA0932 .....	70
B.1.2. Situl de importanță comunitară ROSCI0208 Putna – Vrancea .....	71
B.1.3. Aria de protecție avifaunistică ROSPA0088 Munții Vrancei.....	73
B.1.4. Rezervația RONPA0843 Tișița.....	73
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.....	74
B.2.1. Stul de importanță comunitară ROSCI0208 Putna-Vrancea.....	74
B.2.1.1. Tipuri de habitate din amenajament prezente în situl de importanță comunitară ROSCI0208 Putna-Vrancea.....	74

B.2.1.2.	Specii existente.....	79	Specii
B.2.1.2.1.	Specii de mamifere enumerate în Anexa II a Directivei 92/43/CEE.....	79	Consiliului
B.2.1.2.2.	Specii de amfibieni și reptile enumerate în Anexa II a Directivei 92/43/CEE.....	86	Consiliului
B.2.1.2.3.	Specii de pești enumerate în Anexa II a Directivei 92/43/CEE.....	89	Consiliului
B.2.1.2.4.	Specii de nevertebrate enumerate în Anexa II a Directivei 92/43/CEE.....	92	Consiliului
B.2.1.2.5.	Specii de plante enumerate în Anexa II a Directivei 92/43/CEE.....	96	Consiliului
B.2.2.	Aria de protecție special avifaunistică ROSPA0088 Vrancei.....	98	Munții
B.2.2.1.	Specii revăzute la art. 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE.....	98	
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.....	111	
B.4.	Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.....	113	
B.5.	Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate.....	116	
B.6.	Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar.....	118	
B.7.	Obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management.....	119	
B.8.	Descrierea stării actuale de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor.....	121	
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.....	124	
B.10.	Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar.....	124	
C.	IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI.....	125	
C.1.	Identificarea impactului.....	125	
C.1.1.	Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorilor de mediu.....	161	
C.1.1.1.	Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorului de mediu apă.....	162	
C.1.1.2.	Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorului de mediu aer.....	162	
C.1.1.3.	Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorului de mediu sol.....	163	
C.1.1.4.	Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorului de mediu biodiversitate.....	164	
C.1.1.5.	Impactul prognozat prin implementarea planului asupra mediului social și economic.....	167	
C.1.1.6.	Impactul rezidual prognozat.....	167	
C.1.1.7.	Impactul direct și indirect prognozat.....	167	
C.1.1.8.	Impactul din faza de construcție, operare și dezafectare.....	168	
C.2.	Evaluarea semnificației impactului.....	168	
C.2.1.	Impactul direct și indirect.....	168	
C.2.2.	Durata și manifestarea impactului.....	168	
D.	MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI.....	171	

D.1.	Măsuri de diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă.....	171
D.2.	Măsuri de diminuare a impactului asupra aerului.....	172
D.3	Măsuri de diminuare a impactului asupra solului.....	172
D.4.	Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații.....	173
D.5.	Măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității.....	173
D.6	Măsuri ce urmează a fi luate în cazul apariției unor calamități naturale.....	182
E.	MONITORIZAREA SITUAȚIEI IN TEREN.....	183
F.	METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR.....	186
G.	CONCLUZII.....	192
H.	BIBLIOGRAFIE.....	194
	<b>Anexe.....</b>	<b>196</b>

## **A.1. Informații privind planul (amenajamentul silvic)**

**A.1.1. Denumirea planului: "Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii Hăulișca, UP III Hăulișca, județul Vrancea".**

**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 5 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 neguvernamentale, 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 să li se îmbunătățească 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 creșterea 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. III Hăulișca constituie fond forestier proprietate privată a unor persoane fizice și sunt administrate de către Asociația Obștilor Văii Putna - Ocolul Silvic Tulnici.

### **Elemente generale privind cadrul natural**

#### **Geologie**

Data fiind apartenența la Carpații Orientali, caracteristicile dominante ale structurilor geologice (proprii Munților Vrancei) se înscriu unității de fliș. Cum însă aceasta s-a realizat în două perioade deosebite din punct de vedere cronologic, s-au individualizat subunitatea flișului cretacic (mai vechi și dispus către baza cuverturii sedimentare) și subunitatea flișului paleogen (mai tânăr și dispus în partea superioară a cuverturii sedimentare).

Diferențierile privesc atât caracteristicile petrografice ale sedimentelor acumulate, cât și trăsăturile de ordin tectono-structural. În acest caz, se apreciază că flișul cretacic a fost împins (deversat) către răsărit, acoperind (șariind) flișul paleogen. Mișcările ulterioare de ridicare (epirogenice pozitive) au permis agenților denudaționali să îndepărteze, parțial, formațiunile mai tinere (paleogene) și astfel, să se constituie ceea ce, în geologia teritoriului, poartă denumirea de semifereastră tectonică Putna-Vrancea. În cadrul acesteia poziția depozitelor cretacice este anormală, ele situându-se peste formațiunile paleogene.

Răspândirea mai largă o au "familiile" lor numeroase și diverse. de la "gresia de Kliwa" și de "Tarcău", la gresii calcaroase, gresii curbicortice, gresii micacee, gresii glaucontice, gresii cu cromatică verzuie și albă etc., în alternanță sau intercalate cu marnocalcare, marnocalcare bituminoase, conglomerate, conglomerate cu elemente verzi, menilite etc. Toate acestea sunt dispuse în strate cu grosimi variabile și au o structură cutată, aproximativ paralelă, orientată pe aliniamente majore cu direcție generală N-E și S-V. Acolo se impune mozaicarea litologică ori alternanța repetată a faciesurilor cu durități diferite și supuse intens forțelor tectonice (situație particular semifereastră Putna-Vrancea), relieful este puetermic fragmentat, atât în plan cât și în profil, tânăr cu creste proeminente și vârfuri secundare semețe, cu turnuri, colți și multe microforme zvelte. Astfel se

îmbrățișează sectorul central-nordic al Munților Vrancei, delimitat la N de Putna și la S de Valea Bălosu.

## Geomorfologie

Din punct de vedere geomorfologic unitatea de producție face parte din regiunea Carpaților Orientali, grupa de la Curbură, în Munții Vrancei.

Unitatea geomorfologică predominantă este versantul care se întâlnește pe întreaga suprafață. Configurația terenului este ondulată pe cea mai mare parte din suprafață, plană pe o suprafață de 15,9 ha și frământată pe o suprafață de 74,9 ha din totalul unității de protecție.

Altitudinea minimă este de 450 m, iar cea maximă este de 1600 m, altitudinea medie fiind de 960 m..

Repartiția suprafeței în ceea ce privește altitudinea se prezintă astfel:

450	-	600	30,72	1%
601	-	800	367,23	14%
801	-	1000	1240,56	46%
1001	-	1200	898,2	33%
1201		1400	107,25	4%
1401		1600	45,44	2%
Total	-		2689,40 ha	100 %

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

expoziții însorite	626,44 ha	23%
expoziții parțial însorite	1298,72 ha	49%
expoziții umbrite	764,24 ha	28%
Total	2689,40 ha	100 %

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

- *expozițiile însorite* (23%) 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* (49%) 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* (28%) prezintă o situație intermediară, cu mențiunea că versanții vestici beneficiază de un plus de căldură, comparativ cu cei estici.

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

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

terenuri cu înclinare ușoară și moderată <16°	189,05 ha	7 %
terenuri cu înclinare repede 16°-30°	836,83 ha	31 %
terenuri cu înclinare foarte repede 31°-40°	1592,77ha	59 %
terenuri cu înclinare abruptă >40°	70,75 ha	3%
Total	2689,4ha	100 %

## Hidrografia

Pădurea este situată în bazinele hidrologice al pâraurilor Neagra, Adânc, Coza, Tișița Mare, Tișița Mică, Dogăriei și Scridonoaia afluenți de dreapta al râului Putna și afluent de dreapta al râului Siret în apropierea localității Călienii Noi.

Rețeaua hidrografică este foarte bine reprezentată, pâraiele amintite și afluenții lor au debit permanent, variabil însă de la un anotimp la altul, cu maxime primăvara.

Regimul hidrologic de tip carpatic, influențat de condițiile fizico-geografice, este relativ echilibrat. Debitul acestor pâraie se caracterizează prin maxime la începutul primăverii și minime în luna ianuarie. Debitele mari din lunile martie-aprilie sunt rezultatul alimentării bigate din ploi și topirea zăpezilor. Alimentarea subterană variază între 40-50% din scurgerea toatală, iar alimentarea superficială este predominant pluvială, regimul hidrologic al solului fiind percolativ.

### **Climatologie**

Teritoriul analizat face parte din zona climatică temperat-continentală, sectorul de provincie climatică cu climă IV, subținutul climatic al Carpaților Orientali, districtul pădurilor, topoclimatul complex al Carpaților de Curbură, cu diferite topoclimate elementare de văi înguste, creste culmi muntoase și versanți adăpostiți față de circulația din vest.

### **Regimul termic**

Caracteristicile dominante ale climei Munților Vrancei în care se încadrează suprafața UP, sunt determinate de poziția geografică în cuprinsul arcului carpatic și de etajarea reliefului, suferind mai mult influența penetrării, la latitudini mai joase, a maselor de aer din nordul Europei. Desigur, ele sunt subordonate climei temperat-continentale specifice României, cu remarcabile oscilații sezoniere.

Temperaturile medii anuale sunt cuprinse între 2-4 grade pentru zona montană cea mai înaltă, 6-8 grade în sectorul muntos mai coborât.

Temperaturi medii:- luna cea mai caldă - iulie între 14 și 16grade

- luna cea mai rece - ianuarie între -6 și -2 grade.

Analizând datele climatice prezentate mai sus, se poate afirma că temperatura medie anuală (între 6-10 grade), prezintă un grad de favorabilitate mijlociului spre ridicat pentru produsele principale din teritoriul analizat (fag, brad, molid), respectiv pentru speciile care formează amenstecuri cu cele menționate anterior (gorun, paltin de munte, etc).

### **Regimul pluviometric**

În cuprinsul unității studiate, părecipitațiile cresc odată cu altitudinea, de la 600-800 mm până la 1200-1400 mm, cele mai abundente afectând munții cu înălțimi de peste 400-1600 m.

La tranziția anotimpurilor, precipitațiile au caracter mixt, punându-se în evidență și condițiile locale. Spre exemplu în întreaga zonă se pot produce concomitent ploi, ninsori și lapovițe, așa cum căderile de zăpadă sau ploile torențiale nu lipsesc din manifestările trecătoare ale stării vremii. Cu toate acestea ele nu produc pagube importante arboretelor din cuprinsul UP. De asemenea, perioadele de secetă nu au influențe negative asupra pădurilor studiate.

Precipitațiile sub formă de zăpadă au un rol ecologic foarte important, stratul de zăpadă îndeplinind un rol protector pentru sol și culturile forestiere.

### **Regimul eolian**

În această unitate de producție, vânturile dominante sunt cele vestice, oceanic.

Intensitatea medie a vântului (viteza), crește odată altitudinea variind și în funcție de direcția lui. În depresiunile submontane, viteza vântului înregistrează valori de 3,6 m/s, iar cele mai slabe, cele din sectorul sudic, înregistrează viteze de 2,3 m/s. În teritoriul UP, numărul zilelor cu vânt tare (mai puternic de 11m/s) este de 4, iar a zilelor cu furtună (mai puternic de 16 m/s), este în medie 8.

Ținând seama de exigențele principalelor specii forestiere din unitate, se apreciază că acestea se încadrează în limite favorabile, neexistând bariere limitative evidente .

## **Soluri**

### **Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol**

Concomitent cu lucrările de descriere a arboretelor s-au efectuat și lucrări de cartare stațională la scară mijlocie. Metoda de cartare utilizată este combinată, constând din cercetare, delimitare și cartarea unităților staționale, luându-se în considerare datele referitoare la climă, relief, substrat litologic, sol și floră indicatoare.



Soluri si unitati amenajistice																
		1V1	1V2	1V3	1V4	2V	15A1	19A1	26A	33A	34A	36A	37A1	37A2	38A	39V
		45A	49V	53V1	53V2	65V	70V1	70V2	72V	73N	89A	89C	89N	95A1		
		Total subtip sol:			28 ua		35,20 ha									
22	Luvosol (LV)	Total tip sol:			28 ua		35,20 ha									
	2214 litic															
		89 C	91	92	93	94										
		Total subtip sol:			5 ua		37,54 ha									
		Total tip sol:			5 ua		37,54 ha									
31	Eutricambosol (EC)															
	3101 tipic															
		3 C	4 A	4 C	5 B	73 A	74	76	79 B	80 B	81 C	85 A				
		Total subtip sol:			11 ua		140,18 ha									
	3110 litic															
		1 A	1 B	1 C	1 D	1 E	2 A	2 B	2 C	2 D	3 A	3 B	4 B	5 A	5 C	5 D
		5 E	6 A	6 B	6 D	7 A	14 H	25 B	25 C	26 C	27 A	51 A	53 A	55 A	56 B	57 B
		58 A	59 A	59 C	61 B	63	64 A	78	79 A	80 A	81 A	81 B	82	86 A	89 B	89 D
		89 E	96 C													
		Total subtip sol:			47 ua		559,63 ha									
		Total tip sol:			58 ua		699,81 ha									
32	Districambosol (DC)															
	3201 tipic															
		6 C	8 B	13 A	14 D	14 E	14 F	16 A	17 C	17 D	19 B	19 D	20 A	20 C	20 D	21
		22	23 A	23 B	23 C	26 A	26 F	27 C	38 A	45 A	46 A	46 B	46 C	47 A	47 B	51 D
		53 B	53 C	53 D	69	70 A	85 B	90	96 B							
		Total subtip sol:			38 ua		350,05 ha									
	3206 litic															
		7 B	8 A	9 A	9 B	9 C	9 D	9 E	10 A	10 B	10 C	10 D	11 A	11 B	12 A	12 B
		13 B	14 A	14 B	14 G	15 A	15 B	16 B	16 C	17 B	18 A	18 C	19 A	19 C	24 A	24 B
		24 C	25 A	26 B	26 D	26 E	27 B	27 D	28 A	28 B	28 C	29 A	29 B	30 A	30 B	31
		32 A	32 B	33 A	33 B	34 A	35 A	35 B	36 A	37 A	37 B	37 C	38 B	38 C	38 D	39 A
		39 B	40	41	42 A	42 B	43	44	48 A	48 B	48 C	49 A	49 B	50 A	50 B	50 C
		51 B	51 C	52	54	55 B	56 A	57 A	58 B	59 B	60 A	60 B	60 C	61 A	62	64 B
		65 A	65 B	66 A	66 B	67	68	71	72 A	72 B	75	83	84	86 B	87 A	87 B
		88	89 A	95 A	96 A	97	98									
		Total subtip sol:			111 ua		1522,25 ha									
		Total tip sol:			149 ua		1872,30 ha									
72	Gleiosol															
	7201 distric															
		14 C	15 C	15 D	17 A	18 B	20 B									
		Total subtip sol:			6 ua		44,55 ha									
		Total tip sol:			6 ua		44,55 ha									
		Total UP:			246 ua		2689,40 ha									

Formarea solurilor a fost determinată de substratul litologic, precum și de factorii geomorfologici, hidrologici și climatici ce acționează pe teritoriul unității de producție.

## DESCRIEREA TIPURILOR ȘI SUBTIPURILOR DE SOL

**Luvosol litic (2214)**, cu orizont A ocric (Ao) urmat de orizont eluvial E (El sau Ea) și oriz. B argic (Bt) cu grad de saturație în baze V mai mare de 53% cel puțin într-un suborizont din partea superioară, cu succesiune reprezentativă de orizonturi Ao-El-Bt-l, având rocă masivă R a cărei limită superioară este situată în 20-50 cm adâncime.

**Eutricambosol litic (3110)** cu orizont A ocric (Ao) sau molic (Ao, Am) urmat de orizont intermediar cambic (Bv) cu valori și crome peste 3,5 (la umed) cel puțin pe fețele agregatelor structurale începând din partea superioară, cu succesiune reprezentativă de orizonturi Ao-Bv-R, având rocă masivă R a cărei limită superioară este situată în 20-50 cm adâncime.

**Ditricambosol tipic (3201)** are orizont A ocric sau umbric (Ao sau Au) urmat de orizont intermediar cambic (Bv) cu valori și crome peste 3,5 (la umed) cu proprietăți districe de la suprafață și cel puțin parte a orizontului B, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Ao-Bv-R (C), orizonturile Ao și bv, având V mai mari de 53%, sau vel puțin în interiorul elementelor structurale, nu prezintă caracterele celorlalte subtipurii.

**Ditricambosol litic (3206)** are orizont A ocric sau umbric (Ao sau Au) urmat de orizont intermediar cambic (Bv) cu valori și crome peste 3,5 (la umed) cu proprietăți districe de la suprafață și cel puțin parte a orizontului B, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Ao-Bv-R, cu roca masivă R a cărei limită superioară este situată între 20-50 cm adâncime.

**Gleiosol distric (7201)** are orizont A (Am, Ao, Au) și proprietăți gleice (orizont Gr, din apa freatică), care apar în profil din primii 50 cm ai solului mineral. Orizont Gr cu pete vineții de reducere mai mare de 50% din suprafața agregatelor structurale cât și în interiorul lor, cu succesiunea reprezentativă de orizonturi Aodi-AGodi-Gr cu orizont Gr a cărui limită superioară este situată între 50 și 125 cm.

## Tipuri de stațiune

Factorii ecologici nu acționează în mod independent asupra vegetației forestiere, ci prin rezultanta lor. De multe ori apare o compensare a factorilor, dar aceasta nu se poate produce decât între anumite limite de toleranță. Atunci când aceste praguri sunt depășite, atât în plus, cât și în minus, factorii respectivi devin limitativi pentru productivitatea și chiar răspândirea speciilor forestiere. În alte cazuri factorii de stres își pot conjuga acțiunea negativă.

În unitatea de producție analizată au fost determinate următoarele tipuri de stațiune:

### Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune

TS	Unitati amenajistice														
0	1V1 45A	1V2 49V	1V3 53V1	1V4 53V2	2V 65V	15A1 70V1	19A1 70V2	26A 72V	33A 73N	34A 89A	36A 89C	37A1 89N	37A2 95A1	38A	39V
	<b>Total TS 28 ua</b>					<b>35,20 ha</b>									
3321	33 A 55 B	33 B 56 A	34 A 60 B	35 A 60 C	36 A 65 A	37 B 86 B	38 B 89 A	38 C	38 D	39 A	39 B	40	41	42 A	42 B
	<b>Total TS 22 ua</b>					<b>315,01 ha</b>									
3332	5 E 10 D 15 B 20 D 26 D 32 A 48 B 53 D 63 84	6 C 11 A 16 A 21 26 E 32 B 48 C 54 64 A 85 B	6 D 11 B 16 B 22 26 F 35 B 49 A 55 A 64 B 87 A	7 A 12 A 16 C 23 A 27 A 37 A 49 B 56 B 65 B 87 B	7 B 12 B 17 A 23 B 27 B 37 C 50 A 57 A 66 A 88	8 A 13 A 17 C 23 C 27 C 38 A 50 B 57 B 66 B 90	8 B 13 B 17 D 24 A 27 D 43 50 C 58 A 67 95 A	9 A 14 A 18 A 24 B 28 A 44 51 A 58 B 68 96 A	9 B 14 B 18 C 24 C 28 B 45 A 51 B 59 A 69 96 B	9 C 14 D 19 A 25 A 28 C 46 A 51 C 59 B 70 A 96 C	9 D 14 E 19 B 25 B 29 A 46 B 51 D 59 C 71 97	9 E 14 F 19 C 25 C 29 B 46 C 52 60 A 72 A 98	10 A 14 G 19 D 26 A 30 A 47 A 53 A 61 A 72 B	10 B 14 H 20 A 26 B 30 B 47 B 53 B 61 B 75	10 C 15 A 20 C 26 C 31 48 A 53 C 62 83
	<b>Total TS 147 ua</b>					<b>1844,10 ha</b>									
3730	14 C	15 C	15 D	17 B	18 B	20 B									
	<b>Total TS 6 ua</b>					<b>37,46 ha</b>									
4410	89 B	89 E													
	<b>Total TS 2 ua</b>		<b>23,79 ha</b>												
4420	1 A 5 A 81 B	1 B 5 B 81 C	1 C 5 C 82	1 D 5 D 85 A	1 E 6 A 86 A	2 A 6 B 89 D	2 B 73 A	2 C 74	2 D 76	3 A 78	3 B 79 A	3 C 79 B	4 A 80 A	4 B 80 B	4 C 81 A
	<b>Total TS 36 ua</b>					<b>396,30 ha</b>									
5131	89 C	91	92	93	94										
	<b>Total TS 5 ua</b>					<b>37,54 ha</b>									
	<b>Total UP 246 ua</b>					<b>2689,40 ha</b>									

## Tipuri de pădure

Pentru identificarea și caracterizarea tipurilor de pădure s-a ținut seama de întregul complex al vegetației și factorilor staționali.

Tipurile naturale de pădure și stațiuni identificate sunt următoarele

TS	TP	Unitati amenajistice														
		1V1 45A	1V2 49V	1V3 53V1	1V4 53V2	2V 65V	15A1 70V1	19A1 70V2	26A 72V	33A 73N	34A 89A	36A 89C	37A1 89N	37A2 95A1	38A	39V
		<b>Total TP 28 ua</b>					<b>35,20 ha</b>									
		<b>Total TS 28 ua</b>					<b>35,20 ha</b>									
3321	2241	33 A 55 B	33 B 56 A	34 A 60 B	35 A 60 C	36 A 65 A	37 B 86 B	38 B 89 A	38 C	38 D	39 A	39 B	40	41	42 A	42 B
		<b>Total TP 22 ua</b>					<b>315,01 ha</b>									
		<b>Total TS 22 ua</b>					<b>315,01 ha</b>									

3332	1114	28 B	28 C	29 B	75												
		<i>Total TP</i>			4 ua	48,77 ha											
1341		14 D	14 H	16 A	24 A	24 B	24 C	25 A	35 B	38 A	43	44	45 A	46 A	50 A	50 C	
		51 C	51 D	52	59 B	60 A	96 B	97	98								
		<i>Total TP</i>			23 ua	361,31 ha											
2213		5 E	6 C	6 D	7 A	8 A	8 B	9 A	9 B	9 C	9 D	9 E	10 A	10 B	10 C	10 D	
		11 A	11 B	12 A	12 B	13 A	13 B	14 A	14 B	14 E	14 F	14 G	15 A	15 B	16 B	16 C	
		17 A	17 C	17 D	18 A	18 C	19 A	19 B	19 C	19 D	20 A	20 C	20 D	21	22	23 A	
		23 B	23 C	25 B	26 A	26 B	26 C	26 D	26 E	26 F	27 A	27 B	27 C	27 D	32 A	32 B	
		46 B	46 C	48 A	48 B	48 C	49 A	49 B	50 B	51 B	53 B	53 C	53 D	54	56 B	58 B	
		59 A	59 C	61 A	62	64 B	65 B	66 B	67	68	72 A	72 B	83	84	85 B	87 B	
		88	90	95 A	96 A												
		<i>Total TP</i>			94 ua	1083,18 ha											
2214		66 A	87 A														
		<i>Total TP</i>			2 ua	41,67 ha											
4114		7 B	25 C	28 A	29 A	30 A	30 B	31	47 A	47 B	51 A	53 A	55 A	57 A	57 B	58 A	
		61 B	63	64 A	69	70 A	71	96 C									
		<i>Total TP</i>			22 ua	285,63 ha											
4151		37 A	37 C														
		<i>Total TP</i>			2 ua	23,54 ha											
		<b>Total TS</b>			<b>147 ua</b>	<b>1844,10 ha</b>											
3730	9821	14 C	15 C	15 D	17 B	18 B	20 B										
		<i>Total TP</i>			6 ua	37,46 ha											
		<b>Total TS</b>			<b>6 ua</b>	<b>37,46 ha</b>											
4410	4117	89 B	89 E														
		<i>Total TP</i>			2 ua	23,79 ha											
		<b>Total TS</b>			<b>2 ua</b>	<b>23,79 ha</b>											
4420	4114	1 A	1 B	1 C	1 D	1 E	2 A	2 B	2 C	2 D	3 A	3 B	3 C	4 A	4 B	4 C	
		5 A	5 B	5 C	5 D	6 A	6 B	73 A	74	76	78	79 A	79 B	80 A	80 B	81 A	
		81 B	81 C	82	85 A	86 A	89 D										
		<i>Total TP</i>			36 ua	396,30 ha											
		<b>Total TS</b>			<b>36 ua</b>	<b>396,30 ha</b>											
5131	5151	89 C	91	92	93	94											
		<i>Total TP</i>			5 ua	37,54 ha											
		<b>Total TS</b>			<b>5 ua</b>	<b>37,54 ha</b>											
		<b>Total UP</b>			<b>246 ua</b>	<b>2689,40 ha</b>											

## 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 prevăzut și la amenajamentele anterioare, regenerarea arboretelor urmând a se realiza eficient pe cale naturală din sămânță.

Regimul adoptat a fost cel de codru.

## 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 parculară 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, arborelele 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. Având în vedere etajele de vegetație în care se încadrează pădurile studiate, se vor promova molidul, laricele, pinul, aninul alb, etc.

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

### **Tratamentul**

Ca bază de amenajare, tratamentul definește structura arboretelor din punct de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști. Prin tratament se înțelege modul cum se face exploatarea unei păduri și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în conformitate cu țelurile fixate.

În principiu se urmărește alegerea unui tratament cât mai intensiv posibil în condițiile date. În raport cu condițiile de regenerare și de structurile urmărite, în cadrul pădurilor unității de producție, s-a adoptat tratamentul tăierilor progresive în acest deceniu. Tehnica aplicării tratamentelor este cea prevăzută în „Normele tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor”.

Tratamentul adoptat a fost cel al tăierilor progresive și tăierilor rase.

### **Exploatabilitate**

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

Pentru arborelele din U.P III Hăulișca, care sunt încadrate în grupa I funcțională s-a adoptat exploatabilitatea de protecție, iar pentru cele din grupa a II-a funcțională exploatabilitatea tehnică.

### **Ciclul de producție**

Ca bază de amenajare, ciclul determină mărimea și structura pădurii în ansamblul său, în raport cu vârsta arboretelor componente. Ciclul pentru S.U.P. A - codru regulat, sortimente obișnuite s-a stabilit prin rotunjirea vârstei medii a exploatabilității, ponderată în raport cu suprafața diferitelor arborete. S-a adoptat un ciclu de 110 ani.

### **Descrierea lucrărilor silvotecnice prevăzute a se aplica în arborelele din cadrul UP III Hăulișca**

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 exploatării 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

### Tăieri de îngrijire

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor s-au propus în timpul efectuării descrierii parcelare, în funcție de situația existentă în fiecare u.a. și având în vedere prevederile din normele tehnice în vigoare. S-a urmărit ca arboretele să fie parcurse cu una sau mai multe lucrări de îngrijire, în raport cu stadiul de dezvoltare, compoziția, densitatea, condițiile staționale și obiectivele vizate.

Periodicitățile și tehnica de execuție ale acestor lucrări sunt cele prevăzute în „Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor” – ediția 2000, și urmăresc ameliorarea compoziției și calității arboretelor, creșterea rezistenței lor la factorii destabilizatori și limitativi, stimularea creșterilor curente și mărirea potențialului de stabilitate ecologică a pădurii în ansamblul ei.

Fiecare unitate amenajistică a fost analizată în perspectiva celor 10 ani de valabilitate a amenajamentului stabilindu-se după caz, atât numărul de intervenții cât și natura lor.

**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 desișului 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: 17C 18C 16 C 20C 20D 23B 23C pe o suprafață de 88,11 ha.

**Curățiri** se vor executa în arboretele ajunse în stadiul de nuieliș-prăjiniș, cu consistența plină (0,9-1,0), de 15 ani. Prin curățiri se va urmări în continuare promovarea speciilor valoroase, extrăgându-se exemplarele de valoare economică scăzută, precum și exemplarele din speciile de bază cu creșteri reduse sau cu defecte tehnologice. Intervențiile se vor face în așa fel încât consistența să nu scadă sub 0,75 și fără a se crea ochiuri fără vegetație forestieră.

*Obiectivele urmărite prin aplicarea curăților sunt următoarele:*

- continuarea ameliorării compoziției arboretului în concordanță cu compoziția-țel fixată. Acest lucru este realizabil prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;
- îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului, prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, având grijă să nu se întrerupă în niciun punct starea de masiv;
- reducerea desimii arboretelor, pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime, precum și a configurației coroanei;
- ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și a stabilității generale a acesteia;
- valorificarea masei lemnoase rezultate;
- menținerea integrității structurale (consistența  $\geq 0,8$

Lucrări de curățiri s-au propus în u.a. – urile următoare: 14B 19C 76 pe o suprafață de 13,39 ha de unde se va recolta un volum de 112 mc.

**Rărituri** se vor executa în stadiul de dezvoltare păriș-codrișor și codru mijlociu, promovându-se în continuare speciile și exemplarele valoroase. Concomitent cu aceste lucrări se vor extrage și eventualii preexistenți, fără însă a crea goluri în 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.

În *amenajament*, avem astfel de lucrări în u.a – urile: 1A 1C 3B 4B 5A 6C 7B 8B 9A 10A 10B 12B 13A 14D 14E 14F 15A 15B 15C 15D 16A 17B 17D 18B 19B 20B 21 22 23A 25A 26A 27C 27D 32B 73A 74 80B 81C 85B 87A 88 90 96B 97 98 pe o suprafață de 558,06 ha, de unde se va recolta un volum de 16186 m<sup>3</sup>.

### ***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, ruși, 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.

În amenajament avem astfel de lucrări în u.a.-urile: 1D 2A 2B 2C 2D 3A 3C 4A 5B 5C 5D 5E 6A 6B 6D 7A 8A 9B 9C 11B 12A 14C 14H 16B 17A 24A 24B 26B 26D 26E 27B 28C 30A 31 32A 33B 34A 35A 35B 75 78 79A 80A 81A 81B 82 83 84 85A 86A 86B 87B 89A 89B 89C 89D 89E 91 92 93 94 96C pe o suprafață de 724,27 ha, de unde se va recolta un volum de 6281 m<sup>3</sup>.

Intensitatea cu care se vor executa aceste categorii de lucrări rămâne în atenția organului executor. O sinteză a lucrărilor propuse (volum și suprafețe), pe grupe de categorii funcționale, este redată în tabelul următor. Intensitatea cu care se vor executa aceste categorii de lucrări rămâne în atenția organului executor. O sinteză a lucrărilor propuse (volum și suprafețe), pe grupe de categorii funcționale, este redată în tabelul următor.

### **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 întelenite, 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;
- puieții 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 puieților 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:

- Lucrări de ajutorarea regenerării naturale;
- Lucrări de regenerare – constând din împăduriri după tăieri progresive;
- 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.

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția țel Formula de împăd. Comp. sem. utilizabil	Ind. de acoperire	Suprafața efectivă (împăd. ajut. regen, îngrijiri) ha	Suprafața efectivă de împădurit Specii				
Nr.	Suprafața ha					MO	PAM	PI	FA	BR
						ha	ha	ha	ha	ha
<b>A. LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE</b>										
<b>A.1. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale</b>										
<b>A.1.3. Îndepărtarea subarboretului, a semințului și a tineretului neutilizabil</b>										
1B	5.08	-	-	-	1.52	-	-	-	-	-
1E	1.98	-	-	-	0.59	-	-	-	-	-
2A	11.61	-	-	-	3.48	-	-	-	-	-
9D	2.32	-	-	-	0.70	-	-	-	-	-
9E	1.97	-	-	-	0.59	-	-	-	-	-
10C	0.62	-	-	-	0.19	-	-	-	-	-
10D	4.03	-	-	-	1.21	-	-	-	-	-
11A	25.03	-	-	-	7.51	-	-	-	-	-
13B	4.18	-	-	-	1.25	-	-	-	-	-
14A	3.27	-	-	-	0.98	-	-	-	-	-
14G	1.63	-	-	-	0.49	-	-	-	-	-
18A	28.27	-	-	-	8.48	-	-	-	-	-
19A	28.41	-	-	-	8.52	-	-	-	-	-
20A	3.35	-	-	-	1.01	-	-	-	-	-
24C	6.95	-	-	-	2.09	-	-	-	-	-
25B	32.27	-	-	-	9.68	-	-	-	-	-
25C	5.62	-	-	-	1.69	-	-	-	-	-
26C	10.03	-	-	-	3.01	-	-	-	-	-
26F	2.95	-	-	-	0.89	-	-	-	-	-
27A	25.39	-	-	-	7.62	-	-	-	-	-
28A	15.85	-	-	-	4.76	-	-	-	-	-
28B	8.2	-	-	-	2.46	-	-	-	-	-
29A	21.47	-	-	-	6.44	-	-	-	-	-
29B	32.1	-	-	-	9.63	-	-	-	-	-
30B	9.52	-	-	-	2.86	-	-	-	-	-
33A	16.32	-	-	-	4.90	-	-	-	-	-
79B	1.69	-	-	-	0.51	-	-	-	-	-
89D	1.42	-	-	-	0.43	-	-	-	-	-
95A	17.45	-	-	-	5.24	-	-	-	-	-
96A	27.21	-	-	-	8.16	-	-	-	-	-
<b>Total A.1.3</b>	<b>356,19</b>	-	-	-	<b>106,86</b>	-	-	-	-	-
<b>Total A.1</b>	<b>356,19</b>	-	-	-	<b>106,86</b>	-	-	-	-	-
<b>A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale</b>										

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția țel Formula de împăd. Comp. sem. utilizabil	Ind. de acoperire	Suprafața efectivă (împăd. ajut. regen. îngrijiri) ha	Suprafața efectivă de împădurit Specii				
Nr.	Suprafața ha					MO	PAM	PI	FA	BR
						ha	ha	ha	ha	ha
<b>A.2.2. Receperea semintişului vătămât, îndepărtarea lăstarilor care copleşesc semintişurile și drajonii</b>										
1B	5.08	-	-	-	1.52	-	-	-	-	-
1E	1.98	-	-	-	0.59	-	-	-	-	-
5B	0.18	-	-	-	0.05	-	-	-	-	-
9D	2.32	-	-	-	0.70	-	-	-	-	-
9E	1.97	-	-	-	0.59	-	-	-	-	-
13B	4.18	-	-	-	1.25	-	-	-	-	-
14A	3.27	-	-	-	0.98	-	-	-	-	-
18A	28.27	-	-	-	8.48	-	-	-	-	-
25B	32.27	-	-	-	9.68	-	-	-	-	-
79B	1.69	-	-	-	0,51	-	-	-	-	-
89D	1.42	-	-	-	0.43	-	-	-	-	-
<b>Total A.2.2</b>	<b>82,45</b>	-	-	-	<b>24,73</b>	-	-	-	-	-
<b>Total A.2</b>	<b>82,45</b>	-	-	-	<b>24,73</b>	-	-	-	-	-
<b>Total A</b>					<b>131,59</b>	-	-	-	-	-
<b>B. LUCRĂRI DE REGENERARE ARTIFICIALĂ</b>										
<b>B.1. Suprafețe de parcurs integral cu lucrări de împădurire</b>										
<b>B.1.1. Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier</b>										
<b>B.1.1.1 Împăduriri în poieni și goluri</b>										
89F	0,53	4420 4114	7MO 3PAM 70MO 30PAM	1,0	0,53	0,37	0,16	-	-	-
<b>Total B.1.1.1</b>	<b>0,53</b>	-	-	-	<b>0,53</b>	<b>0,37</b>	<b>0,16</b>	-	-	-
<b>Total B.1.1</b>	<b>0,53</b>	-	-	-	<b>0,53</b>	<b>0,37</b>	<b>0,16</b>	-	-	-
<b>B.1.2. Împăduriri în terenuri parcurse cu tăieri de regenerare</b>										
<b>B.1.2.1. Împăduriri în suprafețe parcurse cu tăieri rase</b>										
4C	2,84	4420 4114	9PI 1FA 90PI 10FA	1,0	2,84	-	-	2,56	0,28	-
79B	1,15	4420 4114	7FA 2MO 1PAM 83FA 17PAM 5FA 5MO	0,6 0,4	0,69	-	0,12	-	0,57	-
<b>Total B.1.2.1</b>	<b>3,99</b>	-	-	-	<b>3,53</b>	-	<b>0,12</b>	<b>2,56</b>	<b>0,85</b>	-
<b>Total B.1.2</b>	<b>3,99</b>	-	-	-	<b>3,53</b>	-	<b>0,12</b>	<b>2,56</b>	<b>0,85</b>	-
<b>Total B.1.</b>	<b>4,52</b>	-	-	-	<b>4,06</b>	<b>0,37</b>	<b>0,28</b>	<b>2,56</b>	<b>0,85</b>	-
<b>B.2. Împăduriri în suprafețe prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare</b>										
<b>B.2.3. Împăduriri după tăieri progresive (prevăzute)</b>										
1E	1,98	4420 4114	8FA 1BR 1PAM 50FA 25BR 25PAM 10FA	0,4 0,6	0,79	-	0,20	-	0,39	0,20
19D	4,33	3332 2213	6BR 3FA 1MO 60BR 30FA 10MO 6BR 3FA 1MO	0,6 0,4	2,59	0,26	-	-	0,78	1,55
<b>Total B.2.3</b>	<b>6,31</b>	-	-	-	<b>3,38</b>	<b>0,26</b>	<b>0,20</b>	-	<b>1,17</b>	<b>1,75</b>
<b>Total B.2</b>	<b>6,31</b>	-	-	-	<b>3,38</b>	<b>0,26</b>	<b>0,20</b>	-	<b>1,17</b>	<b>1,75</b>
<b>Total B</b>					<b>7,44</b>	<b>0,63</b>	<b>0,48</b>	<b>2,56</b>	<b>2,02</b>	<b>1,75</b>
<b>C. COMPLETARI IN ARBORETE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV</b>										
<b>C.1. Completări în arboretele tinere existente</b>										
17C	1,34	3332 2213	5FA 5BR 30 FA 70BR 8FA 2BR	0,6 0,4	0,80	-	-	-	0,24	0,56
18C	0,51	3332 2213	8FA 2BR 80FA 20BR 8FA 1BR 1AN	0,5 0,5	0,25	-	-	-	0,20	0,05
<b>Total C.1</b>	<b>1,85</b>	-	-	-	<b>1,05</b>	-	-	-	<b>0,44</b>	<b>0,61</b>
<b>C.2. Completări în arboretele nou create</b>					1,49	0,13	0,10	0,51	0,40	0,35

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția țel Formula de împăd. Comp. sem. utilizabil	Ind. de acoperire	Suprafața efectivă (împăd. ajut. regen. îngrijiri) ha	Suprafața efectivă de împădurit Specii					
Nr.	Suprafața ha					MO	PAM	PI	FA	BR	
						ha	ha	ha	ha	ha	
(pe 20% din B)											
Total C					2,54	0,13	0,10	0,51	0,84	0,96	
Total B+C					9,98	0,76	0,58	3,07	2,86	2,71	
Necesar puieti (mii buc)					4,23	5	5	2,5	5	5	
Total necesar puieti (mii buc)					42,23	3,80	2,90	7,68	14,30	13,55	
<b>D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE</b>											
<b>D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create: (B+C)/3</b>					3,33	-	-	-	-	-	
<b>Total D</b>					<b>3,33</b>	-	-	-	-	-	

### 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 regenerare. distanța dintre ochiuri ocupată de pădure netăiată, să aibă o lățime de cel puțin 1-2 înălțimi medii ale arboretului astfel încât în cadrul fiecărui 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 regenerare se poate face prin benzi concentrice sau excentrice numai în marginea lor fertilă unde regenerarea progresa 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 regenerare. Aceste tăieri se execută, de regulă, după ce s-a regenerat și porțiunea dintre ochiuri sau când seminișul ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm.

Dacă regenerarea este îngreunată sau seminișul 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: 9 D 10 C 19 A 20 A
- Punere în lumină: 1 B 9 E 13 B 14 A 18 A
- Racordare, împădurire: 1E.

Lucrări de tăieri progresive pe o suprafață de 79,45 ha de unde se va recolta un volum de 13157 mc.

#### **Tratamentul tăierilor rase**

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 seminișul 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 seminișului, fără a fi mai scurt de 3 ani. În molidișuri nu se aplică tăieri rase în benzi alterne. În zăvoaie, culturi de plop euramericani și de salcie selecționată, alăturarea parchetelor se face la 2-3 ani.

Lucrări de tăieri rase se vor face în u.a. – urile următoare: 4C, 79B pe o suprafață de 4,53 ha de unde se vor recolta 1354 mc, fiind urmate de împăduriri.

### ***Lucrări speciale de conservare***

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

#### **Tăieri de conservare**

Prin lucrări speciale de conservare se înțelege ansamblul de intervenții necesare a se aplica în arborete de vârste înaintate, exceptate definitiv sau temporar de la tăieri de produse principale, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor fitosanitare, asigurării permanenței pădurii și îmbunătățirii continue a exercitării de către arboretele respective a funcțiilor de protecție ce li se atribuie, prin: efectuarea lucrărilor de igienă, extragerea arborilor accidentați și a celor de calitate scăzută (rău conformați sau cu defecte tehnologice evidente), crearea condițiilor de dezvoltare a semințurilor existente sau care se vor instala în diferite puncte de intervenție, precum și a grupelor de arbori din interiorul arboretului, aflate în diferite stadii de dezvoltare.

Ansamblul lucrărilor de conservare cuprinde următoarele intervenții:

- efectuarea lucrărilor de igienă, inclusiv recoltarea produselor precomtibile, constând în principal din extragerea arborilor uscați sau în curs de uscarea, arborilor ruși de vânt și zăpadă, precum și a celor bolnavi, atacați de dăunători, afectați de poluare etc. În eventualitatea în care prin acestea se creează goluri, se vor lua măsuri de ajutorarea regenerării naturale sau împădurire.
- promovarea nucleelor existente de regenerare naturală din specii valoroase, prin efectuarea de extracții de intensitate redusă. Aceste extracții vor viza, în primul rând, arborii cu defecte, exemplare ajunse la limita longevității, unele exemplare din specii de valoare scăzută, recoltări din alte categorii de arbori limitându-se la strictul necesar impus de crearea condițiilor de menținere sau de dezvoltare a semințurilor intalate.

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 tăieri de conservare se vor face în u.a.: 10D 11A 14G 24C 25B 25C 26C 26F 27A 28A 28B 29A 29B 30B 33A 95A 96A pe o suprafață de 262,02 ha de unde se va recolta un volum de 12142 m<sup>3</sup>.

#### ***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 solului	- protecția terenurilor situate în jurul golurilor alpine; - protecția terenurilor situate pe stâncării, pe substrat de fliș, nisipuri sau pietrișuri cu înclinare mai mare de 30°;
2.	Protecția apelor	- protecția bazinelor torențiale sau cu transport excesiv de aluviuni, determinate prin studii hidrologice, de amenajarea pădurilor sau de amenajare a bazinelor hidrografice;
3.	Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	- protecția zonelor de management durabil al parcurilor naturale Parcul Natural Putna Vrancea - protecția zonelor aflate în siturile Natura 2000 ROSCI0280 Putna-Vrancea și ROSPA0088 Munții Vrancei - protecția zonelor cuprinse în rezervații naturale strict protejate pentru care planurile de management/regulamentele aprobate interzic orice fel de intervenție. - RONPA0843 Tișița.
4.	Produse lemnoase	- lemn pentru cherestea;
5.	Alte servicii	- vânatul, fructele de pădure, ciuperci, pescuit, etc

În raport cu aceste necesități fiecărui arboret îi este destinat să îndeplinească unul sau mai multe obiective social-economice sau ecologice, din care unul prioritar, ajungându-se astfel la o specializare tehnologică a arboretelor, corelată cu potențialul lor stațional și biocenotic.

#### **A.1.4. Informații privind producția care se va realiza**

Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat a fost estimat la 49232 m<sup>3</sup>, pentru întreaga perioadă de aplicare a amenajamentului (10 ani). 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) se va extrage o posibilitate anuală de 1451 mc/an (14511 m<sup>3</sup>/10 ani);

- prin planul decenal de produse secundare (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării lucrărilor de îngrijire curățiri + rărituri) se va extrage o posibilitate anuală de 1630 mc /an (16298 m<sup>3</sup>/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 1214 mc /an (12142 m<sup>3</sup>/10ani);

- prin tăieri de igienă se va extrage un volum de masă lemnoasă de 628 mc /an ( 6281mc/10 ani).

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. Din analiza datelor prezentate în

tabelul de mai jos reiese faptul că indicele de creștere curentă este mai mare decât cel de recoltare, astfel că va exista în continuare o acumulare de masă lemnoasă.

### **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.

Tăieri de conservare - în arboretele mature din tipul II de categorii funcționale (S.U.P. "M") în scopul ameliorării stării lor, spre a putea exercita cât mai bine funcțiile de protecție ce li s-au atribuit.

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).

### **Produce accidentale datorate unor calamități naturale**

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arborele 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 arborele 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 arborele 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 parcelară" 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/extraordnare/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. În consecință, 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 și doar cu acordul administratorului ariei naturale protejate).

### **A.2. Localizarea geografică și administrativă**

#### ***A.2.1. Localizarea geografică și administrativă a amenajamentului silvic UP III Hăulișca***

Pădurile *UP III Hăulișca* din punct de vedere fizico-geografic sunt situate în unitatea Carpato-Transilvană, Carpații Orientali, grupa de Curbură, Munții Curburii externe, mai exact Munții Vrancei.

Din punct de vedere teritorial-administrativ pădurile din *UP III Hăulișca* sunt situate, pe UAT Păulești, Vrâncioaia, Nistorești și Tulnici, în județul Vrancea.

În prezent, suprafața fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii Hăulișca, județul Vrancea, organizat în *UP III Hăulișca* este administrată de către AOVP Ocolul Silvic Tulnici și are o suprafață de 2689,40 ha.

#### ***A.2.2. Coordonatele Stereo 70 pentru limitele fondului forestier***

UA	X	Y
5 D	26,620487	45,846072
38 B	26,538363	45,898644
38 A	26,543907	45,898358
5 C	26,621233	45,845488
5 B	26,622771	45,845575
53 A	26,513288	45,918693
5 A	26,619991	45,844463
11 B	26,530565	45,927353
11 A	26,525092	45,929284
28 C	26,546448	45,876524
28 B	26,548639	45,876802
22	26,511469	45,938574
34A	26,529850	45,888850
28 A	26,543270	45,878066
34 A	26,526168	45,889675
43	26,539547	45,907536
72 B	26,546984	45,930608
36A	26,534061	45,890649
72 A	26,551388	45,930663
41	26,553797	45,909522
1 E	26,628658	45,838454
37A2	26,539441	45,894565
40	26,548956	45,904491
1 D	26,631044	45,838402
37A1	26,541367	45,896027
1 C	26,629904	45,836652
1 B	26,629504	45,836049
1 A	26,629410	45,832949
95 A	26,549260	45,948186
24 C	26,547057	45,856450
24 B	26,550206	45,856928

96 C	26,537084	45,947573
24 A	26,539663	45,858213
8 B	26,530872	45,941600
8 A	26,533455	45,938254
86 B	26,625792	45,857808
70V2	26,528202	45,924698
2V	26,628480	45,829812
70V1	26,530900	45,926571
57 B	26,523484	45,919161
57 A	26,521138	45,919796
54	26,516777	45,924147
52	26,523397	45,910515
18 C	26,518077	45,947787
18 B	26,519411	45,950023
47 B	26,515287	45,891175
47 A	26,520248	45,892966
20 D	26,513881	45,943637
18 A	26,520426	45,947017
20 C	26,508783	45,948659
20 B	26,508172	45,950484
95A1	26,550236	45,949495
4 C	26,624257	45,843798
4 B	26,622255	45,842316
4 A	26,619843	45,841368
85 B	26,622822	45,856063
85 A	26,630360	45,853872
81 C	26,624137	45,847439
81 B	26,628798	45,849471
14 H	26,536593	45,947962
53 D	26,515761	45,917814
81 A	26,623298	45,847756
14 G	26,530513	45,942839
53 C	26,514361	45,919704
14 F	26,530770	45,944384
53 B	26,514338	45,916493
14 E	26,532073	45,945040
14 D	26,535262	45,946707
14 C	26,534764	45,946717
37 C	26,533010	45,897470
14 B	26,533052	45,946182
37 B	26,535516	45,894544

14 A	26,529620	45,943528
37 A	26,538173	45,894966
42 A	26,554337	45,911458
65V	26,542046	45,909028
44	26,530744	45,905370
63	26,530960	45,918020
38A	26,545233	45,897382
62	26,536836	45,912791
33 B	26,521116	45,887727
33 A	26,518903	45,886648
26A	26,552407	45,857866
10 D	26,528991	45,929375
10 C	26,532319	45,929005
10 B	26,527882	45,932451
10 A	26,526009	45,936695
27 D	26,546680	45,864744
66 B	26,546827	45,909486
27 C	26,554828	45,858285
66 A	26,544244	45,914436
27 B	26,548638	45,869099
56 B	26,525215	45,921967
27 A	26,549462	45,864417
56 A	26,520181	45,922280
89N	26,641681	45,857194
89 E	26,631670	45,860140
89 D	26,638913	45,856816
89 C	26,637714	45,858057
89 B	26,632834	45,859694
89C	26,642475	45,858441
7 B	26,613503	45,844171
49V	26,515588	45,915696
89 A	26,625152	45,860157
7 A	26,612873	45,845678
89A	26,642602	45,858462
76	26,647062	45,853425
75	26,534275	45,864679
53V2	26,515292	45,918586
74	26,645699	45,850914
53V1	26,515451	45,916040
71	26,540184	45,930084
17 D	26,524601	45,947698

17 C	26,527740	45,948605
46 C	26,524641	45,897265
23 C	26,509036	45,941937
23 B	26,507920	45,947474
46 B	26,522843	45,897230
17 B	26,526682	45,949411
46 A	26,520742	45,900487
23 A	26,508260	45,944751
17 A	26,522618	45,944863
61 B	26,531905	45,913332
61 A	26,534370	45,909378
51 C	26,522182	45,908278
3 C	26,621626	45,838217
51 B	26,524060	45,905419
51 A	26,524709	45,906727
3 B	26,624916	45,838894
3 A	26,622930	45,836217
79 B	26,625314	45,844311
79 A	26,631300	45,844263
1V4	26,630279	45,831660
1V3	26,628257	45,838533
1V2	26,631214	45,835568
1V1	26,629227	45,829760
42 B	26,545459	45,907775
13 B	26,528251	45,942085
69	26,537563	45,926998
13 A	26,524458	45,938062
68	26,544574	45,927897
67	26,540592	45,922025
84	26,618923	45,853007
83	26,617655	45,851525
82	26,630981	45,852090
80 B	26,624596	45,845102
59 C	26,529085	45,915279
80 A	26,632640	45,848157
59 B	26,524619	45,912497
36 A	26,531366	45,895755
59 A	26,525996	45,915765
65 B	26,540096	45,914190
65 A	26,536240	45,916331
64 A	26,533191	45,920878



39V	26,546903	45,900725
26 F	26,547463	45,861474
26 E	26,546637	45,863048
72V	26,546320	45,929467
26 D	26,543268	45,866050
26 C	26,543989	45,863730
32 B	26,531963	45,879554
55 B	26,522618	45,925608
26 B	26,549105	45,860075
26 A	26,551926	45,858559
32 A	26,529900	45,884789
55 A	26,518989	45,924583
70 A	26,531115	45,925674
16 C	26,526966	45,947153
16 B	26,522985	45,942421
19A1	26,510892	45,950964
60 C	26,529636	45,914315
78	26,630837	45,840962
16 A	26,530410	45,950415
60 B	26,529268	45,912817
98	26,537633	45,937539
60 A	26,528639	45,910520
97	26,539485	45,941247
94	26,699884	45,879999
93	26,696115	45,873583
92	26,678473	45,877785
91	26,678903	45,875899
90	26,631771	45,861361
51 D	26,521169	45,905300
49 B	26,513391	45,914885
49 A	26,514967	45,914428
6 D	26,614510	45,848154
6 C	26,611056	45,849301
6 B	26,615750	45,845883
12 B	26,519141	45,931373
6 A	26,618191	45,843573
15A1	26,535100	45,948812
12 A	26,519115	45,928824
29 B	26,542222	45,873215
29 A	26,538929	45,876245
39 B	26,541184	45,902160

39 A	26,544188	45,903491
45 A	26,523549	45,902973
73 A	26,651793	45,846303
73N	26,656178	45,847241
88	26,617155	45,858131
2 D	26,626255	45,836784
50 C	26,517332	45,907173
2 C	26,625960	45,837327
21	26,514859	45,938035
50 B	26,518112	45,910726
2 B	26,626098	45,834662
50 A	26,517940	45,909696
2 A	26,626799	45,832335
96 B	26,539009	45,947831
96 A	26,541159	45,945815
35 B	26,527159	45,893068
64 B	26,534432	45,922260
35 A	26,530887	45,892325
25 C	26,540307	45,863910
19 D	26,515255	45,948825
25 B	26,543142	45,861216
19 C	26,509923	45,950469
25 A	26,548870	45,858305
19 B	26,512596	45,949631
19 A	26,515682	45,945359
30 B	26,536471	45,876708
30 A	26,535005	45,880398
87 B	26,615865	45,855164
87 A	26,619237	45,856588
86 A	26,635240	45,856585
58 B	26,519469	45,917459
58 A	26,522077	45,916086
9 E	26,531649	45,935752
9 D	26,535555	45,931225
33A	26,526117	45,884722
15 D	26,529340	45,947073
9 C	26,530778	45,931157
15 C	26,533783	45,948830
9 B	26,534032	45,932285
9 A	26,531097	45,934106
15 B	26,532159	45,947796

31	26,531623	45,883574
15 A	26,529019	45,945957
20 A	26,512617	45,945585
45A	26,519855	45,903943
48 C	26,509338	45,917737
48 B	26,511076	45,915955
48 A	26,510631	45,914844
38 D	26,538830	45,899774
38 C	26,540961	45,900766
5 E	26,619226	45,847118

### A.3. Modificările 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 scurtă și medie).

#### A.4. Resurse naturale necesare implementării planului

Pentru implementarea amenajamentului silvic UP III Hăulișca 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 ariile naturale protejate RONPA0932 Parcul Natural Putna-Vrancea, ROSCI0208 Putna Vrancea, RONPA0088 Munții Vrancei, RONPA0843 Tișița sunt:

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

Ținând cont de aceste criterii precum și de scopul și obiectivele fiecărei lucrări silvotehnice (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
- impact neutru
- impact pozitiv nesemnificativ

Sintetic, masa lemnoasă ce va fi exploatată din ariile naturale protejate RONPA0932 Parcul Natural Putna-Vrancea, ROSCI0208 Putna Vrancea, RONPA0088 Munții Vrancei, RONPA0843 Tișița, pe natură de lucrări este prezentată în tabelul de mai jos:

u.a.	Suprafață	Sit/rezervație	Tip pădure	Vârstă	Consistență	Compoziție	Cod habitat	Faună	Tip de tăiere	Mc. recoltați	Impact
8 A	37.74	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto-făget cu floră de mull pe soluri schel.-m	90	0,8	5BR5FA	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv nesemnificativ
8 B	1.69	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto-făget cu floră de mull pe soluri schel.-m	45	0,9	10MO	91V0	-	Rărituri	60	Impact negativ nesemnificativ
9 A	19.00	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei	2213 Brădeto-făget cu floră de mull pe soluri schel.	45	0,9	4MO3FA2BR1PAM	91V0	-	Rărituri	549	Impact negativ nesemnificativ

		RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	-m								
9 B	6.42	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	100	0,8	6FA4BR	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
9 C	8.69	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	70	0,7	5FA4BR1ME	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
9 D	2.32	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	120	0,8	10FA	91V0	-	Tăieri progresive (însămânțar e) Ajutorarea reg. naturale Îngrijirea semint.	319	Impact negativ neseemnificativ
9 E	1.97	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	130	0,6	7FA2BR1BR	91V0	-	Tăieri progresive (punere lumină) Ajutorarea reg. naturale Îngrijirea semint.	378	Impact negativ neseemnificativ
10 A	5.65	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	40	0,9	2FA5MO2BR 1ME	91V0	-	Rărituri	203	Impact negativ neseemnificativ
10 B	29.06	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	60	0,9	5BR1FA1ME 3MO	91V0	-	Rărituri	1597	Impact negativ neseemnificativ
10 C	0.62	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe	130	0,7	10FA	91V0	-	Tăieri progresive (însămânțar e) Ajutorarea	80	Impact negativ neseemnificativ

		Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	soluri schel. -m						reg. naturale Îngrijirea semint.		
10 D	4.03	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	150	0,7	7FA3BR	91V0	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg. naturale	177	Impact negativ neseemnificativ
11 A	25.03	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	-150	0,8	6FA4BR	91V0	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg. naturale	1297	Impact negativ neseemnificativ
11 B	1.17	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	60	0,7	2ME5MO2B R1PI	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
12 A	7.90	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	110	0,8	7FA3BR	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
12 B	34.81	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	45	0,9	7MO2BR1FA	91V0	-	Rărituri	1140	Impact negativ neseemnificativ
13 A	43.68	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	50	0,9	5MO4BR1FA	91V0	-	Rărituri	1489	Impact negativ neseemnificativ
13 B	4.18	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088	2213 Brădeto- făget cu floră de	100	0,6	6FA4BR	91V0	-	Tăieri progresive (punere lumină)	720	Impact negativ neseemnificativ

		Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	mull pe soluri schel.-m						Ajutorarea reg. naturale Îngrijirea semint.		
14 A	3.27	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto-făget cu floră de mull pe soluri schel.-m	110	0,6	6FA4BR	91V0	-	Tăieri progresive (punere lumină) Ajutorarea reg. naturale Îngrijirea semint.	468	Impact negativ neseemnificativ
14 B	7.75	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto-făget cu floră de mull pe soluri schel.-m	15	0,9	6BR2FA2MO	91V0	-	Curățiri	86	Impact pozitiv neseemnificativ
14 C	0.70	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	9821 Anin alb pe aluviuni nisipoase și prundișuri -m	40	0,7	8AN2FA	91E0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
14 D	0.91	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1341 Amestec de rășinoase și fag pe soluri schel.-m	25	0,9	4MO5BR1FA	91I0	-	Rărituri	13	Impact negativ neseemnificativ
14 E	2.29	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto-făget cu floră de mull pe soluri schel.-m	35	0,9	7MO3BR	91V0	-	Rărituri	53	Impact negativ neseemnificativ
14 F	2.63	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto-făget cu floră de mull pe soluri schel.-m	40	0,9	6AN2FA2BR	91V0	-	Rărituri	54	Impact negativ neseemnificativ
14 G	1.63	ROSCI0208 Putna Vrancea	2213 Brădeto-făget cu	120	0,8	8FA2BR	91V0	-	Tăieri de conservare Ajutorarea	83	Impact negativ

		ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	floră de mull pe soluri schel. -m						reg. naturale		nesemnificativ
14 H	0.36	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1341 Amestec de rășinoase și fag pe soluri schel. -m	110	0,6	10FA	9110	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv nesemnificativ
15 A	11.39	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	20	0,9	3BR2FA3MO 1ME1PLT	91V0	-	Rărituri	105	Impact negativ nesemnificativ
15 B	6.54	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	20	0,8	6BR2FA2MO	91V0	-	Rărituri	38	Impact negativ nesemnificativ
15 C	2.80	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	9821 Anin alb pe aluviuni nisipoase și prundișuri - m	40	0,9	6AN4MO	91E0	-	Rărituri	79	Impact negativ nesemnificativ
15 D	4.27	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	9821 Anin alb pe aluviuni nisipoase și prundișuri - m	25	0,8	1MO8AN1B R	91V0	-	Rărituri	29	Impact negativ nesemnificativ
15A 1	4.48	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
16 A	3.17	ROSCI0208 Putna	1341 Amestec de	45	0,9	1FA5BR2MO 2AN	9110	-	Rărituri	93	Impact negativ nesemnificativ



		Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	rășinoase și fag pe soluri schel. -m								
16 B	22.40	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	100	0,7	8FA2BR	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
16 C	3.94	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	5	0,8	8BR2FA	91V0	-	Degajări	***	Impact pozitiv neseemnificativ
17 A	16.81	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	9821 Anin alb pe aluvioni nisipoase și prundișuri - m	100	0,7	8FA2BR	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
17 B	9.72	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	40	0,8	5AN2BR2M O1FA	91E0*	-	Rărituri	99	Impact negativ neseemnificativ
17 C	1.34	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	5	0,4	8FA2BR	91V0	-	Degajări, Completări	***	Impact pozitiv neseemnificativ
17 D	0.51	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	20	0,9	10FA	91V0	-	Rărituri	4	Impact negativ neseemnificativ
18 A	28.27	ROSCI0208	2213			6FA4BR	91V0				

		Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	140	0,6			-	Tăieri progresive (punere lumină) Ajutorarea reg. naturale Îngrijirea semint.	5197	Impact negativ neseemnificativ
18 B	18.37	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	9821 Anin alb pe aluvioni nisipoase și prundișuri - m	55	0,9	6AN3MO1B R	91E0	-	Rărituri	1514	Impact negativ neseemnificativ
18 C	0.26	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	55	0,5	8FA1BR1AN	91V0	-	Degajări, Completări	***	Impact pozitiv neseemnificativ
19 A	28.41	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	110	0,7	7FA3BR	91V0	-	Tăieri progresive (însămânțar e) Ajutorarea reg. naturale	4420	Impact negativ neseemnificativ
19 B	9.31	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	35	0,9	3BR4MO2FA 1AN	91V0	-	Rărituri	220	Impact negativ neseemnificativ
19 C	1.35	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	10	0,8	5BR5FA	91E0*	-	Curățiri	4	Impact pozitiv neseemnificativ
19 D	4.33	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	10	0,6	3FA6BR1MO	91V0	-	Îngrijirea semintișulu i, imp	-	Impact pozitiv neseemnificativ

19A 1	1.50	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
20 A	3.35	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	110	0,7	8FA2BR	91V0	-	Tăieri progresive (însămânțar e) Ajutorarea reg. naturale	518	Impact negativ neseemnificativ
20 B	1.60	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița	9821 Anin alb pe aluvioni nisipoase și prundișuri - m	40	0,8	6AN1MO3B R	91V0	-	Rărituri	16	Impact negativ neseemnificativ
20 C	5.07	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	5	0,8	6BR4FA	91V0	-	Degajări	***	Impact pozitiv neseemnificativ
20 D	4.77	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	5	0,8	7FA3BR	91V0	-	Degajări	***	Impact pozitiv neseemnificativ
21	25.09	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	35	0,9	4FA3BR2ME 1PAM	91V0	-	Rărituri	598	Impact negativ neseemnificativ
22	26.09	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel.	25	0,9	4FA2BR3MO 1ME	91V0	-	Rărituri	449	Impact negativ neseemnificativ

		RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	-m								
23 A	20.47	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	35	0,9	2FA4MO2BR 1ME1AN	91V0	-	Rărituri	503	Impact negativ neseemnificativ
23 B	4.29	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	5	0,9	5FA5BR	91V0	-	Degajări	***	Impact pozitiv neseemnificativ
23 C	9.70	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	5	0,9	3FA7BR	91V0	-	Degajări	***	Impact pozitiv neseemnificativ
24 A	20.63	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1341 Amestec de rășinoase și fag pe soluri schel. -m	70	0,8	2BR2FA6MO	9110	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
24 B	1.75	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1341 Amestec de rășinoase și fag pe soluri schel. -m	70	0,8	9MO1FA	9110	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
24 C	6.95	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1341 Amestec de rășinoase și fag pe soluri schel. -m	110	0,8	6FA3BR1MO	9110	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg. naturale	335	Impact negativ neseemnificativ
25 A	4.67	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții	1341 Amestec de rășinoase și fag pe soluri schel.	45	0,8	4MO3BR2FA 1ME	9110	-	Rărituri	71	Impact negativ neseemnificativ

		Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	-m								
25 B	32.27	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	130	0,7	7FA3BR	91V0	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg. naturale Îngrijirea semintișului	1386	Impact negativ neseemnificativ
25 C	5.62	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	4114 Făget montan pe soluri schel. cu floră de mull -m	150	0,7	10FA	91V0	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg. naturale	207	Impact negativ neseemnificativ
26 A	8.25	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	45	0,9	6MO3BR1FA	91V0	-	Rărituri	291	Impact negativ neseemnificativ
26 B	5.89	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	70	0,8	3FA2BR5MO	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
26 C	10.03	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	160	0,7	7BR3FA	91V0	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg. naturale	499	Impact negativ neseemnificativ
26 D	2.63	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	100	0,8	7MO2PI1FA	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
26 E	4.06	ROSCI0208 Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu	70	0,8	3FA2BR4MO	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ

		ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	floră de mull pe soluri schel. -m			IME					
26 F	2.95	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	140	0,7	5BR1MO4FA	91V0	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg. naturale	138	Impact negativ neseemnificativ
26A 1	0.57	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
27 A	25.39	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	180	0,7	7FA2BR1PA M	91V0	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg. naturale	1046	Impact negativ neseemnificativ
27 B	13.94	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	100	0,8	7MO1PI2FA	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
27 C	2.58	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	45	0,9	7MO2BR1FA	91V0	-	Rărituri	81	Impact negativ neseemnificativ
27 D	1.31	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	45	0,9	5MO3ME2F A	91V0	-	Rărituri	39	Impact negativ neseemnificativ
28 A	15.85	ROSCI0208 Putna	4114 Făget								Impact negativ

		Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	montan pe soluri schel. cu floră de mull -m	140	0,8	10FA	91V0	-	Tăieri de conservare, aj. Reg. nat	719	nesemnificativ
28 B	8.20	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1114 Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schel. -m	140	0,7	10MO	9410	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg. naturale	420	Impact negativ nesemnificativ
28 C	5.14	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1114 Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schel. -m	90	0,9	10MO	9410	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv nesemnificativ
29 A	21.47	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	4114 Făget montan pe soluri schel. cu floră de mull -m	150	0,8	10FA	91V0	-	Tăieri de conservare, aj. Reg. Nat	995	Impact negativ nesemnificativ
29 B	32.10	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	4114 Făget montan pe soluri schel. cu floră de mull -m	140	0,8	10MO	9410	-	Tăieri de conservare, aj. Reg. Nat	1856	Impact negativ nesemnificativ
30 A	11.06	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1114 Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schel. -m	80	0,8	7FA2PAM1M E	9110	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv nesemnificativ
30 B	9.52	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	4114 Făget montan pe soluri schel. cu floră de mull -m	150	0,8	10FA	9410	-	Tăieri de conservare, aj, reg. Nat.	455	Impact negativ nesemnificativ
31	13.51	ROSCI0208					91V0				

		Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	4114 Făget montan pe soluri schel. cu floră de mull -m	100	0,8	7FA2BR1PA M		Ficedula albicollin s 1 individ	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
32 A	21.79	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	90	0,8	4FA5BR1MO	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
32 B	4.44	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	40	0,8	4MO2BR2FA 2ME	91V0	-	Rărituri	61	Impact negativ neseemnificativ
33 A	16.32	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2241 Brădeto- făget cu Luzula luzuloides - i	120	0,8	4FA5BR1MO	9110	-	Tăieri de conservare, aj. Reg. Nat.	624	Impact negativ neseemnificativ
33 B	39.38	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2241 Brădeto- făget cu Luzula luzuloides - i	65	0,8	3MO3PI2FA1 ME1PLT	9110	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
33A	1.71	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
34 A	18.50	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2241 Brădeto- făget cu Luzula luzuloides - i	65	0,8	3BR2FA2MO 2PI	9110	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ



34A	1.64	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
35 A	6.05	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	4151 Făget montan cu Luzula luzuloides i-m	70	0,8	4FA2BR1ME 1PI2MO	9110	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
35 B	29.17	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2241 Brădeto- făget cu Luzula luzuloides - i	100	0,8	4FA4BR1MO 1ME	9110	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
36 A	40.93	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	4151 Făget montan cu Luzula luzuloides i-m	95	0,8	5FA1ME1BR 2MO2PI	91V0	-	-	-	Neutru
36A	1.94	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
37 A	13.17	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița	4151 Făget montan cu Luzula luzuloides i-m	85	0,7	9FA1PAM	9110	-	-	-	Neutru

		Rezervația Tișița									
37 B	7.78	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	2241 Brădeto- făget cu Luzula luzuloides - i	60	0,7	3FA6P1IME	9110	-	-	-	Neutru
37 C	10.37	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	4151 Făget montan cu Luzula luzuloides i-m	90	0,7	5FA2MO1BR IME1PAM	9110	-	-	-	Neutru
37A 1	2.07	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
37A 2	1.93	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
38 A	11.81	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița	1341 Amestec de rășinoase și fag pe soluri schel- -m	100	0,8	10MO	9110	-	-	-	Neutru

		Rezervația Tișița									
38 B	18.03	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	2241 Brădeto- făget cu Luzula luzuloides - i	95	0,8	7FA1ME1PA M1MO	9110	-	-	-	Neutru
38 C	4.09	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	2241 Brădeto- făget cu Luzula luzuloides - i	65	0,8	2FA1ME7M O	9110	-	-	-	Neutru
38 D	6.99	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	2241 Brădeto- făget cu Luzula luzuloides - i	60	0,7	2FA1PLT1M E5P1MO	9110	-	-	-	Neutru
38A	3.83	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
39 A	20.86	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița	2241 Brădeto- făget cu Luzula luzuloides - i	70	0,7	3FA1ME4M O2PAM	91V0	Ursus arctos 1 individ	-	-	Neutru

		Rezervația Tișița									
39 B	23.81	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	2241 Brădeto- făget cu Luzula luzuloides - i	95	0,8	6FA2BR1MO 1PAM	9180	-	-	-	Neutru
39V	1.04	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
40	12.61	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	2241 Brădeto- făget cu Luzula luzuloides - i	80	0,6	4FA1BR1MO 2PAM2ME	9110	-	-	-	Neutru
41	10.88	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	2241 Brădeto- făget cu Luzula luzuloides - i	95	0,7	5FA1BR2ME 2PAM	9110	-	-	-	Neutru
42 A	11.43	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița	2241 Brădeto- făget cu Luzula luzuloides - i	95	0,7	5ME2BR2FA 1PAM	9110	-	-	-	Neutru

		Rezervația Tișița									
42 B	16.02	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	2241 Brădeto- făget cu Luzula luzuloides - i	95	0,7	5FA5BR	91V0	-	-	-	Neutru
43	20.48	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1341 Amestec de rășinoase și fag pe soluri schel. -m	100	0,7	5FA4BR1MO	91V0	-	-	-	Neutru
44	48.52	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1341 Amestec de rășinoase și fag pe soluri schel. -m	100	0,8	4FA3BR2MO 1ME	91V0	-	-	-	Neutru
45 A	25.59	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1341 Amestec de rășinoase și fag pe soluri schel. -m	180	0,8	6FA3BR1MO	9110	-	-	-	Neutru
45A	1.20	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru

		Rezervația Tișița									
46 A	10.45	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1341 Amestec de rășinoase și fag pe soluri schel. -m	110	0,8	2FA3BR5MO	9110	-	-	-	Neutru
46 B	25.16	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	110	0,8	6FA3BR1PA M	9110	-	-	-	Neutru
46 C	0.77	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	50	0,7	6PI3MO1PA M	91V0	-	-	-	Neutru
47 A	23.01	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	4114 Făget montan pe soluri schel. cu floră de mull -m	95	0,9	6FA1BR1MO 1ME1PAM	9110	-	-	-	Neutru
47 B	4.64	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița	4114 Făget montan pe soluri schel. cu floră de mull -m	170	0,7	8FA2PAM	91V0	-	-	-	Neutru

		Rezervația Tișița									
48 A	3.79	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	80	0,8	4BR1FA5MO	9110	-	-	-	Neutru
48 B	4.03	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	80	0,9	4BR2MO3FA 1ME	9410	-	-	-	Neutru
48 C	10.71	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	105	0,8	3BR7FA	9110	-	-	-	Neutru
49 A	7.53	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	60	0,9	8MO2PI	9110	-	-	-	Neutru
49 B	3.50	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	110	0,8	2BR8FA	9110	-	-	-	Neutru

		Rezervația Tișița									
49V	0.39	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
50 A	18.11	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1341 Amestec de rășinoase și fag pe soluri schel. -m	90	0,8	3BR3MO4FA	91V0	-	-	-	Neutru
50 B	1.05	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	60	0,9	6MO1PIN3B R	91V0	-	-	-	Neutru
50 C	9.44	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1341 Amestec de rășinoase și fag pe soluri schel. -m	140	0,6	5BR2MO3FA	9110	-	-	-	Neutru
51 A	15.42	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița	4114 Făget montan pe soluri schel. cu floră de mull -m	90	0,8	7FA1BR2PA M	91V0	-	-	-	Neutru



		Rezervația Tișița									
51 B	3.06	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	50	0,8	10MO	91V0	-	-	-	Neutru
51 C	2.08	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1341 Amestec de rășinoase și fag pe soluri schel. -m	90	0,8	3MO5PAM1 BR1PIN	91V0	-	-	-	Neutru
51 D	4.20	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1341 Amestec de rășinoase și fag pe soluri schel. -m	50	0,9	3FA7MO	9110	-	-	-	Neutru
52	32.64	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1341 Amestec de rășinoase și fag pe soluri schel. -m	120	0,8	6FA3BR1MO	91V0	-	-	-	Neutru
53 A	21.06	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița	4114 Făget montan pe soluri schel. cu floră de mull -m	110	0,8	9FA1BR	91V0	-	-	-	Neutru

		Rezervația Tișița									
53 B	1.63	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1341 Amestec de rășinoase și fag pe soluri schel. -m	55	0,9	10MO	91V0	-	-	-	Neutru
53 C	3.64	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1341 Amestec de rășinoase și fag pe soluri schel. -m	60	0,9	8MO1PIIBR	9110	-	-	-	Neutru
53 D	1.37	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1341 Amestec de rășinoase și fag pe soluri schel. -m	55	0,9	10MO	9110	-	-	-	Neutru
53V 1	0.68	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
53V 2	1.32	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru

		Rezervația Tișița									
54	20.66	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	110	0,8	3BR1MO4FA 2FA	91V0	-	-	-	Neutru
55 A	6.18	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	4114 Făget montan pe soluri schel. cu floră de mull -m	95	0,8	7FA2BR1ME	91V0	-	-	-	Neutru
55 B	14.79	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	2241 Brădeto- făget cu Luzula luzuloides - i	60	0,9	5MO2PIN1F A1ME1PLT	9110	-	-	-	Neutru
56 A	10.64	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	2241 Brădeto- făget cu Luzula luzuloides - i	60	0,9	5MO3PIN1F A1ME	9110	-	-	-	Neutru
56 B	28.12	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	90	0,8	5FA3BR1PA M1ME	91V0	-	-	-	Neutru

		Rezervația Tișița									
57 A	5.45	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	4114 Făget montan pe soluri schel. cu floră de mull -m	60	0,9	3MO3PIN2B R1PAM1FA	91V0	-	-	-	Neutru
57 B	9.72	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	4114 Făget montan pe soluri schel. cu floră de mull -m	95	0,8	9FA1BR	91V0	-	-	-	Neutru
58 A	17.73	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	4114 Făget montan pe soluri schel. cu floră de mull -m	60	0,9	4MO3PI2BR 1PAM	91V0	-	-	-	Neutru
58 B	6.17	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	50	0,9	4MO3PI2BR 1PAM	91V0	-	-	-	Neutru
59 A	22.25	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	110	0,8	7FA3BR	91V0	-	-	-	Neutru

		Rezervația Tișița									
59 B	7.05	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1341 Amestec de rășinoase și fag pe soluri schel. -m	95	0,8	7BR3MO	9410	-	-	-	Neutru
59 C	3.78	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	80	0,7	4BR5FA1PA M	9110	-	-	-	Neutru
60 A	15.84	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1341 Amestec de rășinoase și fag pe soluri schel. -m	45	0,8	4MO2BR2FA 2PAM	91V0	-	-	-	Neutru
60 B	6.78	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	2241 Brădeto- făget cu Luzula luzuloides - i	90	0,7	6FA3BR1PA M	9110	-	-	-	Neutru
60 C	0.73	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița	2241 Brădeto- făget cu Luzula luzuloides - i	45	0,8	8MO2BR	9110	-	-	-	Neutru

		Rezervația Tișița									
61 A	29.67	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	90	0,8	6FA3BR1PA M	91V0	-	-	-	Neutru
61 B	4.41	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	4114 Făget montan pe soluri schel. cu floră de mull -m	125	0,8	10FA	91V0	-	-	-	Neutru
62	17.86	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	120	0,8	4BR6FA	91V0	-	-	-	Neutru
63	10.67	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	4114 Făget montan pe soluri schel. cu floră de mull -m	120	0,8	10FA	91V0	-	-	-	Neutru
64 A	24.50	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița	4114 Făget montan pe soluri schel. cu floră de mull -m	120	0,7	9FA1BR	91V0	-	-	-	Neutru

		Rezervația Tișița									
64 B	2.40	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	140	0,7	8BR2FA	91V0	-	-	-	Neutru
65 A	10.98	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	2241 Brădeto- făget cu Luzula luzuloides - i	80	0,7	3FA3BR2MO 2ME	9110	-	-	-	Neutru
65 B	29.82	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	120	0,8	5BR5FA	91V0	-	-	-	Neutru
65V 1	2.21	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
66 A	31.60	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	80	0,7	2BR2MO5FA 1PAM	91V0	-	-	-	Neutru

		Rezervația Tișița									
66 B	1.07	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	30	0,7	10MO	91V0	-	-	-	Neutru
67	45.50	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	120	0,7	7FA3BR	91V0	-	-	-	Neutru
68	15.34	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	170	0,8	7FA3BR	91V0	-	-	-	Neutru
69	19.68	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	4114 Făget montan pe soluri schel. cu floră de mull -m	180	0,8	10FA	91V0	-	-	-	Neutru
70 A	18.70	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	90	0,8	10FA	91V0	-	-	-	Neutru



		Rezervația Tișița									
70V 1	0.75	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
70V 2	0.91	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
71	18.92	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	80	0,8	8FA2BR	91V0	-	-	-	Neutru
72 A	2.70	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	85	0,8	1MO6BR3FA	91V0	-	-	-	Neutru
72 B	7.20	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	120	0,8	6FA4BR	91V0	-	-	-	Neutru

		Rezervația Tișița									
72V 1	0.72	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
75	3.33	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1114 Molidiș cu Oxalis acetosella pe soluri schel. -m	100	0,7	10MO	91V0	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
95 A	17.45	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	130	0,7	7FA3BR	9110	-	Tăieri de conservare, aj. reg nat	743	Impact negativ neseemnificativ
95A 1	2.48	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
96 A	27.21	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	2213 Brădeto- făget cu floră de mull pe soluri schel. -m	150	0,7	8FA2BR	9110	-	Tăieri de conservare, aj. Reg. nat	1162	Impact negativ neseemnificativ
96 B	4.01	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1341 Molideto- brădet pe soluri schel. -m	20	0,9	3FA3MO3A N1BR	9110	-	Rărituri	75	Impact negativ neseemnificativ

96 C	1.20	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0833 Rezervația Pădurea Lepsa Zboina	4114 Făget montan pe soluri schel. cu floră de mull -m	90	0,7	8FA2AN	9110	-	Tăieri de igienă	**	Impact pozitiv neseemnificativ
97	52.55	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1341 Molideto- brădet pe soluri schel. -m	45	0,9	3MO5FA2BR	91V0	-	Rărituri	1575	Impact negativ neseemnificativ
98	30.93	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1341 Molideto- brădet pe soluri schel. -m	45	0,9	3BR4FA2MO 1ME	91V0	-	Rărituri	1456	Impact negativ neseemnificativ

*\*\*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).*

*\*\*\* Din punct de vedere silvotehnic, degajările reprezintă lucrările de îngrijire efectuate în stadiul de semințis și desiș, prin care se urmărește apărarea speciilor principale valoroase împotriva speciilor secundare, copleșitoare sau alohtone, considerate necorespunzătoare. Drept urmare, în timpul acestui tip de lucrări, speciile secundare se frâng, nereprezentând o masă lemnoasă de luat în calcul (de recoltat).*

*Habitatele marcate în galben sunt corespunzătoare conform corelării tipului natural de pădure cu tipul de habitat Natura 2000, conform Donița (Habitat din România).*

În rezervația Tișița nu sunt propuse lucrări, în acord cu legislația de mediu în vigoare, astfel impactul planului asupra acestor suprafețe este neutru.

Alte resurse naturale ce se pot exploata din cadrul ariilor naturale protejate suprapuse planului, 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 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 admitem 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:

*Folosință terenuri*

Folosințe		Suprafața[ha]					
		Amenajament precedent			Amenajament actual		
		Grupa I	Grupa II	Total	Grupa I	Grupa II	Total
A	Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi.	2643,6	-	2643,6	2654,20	-	2654,20
A1	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale	707,1	-	707,1	718,33	-	718,33
A11	Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	702,2	-	702,2	712,40	-	712,40
A12	Regenerări pe cale artificială cu reușită parțială				-	-	-
A13	Regenerări pe cale naturală cu reușită parțială	4,0	-	4,0	5,93	-	5,93
A14	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâurilor de vânt și a altor cauze	-	-	-	-	-	-
A15	Poieni sau goluri destinate împăduririi	0,9	-	0,9	-	-	-
A16	Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-	-	-	-	-
A17	Răchitării naturale ori create prin culturi	-	-	-	-	-	-
A2	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale	1936,5	-	1936,5	1935,87	-	1935,87
A21	Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă	1936,5	-	1936,5	1935,87	-	1935,87

A22	Terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu reușită parțială	-	-	-	-	-	-
A23	Trenuri de reîmpădurit în urma doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-	-	-	-	-
A24	Poieni și goluri destinate împăduriri	-	-	-	-	-	-
A25	Terenuri degradate destinate împăduriri	-	-	-	-	-	-
B	Terenuri afectate gospodăririi silvice.	-	-	40,3	-	-	34,40
B1	Linii parcelare principale	-	-	-	-	-	-
B2	Linii de vânătoare și terenuri pentru hrana vânatului	-	-	9,4	-	-	10,85
B3	Instalații de transport forestier: drumuri forestiere	-	-	-	-	-	-
B4	Clădiri curți și depozite permanente	-	-	-	-	-	0,01
B5	Pepiniere și plantații semincere	-	-	-	-	-	-
B6	Culturi de arbuști fructiferi, de plante medicinale și melifere	-	-	-	-	-	-
B7	Terenuri cultivate pentru nevoile administrației	-	-	30,9	-	-	23,54
B8	Terenuri cu fazanerii, păstrăvării, centre de prelucrare a fructelor de pădure, uscătorii de semințe	-	-	-	-	-	-
B9	Ape care fac parte din fondul forestier	-	-	-	-	-	-
B10	Culoare pentru linii de înaltă tensiune	-	-	-	-	-	-
C	Terenuri neproductive	-	-	-	-	-	0,80
D	Terenuri scoase temporar din fondul forestier	-	-	-	-	-	-
DI.	Transmise prin acte normative unor organizații.	-	-	-	-	-	-
D2.	Ocupații și litigii	-	-	-	-	-	-
<b>Total U.P. III Hăulișca</b>		<b>2643,6</b>	<b>-</b>	<b>2683,9</b>	<b>2654,20</b>	<b>-</b>	<b>2689,40</b>

### A.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea planului

Rețeaua instalațiilor de transport care deserveșc fondul forestier are o lungime de 36,2 km (drumuri publice și drumuri forestiere pietruite). Drumurile forestiere ce deserveșc suprafața studiată sunt în general în stare bună, necesitând doar întrețineri și reparații curente.

*Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității decenale de produse principale și secundare în raport cu drumuri/distanța de colectare*

Drum / accesib.	Total suprafața ha	Acc med km	Fond forestier productiv					Posibilitatea decenala												
			Total supraf ha	Exploatabile Supraf ha	Volum mc	Pre-expl. ha	Ne-expl. ha	Produse principale					Produse secundare							
								Grad. tr. gr.	Cvasi-grad.	Succ. progr.	Taieri rase	Taieri crang	Total princ. mc	Taieri cons.	Taieri turi	Cura-tiri	Total sec.	Taieri igiena	Total	
DF001	48,70	0,6	19,99	3,35	1398		16,64						518	518	1162	16	4	20	1700	
DF003	270,82	1,3	176,22	9,30	2529	73,77	93,15									2073	22	2095	1355	3450
<b>T.DP</b>	<b>319,52</b>	<b>1,2</b>	<b>196,21</b>	<b>12,65</b>	<b>3927</b>	<b>73,77</b>	<b>109,79</b>						<b>518</b>	<b>518</b>	<b>1162</b>	<b>2089</b>	<b>26</b>	<b>2115</b>	<b>1355</b>	<b>5150</b>
FE002	600,81	1,3	15,50				15,50							8680	543		543	1770	10993	
FE003	3,10	1,0	0,62	0,62	220					80			80						80	
FE007	445,98	0,7	114,21	11,74	3562	1,90	100,57			1885			1885	2300	8343	86	8429	616	13230	
FE008	250,83	0,4	250,83	95,89	37456		154,94			9617			9617		3652		3652	313	13582	
FE009	676,29	0,9																		
FE010	58,55	0,4																		
FE023	334,32	1,2	140,96	31,27	9349	46,23	63,46			1057	1354		2411		1559		1559	2227	6197	
<b>T.FE</b>	<b>2369,88</b>	<b>0,9</b>	<b>522,12</b>	<b>139,52</b>	<b>50587</b>	<b>48,13</b>	<b>334,47</b>			<b>12639</b>	<b>1354</b>		<b>13993</b>	<b>10980</b>	<b>14097</b>	<b>86</b>	<b>14183</b>	<b>4926</b>	<b>44082</b>	
<b>Total</b>	<b>2689,40</b>	<b>1,0</b>	<b>718,33</b>	<b>152,17</b>	<b>54514</b>	<b>121,90</b>	<b>444,26</b>			<b>13157</b>	<b>1354</b>		<b>14511</b>	<b>12142</b>	<b>16186</b>	<b>112</b>	<b>16298</b>	<b>6281</b>	<b>49232</b>	
0.1 - 0.3	536,98	0,2	193,29	72,86	26473	1,90	118,53			10805			10805	418	3470	112	3582	426	15231	
0.4 - 0.6	541,04	0,5	271,40	39,86	16353		231,54							2821	9569		9569	549	12939	
0.7 - 0.9	246,54	0,8	53,97	17,40	5455		36,57			1618			1618	3091	1055		1055	472	6236	
1.0 - 1.2	230,97	1,1	40,90	8,74	2329	3,00	29,16			415	844		1259	743	865		865	709	3576	
1.3 - 1.6	1133,87	1,6	158,77	13,31	3904	117,00	28,46			319	510		829	5069	1227		1227	4125	11250	
<b>Total</b>	<b>2689,40</b>	<b>1,0</b>	<b>718,33</b>	<b>152,17</b>	<b>54514</b>	<b>121,90</b>	<b>444,26</b>			<b>13157</b>	<b>1354</b>		<b>14511</b>	<b>12142</b>	<b>16186</b>	<b>112</b>	<b>16298</b>	<b>6281</b>	<b>49232</b>	

*Rețeaua instalațiilor de transport utilizată în gospodărirea fondului forestier însumează 36,2 km din care:*

- ❖ 6,8 km. - drumuri publice,
- ❖ 29,4 km. - drumuri forestiere

*Asigurând accesibilitatea:*

- fondului forestier în proporție de 100%
- fondului forestier productiv în proporție de 100%.
- 

***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 ori lucrări în baza Legii apelor nr. 107/1996.***

### **A.9. Durata construcției, funcționării planului și eşalonarea perioadei de implementarea planului**

Amenajamentul silvic UP III Hăulișca a intrat în vigoare la 01.01.2022, având o durată de aplicare de 10 ani, adică până la 31.12.2031 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 aparținând Obștii Hăulișca, U.P. III Hăulișca, județul Vrancea" 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 dezagolirea 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 U.P.III Hăulișca, 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 (fertilizant);
- arborii uscați și iescarii se doboară și se fuzionează înainte de începerea exploatarea 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:

<b>Trupul Valea Neagră</b>				
<b>U.P.</b>	<b>Puncte cardinale</b>	<b>Vecinătăți</b>	<b>Limite</b>	
			<b>Felul</b>	<b>Denumire</b>
<b>U.P. III Hăulișca</b>	<b>N</b>	Obștea Păulești	naturală	Culmea casa Hornii
	<b>E</b>	Pășuni particulare	artificială	lizieră
	<b>S</b>	Ocolul Silvic Năruja	naturală	Prâul Neagra
	<b>V</b>	Obștea Păulești	naturală	Culme
<b>Trupul Vrâncioaia</b>				
<b>U.P.</b>	<b>Puncte cardinale</b>	<b>Vecinătăți</b>	<b>Limite</b>	
			<b>Felul</b>	<b>Denumire</b>
<b>U.P. III Hăulișca</b>	<b>N</b>	Proprietăți particulare	artificială	lizieră
	<b>E</b>	Proprietăți particulare	artificială	lizieră
	<b>S</b>	Proprietăți particulare	artificială	lizieră
	<b>V</b>	Proprietăți particulare	artificială	lizieră
<b>Trupul Coza</b>				
<b>U.P.</b>	<b>Puncte cardinale</b>	<b>Vecinătăți</b>	<b>Limite</b>	
			<b>Felul</b>	<b>Denumire</b>
<b>U.P. III Hăulișca</b>	<b>N</b>	Pășuni particulare	artificială	lizieră
	<b>E</b>	Obștea Păulești	naturală	Pârâul Văcăria
	<b>S</b>	Obștea Nistorești	naturală	Pârâul Coza
	<b>V</b>	Pășuni particulare	artificială	lizieră
<b>Trupul Hăulișca</b>				
<b>U.P.</b>	<b>Puncte cardinale</b>	<b>Vecinătăți</b>	<b>Limite</b>	
			<b>Felul</b>	<b>Denumire</b>
<b>U.P. III Hăulișca</b>	<b>N</b>	Proprietăți particulare	naturală	Râul Putna
	<b>E</b>	Obștea Vidra-Tichiriș	naturală	Culmea Cireșului
		RNP	naturală	Pârâul Caprei
		Obștea Vidra-Tichiriș	naturală	Pârâul Cristianu Mare
	<b>S</b>	Pășuni particulare	naturală	Culmea Coza

Trupul Valea Neagră				
U.P.	Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite	
			Felul	Denumire
	V	Obștea Condratu	convențională	-
			naturală	Pârâul Gropa Adâncă
		Obștea Păulești	naturală	Pârâul Scăldătorile Mari
				Culmea Crucii

Având în vedere faptul că aceste planuri au la bază aceleași principii și obiective, acestea nu generează impact cumulativ cu amenajamentul studiat.

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

Agencia pentru Protecția Mediului Vrancea 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: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea planului

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii Hăulișca, UP III Hăulișca, județul Vrancea, se suprapune cu arii naturale protejate astfel:

- RONPA 0932 Parcul Natural Putna-Vrancea - în totalitate (2074,16 ha)
- Situl Natura 2000 ROSCI0208 Putna -Vrancea - în totalitate (2074,16 ha)
- Aria de protecție avifaunistică ROSPA0088 Munții Vrancei - în totalitate (2074,16 ha)
- Rezervația RONPA0843 Tișița – 996,56 ha

#### B.1.1. RONPA 0932 Parcul Natural Putna -Vrancea

Situat în zona de curbură a Carpaților, Parcul Natural Putna-Vrancea adăpostește una dintre cele mai sălbatice zone montane din România, fiind caracterizată printr-o pondere semnificativă a pădurilor, care adăpostesc numeroase specii de floră și faună sălbatică de importanță conservativă la nivel național și internațional. Aproximativ 80% din suprafața Parcului Natural Putna-Vrancea revine habitatelor forestiere, incluse în diferite categorii de arii naturale protejate și zone de conservare, acestea din urmă însumând 19,23% din suprafața Parcului Natural Putna-Vrancea. Relieful montan include numeroase formațiuni geologice, geomorfologice și



hidrologice de o valoare deosebită, cum ar fi chei, cascade și culmi. În plus, la nivelul comunităților umane, o deosebită valoare o au tradițiile și obiceiurile specifice Țării Vrancei. Toate aceste elemente au condus la înființarea Parcului Natural Putna-Vrancea, arie naturală protejată inclusă în categoriei V IUCN. Suprafața totală a Parcului Natural Putna-Vrancea, determinată în GIS este de 38 115,58 ha, reprezentând 41% din suprafața montană a județului Vrancea. Unitățile teritorial-administrative care se suprapun parțial pe raza Parcului Natural Putna-Vrancea sunt: Tullnici, Păulești și Nistorești.

Parcul Natural Putna-Vrancea a fost înființat în temeiul art. 35 și 56 litera a) din Legea protecției mediului nr. 137/1995 republicată în 2000 și a art. 8 alin (1) și alin. (6), art. 11 și art. 41 alin (1) lit. a) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu 11 modificări și completări prin Legea nr. 462/2001 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, ca urmare a avizării de către Comisia pentru Ocrotirea Monumentelor Naturii prin avizul numărul B 1073/23.09.2004.

Administrația Parcului Natural Putna-Vrancea s-a înființat în urma încheierii Contractului de administrare numărul 102709/SB/22.11.2005 între Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile și Regia Națională a Pădurilor – Romsilva, conform Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 494/2005 privind aprobarea procedurilor de încredințare a administrării și de atribuire în custodie a ariilor naturale protejate, de către comisia special constituită la nivelul Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile.

### **B.1.2. Situl de importanță comunitară ROSCI0208 Putna-Vrancea**

Situl ROSCI0208 Putna-Vrancea a fost declarat ca sit de importanță comunitară prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

#### **Suprafața sitului**

Situl Natura 2000 ROSCI0208 are o suprafață de 38 060,2 ha și este situat în Regiunea Nord Vest a României, fiind localizat în proporție de 100% pe teritoriul județului Vrancea. Situl Natura 2000 ROSCI0208 Putna-Vrancea este o arie declarată cu scopul protejării peisajului și a diversității ecologice și culturale.

#### **Tipuri de habitate prezente în sit**

- 3220 Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane
- 3230 Vegetație lemnoasă cu *Myricaria germanica* de-a lungul râurilor montane
- 3240 Vegetație lemnoasă cu *Salix eleagnos* de-a lungul râurilor montane
- 4030 Tufărișuri uscate europene
- 4060 Tufărișuri alpine și boreale
- 4070\* Tufărișuri cu *Pinus mugo* și *Rhododendron hisutum*
- 6150 Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios
- 6230 Pajiști montane de *Nardus bogate* în specii pe substraturi silicioase
- 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin

- 6520 Fânețe montane
- 8110 Grohodișuri silicioase din etajul montan până la cel alpin
- 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum
- 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum
- 9170 Păduri de stejar de tip Galio-Carpinetum
- 9180 Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene
- 91E0\* Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior
- 91V0 **Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)**
- 9410 **Păduri de picea acidofile de la nivel montan până la alpin (Vaccinio-Piceetea)**

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

**Specii de mamifere**

- 1308 Barbastella barbastellus (Liliacul cârn)
- 1352\* Canis lupus (Lup)
- 1355 Lutra lutra (Vidra)
- 1361 Lynx lynx (Râs)
- 1324 Myotis myotis (Liliac)
- 1354\* Ursus arctos (Urs brun)

**Specii de amfibieni și reptile**

- 1193 Bombina variegata (Broască cu burtă galbenă)
- 1166 Triturus cristatus (Triton cu creastă)
- 4008 Triturus montandoni (Triton carpatic)

**Specii de pești**

- 6964 Barbus peteny (moioagă)
- 6965 Cottus gobio all others (zglăvoc)
- 6145 Romanogobio uranoscopus (petroc)

**Specii de nevertebrate**

- 6966 \* Osmoderma eremita (pusnicul, gândacul sihastru)
- 4054 Pholidoptera transsylvanica (cosaș transilvănean)
- 1087\* Rosalia alpina (croitorul alpin)
- 1014 Vertigo angustior
- 4014 Carabus variolosus (carabul de pârâu)

**Specii de plante**

- 4070\* Campanula serrata (clopoțel)
- 1902 Cypripedium calceolus (papucul doamnei)
- 4116 Tozzia carpathica (iarba gâtului)

Situl de interes comunitar ROSCIO208 Putna -Vrancea *are plan de management aprobat prin Ordinul Ministrul Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 654/ 12.04.2021.*

### **B.1.3. Aria de protecție avifaunistică ROSPA0088 Munții Vrancei**

Situl ROSCI0088 Munții Vrancei a fost declarat ca sit de importanță comunitară prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

#### **Specii menționate la art. 4 din Directiva 2009/147/CE**

- A223 Aegolius funereus (minuniță)
- A104 Bonasia bonasia (ieruncă)
- A239 Dendrocops leucotos (ciocănitoare cu spate alb)
- A239 Dryocopus martius (ciocănitoare neagră)
- A236 Falco peregrinus (șoim călător)
- A321 Ficedulla albicollis (muscar gulerat)
- A321 Ficedula parva (muscar mic)
- A217 Glaucidium passerinum (cucuvea pitică)
- A072 Pernis apivorus (viespar)
- A241 Picoides tridactylus (ciocănitoare cu trei degete)
- A234 Picus canus (ciocănitoare verzuie)
- A220 Strix uralensis (huhurez mare)
- A108 Tetrao urogallus (cocoș de munte)

Aria de protecție avifaunistică ROSPA0088 Munții Vrancei *are plan de management aprobat prin Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 654/ 12.04.2021.*

### **B.1.4. Rezervația RONPA0843 Tișița**

Arie protejată încă din anul 1973, este recunoscută ca arie protejată de interes național prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate. Prin Hotărârea Guvernului nr. 2151/2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone, Rezervația Naturală a fost considerabil extinsă la suprafața de 2726,3 ha și redenumită Tișița. Aflată la 850 m altitudine și măsurând circa 9 km lungime, Rezervația Naturală se regăsește de o parte și de alta a unei văi create de pârâul Tișița, vale ce desparte vârful Tisar Mare de Măgura Râpa Caprei. Conform zonării interne a Parcului Natural Putna Vrancea, rezervația se află în zona de protecție integrală Tișița (2781,81).

**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**

**B.2.1. Situl de importanță comunitară ROSCI0208 Putna-Vrancea**

**B.2.1.1. Tipuri de habitate din amenajamentul UP III Hăulișca prezente în situl de importanță comunitară ROSCI0208 Putna-Vrancea**

*Habitat conform Habitate Natura 2000*

Suprafața	Correspondență „Habitat Natura 2000” din planul de management	Correspondență „Habitat Natura 2000” din Formularul Standard al sitului	Cod
66,04	Păduri sud-est carpatice de Picea abies cu Oxalis acetosella	Păduri de picea acidofile de la nivel montan până la alpin (Vaccinio-Piceetea)	9410
1200,36	Păduri sud-est carpatice de Picea abies, Fagus sylvatica și Abies alba cu Pulmonaria rubra	Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	91V0
345,08	Păduri sud-est carpatice de fag – Fagus sylvatica și brad – Abies alba cu Vaccinium myrtillus	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	9110
37,58	Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior - Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae	Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior	91E0*
23,81	Păduri sud-est carpatice de frasin - Fraxinus excelsior, <b>paltin</b> – Acer pseudoplatanus, <b>ulm</b> - Ulmus glabra cu Lunaria rediviva	Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene	9180*

Tipurile de habitate au rezultat în urma suprapunerii hărților silvice cu hărțile de distribuție a habitatelor și speciilor ale planului de management al Parcului Natural Putna Vrancea și a siturilor Natura 2000 ROSCI0208 Putna-Vrancea și ROSPA0088 Munții Vrancei.

**HABITATUL 9110 Paduri dacice de fag de tipul Luzulo-Fagetum**



**Descrierea tipului de habitat:** În amenajamentul UP III Hăulișca, acest habitat Natura 2000 ocupă o suprafață de 345,08 ha. Conform lucrării „Habitatelor din România” (Doniță, et al. 2005), pentru zona luată în studiu, acestui habitat îi corespunde ecosistemele:

- R4102 - Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies), fag (Fagus sylvatica) și brad (Abies alba) cu Hieracium rotundatum.
- 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, oligotrofice.

**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*), mestecăn (*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 91V0 - Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagiom)**



**Descrierea tipului de habitat:** În amenajamentul UP III Hăulișca acest habitat Natura 2000 ocupă o suprafață de 1200,36 ha. Conform lucrării „*Habitatele din România*“ (Doniță, et al. 2005), pentru zona luată în studiu, acestui habitat îi corespunde ecosistemele :

- R4109 – Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) cu *Symphytum cordatum*.

**Răspândire:** Pădurile dacice de fag (Symphyto-Fagiom) se întâlnesc în toți Carpații românești, în etajul nemoral. Suprafața totală ocupată este de cca. 300000 ha (80000 în Carpații Meridionali, 100000 în Carpații Occidentali, 120000 în Carpații Orientali).

**Stațiuni:** Condițiile de vegetație sunt corespunzătoare unor altitudini cuprinse între 700-750 m, cu temperaturi medii anuale între 4,0-7,7 grade C, iar precipitațiile medii anuale sunt cuprinse între 800-1200 mm. Relieful: versanți cu înclinări reduse - medii, cu diferite expoziții, coame, platouri, funduri de văi. Substratul litologic este constituit în general din roci bazice, intermediare, rar acide.

**Soluri:** de tip eutricambosol, districambosol, profunde-mijlociu profunde, slab-mediu acide, eumezobazice, umede, eutrofice.

**Structura.** Fitocenoze edificate de specii europene, mezoterme, mezofite, mezoeutrofe. Stratul arborilor constituit exclusiv din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), sau cu puțin amestec de

paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), ulm de munte (*Ulmus glabra*), rar brad (*Abies alba*) sau molid (*Picea abies*); are acoperire mare (80-100%) și înălțimi de 30-34 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor lipsește sau este slab dezvoltat din cauza umbrei; are exemplare de *Daphne mezereum*, *Sambucus nigra*, *S. racemosa*, *Corylus avellana*, *Lonicera xylosteum*, *Spiraea chamaedri-* dezvoltat variabil, în funcție de umbră, poate lipsi în cazul stratului de arbori foarte închiși (făgete nude); în general însă bogat în specii ale „florei de mull” având ca elemente caracteristice speciile carpatice *Symphytum cordatum*, *Dentaria glandulosa*, *Pulmonaria rubra*; pe versanții, umbriți cu microclimă mai umedă, poate domina *Rubus hirtus*.

**Valoare conservativă:** mare.

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

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



**Descrierea tipului de habitat.** În amenajamentul UP III Hăulișca acest habitat Natura 2000 ocupă o suprafață de 66,04 ha. Conform lucrării „*Habitatele din România*” (*Doniță, et al. 2005*), pentru zona luată în studiu, acestui habitat îi corespunde ecosistemele:

- R4206 - Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieracium rotundatum*.

- R4208- Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și brad (*Abies alba*) cu *Luzula sylvatica*.

**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 edificate 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 myrtilus.

**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,.

### **HABITATUL 9180\* Păduri din Tilio-Acerion pe versanți, grohotișuri și ravene**



**Descriere generală:** În amenajamentul UP III Hăulișca acest habitat Natura 2000 ocupă o suprafață de 23,81 ha, conform suprapunerii hărților amenajamentului cu cele ale distribuției habitatelor în interiorul sitului.

- R4401 - Păduri sud-est carpatice de anin alb (*Alnus incanta*) cu *Telekia speciosa*.

Fitocenozele caracteristice acestui tip de habitat sunt edificate de specii europene nemorale. Stratul arborescent prezintă o compoziție amestecată și este constituit din specii de amestec (*Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus glabra*, *Tilia cordata*), uneori în amestec cu exemplare de fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), cu/sau fără brad (*Abies alba*), molid (*Picea abies*), iar în etajul inferior cu puține exemplare de jugastru (*Acer campestre*), carpen (*Carpinus betulus*), situate pe grohotișuri, versanți stâncoși, abrupti, sau pe coluvii grosiere ale versanților, în special pe substrate calcaroase, dar și pe substraturi silicaticice (*Tilio-Acerion* Klika 1955). Substratul este în general calcaros, dar poate fi reprezentat și de șisturi cristaline. Solurile sunt în formare, humifere, eubazice, puțin profunde, umede, eutroifice. Ușoare modificări ale condițiilor substratului (mai ales, în substrat "consolidat") sau ale umidității produc o tranziție către pădurile de fag sau către pădurile termofile.

**Specii caracteristice:** *Lunario-Acerion*: *Acer pseudoplatanus*, *Actaea spicata*, *Fraxinus excelsior*, *Lunaria rediviva*, *Polystichum aculeatum*, *Taxus baccata*, *Ulmus glabra*. *Tilio-Acerion*: *Carpinus betulus*, *Corylus avellana*, *Quercus* spp., *Tilia cordata*, *T. platyphyllos*.

**Asociații vegetale:** *Aceri-Fraxinetum* Paucă 1941 (syn. *Acereto-Ulmetum* Beldie 1951); *Corylo-Tilietum cordatae* Vida 1959.

**Distribuție:** Habitatul este prezent în etajul nemoral, subetajul pădurilor de fag și de amestec cu fag, și pe suprafețe mai restrânse în etajul colinar. Apare de obicei în toți Carpații românești, pe suprafețe restrânse (de maxim 1-2 ha), fragmentate, situate în cheile, vâlcelele și văile înguste din partea mijlocie și inferioară a munților și din regiunea colinară. Cele mai întinse suprafețe cu acest habitat se găsesc în cheile și versanții masivelor calcaroase din Carpații Meridionali,



Munții Banatului, Munții Apuseni, Subcarpații Getici, Dealurile vestice, Carpații de Curbură, Munții Bistriței, Munții Maramureșului.

**Regiuni biogeografice:** alpină, continentală.

**HABITATUL 91E0\* Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (AlnoPadion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**



**Descriere generală:** În amenajamentul UP III Hăulișca, acest habitat Natura 2000 ocupă o suprafață de 37,58 ha.

Aceste habitate se caracterizează prin soluri bogate în aluviuni, periodic inundate datorită creșterii nivelului apelor curgătoare, dar bine drenate și aerisite în restul timpului. În România, manualul de interpretare echivalează habitatul 91E0\* cu „**R4401** Păduri sud-est carpatice de anin alb (*Alnus incana*) cu *Telekia speciosa*” și „**R4402** Păduri daco-getice de lunci colinare de anin negru (*Alnus glutinosa*) cu *Stellaria nemorum*” (Donișă *et al.* 2005 ) Pădurile de anin, denumite popular aninișuri sau zăvoaie de anin, sunt localizate de obicei în lungul apelor curgătoare și fac parte din categoria așa numitelor păduri intrazonale (care traversează diferite subzone fitoclimatice).

Ca și în cazul tinoavelor cu vegetație forestieră și arboretelor de stejari termofili, prezența, forma și evoluția acestor păduri este strict condiționată de dinamica stațiunilor tipice (de luncă), începând din etajul montan și vegetație forestieră dominată de anin negru (*Alnus glutinosa*) în amestec cu frasin comun (*Fraxinus excelsior*), localizată în luncile de deal și câmpie; vegetație forestieră edificată de anin alb (*Alnus incana*), prezentă în luncile montane și submontane.

În ceea ce privește lucrările de îngrijire, prin toate operațiunile culturale se vor promova speciile edificatoare de habitat. Pentru pădurile care fac parte din acest habitat se propun următoarele:

**Curățiri:** Lucrările se vor concentra în jurul speciilor edificatoare de habitat și vor urmări eliminarea fenotipurilor inferioare, a lăstarilor și drajonilor, a speciilor care împiedică dezvoltarea aninilor. În același timp se va urmări proporționarea optimă a amestecului și dezvoltarea rezistenței individuale a arborilor la acțiunea zăpezii; Se recomandă ca în urma aplicării lucrărilor solul să nu rămână descoperit (consistența arboretului să nu se reducă sub 0.75); Se va evita executarea curățirilor imediat după intrarea în vegetație (pentru a nu se răni lujerii tineri), sau la sfârșitul sezonului de vegetație (pentru a nu se predispune lujerii incomplet lignificați înghețurilor timpurii și /sau a nu predispune arboretele la rupturi de zăpadă); Periodicitatea lucrărilor va fi corelată cu particularitățile fiecărui arboret, de obicei va fi de 2 – 3 ani în arboretele de productivitate mijlocie/superioară și chiar de 4 ani în cele de productivitate inferioară



*Rărituri:* Lucrările vor avea caracter selectiv și se vor executa doar în porțiunile de arboret bine încheiate. Se va urmări pentru eficientizarea lucrărilor, acestea se pot limita doar la promovarea unui anumit număr de arbori din speciile principale, răspândiți pe cât posibil uniform pe suprafața întregului arboret. Astfel, în funcție de numărul de exemplare care se doresc a fi obținute pe hectar la vârsta exploatabilității și de stadiul de dezvoltare în care se află arboretul în momentul aplicării

lucrării, arborii de viitor pot fi însemnați (cel puțin în arboretele de productivitate superioară și mijlocie) și lucrările se pot aplica doar în jurul lor; Intensitatea va fi adaptată particularităților ecologice ale speciilor dar și însușirilor pe care trebuie să îndeplinească lemnul produs. Astfel dacă

se urmărește obținerea de diametre mari, se va urmări crearea de spațiu suficient pentru dezvoltarea unor coroane armonios proporționate. Indiferent de scopul urmărit, consistența nu se va reduce sub 0.75; În ultima pătrime a ciclului de viață al arboretelor (Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului, 2000 – 5), până la începutul tăierilor de produse principale, se vor aplica numai tăieri de igienă, cu recomandarea de a menține arbori uscați (căzuți și/sau în picioare), pentru conservarea biodiversității (până la 5 exemplare la hectar).

Referitor la regenerarea acestor tipuri de habitate, chiar dacă regimul crângului presupune cheltuieli mai reduse privind regenerarea arboretelor (datorită capacității ridicate de lăstărire și de drajonare), pentru conservarea biodiversității, menținerea capacității adaptive și vitalității populațiilor de arbori, se consideră că regimul codrului (i.e. conducerea la vârste mai mari, promovarea regenerării din sămânță) este cel mai indicat pentru aninișuri. Din același considerent (i.e. biodiversitate), poate fi avută în vedere și exceptarea de la tăierea de regenerare a câtorva exemplare mature care vor fi păstrate în compoziția noului arboret (5 – 10 arbori/ha). Dacă este posibil, este de dorit ca în cuprinsul habitatului să se creeze și să se mențină un mozaic de arborete cu vârste diferite (din care, în permanență, cel puțin unul să fie matur).

### **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 progeniturii. Perechile de lupi se formează în perioada decembrie-februarie. De obicei mai mulți lupi urmăresc lupoacele 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 dispare. Împerecherea are loc în luna februarie. Perioada de gestație este de 9 săptămâni (62-64 de zile), după care femela face 3-8 pui, orbi în primele 10-14 zile. Pentru fătare lupoaca 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.

**Relevanța sitului pentru specie:** conform Formularului Standard Natura 2000 (versiunea 09.2021), în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0208 Putna Vrancea specia este evaluată ca fiind prezentă, cu un efectiv populational de 12-32 de indivizi. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind excelentă.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața suprapusă planului la vizitele în teren, iar harta de distribuție a speciei nu se suprapune cu planul supus discuției*

### **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, laterali 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 periclitând 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. păstrăviile).

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

**Relevanța sitului pentru specie:** conform Formularului Standard Natura 2000 (versiunea 09.2021) în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0208 Putna Vrancea specia este evaluată ca fiind prezentă, fără a fi precizat un efectiv populational. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața suprapusă planului la vizitele în teren, iar harta de distribuție a speciei se suprapune cu planul (în dreptul u.a. 51A, 52, 61A limită cu 44și 42A) supus discuției.*

### *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, pânțe 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 feline. 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 ferec 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 învăță să vâneze și să se descurce singuri, adică până aproape de împlinirea vârstei de 1 an.

**Relevanța sitului pentru specie:** conform Formularului Standard Natura 2000 (versiunea 09.2021) în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0208 Putna Vrancea specia este

evaluată ca fiind prezentă, cu un efectiv populational de 8-10 indivizi. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind excelentă.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața suprapusă planului la vizitele în teren, iar harta de distribuție a speciei nu se suprapune cu planul supus discuției.*

### **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 bruni 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 întunecate 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 bruni, 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 bruni 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 varstă 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.

**Relevanța sitului pentru specie** conform Formularului Standard Natura 2000 (versiunea 09.2021) în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0208 Putna Vrancea specia este evaluată ca fiind prezentă, cu un efectiv populațional 48-71 de indivizi. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind excelentă.

*Specia a fost reperată pe suprafața suprapusă planului (53A- urme, 39A-1 individ) la vizitele în teren, iar harta de distribuție a speciei se suprapune cu planul supus discuției (u.a. 42A).*

### **Barbastella barbastellus (liliac cârn)**



**Descriere și identificare:** Liliac de talie medie, cu bot scurt și bombat (“cârn”). Are dimensiuni medii: corpul are lungimea de 45-55 mm, coada 50 mm, craniul 12-14 mm, antebrațul are 25-41 mm, anvergura 250-275 mm; greutatea este de 6-9 g. Botul este turtit, urechile sunt concrescute la bază, au marginea externă dantelată și se inseră anterior între ochi și gură. Tragusul este triunghiular cu vârf lung și ascuțit, pintenul ajunge până la jumătatea uropatagiului. Are o epiblemă abia schițată, aripile sunt lungi și înguste. Blana este aproape neagră, cu nuanțe de gri și maroniu. Părul dorsal și patagiul sunt cafeniu-negricios întunecat, părul ventral este sur-cafeniu. Firul de păr este negru la bază. Uropatagiul prezintă uneori peri albi pe partea ventrală, aproape de baza cozii.

**Habitat:** Trăiește mai mult izolat. Iarna stă suspendat printre crăpăturile stâncilor din peșteri, prin tunele sau pivnițe, în grupuri mici sau izolați; vara se ascunde prin scorburile copacilor și crăpăturile zidurilor sau rocilor.

**Populația:** Este răspândit în regiunile muntoase din centrul Europei, precum și în cele de stepă și silvostepă din partea sud-estică. La noi apare destul de rar în zona pădurilor subcarpatice, a fost semnalat în unele peșteri din Oltenia și Transilvania. Zboară destul de iute pe deasupra grădinilor. Primăvara și vara apare timpuriu, chiar pe timp de furtună și ploaie. Trăiește mai mult izolat. Iarna stă suspendat printre crăpăturile stâncilor din peșteri, prin tunele sau pivnițe, în grupuri mici sau izolați; vara se ascunde prin scorburile copacilor și crăpăturile zidurilor sau rocilor.

**Ecologie și comportament:** Coloniile arată un grad ridicat de fidelitate față de adăposturile de vară și cele de iarnă. Capturarea exemplarelor la intrarea adăposturilor, inclusiv în cursul perioadei de împerechere, poate furniza informații referitoare la procentajul celor două specii în diferite colonii.

**Relevanța sitului pentru specie:** conform Formularului Standard Natura 2000 (versiunea 09.2021) în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0208 Putna Vrancea specia este



evaluată ca fiind prezentă, fără a fi precizat un efectiv populational. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună.

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

### ***Myotis myotis (Liliacul comun)***



**Descriere și identificare:** Specie de talie mare, având lungimea antebrățului cuprinsă între 55,0-67,8 mm. Se caracterizează printr-un bot masiv și urechi late (>16 mm) și mai lungi de 24,5 mm (24,4-27,8mm). Marginea anterioară a urechii este curbată în spate, iar marginea posterioară are, de obicei, 7-8 pliuri transversale. Tragusul este lat la bază și prezintă, la majoritatea indivizilor, o mică pată întunecată în vârf. Blana este de culoare brună sau brun-roșcată pe partea dorsală, iar pe partea ventrală în general alb murdar, sau chiar gălbui în jurul gâtului.

**Habitat:** Coloniile de naștere alcătuite uneori din câteva mii de exemplare pot fi întâlnite în turnuri de biserici, poduri spațioase sau în peșteri. Hibernează în adăposturi subterane, peșteri, mine, pivnițe și în fisuri de stâncă. Vânează cel mai frecvent în păduri de foioase sau mixte, mature, mai rar în păduri de conifere, cu substrat semideschis, capturând o parte importantă a pradei direct de pe sol. Poate parcurge distanțe semnificative (peste 10 km) de la adăposturi până la habitatele de hrănire. Când vânează are un zbor destul de rapid, în general aproape de sol, la o înălțime de 1-2 m, cu capul și urechile orientate în jos, căutând după insecte. Ultrasunetele emise au energia maximă la 27-35 kHz, iar ritmul este regulat.

**Populația:** Liliacul comun este una dintre cele mai răspândite specii la nivel național, România numărându-se printre țările cu cele mai semnificative populații din Europa. Semnalări ale speciei există din aproape toate regiunile țării, însă cele mai importante populații trăiesc în centrul, vestul și sud-vestul țării.

**Ecologie și comportament:** Evaluarea numărului exemplarelor în coloniile de naștere și cele de hibernare este metoda cea mai adecvată pentru monitorizarea speciei. În cazul coloniilor alcătuite din mai multe sute sau mii de indivizi realizarea unor fotografii și numărarea ulterioară a exemplarelor poate fi considerată o metodă bună, care reduce semnificativ timpul petrecut în adăpost și astfel deranjarea provocată. În cazul acestei specii 1 m<sup>2</sup> al coloniei corespunde cu 1000-1300 exemplare. Formează frecvent colonii mixte cu liliacul comun mic (*Myotis oxygnathus*), caz în care cele două specii trebuie monitorizate împreună, pentru că identificarea

vizuală a exemplarelor în colonii este practic imposibilă. Coloniile arată un grad ridicat de fidelitate față de adăposturile de vară și cele de iarnă. Capturarea exemplarelor la intrarea adăposturilor, inclusiv în cursul perioadei de împerechere, poate furniza informații referitoare la procentajul celor două specii în diferite colonii.

**Relevanța sitului pentru specie** conform Formularului Standard Natura 2000 (versiunea 09.2021), în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0208 Putna Vrancea specia este evaluată ca fiind prezentă, fără a fi precizat un efectiv populațional. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună.

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

#### ***B.2.1.2.2. Specii de amfibieni și reptile enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE***

##### ***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, verucosă, cu negi ascuțiți și vârf 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 pontei. 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 adulți, utilizarea pesticidelor, poluarea apelor, modificarea/dispariția habitatelor de reproducere.

**Relevanța sitului pentru specie:** conform Formularului Standard Natura 2000 (versiunea 09.2021), în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0208 Putna Vrancea specia este evaluată ca fiind prezentă, fără a fi precizat un efectiv populațional. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună.



*Specia nu a fost reperată pe suprafața suprapusă planului suprapusă planului, iar harta de distribuție a speciei nu se suprapune cu planul supus discuției;*

### **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*.

**Relevanța sitului pentru specie:** conform Formularului Standard Natura 2000 (versiunea 09.2021) în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0208 Putna Vrancea specia este evaluată ca fiind prezentă, fără a fi precizat un efectiv populational. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună.

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

### **Triturus montandoni (triton carpatic)**



**Descriere:** Tritonul carpatic este o specie endemică pentru munții Carpați, dar a fost relocalat 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 endemică 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.

**Relevanța sitului pentru specie:** conform Formularului Standard Natura 2000 (versiunea 09.2021) în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0208 Putna Vrancea specia este evaluată ca fiind prezentă, fără a fi precizat un efectiv populațional. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața suprapusă planului, iar harta de distribuție a speciei 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 III Hăulișca 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.

#### ***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.

**Relevanța sitului pentru specie:** conform Formularului Standard Natura 2000 în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0208 Putna Vrancea specia este evaluată ca fiind prezentă, fără a fi precizat un efectiv populațional. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună.

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

### **Romanogobio uranoscopus (Porcușor de vad)**



**Descriere și identificare:** Lungimea obișnuită 7-8 cm și excepțională 15 cm. Corpul alungit, fuziform, acoperit cu solzi cicloizi destul de mari. Gâtul și pieptul sunt acoperite cu solzi. Solzii de pe spatele corpului fără striuri longitudinale. Corpul și pedunculul caudal gros, cilindric, necomprimat lateral. Înălțimea maximă a corpului se cuprinde în lungimea lui (fără înotătoarea caudală) de (5) 6,2-6,7 ori. Profilul dorsal este ușor convex iar cel ventral este orizontal. Ochii sunt ridicați spre frunte, privind în sus. Diametrul ochiului se cuprinde de 5,0- 5,5 ori în lungimea capului și de 0,9-1,0 ori în spațiul interorbital. Ochii mai mici decât lățimea frunții. Gura inferioară în poziție ventrală; buza inferioară întreruptă la mijloc. La îmbinarea buzelor sunt câte o prelungire posterioară ce se aseamănă cu o a doua pereche de mustăți. Botul este relativ ascuțit. Capul relativ mare. Spinii branhiali sunt scurți, rari. Orificiul anal este mai aproape de înotătoarea anală decât de înotătoarea ventrală. Înotătoarele ventrale sunt inserate sub înotătoarele dorsale sau puțin înapoi. Înotătoarea caudală este profund bifurcată, cu lobi rotunjiți

și egali sau aproape egali (lobul inferior este puțin mai lung). Înotătoarea dorsală scurtă, cu 7-8 radii ramificate, începe puțin înaintea bazei înotătoarei ventrale. Marginea înotătoarei dorsale este ușor excavată. Înotătoarea anală scurtă, cu 6-7 radii ramificate. Începutul înotătoarei anale mai aproape de începutul înotătoarei ventrale decât de baza înotătoarei caudale.

**Habitat:** Trăiește la adâncimi mici, în râurile mari de munte și de deal, bine oxigenate, cu un current rapid și în cursul superior al apelor ce alcătuiesc așa-numita zonă a scobarului, unde trăiește scobarul. Se localizează în vaduri și în repezișuri unde apa are o viteză de 70-115 cm/s cu fundurile pietroase, bolovănoase. Uneori ajunge și la șes, dar numai în repezișuri. Niciodată nu-l vom găsi adăpostit la rădăcina pomilor sau în adâncimi. Puietul trăiește în zona apei cu curent slab, cu fund nisipos.

**Ecologie:** Este un pește bentonic, stă pe fundul apei, cu capul îndreptat contra curentului, fiind sedentar, fotofob, este activ în principal în amurg și noaptea sau în zilele innorate. Puietul este mai activ în timpul zilei. Peștii adulții sunt solitari, însă formează cârduri constând din câțiva indivizi în perioada de reproducere. În timpul verii stau în ape puțin adânci, iar iarna caută zone mai adânci, în care iernează imobili sau au o activitate redusă.

**Amenințări:** Principalele cauze ale declinului populațiilor de pești sunt reducerea debitului cursurilor de apă, poluării și modificările antropice a albiilor râurilor, introducerea unor specii alogene de pești sau a unor cantități mari de pești autohtoni prădători, pescuitul sportiv.

**Relevanța sitului pentru specie** conform Formularului Standard Natura 2000 în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0208 Putna Vrancea specia este evaluată ca fiind prezentă, fără a fi precizat un efectiv populational. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca având conservare medie.

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

### **Barbus meridionalis peteny (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 strunge multă hrană, prin care ea scurma 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.

**Relevanța sitului pentru specie:** conform Formularului Standard Natura 2000 în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0208 Putna Vrancea specia este evaluată ca fiind prezentă, fără a fi precizat un efectiv populațional. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca având conservare medie.

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

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

##### ***Osmoderma eremita (Gândacul sihastru)***





**Descrierea și indentificarea:** Corpul brun închis sau negrucafeniu, cu luciu bronzat, este punctat și glabru dorsal. Capul este impresionat dorsal la masculi, puțin convex, cu punctuație foarte deasă și rugoasă la femele. Pronotul cu două carene longitudinale, mediane, fine și cu câte o tuberozitate laterală, alungită; discul pronotului cu un șanț longitudinal, median. Elitrele punctate des, cu rugozități la masculi și cu punctuație și rugozități mult mai fine la femele. Pigidiul convex, cu punctuație rară. Picioarele potrivite ca lungime au tibiile anterioare cu câte 3 dinți la marginea exterioară, iar cele posterioare cu câte 2 dinți la partea interioară. Antenele scurte și groase. Lungimea corpului - 22-26 mm.

**Habitat:** Specia se întâlnește în pădurile de foioase bătrâne, livezi și parcuri cu copaci bătrâni și scorburoși.

**Biologie și ecologie:** Perioada de dezvoltare (de la ou până la adult) durează 3 ani. Femela depune ouăle sub scoarța arborilor bătrâni sau în scorburile acestora. Larva trăiește în lemnul putrezit al scorburilor diferitelor esențe cu frunze căzătoare (măr, păr, stejar, plop). Adulții sunt activi în decursul perioadei iunie-septembrie, când pot fi observați zburând pe diferite flori.

**Areal:** Specia este răspândită în Europa, exceptându-se partea septentrională; a fost semnalată în Belarusia, România, Rusia europeană (la nord până la Sankt Petersburg, iar la sud până la granița sudică a zonei antestepelor), Ucraina, Caucazul de Nord.

**Măsuri de protecție și conservare:** interzicerea colectării speciei de către colecționari; protejarea biotopilor caracteristici (pădurile și parcurile cu arbori seculari). Specia este inclusă în anexele Convenției de la Berna ca specie rară și amenințată cu dispariția.

**Relevanța sitului pentru specie** conform Formularului Standard Natura 2000 în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0208 Putna Vrancea specia este evaluată ca fiind prezentă, fără a fi precizat un efectiv populațional. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate nu este precizată.

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

### **Pholidoptera transsylvanica (Cosaș transilvanean)**



**Descrierea și indentificarea:** Ortopter de 20-24 mm masculul și 25- 27 mm femela, cu colorit castaniu-negricios cu câte o dungă deschisă pe părțile postero-laterale ale pronotului. Femurele posterioare și abdomenul sunt galbene ventral, elitrele sunt cafenii închis.

**Biologie și ecologie:** Adulții sunt activi de la sfârșitul lui iunie până în octombrie. Ponta este depusă în sol în iulie-septembrie, iernarea făcându-se în stadiul de ou. Larvele apar în luna mai, acest stadiu durând până în iulie.

**Areal:** A fost găsită în poienile de pe Valea Bei și în apropierea Cantonului Damian.

**Amenințări:** Modificarea habitatelor specifice prin activități de campare, pășunat, cosit sau modificări asupra modului de folosință.

**Relevanța sitului pentru specie** conform Formularului Standard Natura 2000 în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0208 Putna Vrancea specia este evaluată ca fiind prezentă, având un efectiv populational de minim 75 de indivizi. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună.

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

### **Rosalia alpina (Croitorul fagului)**



**Descrierea și indentificarea:** Este un coleopter de 15-40 mm, cu corp alungit, acoperit cu o pubescentă fină albăstrui-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 posterior mică, 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 mucegaiuri. 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.

**Relevanța sitului pentru specie:** conform Formularului Standard Natura 2000 în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0208 Putna Vrancea specia este evaluată ca fiind



prezentă, fără a fi precizat un efectiv populational. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața suprapusă planului, iar harta de distribuție a speciei nu se suprapune cu planul.*

### **Vertigo angustior (melcul cu gură îngustă)**



Carcasa măsoară 1,6 până la 2,0 mm (în medie: 1,8 mm) în înălțime și 0,9 1,05 mm (în medie: 1 mm) în lățime. Este ovoid alungit, cu 4,5 până la 5,35 spirale (în medie 5). Diafragma este stânga și relativ mică. Marginea deschiderii este îndoită (indentată) și ușor îngroșată, iar deschiderea este ușor creștă, creștătura continuând în exterior ca o canelură spirală. Orificiul poartă 5-6 denticule preponderent scurte: 2 parietale; 2 columelare; 1 palatinal, acesta din urmă relativ lung. Cochilia este de culoare maro până la maro gălbui sau de culoarea cornului și are o striată fină de creștere.

**Relevanța sitului pentru specie:** conform Formularului Standard Natura 2000 în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0208 Putna Vrancea specia este evaluată ca fiind prezentă, fără a fi precizat un efectiv populational. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața suprapusă planului, iar harta de distribuție a speciei nu se suprapune cu planul.*

### **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 acvatici, 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).

**Relevanța sitului pentru specie:** conform Formularului Standard Natura 2000 în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0208 Putna Vrancea specia este evaluată ca fiind prezentă, fără a fi precizat un efectiv populational. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate nu are evaluate starea de conservare.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața suprapusă planului, iar harta de distribuție a speciei nu se suprapune cu planul.*

#### ***B.2.1.2.5. Specii de plante enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE***

##### ***Campanula serrata (clopotel)***



**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.

**Relevanța sitului pentru specie** conform Formularului Standard Natura 2000 în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0208 Putna Vrancea specia este evaluată ca fiind prezentă, cu un efectiv populational de minim 1000 de indivizi. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața suprapusă planului, iar harta de distribuție a speciei nu se suprapune cu planul supus discuției.*

### **Cypripedium calceolus**



**Descriere:** Aceasta este cea mai mare specie de orhidee din Europa, crescând până la 60 cm înălțime cu flori de până la 9 cm. Înainte de a înflori, se distinge de alte orhidee prin mărimea și lățimea mare a frunzelor sale ovate (de 18 cm lungime, 9 cm lățime), care, la fel ca alte orhidee, prezintă venation paralel. Fiecare lăstare are până la patru frunze și un număr mic (1-2) de flori, care au petale îndelung răsucite, variind de la roșu-marونیu la negru (rar verde) și un labellum galben în formă de papuc, în cadrul căruia sunt vizibile punctele roșii. Este o plantă perenă de lungă durată și se răspândește folosind tulpini orizontale (rizomi).

**Ecologie:** Este polenizat de mai multe specii diferite de insecte, inclusiv cel puțin șapte specii de albine miner din genurile *Andrena* și *Colletes*, precum și de cel puțin două specii de *Lasioglossum* (albine brazde). Plantele sunt foarte vulnerabile la ierbivori de către melci și melci.

**Relevanța sitului pentru specie:** conform Formularului Standard Natura 2000 în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0208 Putna Vrancea specia este evaluată ca fiind prezentă, cu un efectiv populational între 20-49 de indivizi. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind excelentă.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața suprapusă planului, iar harta de distribuție a speciei nu se suprapune cu planul supus discuției.*

### **Tozzia carpathica**



**Descriere:** *Tozzia alpina (carpathica)* este o plantă erbacee, perenă, atingând înălțimi de 10 până la 50 de centimetri (3,9 - 19,7 in). Tulpina patrulateră este fără păr în partea inferioară, păroasă pe margini în partea de mijloc și superioară. Frunzele simple, de culoare verde strălucitor sunt largi, ovate, serrate, cu o lungime de 1 până la 3,5 centimetri, o bază rotunjită sau ușor în formă de inimă și un capăt superior ascuțit. Este un monotipice gen de plante flori din familia verigelului Orobanchaceae. În timp ce planta în stadiul său tânăr, vegetativ este holoparazit, ea devine hemiparasită în stadiul său de înflorire. Prin urmare, originalitatea acestei specii constă în combinarea jumătății și parazitismul complet .

**Areal:** Gama *Tozzia alpina* se extinde de la Pirinei și Alpi până la Balcani și Carpați.

**Reproducere:** Perioada de înflorire este din iunie până în august. Florile hermafrodite de zigomorf sunt organizate într-o inflorescență racemă . De Bracteele au un 3 la 10 milimetri lungime, subțire, tulpină păroasă cu o singură față. Fructul este sferic cu un diametru de 2 până la 2,5 milimetri. Semintele sunt aproape sferice, netede și albe, cu o pată neagră rotundă.

*Tozzia alpina* este un geofit . În primul an de creștere, *Tozzia* se hrănește ca holoparazit cu plante erbacee cu frunze mari, precum speciile genurilor *Rumex* , *Adenostyles* și *Petasites* . Începând cu cel de-al doilea an, devine un hemiparasit cu propria asimilare, dar primește în continuare nutrienți de la planta gazdă.

**Relevanța sitului pentru specie** conform Formularului Standard Natura 2000 în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0208 Putna Vrancea specia este evaluată ca fiind prezentă, fără a fi precizat un efectiv populational. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața suprapusă planului, iar harta de distribuție a speciei nu se suprapune cu planul supus discuției.*

## **B.2.2. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0088 Munții Vrancei**

### **B.2.2.1 Specii revăzute la art. 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE**

#### *Aegolius funereus (minuniță)*



**Descriere:** Minunița este caracteristică zonelor împădurite de conifere, dar este prezentă și în cele de amestec cu foioase. Mărimea este asemănătoare cucuvelei (*Athene noctua* ). Lungimea corpului este de 21-28 de cm și are o greutate de 93-139 g pentru mascul și 132-215 g pentru femelă. Anvergura aripilor variază între 55-58 cm la mascul și 59-62 cm la femelă. Adulții au înfățișare similară. Capul este mare, cu ochii galbeni, iar expresia facială sugerează „mirare,,. Penajul este maroniu pe spate, cu pete albicioase. Se hrănește cu rozătoare, veverițe, păsări și insecte mai mari. Ingluviile regurgitate au dimensiunea medie de 22 x 12 mm. Longevitatea maximă cunoscută în sălbăticie este de 16 ani, dar trăiește în medie 3-11 ani.

**Localizare și comportament:** Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european, în păduri a căror altitudine variază între 400-2000 m. Este solitară și vânează în special noaptea, uneori și la răsăritul sau apusul soarelui. Atinge maturitatea sexuală după primul an. Masculii apără un teritoriu de hrănire relativ mic, cuprins între 1-5 km<sup>2</sup>, în care protejează mai ales cuiburile vechi de ciocănituri. Masculii atrag femelele printr-o serie rapidă de 6-10 fluierături joase care se aud de la o distanță de peste 3 km și prin zboruri executate în apropierea femelei. Dacă o femelă devine interesată, inspectează cuibul oferit și dacă îl acceptă se formează perechea, care este în general monogamă. Perioada ritualului nupțial variază între 2-6 săptămâni în cazul unei perechi. Este o specie sedentară ce depinde de copaci și teritorii împădurite pentru fiecare dintre aspectele vieții sale: înnoptare, cuibărit, hrănire (pândindu-și prada în așteptare pe crengi).

**Populație:** Populația europeană este relativ mare, cuprinsă între 110000-350000 de perechi. Populația s-a menținut stabilă în perioada 1970-1990. Deși în unele țări efectivele au mai scăzut în perioada 1990-2000, populația s-a menținut stabilă la nivel europeană.

**Reproducere:** Femela depune 3-6 ouă în perioada cuprinsă între martie și iunie, cu o dimensiune medie de 32 x 27 mm. Incubația durează în medie 26-29 de zile și este asigurată de femelă, care este hrănită în tot acest timp de către mascul. Puii devin zburători la 30-36 de zile, însă sunt îngrijiți până la 4-6 săptămâni de către părinți. Uneori, în anii cu hrană abundentă, sunt depuse două ponte.

**Amenințări și măsuri de conservare:** Degradarea și tăierea pădurilor reprezintă principalele pericole ce afectează specia. Implementarea măsurilor de bune practici în managementul pădurilor și instalarea de cuiburi artificiale sunt prioritare.

**Relevanța sitului pentru specie** conform Formularului Standard Natura 2000 în perimetrul ariei de protecție special avifaunistică ROSCI0088 Munții Vrancea specia este evaluată ca fiind prezentă, cu un efectiv populational între 200-230 de perechi. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața suprapusă planului, iar harta de distribuție a speciei nu se suprapune cu planul supus discuției.*

### **Bonasia bonasia (ieruncă)**



**Descriere.** Ierunca este o specie sedentară, larg răspândită în nordul Asiei, respectiv în Rusia, și pe tot cuprinsul Europei, preferând habitatele de pădure de conifere din regiunile muntoase. Culoarea specifică a penajului este maro-cenușiu, diferența dintre mascul și femelă fiind foarte mică. Masculul, se deosebește de femelă numai prin pata neagră de sub bărbie. Când pasărea este în alertă, moțul prezent pe capul acesteia se strânge, penele lipindu-se de ceafă. Când se ridică în zbor, partea inferioară a spatelui și coada apar de un gri-albastru uniform. Se hrănesc în general cu semințe și material vegetal, cules de obicei la nivelul solului, iar în perioada de cuibărit



capturează și insecte. Lungimea corpului este de 35-39 cm, iar anvergura aripilor este de 55-70 cm, cu o masă corporală de 300-450 g. Longevitatea maximă atinsă în sălbăticie este de 10-11 ani.

**Locație și comportament.** Specia este sedentară și reprezentativă pădurilor de conifere sau amestec din zonele montane ale Asiei și Europei. Cuibărește în special pe versanții și pe povârnișurile cu orientare sudică ai masivelor muntoși, în România fiind întâlnită cu precădere în Carpații Orientali și Carpații de Curbură. Nefiind o specie migratoare, ierunca este prezentă pe tot parcursul anului atât în teritoriile de hrănire, cât și în cele de cuibărit. Coboară adesea în sezonul de vară până în pădurile de foioase, unde se hrănește cu alune, amenți și muguri pe care îi culege la nivelul solului. Este o specie monogamă, perechile formându-se încă din toamnă, dar împerecherea se desfășoară din luna martie până spre jumătatea lui aprilie. Cuibarul constă dintr-o adâncitură rudimentară, căptușită cu fire de iarbă, mușchi și frunze uscate ascuns sub trunchiuri de copaci doborâți de vreme, ferigi, tufe sau pietre mai mari. Găinușa nu se ridică de pe cuib în caz de primejdie decât în momentul când dușmanul este foarte aproape. Simulează rănirea lăsându-și o aripă în jos pentru a atrage dușmanul după ea, apoi revine în zbor cotit la cuib. Hrana este în mare parte vegetală, dar în sezonul de cuibărit consumă și insecte, moluște sau alte nevertebrate. Cocoșul de ieruncă are nevoie de un teritoriu de până la 15 ha pe care îl apără cu îndârjire de alți masculi. Păsările devin active pentru reproducere de la vârsta de 2 ani.

**Populația.** Populația europeană este relativ mare, până la 2500000-3100000 de perechi cuibăritoare, populația rămânând stabilă în perioada 1970-1990. Cu toate că populația a scăzut în unele țări în perioada 1990-2000, aceasta a fost compensată prin creșterea ei în regiunile de bază din Rusia, astfel populația a crescut per total. În România populația atinge aproximativ 10000-13000 de perechi.

**Amenințări și conservare.** Ca măsuri de conservare se impun micșorarea numărului de câini la stănele de oi, precum și închiderea acestora pe timp de noapte în staule, interzicerea exploatărilor forestiere în habitatele speciei cel puțin pe perioada de martie-septembrie a anului, interzicerea extinderilor infrastructurii turistice pe pantele sudice ale masivelor muntoase.

**Relevanța sitului pentru specie** conform Formularului Standard Natura 2000 în perimetrul ariei de protecție special avifaunistică ROSCI0088 Munții Vrancea specia este evaluată ca fiind prezentă, cu un efectiv populational între 360-390 de perechi. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața suprapusă planului, iar harta de distribuție a speciei nu se suprapune cu planul supus discuției.*

#### **Dendrocops leucotos (ciocănitoare cu spate alb)**



**Descriere:** Ciocănitoarea cu spate alb este caracteristică pădurilor de foioase, cu mult lemn mort și lemn aflat în diferite faze de descompunere. Este cea mai mare dintre ciocănitorele pestrice și este ușor de identificat după gâtul și ciocul lung. Lungimea corpului este de 25 – 28 cm și o

greutate de 99 - 115 g. Anvergura aripilor este de circa 38 - 40 cm. Similar altor ciocănitori, masculul este mai mare decât femela și are un cioc mai lung. Pata albă de pe spate este dificil de observat când stă așezată. Este însă mai ușor vizibilă în zbor. Femela nu are pată roșie pe creștet. Asemeni celorlalte ciocănitori pestrițe, penajul este alb cu negru și roșu. Se hrănește în special cu gândaci și larvele acestora. Longevitatea cunoscută este de 15 ani.

**Localizare și comportament:** Este o specie prezentă în partea estică a continentului european. Deși majoritatea speciilor europene de ciocănitori sunt puțin sociale, ciocănitorea cu spate alb pare a fi cea mai solitară. Fiecare dintre cele două sexe este teritorial și în afara sezonului de cuibărit când își apără teritoriile de hrănire. Este monogamă. Ritualul de curtare implică mișcări ale corpului cu rol de atragere a femelei. Masculul excavează câteva noi cavități în fiecare primăvară, însă cele mai multe rămân neterminate. Femela contribuie la finalizarea excavației care este aleasă pentru cuibărit. Cuiburi mai vechi sunt folosite rareori pentru cuibărit. Deși cavitățile pot fi realizate în trunchiuri vii sau moarte, toți copacii folosiți au lemnul din interior descompus. Cele mai multe cavități sunt prezente în arbori cu esența moale. Înălțimea la care este așezat cuibul variază între 5 - 32 m. În general, cuiburile acestei specii sunt localizate la o înălțime mai mare decât ale oricărei alte specii europene de ciocănitori. Intrarea este rotundă sau ovală, cu un diametru de 5,5 - 6,5 cm. Adâncimea excavației variază între 25 - 37 cm. Teritoriul de cuibărit este cel mai mare dintre speciile europene de ciocănitori și variază între 1-3,5 km. Femelele bat darabana mai puțin decât masculii și mai ales în afara perioadei de cuibărit, când își anunță prezența sau protejează un teritoriu de hrănire. Este o specie sedentară.

**Populație:** Populația europeană este relativ mare și cuprinsă între 180000 - 550000 perechi. Specia s-a menținut la un nivel stabil în perioada 1970 - 1990. Deși un anume declin a fost observat în unele țări în perioada 1990 - 2000, populația s-a menținut stabilă.

**Amenințări și măsuri de conservare:** Degradarea habitatelor și reducerea locurilor de cuibărit prin eliminarea arborilor maturi, a lemnului mort pe picior din păduri și a copacilor scorburoși. Un management prietenos al pădurilor pentru speciile caracteristice acestui tip de habitat este necesar și urgent.

**Relevanța sitului pentru specie** conform Formularului Standard Natura 2000 în perimetrul ariei de protecție special avifaunistică ROSCI0088 Munții Vrancea specia este evaluată ca fiind prezentă, cu un efectiv populational între 90-110 perechi. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața suprapusă planului, iar harta de distribuție a speciei nu se suprapune cu planul supus discuției.*

### **Dryocopus martius (ciocănitore neagră)**



**Descriere:** Ciocănitorea neagră este larg răspândită în pădurile de foioase, de amestec și conifere, cu arbori ajunși la maturitate. Este cea mai mare ciocănitore din Europa, având

dimensiuni apropiate de cele ale unei ciori. Lungimea corpului este de 40 - 46 cm și o greutate de 250 – 370 mg. Anvergura aripilor este de circa 67 - 73 cm. Masculul este dificil de deosebit de femelă deși are întreg creștetul roșu spre deosebire de femelă care are pata roșie doar în partea din spate a creștetului capului. Penajul este negru. Se hrănește cu insecte și larvele acestora de sub scoarța arborilor. Longevitatea cunoscută este de ani.

**Localizare și comportament:** Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Spre deosebire de restul speciilor de ciocănitori al căror zbor este ondulatoriu, ciocănitorea neagră are un zbor continuu asemănător cu cel al alunarului sau al gaiței. Realizează excavații mari în arborii bătrâni și uscați atât pentru odihna cât și pentru cuibărit. Înălțimea la care este realizată cavitatea pentru cuib variaza între 4 - 25 m. Diametrul intrării variaza între 8 - 11 cm, iar adâncimea cavității săpate în interiorul arborelui variaza între 37 - 60 cm. Timpul necesar pentru realizarea unei asemenea excavații poate ajunge și la câteva săptămâni. Este considerată o specie cheie în zonele împădurite, asigurând spații de cuibărit pentru multe specii de păsări și mamifere. Prin controlul exercitat asupra populațiilor de insecte de sub scoarță, protejează copacii. Bate frecvent darabana, iar ciocăniturile (15 - 20 pe secundă) durează circa 3 secunde. În timpul sezonului de cuibărit bate darabana și de câteva sute de ori pe zi. Ambele sexe bat darabana, însă masculii o fac mult mai frecvent. Darabana acestei specii este cea mai puternică și se aude de la o distanță de circa 3 km. Doar ciocăniturile bat darabana și este o formă de comunicare prin care își anunță prezența și își revendică teritoriul. Este o specie monogamă cel puțin pentru un sezon de cuibărit. Folosește un teritoriu ce variaza între 100 – 400 ha. Este o specie sedentară.

**Populație:** Populația europeană este relativ mare și cuprinsă între 740000 - 1400000 perechi. Specia sa menținut la un nivel stabil în perioada 1970 - 1990. Această stare este menținută și în prezent, deși în unele țări s-a înregistrat un anume declin. Populații mai mari se înregistrează numai în Rusia și Belarus.

**Amenințări și măsuri de conservare:** Degradarea habitatelor și reducerea locurilor de cuibărit prin eliminarea arborilor maturi, a lemnului mort pe picior din păduri și a copacilor scorburoși. Un management prietenos al pădurilor pentru speciile caracteristice acestui tip de habitat este necesar și urgent.

**Relevanța sitului pentru specie** conform Formularului Standard Natura 2000 în perimetrul ariei de protecție special avifaunistică ROSCI0088 Munții Vrancea specia este evaluată ca fiind prezentă, cu un efectiv populational între 140-160 de perechi. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața suprapusă planului, iar harta de distribuție a speciei nu se suprapune cu planul supus discuției.*

### **Falco peregrinus (șoim călător)**





**Descriere:** Pasăre răpitoare de talie medie. Sexele au coloritul foarte similar, dorsal fiind gri-ardezie, iar ventral alb, cu dungi fine, negre. Mustața caracteristică este neagră, lată, evidentă pe fondul alb al obrazului (la mascul albul este mai intens). Femela este considerabil mai mare (15-20%). Lungimea corpului este de 38-51 de cm și are o greutate medie de 550-1500 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 89-113 cm.

**Fenologie:** În România este o specie sedentară, însă cu mișcări ample, în special la exemplarele tinere. Pe timpul iernii sunt prezente în orașe, atrase de sursele de hrană (în special porumbei). Exemplarele din regiunile nordice coboară spre sud iarna, în zone mai temperate.

**Habitat:** Cuibărește în habitate montane sau submontane, cu stâncărie și vegetație abundentă, forestieră sau tufăriș. Prezența stâncăriilor libere, fără vegetație, este necesară. Evită în general zonele forestiere compacte.

**Hrană:** Se hrănește în special cu păsări, Columbiformele (porumbeii) fiind principala sursă de hrană în multe zone. În zonele litorale, speciile marine pot constitui mare parte din hrană (pescăruși, petreli). Ocazional consumă și alt fel de pradă, precum micromamifere (inclusiv lilioci), șopârle sau insecte de talie mica.

**Populația:** Populația mondială a speciei este estimată preliminar la 140 000 de indivizi. Cea europeană este estimată la 14 900 – 28 800 de perechi. Tendința la nivel european este crescătoare în ultimii 40 de ani (după declinul din anii 60-70). Specia este clasificată ca "Risc scăzut". În România, populația estimată este de 135 – 250 de perechi. Tendința populațională este considerată crescătoare.

**Reproducere:** Perioada de reproducere începe în Europa de obicei devreme, în februarie - martie (aprilie, la latitudini mai mari). Femela depune 3-4 ouă, pe care le clocesc, timp de 29-32 de zile. Puii părăsesc cuibul după 35-42 de zile. Perechile cuibăresc izolat, mărimile teritoriilor variind foarte mult în funcție de disponibilitatea de hrană. Cuibul este amplasat în zone stâncoase, deschise, pe polițe. În anumite zone cuibărește pe sol (în Tundra), sau în zone urbane, pe clădiri înalte sau alte structuri (poduri etc.).

**Amenințări și conservare:** Principala amenințare a constituit-o utilizarea pe scară largă a DDT (care a avut ca efect scăderea grosimii cojii ouălor - care a dus la spargere, mortalitate embrionară sau a puilor etc.). Însă, odată cu interzicerea pesticidelor organo-clorinate, populația s-a refăcut. În prezent o amenințare este reprezentată de braconajul la cuib (dar și la păsările deja zburătoare), realizat fie de șoimari (specia este utilizată pe scară largă la șoimărit în multe zone de pe glob), fie de către columbofili (care văd în șoimul călător o amenințare pentru porumbeii voiajori).

**Relevanța sitului pentru specie** conform Formularului Standard Natura 2000 în perimetrul ariei de protecție special avifaunistică ROSCI0088 Munții Vrancea specia este evaluată ca fiind prezentă, cu un efectiv populațional între 1-2 perechi. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața suprapusă planului, iar harta de distribuție a speciei nu se suprapune cu planul supus discuției.*

**Ficedulla albicollis (muscar gulerat)**



**Descriere:**Muscarul gulerat este caracteristic pădurilor de foioase,parcurilor și grădinilor. Are lungimea corpului de 12 - 13,5 cm, cu o greutate de circa 12,7 g. Anvergura aripilor este de 22 cm. Penajul masculului este alb cu negru și se diferențiază de muscarul negru prin gulerul alb,proeminent din jurul gâtului. Femela este maronie pe spate, cu pete albe pe aripi, iar abdomenul este alb. Au ochii închiși la culoare, iar ciocul și picioarele sunt negre. Se hrănește cu insecte și cu fructe de pădure.

**Localizare și comportament:**Este o specie răspândită în centrul și estul continentului european.Prinde insecte pe care le pândește de pe crengi, din zbor sau de pe sol. Preferă pentru cuibărit copacii maturi și scorburoși. Cuibărește și în cuiburi artificiale. Specia este în general monogamă, însă masculii din regiunile cu o densitate mică a perechilor, pot căuta un nou teritoriu după depunerea ouălor de către femelă și atragerea altor femele. Ierneză în Africa. Longevitatea maximă cunoscută este de 9 ani și 8 luni.

**Populație:**Populația europeană este mare și cuprinsă între 1400000 - 2400000 perechi. S-a menținut stabilă între 1970 - 1990. În perioada 1990 - 2000, în ciuda unui declin înregistrat în unele țări, populația s-a menținut stabilă în cea mai mare parte a continentului.

**Amenințări și măsuri de conservare:**Degradarea habitatelor și managementul comercial al pădurilor au un impact semnificativ. Păstrarea pădurilor mature cu mult lemn mort, amplasarea de cuiburi artificiale și un deranj redus contribuie la conservarea speciei.

**Relevanța sitului pentru specie** conform Formularului Standard Natura 2000 în perimetrul ariei de protecție special avifaunistică ROSCI0088 Munții Vrancea specia este evaluată ca fiind prezentă, cu un efectiv populational între 5000-8000 de perechi. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună.

*Specia a fost reperată pe suprafața suprapusă planului (31- 1 individ), iar harta de distribuție a speciei nu se suprapune cu planul supus discuției.*

### **Ficedula parva (muscar mic)**



**Descriere:**Denumirea speciei vine din latină și înseamnă pasăre mica ce se hrănește cu smochine. Este caracteristică pădurilor de foioase și deamestec, umbroase și umede. Are lungimea corpului de 11 - 12 cm, cu greutate de circa 10 - 11 g. Anvergura aripilor este de 18,5 - 21 cm. Masculul se diferențiază prin pieptul portocaliu și capul gri. Spatele este maroniu asemeni femelei. Caracteristice sunt petele albe de pe fiecare parte a cozii, foarte evidente când coada este deschisă. Se hrănește cu insecte și ocazional cu fructe.

**Localizare și comportament:**Este o specie răspândită în nord-estul și centrul continentului european. Este teritorială și monogamă. Preferă pădurile bătrane de peste 100 de ani cu mult lemn mort și cu un strat de arbuști redus și evită pădurile tinere de sub 44 ani. Cuibul situat de obicei în scorbura unui copac sau în scobitura unei clădiri și mai rar amplasat în tufișuri, este alcătuit din mușchi, iarba și frunze. Este construit la înălțime de 1 - 4 m, în cele mai multe cazuri de către femelă. Atinge maturitatea sexuală după un an. Iernează în sudul Asiei și Africa.

**Populație:**Populația europeană este mare și cuprinsă între 3200000 - 4600000 perechi. S-a menținut stabilă între 1970 - 1990. În perioada 1990 - 2000, în ciuda unui declin înregistrat în unele țări, populația s-a menținut stabilă în cea mai mare parte a continentului.

**Amenințări și măsuri de conservare:**Degradarea habitatelor și managementul comercial al pădurilor au un impact semnificativ. Păstrarea pădurilor mature cu mult lemn mort și un deranj redus contribuie la conservarea speciei.

**Relevanța sitului pentru specie** conform Formularului Standard Natura 2000 în perimetrul ariei de protecție special avifaunistică ROSCI0088 Munții Vrancea specia este evaluată ca fiind prezentă, cu un efectiv populational între 1900-2800 de perechi. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața suprapusă planului, iar harta de distribuție a speciei nu se suprapune cu planul supus discuției.*

### *Glaucidium passerinum (cucuvea pitică)*



**Descriere:** Este de obicei tentă roșie la un maro-gri cu puncte pe spate. Coada este în general mai închisă decât corpul cu cinci bare înguste, albicioase. Are un cap mic, scurt, cu sprâncene albe până la gri și ochi galbeni. Îi lipsesc tufele urechii pe care le au multe alte bufnițe. Pe partea din spate a gâtului există o jumătate de guler alb. Pântecul este în mare parte alb cu pete maro. Ciocul este un galben gri și în formă de cârlig.

Pentru a putea transporta prada vertebratelor mai mari , a evoluat în mod disproporționat picioare mari. Picioarele și degetele sunt de culoare galben-marونیu, cu talonele negre . Femelele au 17,4 până la 19 centimetri (6,8 - 7,5 inci) lungime, iar bărbații sunt în general mai mici, măsurând 15,2 până la 17 centimetri (6 până la 6,7 inci) lungime. Femelele au aproximativ 67 - 77 de grame, iar bărbații au o greutate de 50 - 65 de grame.

**Localizare și comportament:** Această bufniță poate fi întâlnită în principal în pădurile de conifere din taiga și în regiunile muntoase superioare cu păduri de conifere și mixte. În general, aceste zone au temperaturi mai reci și precipitații mai mari decât regiunile joase din apropiere. Bufnița trăiește de obicei de-a lungul marginilor poianelor înconjurată de un teren umed sau mlăștinos, în general cu o sursă de apă în apropiere. Cuibărește în găuri vechi de picătoare , adesea cele ale marelui picător de lemn.

**Reproducere:** Această bufniță cuibărește în cavitațiile copacilor, adesea în găuri vechi de pice. Preferă coniferele, dar vor ocupa mesteacăn și faguri . Perechile se formează toamna până la începutul primăverii. În timpul curtării, bărbatul conduce femela prin teritoriul său. Dacă a obținut o gaură de cuib, o duce spre ea. De asemenea, masculul va hrăni femela. Această specie este serial monogamă, formând perechi legate pentru unul sau mai multe sezoane de reproducere. Masculul este teritorial și poate folosi același teritoriu de cuibărire până la șapte ani. Femela depune aproximativ patru până la șapte ouă, în general în aprilie. Se incubează timp de patru săptămâni, începând cu depunerea celui de-al treilea ou. Ele eclozează aproape simultan, iar femela rămâne cu ele timp de nouă până la zece zile, fiind hrănită de mascul. După trei săptămâni, tinerele sunt active, iar femela se întoarce în cuib doar pentru a le hrăni și a curăța deșeurile. Flutgingul are loc la 30 până la 34 de zile. Puii rămân aproape de cuib câteva zile înainte de a pleca.

**Amenințări și măsuri de conservare:** Degradarea și tăierea pădurilor reprezintă principalele pericole ce afectează specia. Implementarea măsurilor de bune practici în managementul pădurilor și instalarea de cuiburi artificiale sunt prioritare.

**Relevanța sitului pentru specie** conform Formularului Standard Natura 2000 în perimetrul ariei de protecție special avifaunistică ROSCI0088 Munții Vrancea specia este evaluată ca fiind prezentă, cu un efectiv populational între 50-70 de perechi. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața suprapusă planului, iar harta de distribuție a speciei nu se suprapune cu planul supus discuției.*

### **Pernis apivorus (viespar)**



**Descriere.** Viesparul, cunoscut și sub denumirea de Șorecarul viespilor, este o specie caracteristică pădurilor de foioase cu poieni. Lungimea corpului este de 52 - 59 cm, și o greutate medie de 750 g pentru mascul și 910 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 113 - 135 cm. Lungimea corpului este puțin mai mare decât a șorecarului comun (*Buteo buteo*) și poate fi ușor confundat cu acesta, mai ales de la distanță. Sexele pot fi diferențiate după penaj, ceea ce este o situație neobișnuită pentru păsările mari de pradă. Masculul are capul gri -

albăstrui, iar femela maro. În general, femela este mai închisă la culoare decât masculul. Se hrănește cu larve și adulți de insecte, în special viespi și albine, dar și cu rozătoare, păsări, sopârle și șerpi.

**Localizare și comportament.** Este o specie cu o răspândire largă pe tot continentul european. Uneori poate fi văzut planând utilizând curenții termici ascendenți, într-o poziție caracteristică. De obicei zboară jos și se așază pe crengi, păstrându-și corpul într-o poziție orizontală, cu coada lăsată în jos. Sare de pe o creangă pe alta cu o singură bătaie din aripi, auzindu-se un zgomot specific. Cuibărește adeseori în cuiburi părăsite decioară (*Corvus frugilegus*). Iernează în Africa.

**Populație.** Populația europeană a speciei este mare și cuprinsă între 110000 -160000 perechi. S-a menținut stabilă în perioada 1970 - 1990. Deși în Finlanda și Suedia populația s-a redus în perioada 1990 - 2000, în Rusia, Belarus și Franța unde apar cele mai mari populații, acestea s-au menținut stabile, ceea ce a făcut ca specia să se păstreze stabilă în ansamblu.

**Amenințări și măsuri de conservare.** Braconajul reprezintă principala amenințare pentru această specie, iar oprirea vânătorii poate contribui la reducerea acestei presiuni

**Relevanța sitului pentru specie** conform Formularului Standard Natura 2000 în perimetrul ariei de protecție special avifaunistică ROSCI0088 Munții Vrancea specia este evaluată ca fiind prezentă, cu un efectiv populational între 10-20 de perechi. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața suprapusă planului, iar harta de distribuție a speciei nu se suprapune cu planul supus discuției.*

### ***Picoides tridactylus (ciocănitoare cu trei degete)***



**Descriere:** Ciocănitoarea de munte este caracteristică pădurilor bătrâne de conifere. Este prezentă și în pădurile mixte de conifere cu foioase. Este cu circa 10% mai mică decât ciocănitoarea

pestriță mare și cu circa 10% mai mare decât ciocănitoarea de stejar. Lungimea corpului este de 21,5-24 cm și are o greutate de 60-85 g. Anvergura aripilor este de circa 32-35 cm. Spre deosebire de celelalte specii europene de ciocănitori care au patru degete, ciocănitoarea de munte are numai trei degete. Masculul este mai mare decât femela, însă diferențele de mărime nu sunt vizibile în teren. Spre deosebire de femelă creștetul masculului este galben-lămâie. Penajul este alcătuit dintr-o combinație de negru cu alb. Se hrănește cu insecte, în special gândaci și larvele acestora. Longevitatea cunoscută este de șase ani și trei luni.

**Localizare și comportament:** Este o specie prezentă în partea nordică și centrală a continentului european. Este o specie ce își apără teritoriul și în afara perioadei de cuibărit. Se pare că în manifestările teritoriale masculii nu tolerează alți masculi iar femelele alte femele, fiind însă indiferenți față de celălalt sex. Este alungată de pe teritoriul său de hrănire de ciocănitoarea pestră și de ciocănitoarea cu spate alb. Teritoriul de cuibărit pentru o pereche este de circa 70 ha pădure de conifere. Este o specie probabil monogamă, la care unele perechi se păstrează pe viață. În fiecare an perechea lucrează împreună la excavarea unui cuib. Scorburile sunt realizate în special în copaci morți, la o înălțime ce variază între 1 și 10 m. Intrarea în cuib este rotundă sau ovală și are un diametru de 4,5-5 cm. Masculii bat darabana mai mult. Secvența durează circa 1,3 secunde cu un număr de 14-26 de lovituri. Este o specie sedentară.

**Populație:** Populația europeană este relativ mare, cuprinsă între 350000-1100000 de perechi. Un declin moderat a fost observat între 1970-1990. Deși un anume declin a fost observat în unele țări și în perioada 1990-2000, populația s-a menținut stabilă. În România, populația estimată este de 15000-20000 de perechi. Populații mai mari se înregistrează numai în Rusia.

**Reproducere:** Femela depune în mod obișnuit 4-6 ouă albe, în luna mai. Incubația durează în jur de 10-14 zile și este asigurată de către ambii părinți. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători la 22-25 de zile. Rămân în preajma părinților pentru încă aproximativ 30 de zile. **Amenințări și conservare:** Degradarea habitatelor și reducerea locurilor de cuibărit prin eliminarea arborilor maturi, a lemnului mort pe picior din păduri și a copacilor scorburoși reprezintă principalele pericole la adresa speciei. Un management prietenos al pădurilor pentru speciile caracteristice acestui tip de habitat este necesar și urgent.

**Relevanța sitului pentru specie** conform Formularului Standard Natura 2000 în perimetrul ariei de protecție special avifaunistică ROSCI0088 Munții Vrancea specia este evaluată ca fiind prezentă, cu un efectiv populational între 125-145 de perechi. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața suprapusă planului, iar harta de distribuție a speciei nu se suprapune cu planul supus discuției.*

#### **Picus canus (ciocănitoare verzuie)**



**Descriere:** Ghionioia sură este caracteristică zonelor împădurite cu foioase și de amestec cu înălțimi de până la 600 m altitudine și împădurile din preajma râurilor și a lacurilor. De mărime medie, este cu circa 20% mai mică decât ghionioia verde. Lungimea corpului este de 27 – 30 cm

și o greutate de 110 - 140 g. Anvergura aripilor este de circa 38 – 40cm. Adulții au o înfățișare apropiată, însă masculul are ca semn distinctive o pată roșie pe frunte. Penajul este verde măsliniu, iar capul gri – verdedeschis. Se hrănește cu furnici și larvele acestora de sub scoarțacopacilor. Uneori culege furnici și alte insecte și de pe sol. Longevitateacunoscută este de 5 ani și 5 luni.

**Localizare și comportament:** Este o specie prezentă în cea mai mare parte a continentului european. Cuibărește în scorburi cu diametrul mediu de 5-7 cm și reușește să domine în competiția cu alte specii depăsări (în special cântătoare) pentru ocupareascorburilor existente. Este foarte timidă și ascunsă în cea maimare parte a anului, însă devine foarte activă în timpul sezonului de împerechere. Își apără agresiv teritoriile curesurse bogate în furnici și cu multe excavații folosite ca teritorii de odihnă sau cuibărit. Teritoriul de cuibărit este de circa 50 - 100 ha și este mai mic decât cel folosit iarna pentru hrănire. Masculii rivali se urmaresc în zbor. Zonele mai extinse ale teritoriului sunt revendicate doar prin cântec și baterea darabanei, fără a fi aparate activ. Bate darabana mai frecvent decât ghionoaia verde, iar ciocăniturile (20 - 40 pe secunda) sunt bruște și dureazăcirca 1 - 2 secunde. Doar ciocăniturile bat darabana și este o formă de comunicare prin care își anunțăprezența și își revendică teritoriul. Ambii parteneri contribuie la realizarea excavației ce va fi folosită pentrucuibărit. Cele mai multe perechi folosesc o nouă cavitate de cuibărit în fiecare an, de obicei plasată în apropierea celei folosite în anul anterior. În timpul ritualului de împerechere masculul hrănește femela. Este o specie sedentară

**Populație:** Populația europeană este relativ mare și cuprinsă între 180000 - 320000 perechi. A inregistrat un declin moderat în perioada 1970 - 1990. Deși în perioada 1990 - 2000 a manifestat o anumestabilitate sau chiar o tendință crescătoare, declinul anterior încă nu a fost recuperat.

**Amenințări și măsuri de conservare:** Degradarea habitatelor și reducerea locurilor de cuibărit prineliminarea lemnului mort pe picior din păduri și a copacilor scorburoși. Un management prietenos al pădurilor pentru speciile caracteristice acestui tip de habitat este necesar și urgent.

**Relevanța sitului pentru specie** conform Formularului Standard Natura 2000 în perimetrul ariei de protecție special avifaunistică ROSCI0088 Munții Vrancea specia este evaluată ca fiind prezentă, cu un efectiv populational între 120-150 de perechi. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața suprapusă planului, iar harta de distribuție a speciei nu se suprapune cu planul supus discuției.*

**Strix uralensis (huhurez mare)**





**Descriere:**Specia este întâlnită în păduri deschise și liziere de pădure. Evită pădurile dense și preferă habitatele umede. Iarna poate fi observat în parcuri urbane. Mai mare decât huhurezul mic cu lungimea corpului de 55-59 cm, anvergura aripilor de 115-125 cm și greutatea corpului de 640 g (mascul) și 770 g (femela). Penajul este gri-maroniu pe partea superioară și albicios pe partea inferioară și dungimaroniu închis. De pe capul rotund lipsesc smocurile de penne de la urechi, iar discul circular al feței este bej-gri la culoare cu un cioc portocaliu-gălbui cu ochi negri. Coda este lungă cu marginea neagră. Sexele sunt similare cu toate că femela este mai mare. Se hrănește cu rozătoare și păsări mici sau mijlocii. Longevitatea maximă în sălbăcie este de 30 de ani.

**Locație și comportament:**Este o specie rezidentă pe tot cuprinsul regiunilor nordice și central-europene, nedeplasându-se în afara habitatului ei. Este o specie de obicei nocturnă, pândind prada din locuri înalte, cu toate că vânează ocazional și ziua. Reproducerea începe de la vârsta de un an. Perechile monogamă rămân împreună pe viață și apără teritoriul pe tot parcursul anului. În timpul dansului nupțial masculul își înfoiază penajul pentru a părea mai mare, oferă femelei hrană, strigă și efectuează zboruri de curtare. Cuibăritul are loc într-o scorbură dintr-un copac, un cuib abandonat de cioară sau un cuib de răpitor, uneori chiar într-o clădire. Adulții sunt foarte agresivi și vor ataca orice intrus care intră pe teritoriul lor, inclusiv oamenii, în special în sezonul de împerechere.

**Populația:**Populația cuibăritoare europeană este relativ mică de 53000-140000 de perechi și a rămas stabilă în arealele de răspândire.

**Amenințări și conservare:**Specia este vulnerabilă prin pierderea teritoriilor de cuibărit în zonele împădurite în care trunchiurile goale pe dinăuntru sau moarte sunt îndepărtate. Cu toate acestea în zonele în care scorburile naturale sunt rare, specia va folosi cuiburile artificiale instalate.

**Relevanța sitului pentru specie** conform Formularului Standard Natura 2000 în perimetrul ariei de protecție special avifaunistică ROSCI0088 Munții Vrancea specia este evaluată ca fiind prezentă, cu un efectiv populațional între 80-110 de perechi. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața suprapusă planului, iar harta de distribuție a speciei se suprapune cu planul supus discuției (u.a. 15A1, 8B).*



### *Tetrao urogallus (cocoș de munte)*



**Descriere:** Cocoșul de munte este o specie caracteristică zonelor de pădure de conifere, dense, înalte și întunecate, dar care au și luminișuri deschise. Lungimea corpului este de 54-90 cm și are o greutate medie de 4300 g pentru mascul și până la 2000 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 87-125 cm. Masculul este ușor de recunoscut după talia mare, gâtul și coada lungi și penajul închis. Femela este considerabil mai mică decât masculul, însă mai mare decât femela de cocoș de mesteacăn (*Lyrurus tetrix*). Are un penaj brun pestriț. Se hrănește cu ace de conifere, muguri și conuri mici de brad și molid, fructe, insecte și larve.

**Localizare și comportament:** Este o specie sedentară prezentă pe cea mai mare parte a continentului european. În captivitate trăiește până la 18 ani. Poate hibrida cu cocoșul de mesteacăn și fazanul (*Phasianus colchicus*). Este o specie poligamă, și cocoșii rotind la sfârșitul iernii (mijloc de martie, început de aprilie), în locuri deschise din pădure unde se adună împreună cu femelele. În perioada împerecherii masculii devin agresivi, putând ataca chiar și omul. În timpul rotitului, masculii își desfac coada în evantai și scot sunete puternice ce atrag femelele. Cuibul este construit pe sol, în locuri camuflate din pădurea de conifere, într-o adâncitură captușită cu vegetație. După împerechere, masculii nu au niciun rol în creșterea puilor.

**Populație:** Populația europeană a speciei este mare, cuprinsă între 760000-1000000 de perechi. S-a menținut stabilă în perioada 1970-1990. Deși specia a scăzut în perioada 1990-2000, în special în Finlanda și Suedia, a crescut în schimb în Rusia, iar pe ansamblu populația este considerată stabilă. În România populația estimată este de 4500-5200 de perechi. Cele mai mari efective sunt prezente în Rusia, Finlanda, Suedia și Norvegia.

**Reproducere:** Femela depune de obicei 5-12 ouă la sfârșitul lui aprilie și începutul lunii mai, cu o dimensiune medie de 56,9 x 41,3 mm. Incubația durează în medie 26-29 de zile și este asigurată numai de către femelă. După eclozare, puii își părăsesc cuibul după 24 de ore și își urmează mama. Puii încep să facă salturi în zbor la 10-14 zile și devin zburători la circa 25-30 de zile, însă rămân împreună cu familia până toamna, când formează grupuri mari cu alte familii în vederea iernării.

**Amenințări și conservare:** Degradarea habitatelor și pierderea surselor de hrană din cauza suprapășunatului, împreună cu braconajul sunt principalele pericole ce afectează specia. Reducerea suprapășunatului și a braconajului pot contribui la refacerea populației.

**Relevanța sitului pentru specie** conform Formularului Standard Natura 2000 în perimetrul ariei de protecție special avifaunistică ROSCI0088 Munții Vrancea specia este evaluată ca fiind prezentă, cu un efectiv populational între 190-230 de perechi. Starea de conservare a speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată ca fiind bună.

*Specia nu a fost reperată pe suprafața suprapusă planului, iar harta de distribuție a speciei nu se suprapune cu planul supus discuției.*

### **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**

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. Habitatatele și speciile de interes comunitar reprezintă obiectul desemnării siturilor Natura 2000, fiind astfel componentele structurale și funcționale cheie ale acestora. Pe lângă habitatatele 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, pești, nevertebrate.

#### **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 specii 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 acvatică, 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 lentiche, 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 în 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 indivizilor 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 un 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.

## Păsări

În cadrul rețelei trofice, speciile de păsări ocupă mai multe niveluri, de la consumatori secundari și terțiari la prădători de vârf. Principalele servicii ecologice pe care aceste organisme le asigură sunt următoarele:

- Servicii de reglare prin asigurarea diversității genetice: speciile frugivore și cele nectarivore asigură transportul materialului genetic al plantelor prin polen și semințe; Servicii de reglare prin controlul speciilor invazive realizat de speciile de păsări care se hrănesc cu nevertebrate și vertebrate, și eliminarea deșeurilor și a cadavrelor de către speciile de păsări necrofage;

Servicii de suport prin circularea și depunerea nutrienților. Marea majoritate a speciilor de păsări sunt considerate specii cheie în cadrul sistemelor ecologice deoarece prezența/dispariția acestora produce o reacție în lanț, afectând indirect și alte specii. Pe de altă parte, trebuie precizat faptul că există specii de plante dependente din punct de vedere reproductiv de activitatea păsărilor (ex. pentru polenizare).

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

Corespunzător obiectivelor social-economice, amenajamentul supus discuției precizează funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească pădurile. Repartizarea arboretelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale s-a realizat prin zonarea funcțională, ținând seama de funcția prioritară, pe care o îndeplinește fiecare arboret. Situația detaliată în urma încadrării în grupe, subgrupe și categorii funcționale este prezentată în tabelul de mai jos.

Nr.crt.	Obiective sociale, economice și ecologice	Grupa de servicii oferite de pădure
1.	Protecția solului	- protecția terenurilor situate în jurul golurilor alpine; - protecția terenurilor situate pe stâncării, pe substrate de fliș, nisipuri sau pietrișuri cu înclinare mai mare de 30°
2.	Protecția apelor	- protecția bazinelor torențiale sau cu transport excesiv de aluviuni, determinate prin studii hidrologice, de amenajarea pădurilor sau de amenajare a bazinelor hidrografice;
3.	Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	- protecția zonelor de management durabil al parcurilor naturale Parcul Natural Putna Vrancea - protecția zonelor aflate în siturile Natura 2000 ROSCI0280 Putna-Vrancea și ROSPA0088 Munții Vrancei - protecția zonelor cuprinse în rezervații naturale strict protejate pentru care planurile de management/regulamentele aprobate interzic orice fel de intervenție <i>RONPA0843 Tișița</i> .
4.	Produse lemnoase	- lemn pentru cherestea;
5.	Alte servicii	- vânatul, fructele de pădure, ciuperci, pescuit, etc

Ținând cont de funcțiile atribuite arboretelor, funcții ce permit conservarea ecosistemelor forestiere, concluzionăm că în zona ariilor naturale suprapuse, cât și prin corelarea cu informațiile aduse în urma lucrărilor de teren efectuate în vederea amenajării silvice și a celor preluate în vederea realizării evaluării de mediu, acestea au o structură favorabilă (prin planificarea lucrărilor se vor aduce îmbunătățiri prin conducerea arboretelor către structuri și compoziții țel).

Conform Formulelor Standard Natura 2000 (luna 09.2021 pentru ROSCI0208 Putna Vrancea și luna 02.2016 pentru ROSPA0088 Munți Vrancei), situația privind starea de conservare se prezintă astfel:

**Starea de conservare a habitatelor și speciilor din aria specială de conservare ROSAC0208 Putna- Vrancea (din punct de vedere al amplasamentului)**

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 cu obiectivele de conservare, starea de conservare a habitatelor și speciilor aflate sub protecție care se suprapun cu planul supus discuției au după cum urmează:

- habitatul 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum ocupă o suprafață de 345,08 ha (u.a. 24B, 25A, 3A, 33A, 34A, 35A,B, 47A, 46A,B, 45A, 37ABC, 40, 41, 42A, 60BC, 65A, 59C, 50C, 49AB, 48AC, 95A, 96ABC) în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, are o stare de conservare favorabilă (conform Formularului Standard actualizat în luna septembrie 2021). Arboretul are vârste relativ mari, precum și consistențe relativ mari, iar lucrările propuse sunt cele de tăieri de igienă, tăieri de conservare și rărituri (au ca scop dezvoltarea și crearea de spațiu pentru dezvoltarea indivizilor, în concordanță cu Normele tehnice aplicabile în silvicultură).

- habitatul 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) ocupă o suprafață de 1200,36 ha (u.a. 25BC, 26BCEF, 27AB, 75, 28A, 29A, 31, 32B, 36A, 39A, 42B, 43, 44, 47B, 50A, 51AC, 52, 53AB, 54, 55A, 56B, 57B, 58A, 59A, 60A, 61AB, 62, 63, 64AB, 65B, 66, 67, 68, 69, 70A, 71, 72AB, 97,98, 8A,9BCD, 10D, 11A, 12A, 14ABFG, 15BD, 16BC, 17ACD, 18AC, 19AD, 20ABCD, 21, 22, 23ABC ) în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, are o stare de conservare favorabilă (conform Formularului Standard actualizat în luna septembrie 2021). Arboretul are vârste relativ mari, precum și consistențe relativ mari, iar lucrările propuse sunt dejări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă, tăieri de conservare, tăieri progressive (au ca scop dezvoltarea și crearea de spațiu pentru dezvoltarea indivizilor, în concordanță cu Normele tehnice aplicabile în silvicultură).

-habitatul 9410 Păduri de picea acidofile de la nivel montan până la alpin (Vaccinio-Piceetea) ocupă o suprafață de 66,04 ha (u.a 28BC, 29B, 30B, 59B, 48B) în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, are o stare de conservare favorabilă (conform Formularului Standard actualizat în luna septembrie 2021). Acest tip de habitat are consistență relativ mare, lucrările propuse sunt cele de tăieri de igienă și tăieri de conservare care nu vor aduce prejudicii habitatului, ci au ca scop dezvoltarea indivizilor, în concordanță cu Normele tehnice aplicabile în silvicultură.

- habitatul 91E0\* Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*AlnoPadion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae* ocupă o suprafață de 37,58 ha (u.a. 15B, 17B, 18B, 19C, 20B) în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, având o stare de conservare favorabilă (conform Formularului Standard actualizat în luna septembrie 2021). Arboretul are vârste relativ mari, precum și consistențe relativ mari, iar lucrările propuse sunt cele de curățiri și rărituri (au ca scop dezvoltarea și crearea de spațiu pentru dezvoltarea indivizilor, în concordanță cu Normele tehnice aplicabile în silvicultură).

- habitatul 9180\* Păduri din Tilio-Acerion pe versanți, grohotișuri și ravene ocupă o suprafață de 23,81 ha (u.a. 39B) în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, având o stare de conservare favorabilă (conform Formularului Standard actualizat în luna septembrie 2021), iar pe suprafața habitatului nu sunt propuse lucrări (suprafața este în interiorul rezervației Tișița, supusă conform planului de management protecției integrale).

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

*Canis lupus (lup)* – excelentă

*Lutra lutra (vidră)* - favorabilă

*Lynx lynx (râs)* – excelentă

*Ursus arctos (urs)* - excelentă

*Myotis myotis (liliac comun)* - favorabilă

*Barbastella barbastellus (liliac cârn)* - favorabilă

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

*Bombina variegata (Broască cu burtă galbenă)* - favorabilă

*Triturus cristatus (Triton cu creastă)* - favorabilă

*Triturus vulgaris ampelensis (Triton comun transilvănean)* - favorabilă

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

*Barbus petenyi (moioagă)* – nefavorabilă-inadecvată

*Cottus gobio all others (zglăvoc)* - favorabilă

*Romanogobio uranoscopus (petroc)* - nefavorabilă-inadecvată

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

\* *Osmoderma eremita (pusnicul, gândacul sihastru)* - necunoscută

*Pholidoptera transsylvanica (cosaș transilvănean)* - favorabilă

\* *Rosalia alpina (croitorul alpin)* - favorabilă

*Vertigo angustior* - favorabilă

*Carabus variolosus (carabul de pârâu)* – necunoscută

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

\* *Campanula serrata (clopoțel)* - favorabilă

*Cypripedium calceolus (papucul doamnei)*- excelentă

*Tozzia carpathica (iarba gâtului)*- favorabilă

**Rolul amenajamentului este unul benefic**, pentru menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor (a celor care au 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 scurtă durată și reversibil în timp scurt.

**Starea de conservare a speciilor din aria de protecție special avifaunistică ROSPA0088 Munții Vrancei (din punct de vedere al amplasamentului)**

*Aegolius funereus (minuniță)* - favorabilă  
*Bonasia bonasia (ieruncă)* - favorabilă  
*Dendrocops leucotos (ciocănitore cu spate alb)* - favorabilă  
*Dryocopus martius (ciocănitore neagră)* - favorabilă  
*Falco peregrinus (șoim călător)* - favorabilă  
*Ficedulla albicollis (muscar gulerat)* - favorabilă  
*Ficedula parva (muscar mic)* - favorabilă  
*Glaucidium passerinum (cucuvea pitică)* - favorabilă  
*Pernis apivorus (viespar)* - favorabilă  
*Picoides tridactylus (ciocănitore cu trei degete)* - favorabilă  
*Picus canus (ciocănitore verzuie)* - favorabilă  
*Strix uralensis (huhurez mare)* - favorabilă  
*Tetrao urogallus (cocoș de munte)* – favorabilă

**B.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate**

- *Evoluția numerică a populației în cadrul ariei naturale protejate de importanță comunitară*

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*

**Mamifere:**

*Situl de importanță comunitară ROSCI 0208 Putna-Vrancea*

- *ursus arctos* - 1 individ 2% din populație

Reptile și amfibieni:

Situl de importanță comunitară ROSCI 0208 Putna-Vrancea

Pești:

Situl de importanță comunitară ROSCI 0208 Putna-Vrancea

Nevertebrate:

Situl de importanță comunitară ROSCI 0208 Putna-Vrancea

Plante:

Situl de importanță comunitară ROSCI 0208 Putna-Vrancea

Păsări:

Situl de importanță comunitară ROSCI 0208 Putna-Vrancea

- ficedulla albicolis – 1 indivizi – 0,01 % din populație

*Procentul estimativ al populației unei specii afectată de implementarea planului este unul orientativ, rezultatul prezentat bazându-se pe corelarea datelor (mărimea populației) din teren cu (mărimea populației medii) din ultima versiune a Formularelor Standard Natura 2000 (cele din 2016 pentru ROSCI 0208 Putna Vrancea pentru aria naturală protejată. Procentul de 100 % este prezent în cazul unor specii datorită faptului că în formularul 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 Formularul Standard ale ariei naturale protejate (studierea stării de conservare a populațiilor, parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al perspectivelor speciei în viitor - în condițiile în care vor fi puse în aplicare toate măsurile de conservare propuse) date corelate cu date științifice preluate în elaborarea acestui studiu și al altor studii legate de zona respective (studiile pentru elaborarea planului de management ale ariei naturale protejate suprapuse planului).

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 – 4 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, de ordinul câtorva ha, raportat la întreaga suprafață a planului, de-a lungul mai multor perioade, prin alternare, excluzându-le pe cele vulnerabile pentru speciile aflate sub protecție). 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/sau 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 creează 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/schimbări care se pot produce în viitor**

*Obiective țintă prevăzute în Decizia cu nr. 668/08.12.2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 654/2021 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului Parcului Natural Putna Vrancea și a siturilor ROSCI0208 Putna Vrancea și ROSPA 0088 Munții Vrancei.*

Asigurarea conservării speciilor și habitatelor pentru care a fost declarat situl, în sensul menținerii/îmbunătățirii stării de conservare favorabilă a acestora.

Anexăm prezentului studiu obiectivele țintă prevăzute pentru ariile naturale suprapuse planului.

#### **Obiectivele prevăzute în plan:**

Nr.crt.	Obiective sociale, economice și ecologice	Grupa de servicii oferite de pădure
1.	Protecția solului	- protecția terenurilor situate în jurul golurilor alpine; - protecția terenurilor situate pe stâncării, pe substraturi de fliș, nisipuri sau pietrișuri cu înclinare mai mare de 30°
2.	Protecția apelor	- protecția bazinelor torrențiale sau cu transport excesiv de aluviuni, determinate prin studii hidrologice, de amenajarea pădurilor sau de amenajare a bazinelor hidrografice;
3.	Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	- protecția zonelor de management durabil al parcurilor naturale Parcul Natural Putna Vrancea - protecția zonelor aflate în siturile Natura 2000 ROSCI0280 Putna-Vrancea și ROSPA0088 Munții Vrancei - protecția zonelor cuprinse în rezervații naturale strict protejate pentru care planurile de management/regulamentele aprobate interzic orice fel de intervenție. - RONPA0843 Tișița.
4.	Produse lemnoase	- lemn pentru cherestea;
5.	Alte servicii	- vânatul, fructele de pădure, ciuperci, pescuit, etc

#### **Faptul că arboretelor suprapuse ariilor 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.C - Arboretelor cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție, în SUP E (rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, potrivit legii (977,56 ha suprafața suprapusă rezervației Tișița și zonei de protecție integrală Cheile Tișiței).

În Procesul verbal al Conferinței a II-a de preavizare a soluțiilor tehnice se menționează că suprafața menționată mai sus este încadrată în categoria funcțională 1.6G, aceasta fiind o greșeală de tehnoredactare a documentului, suprafața este încadrată corespunzător, acest aspect se poate vedea și în decrierile parcelare (vezi capitolul C.1. al prezentului studiu).

Scopul planului de management al Parcului Natural Putna-Vrancea, respectiv al siturilor ROSCI0208 Putna Vrancea și ROSPA0088 Munții Vrancei este acela de a asigura menținerea interacțiunii armonioase a omului cu natura, prin protejarea diversității habitatelor, speciilor și peisajului, promovând păstrarea folosințelor tradiționale ale terenurilor, încurajarea și consolidarea activităților, practicilor și culturii tradiționale ale populației locale.

*Prin corelarea obiectivelor (emise de ANANP) în special pentru habitatele unde se va interveni conform planului propus, referitor la suprafața habitatelor, abundența de specii edificatoare de arbori, abundența de specii invazive, nitrofile, alohtone și ruderales, acestea nu se vor modifica astfel încât, starea de conservare să se deterioreze.*

*Prin corelarea obiectivelor planului de management al siturilor suprapuse planului cu obiectivele planului, rezultă că acestea sunt complementare (obiectivele din planul de management: integrarea activităților de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar în centrul preocupărilor persoanelor fizice și juridice, interesate de dezvoltarea sau desfășurarea de activități socio-economice în Parcul Natural Putna-Vrancea, siturile ROSCI0208 Putna-Vrancea și ROSPA0088 Munții Vrancei, conservarea și protecția diversității biologice, cu prioritate a carnivorelor mari și a elementelor de peisaj – este complementar cu obiectivele din plan: protecția zonelor de management durabil al parcurilor naturale Parcul Natural Putna Vrancea, protecția zonelor aflate în siturile Natura 2000 ROSCI0280 Putna-Vrancea și ROSPA0088 Munții Vrancei, protecția zonelor cuprinse în rezervații naturale strict protejate pentru care planurile de management/regulamentele aprobate interzic orice fel de intervenție - RONPA0843 Tișița).*

*Astfel, lucrările propuse a se realiza în ariile naturale protejate contribuie la realizarea obiectivelor țintă propuse prin nota emisă de ANANP pentru speciile și habitatele din sit, prin faptul că, în urma lucrărilor (degajări, tăieri de igienă, curățiri, rărituri, tăieri de conservare și tăieri progresive) ecosistemul de pădure va fi administrat conform principiului dezvoltării durabile, iar utilizarea lui se va realiza astfel încât 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.*

Prin corelarea obiectivelor amenajamentului silvic UP III Hăulișca cu cele ale ariilor naturale suprapuse, reiese faptul că obiectivele acestor planuri sunt complementare.

## **B.8. Descrierea stării actuale de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor**

Starea actuală a arboretelor din ariile naturale protejate de interes comunitar este bună deoarece pe raza amenajamentului studiat nu au fost semnalate fenomene de uscare, doborâturi de vânt în masă (doborâturi au fost pe 15% din suprafață). Rupturi de zăpadă și vânt au fost izolate (pe 2% din suprafață). Înmlăștiniri au fost pe suprafețe izolate (pe 2% din suprafață).

Stabilitatea ecosistemelor forestiere din interiorul amenajamentului silvic la diverși factori perturbatori (vânt, zăpadă, alunecări, înmlăștinări, eroziuni etc.) este ridicată (doborâturile din ani trecuți sunt situații excepționale rezultate în urma unor vânturi extreme ca urmare a schimbărilor climatice din ultimii ani), 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.

### **În urma culegerii datelor din teren coroborate cu cele din formularele standard Natura 2000 pentru situl ROSCI0208 Putna-Vrancea (versiunea actualizată în 2021) reiese că:**

- habitatul 9110 *Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum* ocupă o suprafață de 345,08 ha în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, având o stare de conservare favorabilă. Perspectivele viitoare, sunt favorabile, deoarece impactul amenințărilor de natură biotică și abiotică poate fi redus cu ușurință printr-un management adecvat – de exemplu doborâturi de vânt – bazat în principal pe promovarea speciilor de amestec cu o înrădăcinare mai profundă, iar aplicarea amenajamentului supus discuției nu va duce la schimbarea compoziției arboretului, reducerea suprafeței habitatului, reducerea/înlocuirea speciilor caracteristice.

- habitatul 91V0 *Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)* ocupă o suprafață de 1200,36 ha în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, având o stare de conservare favorabilă. Perspectivele viitoare, sunt favorabile, deoarece impactul amenințărilor de natură biotică și abiotică poate fi redus cu ușurință printr-un management adecvat – de exemplu doborâturi de vânt – bazat în principal pe promovarea speciilor de amestec cu o înrădăcinare mai profundă, iar aplicarea amenajamentului supus discuției nu va duce la schimbarea compoziției arboretului, reducerea suprafeței habitatului, reducerea/înlocuirea speciilor caracteristice.

- habitatul 9410 *Păduri de picea acidofile de la nivel montan până la alpin (Vaccinio-Piceetea)* ocupă o suprafață de 66,04 ha în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, având o stare de conservare favorabilă. Perspectivele viitoare, sunt favorabile, deoarece impactul amenințărilor de natură biotică și abiotică poate fi redus cu ușurință printr-un management adecvat – de exemplu doborâturi de vânt – bazat în principal pe promovarea speciilor de amestec cu o înrădăcinare mai profundă, iar aplicarea amenajamentului supus discuției nu va duce la schimbarea compoziției arboretului, reducerea suprafeței habitatului, reducerea/înlocuirea speciilor caracteristice.

- habitatul 91E0\* *Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior* ocupă o suprafață de 37,58 ha în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, având o stare de conservare favorabilă. Perspectivele viitoare, sunt favorabile, deoarece impactul amenințărilor de natură biotică și abiotică poate fi redus cu ușurință printr-un management adecvat – de exemplu doborâturi de vânt – bazat în principal pe promovarea speciilor de amestec cu o înrădăcinare mai profundă, iar aplicarea amenajamentului supus discuției nu va duce la schimbarea compoziției arboretului, reducerea suprafeței habitatului, reducerea/înlocuirea speciilor caracteristice.

- habitatul 9180\* *Păduri din Tilio-Acerion pe versanți, grohotișuri și ravene* ocupă o suprafață de 23,81 ha în amenajamentul silvic din interiorul sitului de importanță comunitară, având o stare de conservare favorabilă. Perspectivele viitoare, sunt favorabile, deoarece impactul amenințărilor de natură biotică și abiotică poate fi redus cu ușurință printr-un management adecvat – de exemplu doborâturi de vânt – bazat în principal pe promovarea speciilor de amestec cu o înrădăcinare mai profundă, iar aplicarea amenajamentului supus discuției nu va duce la schimbarea compoziției arboretului, reducerea suprafeței habitatului, reducerea/înlocuirea speciilor caracteristice.

- speciile de mamifere (*Barbastella barbastellus*, *Lutra lutra*, *Myotis myotis*) din situl de importanță comunitară ROSC0208 Putna Vrancea își păstrează aceeași stare conservare, bună, respectiv excelentă (*Canis lupus*, *Lynx lynx* și *Ursus arctos*) drept urmare, prin aplicarea amenajamentului silvic supus discuției, în situația în care, prin urmărirea acestora de-a lungul timpului s-a observat că își menține (starea de conservare bună), în viitor perspectivele acestor specii sunt bune (și mai ales în situația în care legislația silvică, din punct de vedere al mediului s-a înăsprit ca și strictete). Prin implementarea planului nu se vor fragmenta habitate, nu se vor reduce suprafețe propice habitatelor speciilor).

- speciile de reptile și amfibieni (*Bombina variegata*, *Triturus cristatus*, *Triturus montandoni*) din situl de importanță comunitară ROSCI0208 Putna-Vrancea, își păstrează aceeași stare de conservare, bună, drept urmare, prin aplicarea amenajamentului silvic supus discuției, în situația în care, prin urmărirea acestora de-a lungul timpului s-a observat că se menține (starea de conservare bună), în viitor perspectivele acestor specii va fi una bună (și mai ales în situația în care legislația silvică, din punct de vedere al mediului s-a înăsprit ca și strictete). Prin implementarea planului nu se vor fragmenta habitate, nu se vor reduce suprafețe propice habitatelor speciilor).

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

*Barbus peteny* (moioagă) – nefavorabilă-inadecvată

*Cottus gobio* all others (zglăvoc) - bună

*Romanogobio uranoscopus* (petroc) - nefavorabilă-inadecvată

În situația în care, prin implementarea planului se 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), preconizăm astfel că în viitor evoluția acestei specii va fi una bună (independentă de implementarea/neimplementarea acestui plan).

- speciile de nevertebrate (*Vertigo angustior*, *Rosalia alpina* și *Pholidoptera transsylvanica*) din situl de importanță comunitară ROSCI0208 Putna-Vrancea au starea de conservare favorabilă, respectiv neprecizată (*Carabus variolosus*, *Osmoderma eremita*). În viitor perspectivele acestor specii va fi una bună (în situația în care legislația silvică, din punct de vedere al mediului s-a înăspriț ca și strictețe), mai ales prin respectarea măsurilor de reducere a impactului. Prin implementarea planului nu se vor fragmenta habitate, nu se vor reduce suprafețe propice habitatelor speciilor.

- speciile de plante (*Campanula serrata*, *Tozzia carpathica*) din situl de importanță comunitară ROSCI0208 Putna-Vrancea au starea de conservare favorabilă, respectiv excelentă (*Cypripedium calceolus*). În viitor perspectivele acestor specii va fi una bună (în situația în care legislația silvică, din punct de vedere al mediului s-a înăspriț ca și strictețe), mai ales prin respectarea măsurilor de reducere a impactului. Prin implementarea planului nu se vor fragmenta habitate, nu se vor reduce suprafețe propice habitatelor speciilor.

**În urma culegerii datelor din teren coroborate cu cele din formularele standard Natura 2000 pentru situl ROSPA0088 Munții Vrancei (versiunea actualizată în 2016 și corelate cu datele din planul de management ) reiese că:**

*Aegolius funereus* (minuniță) - favorabilă

*Bonasia bonasia* (ieruncă) - favorabilă

*Dendrocops leucotos* (ciocănitore cu spate alb) - favorabilă

*Dryocopus martius* (ciocănitore neagră) - favorabilă

*Falco peregrinus* (șoim călător) - favorabilă

*Ficedulla albicollis* (muscar gulerat) - favorabilă

*Ficedula parva* (muscar mic) - favorabilă

*Glaucidium passerinum* (cucuvea pitică) - favorabilă

*Pernis apivorus* (viespar) - favorabilă

*Picoides tridactylus* (ciocănitore cu trei degete) - favorabilă

*Picus canus* (ciocănitore verzuie) - favorabilă

*Strix uralensis* (huhurez mare) - favorabilă

*Tetrao urogallus* (cocoș de munte) – favorabilă

**Perspectivile acestor specii sunt bune în condițiile implementării planului supus discuției.**

### **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**

În viitor, nu se prevăd schimbări negative în evoluția naturală a habitatelor și speciilor din ariile naturale protejate de interes comunitar existente 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 aceleași norme la bază, ba chiar de-a lungul vremii legislația silvică s-a armonizat tot mai mult cu cea de mediu, adoptând măsurile restrictive cu privire la ariile naturale protejate).

### **B.10. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar**

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

#### **În situl de importanță comunitară ROSCI 0208 Putna Vrancea avem prezente speciile și habitatele:**

- ❖ *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 femelei (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 (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 asigurate perspective bune, 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 unui individ) 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.
- ❖ *Habitatul 91E0\* Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior* - lucrările propuse prin implementarea planului nu vor avea impact negativ semnificativ asupra acestui habitat. În acest habitat sunt propuse rărituri și curățiri, lucrări care nu vor duce la modificarea compoziției arboretului (eliminarea speciilor caracteristice), și nici la reducerea suprafeței habitatului, astfel obiectivele țintă pentru acest habitat vor putea fi duse la îndeplinire prin implementarea acestui plan.

- ❖ Habitatul 9180\* *Păduri din Tilio-Acerion pe versanți, grohotișuri și ravene*. În acest habitat nu se propun lucrări prin implementarea planului, astfel nu va exista impact potențial negativ asupra acestui habitat, astfel obiectivele țintă pentru acest habitat vor putea fi duse la îndeplinire prin implementarea acestui plan.
- ❖ Celelalte specii și habitate prioritare din ROSCI0208 Putna Vrancea (*cu codurile 4070\*, 6110, 6966, 1087\**) nu au fost identificate pe suprafața planului.

## C. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

### C.1. Identificarea impactului

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării amenajamentului silvic UP III Hăulișca asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar care au fundamentat declararea ariilor naturale protejate suprapuse planului.

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 (nu se poate preconiza dacă vor suferi anumite calamități naturale, dacă implementarea va fi neconformă, dacă vor exista tăieri ilegale, pentru acestea există propus un plan de monitorizare cu raportare anuală astfel încât dacă se produc astfel de fenomene să se ia măsurile necesare din fază incipientă), 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;
- Seminișului 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 silvotehnice (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

În tabelul următor este prezentat impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor și speciilor din situl de interes comunitar ROSCI0208 Putna-Vrancea și aria de protecție avifaunistică ROSPA0088 Munții Vrancei, ținând cont de caracteristicile cantitative și calitative existente în momentul realizării proiectului de plan:

u.a.	Suprafață	Sit/rezervație	Categoria funcțională	Vârstă	Consistență	Compozițiile	Cod habitat	Faună	Tip de tăiere	Factor destabilizator	Impact
8 A	37.74	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 1G 6H	90	0,8	5BR5FA	91V0	-	Tăieri de igienă	-	Impact pozitiv nesemnificativ
8 B	1.69	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	45	0,9	10MO	-	-	Rărituri	-	Impact negativ nesemnificativ
9 A	19.00	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 1G 6H	45	0,9	4MO3FA2 BR1PAM	-	-	Rărituri	Roca la supr./0,2 S	Impact negativ nesemnificativ
9 B	6.42	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 1G 6H	100	0,8	6FA4BR	91V0	-	Tăieri de igienă	Roca la supr./0,2 S Doborâturi izolate	Impact pozitiv nesemnificativ
9 C	8.69	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088	1-2A 1G 6H	70	0,7	5FA4BR1 ME	91V0	-	Tăieri de igienă	Roca la supr./0,2 S	Impact pozitiv nesemnificativ

		Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea									
9 D	2.32	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	120	0,8	10FA	91V0	-	Tăieri progresive (însămânțar e) Ajutorarea reg. naturale Îngrijirea semint.	-	Impact negativ neseemnificativ
9 E	1.97	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	130	0,6	7FA2BR1B R	-	-	Tăieri progresive (punere lumină) Ajutorarea reg. naturale Îngrijirea semint.	-	Impact negativ neseemnificativ
10 A	5.65	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 1G 6H	40	0,9	2FA5MO2 BR1ME	-	-	Rărituri	Roca la supr./0,1 S	Impact negativ neseemnificativ
10 B	29.06	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 1G 6H	60	0,9	5BR1FA1 ME3MO	-	-	Rărituri	-	Impact negativ neseemnificativ
10 C	0.62	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	130	0,7	10FA	-	-	Tăieri progresive (însămânțar e) Ajutorarea reg. naturale Îngrijirea semint.	-	Impact negativ neseemnificativ
10 D	4.03	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 1G 6H	150	0,7	7FA3BR	91V0	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg. naturale	-	Impact negativ neseemnificativ
11 A	25.03	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții	1-2A 1G 6H	-150	0,8	6FA4BR	91V0	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg. naturale	-	Impact negativ neseemnificativ

		Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea									
11 B	1.17	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 1G 6H	60	0,7	2ME5MO2 BR1PI	-	-	Tăieri de igienă	Roca la supr./0,3 S	Impact pozitiv neseemnificativ
12 A	7.90	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 1G 6H	110	0,8	7FA3BR	91V0	-	Tăieri de igienă	-	Impact pozitiv neseemnificativ
12 B	34.81	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	45	0,9	7MO2BR1 FA	-	-	Rărituri	-	Impact negativ neseemnificativ
13 A	43.68	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	50	0,9	5MO4BR1 FA	-	-	Rărituri	-	Impact negativ neseemnificativ
13 B	4.18	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	100	0,6	6FA4BR	-	-	Tăieri progresive (punere lumină) Ajutorarea reg. naturale Îngrijirea semint.	-	Impact negativ neseemnificativ
14 A	3.27	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	110	0,6	6FA4BR	91V0	-	Tăieri progresive (punere lumină) Ajutorarea reg. naturale Îngrijirea semint.	-	Impact negativ neseemnificativ
14 B	7.75	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei	1-1G 6H 2L	15	0,9	6BR2FA2 MO	91V0	-	Curățiri	-	Impact pozitiv neseemnificativ

		RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea									
14 C	0.70	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	40	0,7	8AN2FA	-	-	Tăieri de igienă	Înmlăștin are sezonieră	Impact pozitiv neseemnificativ
14 D	0.91	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	25	0,9	4MO5BR1 FA	-	-	Rărituri	Alun./0,2 PE 0,6S mixt	Impact negativ neseemnificativ
14 E	2.29	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	35	0,9	7MO3BR	-	-	Rărituri	-	Impact negativ neseemnificativ
14 F	2.63	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	40	0,9	6AN2FA2B R	91V0	-	Rărituri	Înmlăștin are scurtă durată	Impact negativ neseemnificativ
14 G	1.63	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 6H 2L	120	0,8	8FA2BR	91V0	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg. naturale	-	Impact negativ neseemnificativ
14 H	0.36	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 6H 2L	110	0,6	10FA	-	-	Tăieri de igienă	-	Impact pozitiv neseemnificativ
15 A	11.39	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932	1-1G 6H 2L	20	0,9	3BR2FA3 MO1ME1P LT	-	-	Rărituri	-	Impact negativ neseemnificativ

		Parcul Natural Putna Vrancea									
15 B	6.54	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	20	0,8	6BR2FA2 MO	91V0	-	Rărituri	-	Impact negativ nesemnificativ
15 C	2.80	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	40	0,9	6AN4MO	-	-	Rărituri	Înmlăștin are scurtă durată	Impact negativ nesemnificativ
15 D	4.27	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	25	0,8	1MO8AN1 BR	91V0	-	Rărituri	Înmlăștin are sezonieră	Impact negativ nesemnificativ
15A 1	4.48	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
16 A	3.17	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	45	0,9	1FA5BR2 MO2AN	-	-	Rărituri	Înmlăștin are scurtă durată	Impact negativ nesemnificativ
16 B	22.40	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	100	0,7	8FA2BR	91V0	-	Tăieri de igienă	-	Impact pozitiv nesemnificativ
16 C	3.94	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul	1-1G 6H 2L	5	0,8	8BR2FA	91V0	-	Degajări	-	Impact pozitiv nesemnificativ

		Natural Putna Vrancea									
17 A	16.81	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	100	0,7	8FA2BR	91V0	-	Tăieri de igienă	-	Impact pozitiv nesemnificativ
17 B	9.72	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	40	0,8	5AN2BR2 MO1FA	91E0*	-	Rărituri	-	Impact negativ nesemnificativ
17 C	1.34	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	5	0,4	8FA2BR	91V0	-	Degajări, Completări	-	Impact pozitiv nesemnificativ
17 D	0.51	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	20	0,9	10FA	91V0	-	Rărituri	-	Impact negativ nesemnificativ
18 A	28.27	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	140	0,6	6FA4BR	91V0	-	Tăieri progresive (punere lumină) Ajutorarea reg. naturale Îngrijirea semint.	-	Impact negativ nesemnificativ
18 B	18.37	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	55	0,9	6AN3MO1 BR	-	-	Rărituri	Înmlăștin are scurtă durată	Impact negativ nesemnificativ
18 C	0.26	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul	1-1G 6H 2L	55	0,5	8FA1BR1A N	91V0	-	Degajări, Completări	-	Impact pozitiv nesemnificativ

		Natural Putna Vrancea									
19 A	28.41	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	110	0,7	7FA3BR	91V0	-	Tăieri progresive (însămânțare) Ajutorarea reg. naturale	-	Impact negativ nesemnificativ
19 B	9.31	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	35	0,9	3BR4MO2 FA1AN	-	-	Rărituri	Înmlăștinare scurtă durată	Impact negativ nesemnificativ
19 C	1.35	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	10	0,8	5BR5FA	91E0*	-	Curățiri	-	Impact pozitiv nesemnificativ
19 D	4.33	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	10	0,6	3FA6BR1 MO	91V0	-	Îngrijirea semintișului, imp	-	Impact pozitiv nesemnificativ
19A 1	1.50	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
20 A	3.35	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița	1-1G 6H 2L	110	0,7	8FA2BR	91V0	-	Tăieri progresive (însămânțare) Ajutorarea reg. naturale	-	Impact negativ nesemnificativ
20 B	1.60	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932	1-1G 6H 2L	40	0,8	6AN1MO3 BR	91V0	-	Rărituri	-	Impact negativ nesemnificativ

		Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița										
20 C	5.07	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	5	0,8	6BR4FA	91V0	-	Degajări	-	Impact pozitiv nesemnificativ	
20 D	4.77	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	5	0,8	7FA3BR	91V0	-	Degajări	-	Impact pozitiv nesemnificativ	
21	25.09	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	35	0,9	4FA3BR2 ME1PAM	91V0	-	Rărituri	-	Impact negativ nesemnificativ	
22	26.09	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	25	0,9	4FA2BR3 MO1ME	91V0	-	Rărituri	Roca la supr./0,1 S	Impact negativ nesemnificativ	
23 A	20.47	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	35	0,9	2FA4MO2 BR1ME1A N	91V0	-	Rărituri	-	Impact negativ nesemnificativ	
23 B	4.29	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	5	0,9	5FA5BR	91V0	-	Degajări	-	Impact pozitiv nesemnificativ	
23 C	9.70	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei	1-1G 6H 2L	5	0,9	3FA7BR	91V0	-	Degajări	-	Impact pozitiv nesemnificativ	



		RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea										
24 A	20.63	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 1G 6H	70	0,8	2BR2FA6 MO	-	-	Tăieri de igienă	Roca la supr./0,2 S	Impact pozitiv neseemnificativ	
24 B	1.75	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 1G 6H	70	0,8	9MO1FA	9110	-	Tăieri de igienă	-	Impact pozitiv neseemnificativ	
24 C	6.95	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 1G 6H	110	0,8	6FA3BR1 MO	9110	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg. naturale	Roca la supr./0,2 S	Impact negativ neseemnificativ	
25 A	4.67	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	45	0,8	4MO3BR2 FA1ME	9110	-	Rărituri	Roca la supr./0,2 S	Impact negativ neseemnificativ	
25 B	32.27	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 1G 6H	130	0,7	7FA3BR	91V0	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg. naturale Îngrijirea semintișului	Roca la supr./0,1 S	Impact negativ neseemnificativ	
25 C	5.62	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2C 1G 6H	150	0,7	10FA	91V0	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg. naturale	-	Impact negativ neseemnificativ	
26 A	8.25	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei	1-1G 6H 2L	45	0,9	6MO3BR1 FA	-	-	Rărituri	-	Impact negativ neseemnificativ	

		RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea									
26 B	5.89	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 1G 6H	70	0,8	3FA2BR5 MO	91V0	-	Tăieri de igienă	Roca la supr./0,2 S	Impact pozitiv neseemnificativ
26 C	10.03	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2C 1G 6H	160	0,7	7BR3FA	91V0	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg. naturale	Roca la supr./0,2 S	Impact negativ neseemnificativ
26 D	2.63	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2C 1G 6H	100	0,8	7MO2PIIF A	-	-	Tăieri de igienă	-	Impact pozitiv neseemnificativ
26 E	4.06	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2C 1G 6H	70	0,8	3FA2BR4 MO1ME	91V0	-	Tăieri de igienă	Roca la supr./0,2 S	Impact pozitiv neseemnificativ
26 F	2.95	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 1G 6H	140	0,7	5BR1MO4 FA	91V0	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg. naturale	Roca la supr./0,1 S	Impact negativ neseemnificativ
26A	0.57	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
27 A	25.39	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932	1-2A 1G 6H	180	0,7	7FA2BR1P AM	91V0	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg. naturale	-	Impact negativ neseemnificativ

		Parcul Natural Putna Vrancea									
27 B	13.94	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2C 1G 6H	100	0,8	7MO1PI2F A	91V0	-	Tăieri de igienă	Rupturi izolate Doborîturi izolate	Impact pozitiv nesemnificativ
27 C	2.58	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	45	0,9	7MO2BR1 FA	-	-	Rărituri	-	Impact negativ nesemnificativ
27 D	1.31	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 1G 6H	45	0,9	5MO3ME2 FA	-	-	Rărituri	Rupturi izolate	Impact negativ nesemnificativ
28 A	15.85	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 1G 6H	140	0,8	10FA	91V0	-	Tăieri de conservare, aj. Reg. nat	Doborîturi izolate	Impact negativ nesemnificativ
28 B	8.20	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 1G 6H	140	0,7	10MO	9410	-	Tăieri de conservare Ajutorarea reg. naturale	Doborîturi izolate	Impact negativ nesemnificativ
28 C	5.14	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 1G 6H	90	0,9	10MO	9410	Ficedula parva 1 individ	Tăieri de igienă	Rupturi izolate	Impact pozitiv nesemnificativ
29 A	21.47	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul	1-2A 1G 6H	150	0,8	10FA	91V0	-	Tăieri de conservare, aj. Reg. Nat	-	Impact negativ nesemnificativ

		Natural Putna Vrancea									
29 B	32.10	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 1G 6H	140	0,8	10MO	9410	-	Tăieri de conservare, aj. Reg. Nat	Doborâturi izolate	Impact negativ nesemnificativ
30 A	11.06	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 1G 6H	80	0,8	7FA2PAM1 ME	9110	-	Tăieri de igienă	Roca la supr./0,1 S	Impact pozitiv nesemnificativ
30 B	9.52	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 1G 6H	150	0,8	10FA	9410	-	Tăieri de conservare, aj. reg. Nat.	Doborâturi izolate	Impact negativ nesemnificativ
31	13.51	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 1G 6H	100	0,8	7FA2BR1P AM	91V0	Ficedula albicollis 1 individ	Tăieri de igienă	-	Impact pozitiv nesemnificativ
32 A	21.79	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 1G 6H	90	0,8	4FA5BR1 MO	-	-	Tăieri de igienă	-	Impact pozitiv nesemnificativ
32 B	4.44	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 1G 6H	40	0,8	4MO2BR2 FA2ME	91V0	-	Rărituri	-	Impact negativ nesemnificativ
33 A	16.32	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna	1-2A 6H	120	0,8	4FA5BR1 MO	9110	-	Tăieri de conservare, aj. Reg. Nat.	-	Impact negativ nesemnificativ

Vrancea											
33 B	39.38	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 6H	65	0,8	3MO3PI2F A1ME1PL T	-	-	Tăieri de igienă	-	Impact pozitiv neseemnificativ
33A	1.71	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
34 A	18.50	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 6H	65	0,8	3BR2FA2 MO2PI	9110	-	Tăieri de igienă	-	Impact pozitiv neseemnificativ
34A	1.64	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
35 A	6.05	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 6H	70	0,8	4FA2BR1 ME1PI2M O	9110	-	Tăieri de igienă	Roca la supr./0,1 S	Impact pozitiv neseemnificativ
35 B	29.17	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 1G 6H	100	0,8	4FA4BR1 MO1ME	9110	-	Tăieri de igienă	Roca la supr./0,1 S	Impact pozitiv neseemnificativ
36 A	40.93	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-5C 6G 2A	95	0,8	5FA1ME1B R2MO2PI	91V0	-	-	Roca la supr./0,2 S	Neutru

		RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița									
36A	1.94	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
37 A	13.17	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	85	0,7	9FA1PAM	9110	-	-	Roca la supr./0,3 S	Neutru
37 B	7.78	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	60	0,7	3FA6PIIM E	9110	-	-	Roca la supr./0,2 S	Neutru
37 C	10.37	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	90	0,7	5FA2MO1 BRIME1P AM	9110	-	-	Roca la supr./0,2 S Doboritur i izolate	Neutru
37A 1	2.07	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru

		Tișita Rezervația Tișita									
37A 2	1.93	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișita Rezervația Tișita	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
38 A	11.81	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișita Rezervația Tișita	1-5C 6G 1G	100	0,8	10MO	-	-	-	Doboritur i destul de frecv.	Neutru
38 B	18.03	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișita Rezervația Tișita	1-5C 6G 2A	95	0,8	7FA1ME1P AM1MO	-	-	-	-	Neutru
38 C	4.09	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișita Rezervația Tișita	1-5C 6G 2A	65	0,8	2FA1ME7 MO	-	-	-	Roca la supr./0,2 S	Neutru
38 D	6.99	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișita	1-5C 6G 2A	60	0,7	2FA1PLT1 ME5PIIM O	-	-	-	Roca la supr./0,3 S	Neutru

		Rezervația Tișița									
38A	3.83	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
39 A	20.86	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	70	0,7	3FA1ME4 MO2PAM	91V0	Ursus arctos 1 individ	-	Roca la supr./0,3 S	Neutru
39 B	23.81	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 1G	95	0,8	6FA2BR1 MO1PAM	9180	-	-	Roca la supr./0,2 S	Neutru
39V	1.04	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
40	12.61	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația	1-5C 6G 2A	80	0,6	4FA1BR1 MO2PAM2 ME	9110	-	-	Roca la supr./0,3 S	Neutru



		Tișița									
41	10.88	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	95	0,7	5FA1BR2 ME2PAM	9110	-	-	Roca la supr./0,4 S	Neutru
42 A	11.43	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	95	0,7	5ME2BR2F A1PAM	9110	-	-	Roca la supr./0,4 S	Neutru
42 B	16.02	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	95	0,7	5FA5BR	91V0	-	-	Roca la supr./0,1 S	Neutru
43	20.48	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	100	0,7	5FA4BR1 MO	91V0	-	-	Roca la supr./0,2 S Doboritur i izolate	Neutru
44	48.52	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 1G	100	0,8	4FA3BR2 MO1ME	91V0	-	-	Roca la supr./0,2 S	Neutru

45 A	25.59	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 1G	180	0,8	6FA3BR1 MO	9110	-	-	Dob. Destul de frecv.	Neutru
45A	1.20	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
46 A	10.45	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 1G	110	0,8	2FA3BR5 MO	9110	-	-	Doboritur i izolate	Neutru
46 B	25.16	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 1G	110	0,8	6FA3BR1P AM	9110	-	-	Doborâtu ri izolate	Neutru
46 C	0.77	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 1G	50	0,7	6PI3MO1P AM	-	-	-	Roca la supr./0,2 S Doborâtu ri izolate	Neutru
47 A	23.01	ROSCI0208	1-5C 6G 1G			6FA1BR1	9110			Roca la	Neutru

		Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița		95	0,9	MOIME1P AM		-	-	supr./0,1 S	
47 B	4.64	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 1G	170	0,7	8FA2PAM	91V0	-	-	-	Neutru
48 A	3.79	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	80	0,8	4BR1FA5 MO	9110	-	-	-	Neutru
48 B	4.03	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	80	0,9	4BR2MO3 FA1ME	9410	-	-	Roca la supr./0,1 S	Neutru
48 C	10.71	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	105	0,8	3BR7FA	9110	-	-	-	Neutru
49 A	7.53	ROSCI0208 Putna	1-5C 6G 2A			8MO2PI	9110			Doborâtu ri izolate	Neutru

		Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița		60	0,9			-	-		
49 B	3.50	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	110	0,8	2BR8FA	9110	-	-	-	Neutru
49V	0.39	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
50 A	18.11	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	90	0,8	3BR3MO4 FA	91V0	-	-	Roca la supr./0,2 S Doborâturi izolate	Neutru
50 B	1.05	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	60	0,9	6MO1PIN3 BR	-	-	-	-	Neutru
50 C	9.44	ROSCI0208 Putna Vrancea	1-5C 6G 1G			5BR2MO3 FA	9110			Doborâturi izolate	Neutru

		ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița		140	0,6			-			
51 A	15.42	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	90	0,8	7FA1BR2P AM	91V0	-	-	-	Neutru
51 B	3.06	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	50	0,8	10MO	-	-	-	Roca la supr./0,4 S	Neutru
51 C	2.08	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 1G	90	0,8	3MO5PAM 1BR1PIN	91V0	-	-	-	Neutru
51 D	4.20	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 1G	50	0,9	3FA7MO	-	-	-	-	Neutru
52	32.64	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088	1-5C 6G 2A	120	0,8	6FA3BR1 MO	91V0	-	-	Roca la supr./0,1 S	Neutru

		Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița									
53 A	21.06	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	110	0,8	9FA1BR	91V0	-	-	-	Neutru
53 B	1.63	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	55	0,9	10MO	91V0	-	-	-	Neutru
53 C	3.64	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	60	0,9	8MO1PI1B R	-	-	-	Dob. Destul de frecv. Rupturi izolate	Neutru
53 D	1.37	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 1G	55	0,9	10MO	-	-	-	Dob. Destul de frecv. Rupturi izolate	Neutru
53V 1	0.68	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru

		Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița									
53V 2	1.32	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
54	20.66	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	110	0,8	3BR1MO4 FA2FA	91V0	-	-	-	Neutru
55 A	6.18	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	95	0,8	7FA2BR1 ME	91V0	-	-	-	Neutru
55 B	14.79	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	60	0,9	5MO2PIN1 FA1ME1PL T	-	-	-	-	Neutru
56 A	10.64	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei	1-5C 6G 2A	60	0,9	5MO3PIN1 FA1ME	-	-	-	-	Neutru

		RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița									
56 B	28.12	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	90	0,8	5FA3BR1P AM1ME	91V0	-	-	-	Neutru
57 A	5.45	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	60	0,9	3MO3PIN2 BR1PAMI FA	-	-	-	-	Neutru
57 B	9.72	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	95	0,8	9FA1BR	91V0	-	-	-	Neutru
58 A	17.73	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	60	0,9	4MO3PI2B R1PAM	91V0	-	-	Doborâturi izolate Rupturi izolate	Neutru
58 B	6.17	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932	1-5C 6G 2A	50	0,9	4MO3PI2B R1PAM	-	-	-	Doborâturi izolate Rupturi izolate	Neutru



		Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița									
59 A	22.25	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	110	0,8	7FA3BR	91V0	-	-	-	Neutru
59 B	7.05	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	95	0,8	7BR3MO	9410	-	-	Doborâturi izolate	Neutru
59 C	3.78	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	80	0,7	4BR5FA1P AM	9110	-	-	Roca la supr./0,3 S	Neutru
60 A	15.84	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	45	0,8	4MO2BR2 FA2PAM	91V0	-	-	-	Neutru
60 B	6.78	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul	1-5C 6G 2A	90	0,7	6FA3BR1P AM	9110	-	-	-	Neutru

		Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița									
60 C	0.73	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	45	0,8	8MO2BR	9110	-	-	-	Neutru
61 A	29.67	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	90	0,8	6FA3BR1P AM	91V0	-	-	Doborâturi izolate	Neutru
61 B	4.41	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	125	0,8	10FA	91V0	-	-	-	Neutru
62	17.86	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	120	0,8	4BR6FA	91V0	-	-	Roca la supr./0,1 S	Neutru
63	10.67	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna	1-5C 6G 2A	120	0,8	10FA	91V0	-	-	Doborâturi izolate	Neutru

		Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița									
64 A	24.50	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	120	0,7	9FA1BR	91V0	-	-	-	Neutru
64 B	2.40	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	140	0,7	8BR2FA	91V0	-	-	Doborâturi izolate Uscare slabă	Neutru
65 A	10.98	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	80	0,7	3FA3BR2 MO2ME	9110	-	-	-	Neutru
65 B	29.82	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	120	0,8	5BR5FA	91V0	-	-	Roca la supr./0,2 S Doborâturi izolate	Neutru
65V	2.21	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru

		RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița									
66 A	31.60	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	80	0,7	2BR2MO5 FA1PAM	91V0	-	-	Roca la supr./0,3 S	Neutru
66 B	1.07	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	30	0,7	10MO	-	-	-	Roca la supr./0,1 S	Neutru
67	45.50	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	120	0,7	7FA3BR	91V0	-	-	Doborâtu ri izolate	Neutru
68	15.34	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	170	0,8	7FA3BR	91V0	-	-	-	Neutru
69	19.68	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843	1-5C 6G 2A	180	0,8	10FA	91V0	-	-	-	Neutru

		Tișița Rezervația Tișița									
70 A	18.70	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	90	0,8	10FA	91V0	-	-	-	Neutru
70V 1	0.75	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
70V 2	0.91	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
71	18.92	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	80	0,8	8FA2BR	91V0	-	-	-	Neutru
72 A	2.70	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița	1-5C 6G 2A	85	0,8	1MO6BR3 FA	91V0	Ursus arctos 1 individ	-	-	Neutru

		Rezervația Tișița									
72 B	7.20	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	1-5C 6G 2A	120	0,8	6FA4BR	91V0	-	-	-	Neutru
72V	0.72	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0843 Tișița Rezervația Tișița	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
75	3.33	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 2L	100	0,7	10MO	91V0	-	Tăieri de igienă	Roca la supr./0,4 S Dob. Destul de frecv.	Impact pozitiv neseemnificativ
95 A	17.45	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 6H 4F	130	0,7	7FA3BR	9110	-	Tăieri de conservare, aj. reg nat	Roca la supr./0,3 S Dob. Destul de frecv.	Impact negativ neseemnificativ
95A 1	2.48	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	-	-	-	-	-	-	-	-	Neutru
96 A	27.21	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 6H 4F	150	0,7	8FA2BR	9110	-	Tăieri de conservare, aj. Reg. nat	Roca la supr./0,3 S	Impact negativ neseemnificativ

96 B	4.01	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-1G 6H 2L	20	0,9	3FA3MO3 AN1BR	9110	-	Rărituri	-	Impact negativ neseemnificativ
96 C	1.20	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea RONPA0833 Rezervația Pădurea Lepșa Zboina	1-1G 6H 2L	90	0,7	8FA2AN	9110	-	Tăieri de igienă	-	Impact pozitiv neseemnificativ
97	52.55	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 1G 6H	45	0,9	3MO5FA2 BR	91V0	-	Rărituri	Roca la supr./0,1 S	Impact negativ neseemnificativ
98	30.93	ROSCI0208 Putna Vrancea ROSPA0088 Munții Vrancei RONPA0932 Parcul Natural Putna Vrancea	1-2A 1G 6H	45	0,9	3BR4FA2 MO1ME	91V0	-	Rărituri	Roca la supr./0,2 S	Impact negativ neseemnificativ

Lucrări silvice prevăzute a se realiza (suprafețe și calcul procentual) în unitățile amenajistice incluse în ROSCI 0208 Putna Vrancea.

*Perioada favorabilă executării lucrărilor din situri*

Nr.	Lucrări propuse						
crt.	Suprafețe afectate (ha)	Suprafața în ROSPA (ha)		Suprafața în ROSCI (ha)		Perioada	Perioada
	Perioade de realizare	Suprafața	% din UP.	Suprafața	% din UP.	Propusă în ST	Acceptată în SEA
1	Degajări	29,37	1%	29,37	1%	Perioada înfrunzită	Perioada înfrunzită
2	Rărituri	387,79	14%	387,79	14%	Tot timpul anului	Sept.-Febr.
3	Curățiri	9,10	0,33%	9,10	0,33%	Tot timpul anului	Sept.-Febr.
4	Tăieri de igienă	300,22	11%	300,22	11%	Tot timpul anului	Sept.-Febr.
5	Tăieri de conservare	262,02	10%	262,02	10%	Repaus vegetativ	Sept.-Febr.
6	Tăieri progresive	72,39	3%	72,39	3%	Repaus vegetativ	Sept.-Febr.

Suprafața fondului forestier UP III Hăulișca este de 2689,40 ha

Din analiza tabelului anterior se constată că pentru lucrările prevăzute de amenajamentul silvic în ariile naturale protejate suprafețele de teren forestier afectate anual reprezintă mai puțin de 50% din suprafața fondului forestier al UP III Hăulișca. 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 degajări asupra speciilor de interes comunitar și de protecție avifaunistică**

Degajările se realizează eșalonat, pe o perioadă de 10 ani (perioada de valabilitate a amenajamentului silvic) pe o suprafață de pădure estimată la 29,37 ha din suprafața ROSCI0208 Putna Vrancea și ROSPA0088 Munții Vrancei.

Lucrările se realizează în mod difuz în suprafața arboretelor și constau în tăierea sau frângerea numai a exemplarelor care împiedică dezvoltarea exemplarelor dorite extragerea selectivă a arborilor, fără a afecta microclimatul local și continuitatea structurală a arboretului. Perioada de realizare a lucrării, acceptată în studiu, este cea a repausului vegetativ, perioada care nu se suprapune creșterii puilor celorlalte grupe de vertebrate terestre de interes comunitar. Lucrările nu aduc impact semnificativ asupra speciilor de plante (perioada moartă), mamifere (se suprapune perioadei de prehibernare) și amfibieni (perioada de înmulțire a acestora este primăvara).

Prin lucrări de degajări nu sunt cauzate reduceri ale suprafețelor habitatelor favorabile speciilor, nu se produc fragmentări ale ariilor de distribuție, modificări ale parametrilor populaționali, ale migrațiilor/dispersiilor speciilor caracteristice.

Lucrările de degajări nu afectează speciile caracteristice habitatelor forestiere pentru că se efectuează în parcele de pădure de vârstă relativ tânără, în arborete echilibrat, 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. Degajările se execută manual sau mecanizat, cu motoferastră, într-o perioadă de timp estimată la 3-5 zile/ha.

### **Identificarea și evaluarea impactului lucrărilor de curățiri asupra speciilor de interes comunitar și de protecție avifaunistică**

Curățirile se realizează de asemenea eșalonat, pe o perioadă de 10 ani (perioada de valabilitate a amenajamentului silvic) pe o suprafață de pădure estimată la 9,1 ha din suprafața din suprafața ROSCI0208 Putna Vrancea și ROSPA0088 Munții Vrancei.

Lucrările se realizează în mod difuz în suprafața arboretelor și constau în extragerea selectivă a exemplarelor uscate, vătămate, o parte din exemplarele speciilor secundare, precum și alte exemplare care stânjenesc dezvoltarea celor secundare, principale fără a afecta microclimatul local și continuitatea structurală a arboretului. Perioada de realizare a lucrării, acceptată în studiu, este septembrie–februarie, perioada care nu se suprapune creșterii puilor celorlalte grupe de vertebrate terestre de interes comunitar. Lucrările nu aduc impact semnificativ asupra speciilor de mamifere (se suprapune perioadei de hibernare) și amfibieni (perioada de înmulțire a acestora este primăvara). Prin lucrări de curățiri nu sunt cauzate reduceri ale suprafețelor habitatelor



favorabile speciilor, nu se produc fragmentări ale ariilor de distribuție, modificări ale parametrilor populaționali, ale compoziției ornitofaunei sau ale migrațiilor/dispersiilor speciilor caracteristice. Lucrările de curățiri nu afectează speciile caracteristice habitatelor forestiere pentru că se efectuează în parcele de pădure de vârstă tânără, 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. Curățirile se execută manual sau mecanizat, cu motoferastră, într-o perioadă de timp estimată la 2-3 zile/ha.

### **Identificarea și evaluarea impactului lucrărilor de rărituri asupra speciilor de interes comunitar și de protecție avifaunistică**

Răriturile se realizează de asemenea eșalonat, pe o perioadă de 10 ani (perioada de valabilitate a amenajamentului silvic) pe o suprafață de pădure estimată la 387,78 ha din suprafața ROSCI0208 Putna Vrancea și ROSPA0088 Munții Vrancei.

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. Perioada de realizare a lucrării, acceptată în studiu, este septembrie– februarie, perioada care nu se suprapune creșterii puilor celorlalte grupe de vertebrate terestre de interes comunitar. Lucrările nu aduc impact semnificativ asupra speciilor de plante (perioada moartă), mamifere (se suprapune perioadei de hibernare) și amfibieni (perioada de înmulțire a acestora este primăvara). 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, ale compoziției ornitofaunei sau ale migrațiilor/dispersiilor speciilor caracteristice. Lucrările de rărituri nu afectează speciile caracteristice habitatelor forestiere pentru că se efectuează în parcele de pădure de vârstă relativ tânără, în arborete echine, 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 motoferastră, 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 și de protecție avifaunistică**

Lucrările de igienă urmăresc menținerea stării fitosanitare corespunzătoare a arboretelor și se realizează prin extragerea arborilor uscați, debilitați, neviabili etc. Tăierile de igienă se realizează eșalonat, pe o perioadă de 10 ani (perioada de valabilitate a amenajamentului silvic) pe o suprafață de pădure estimată la 300,22 ha din suprafața ROSCI0208 Putna Vrancea și ROSPA0088 Munții Vrancei. 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. Perioada de realizare a lucrării, acceptată în studiu, este septembrie– februarie, perioadă care nu se suprapune creșterii puilor celorlalte grupe de vertebrate terestre de interes comunitar.

Tăierile de igienă nu afectează speciile caracteristice habitatelor forestiere pentru că se efectuează în afara perioadei de cuibărire și de creștere a puilor, în arborete echine, cu condiții de biotop uniforme și simplificate. Prezența umană nu afectează semnificativ activitățile biologice ale indivizilor, lucrările având caracter punctiform. Tăierile de igienă se execută cu motoferăstră, 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 executa 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 (în condițiile în care speciile au la dispoziție suprafețe limitrofe pentru migrare temporară, ele urmând să revină pe suprafețele respective, lucru constat prin studii efectuate de specialiști asupra speciilor).

### **Identificarea și evaluarea impactului tăierilor de conservare asupra speciilor de interes comunitar și de protecție avifaunistică**

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 262,02 ha din suprafața ROSCI0208 Putna Vrancea și ROSPA0088 Munții Vrancei. Perioada de realizare a lucrării, acceptată în studiu, este perioada repausului vegetativ, care nu se suprapune creșterii puilor celorlalte grupe de vertebrate și nevertebrate terestre de interes comunitar.

Lucrările nu afectează speciile caracteristice habitatelor forestiere pentru că se efectuează în aza pricipiului dezvoltării durabile, cu respectarea normelor tehnice și ordinelor specifice silvice care prevăd condiții stricte de exploatare. 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, deșeurile generate (menajere) vor fi gestionate conform legislației, nereprezentând un impact negativ, 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) manifestat asupra speciilor de interes comunitar este unul localizat și punctiform, fiind unul negativ nesemnificativ. Lucrările nu au impact indirect asupra speciilor de interes comunitar.

### **Identificarea și evaluarea impactului lucrărilor de tăieri progresive asupra speciilor de interes comunitar și de protecție avifaunistică**

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 72,39 ha din suprafața ROSCI0208 Putna Vrancea și ROSPA0088 Munții Vrancei. Perioada de realizare a lucrării, acceptată în studiu, este perioada repausului vegetativ, care nu se suprapune creșterii puilor celorlalte grupe de vertebrate terestre

de interes comunitar.

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 2-3 zile/ha (fiind direct proporțional cu volumul de extras).

Prin aplicarea acestor lucrări deșeurile generate (menajere din timpul exploatarei lemnului) vor fi gestionate conform legislației, nereprezentând un impact negativ, 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) manifestat asupra speciilor de interes comunitar este unul localizat și punctiform, fiind unul negativ nesemnificativ.

Lucrările nu au impact indirect asupra speciilor de interes comunitar.

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 exploatarei 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

- postate) după criteriile geomorfologice și tehnologice;
- ❖ determinarea distanțelor medii de colectare pe postate 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**

Pădurea este situată în bazinele hidrologice al pâraurilor Neagra, Adânc, Coza, Tișița Mare, Tișița Mică, Dogăriei și Scridonoaia afluenți de dreapta al râului Putna și afluent de dreapta al râului Siret în apropierea localității Călienii Noi.

Rețeaua hidrografică este foarte bine reprezentată, pâraiele amintite și afluenții lor au debit permanent, variabil însă de la un anotimp la altul, cu maxime primăvara.

Regimul hidrologic de tip carpatic, influențat de condițiile fizico-geografice, este relativ echilibrat. Debitul acestor pâraie se caracterizează prin maxime la începutul primăverii și minime în luna ianuarie. Debitele mari din lunile martie-aprilie sunt rezultatul alimentării bigate din ploi și topirea zăpezilor. Alimentarea subterană variază între 40-50% din scurgerea totală, iar alimentarea superficială este predominant pluvială, regimul hidrologic al solului fiind percolativ.

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 litierii, 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 persistenti 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 persistenti 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 persistenti 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, 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 și cu atât mai puțin 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*** (habitatele 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum, 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion), 9410 Păduri de picea acidofile de la nivel montan până la alpin (Vaccinio-Piceetea), 91E0\* Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (AlnoPadion, Alnion incanae, Salicion albae))

Impactul potențial al lucrărilor silvotehnice asupra habitatelor:

- neefectuarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor;
- aplicarea întârziată a măsurilor și activităților necesare înlăturării efectelor unor calamități care necesită evacuarea materialului lemnos din pădure;
- aplicarea întârziată a măsurilor și activităților necesare reducerii înmulțirii excesive a insectelor ce se hrănesc cu specii forestiere;
- aplicarea neadecvată a lucrărilor propuse (zdrălirea arborilor învecinați lucrărilor, curățirea neadecvată a parchetului);
- exploatarea neadecvată a materialului lemnos prin lucrările silvice propuse.

#### ***Impactul potențial asupra speciilor de mamifere***

- ❖ ***Barbastella barbastellus (Liliac cârn)*** poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (peșteri, scorburile copacilor), eliminarea totală a arborilor scorburoși și de utilizarea insecticidelor în jurul adăposturilor;
- ❖ ***Canis lupus (Lup)*** - poate fi perturbată de zgomotul produs în timpul lucrărilor în apropierea culcușurilor în care femelele îngrijesc puii nou-născuți (perioada martie-aprilie);
- ❖ ***Lutra lutra (Vidra)*** poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea cursurilor de apă unde își au habitatul;
- ❖ ***Lynx lynx (Râs)*** poate fi afectată de conducerea neobișnuită a vehiculelor motorizate, care poate avea ca efect riscul uciderii unor indivizi ai speciei, de zgomotul produs în timpul lucrărilor propuse (în special în timpul perioadei de reproducere);
- ❖ ***Myotis myotis (Liliac comun)*** poate fi perturbată de zgomotul produs în apropierea habitatelor propice (peșteri, mine părăsite sau clădiri), tăieri de produse principale pe o rază de 25 m în jurul intrării în peșteră și de utilizarea insecticidelor în jurul adăposturilor;
- ❖ ***Ursus arctos (Urs brun)*** poate fi perturbat de zgomotul produs în timpul lucrărilor, de activitate în zona bârlogurilor.

#### ***Impactul potențial asupra speciilor de amfibieni și reptile***

- ❖ ***Bombina variegata (broască cu burta galbenă)*** - deșeurile de plastic, cutiile din aluminiu și alte tipuri de recipiente aruncate pot acționa ca veritabile capcane pentru larvele de amfibieni.

*Presiunea este redusă deoarece fluxul de lucrători silvici, turiști și localnici este relativ scăzut. Poluări accidentale cu combustibili.*

- ❖ ***Triturus cristatus (triton cu creastă)*** - în timpul lucrărilor silvotehnice se va avea în vedere faptul că specia poate fi periclitată de orice intervenție în bălțile unde habitează. Poluări accidentale cu combustibili.
- ❖ ***Triturus montandoni (triton carpatic)*** - în timpul lucrărilor silvotehnice se va avea în vedere faptul că specia poate fi periclitată de orice intervenție în bălțile unde habitează. Poluări accidentale cu combustibili.

#### ***Impactul potențial asupra speciilor de pești***

- ❖ ***Barbus peteny (moioagă)*** - având în vedere legislația silvică, prin care este interzisă traversarea corpurilor de apă în timpul lucrărilor silvotehnice, impactul este aproape inexistent.
- ❖ ***Cottus gobio all others (zglăvoc)*** - având în vedere legislația silvică, prin care este interzisă traversarea corpurilor de apă în timpul lucrărilor silvotehnice, impactul este aproape inexistent.
- ❖ ***Romanogobio uranoscopus (petroc)*** - 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***

- ❖ ***Carabus variolosus (carabul de pârâu)*** - impactul este nesemnificativ, specia poate fi perturbată de prezența persoanelor angajate în desfășurarea lucrărilor;
- ❖ ***Osmoderma eremita (pusnicul, gândacul sihastru)*** - poate fi periclitată de eliminarea arborilor scorburoși (măr, păr, stejar, plop);
- ❖ ***Pholidoptera transsylvanica (cosaș transilvănean)*** - impactul este nesemnificativ, specia poate fi perturbată de prezența persoanelor angajate în desfășurarea lucrărilor;
- ❖ ***Rosalia alpina (croitorul alpin)*** - impactul este nesemnificativ, specia poate fi perturbată de prezența persoanelor angajate în desfășurarea lucrărilor;
- ❖ ***Vertigo angustior (melc cu gură îngustă)*** - impactul este nesemnificativ, specia poate fi perturbată de prezența persoanelor angajate în desfășurarea lucrărilor;
- ❖ ***Cerambyx cerdo (croitorul mare al stejarului)*** - impactul este nesemnificativ, specia poate fi perturbată de prezența persoanelor angajate în desfășurarea lucrărilor;

#### ***Impactul potențial asupra speciilor de plante***

- ❖ ***Campanula serrata (clopoțel)*** - în timpul lucrărilor silvotehnice se avea în vedere faptul că specia poate fi periclitată de intervenția lucrătorilor prin călcare;
- ❖ ***Cypripedium calceolus (papucul doamnei)*** - în timpul lucrărilor silvotehnice se avea în vedere faptul că specia poate fi periclitată de intervenția lucrătorilor prin călcare;
- ❖ ***Tozzia carpathica (iarba gâtului)*** - în timpul lucrărilor silvotehnice se avea în vedere faptul că specia poate fi periclitată de intervenția lucrătorilor prin călcare;

#### ***Impactul potențial asupra speciilor de păsări***

- ❖ ***Aegolius funereus (minuniță)*** - o presiune o reprezintă desfășurarea lucrărilor în arbori, în timpul clocitului și creșterii puilor acestei specii;
- ❖ ***Bonasia bonasia (ieruncă)*** - o presiune o reprezintă desfășurarea lucrărilor în timpul clocitului acestei specii (martie-septembrie) în zonele în care se regăsesc indivizi ai speciei;



- ❖ *Dendrocopus leucotos (ciocănitoare cu spate alb)* - o presiune o reprezintă desfășurarea lucrărilor în timpul clocitului acestei specii (martie-septembrie) în zonele în care se regăsesc indivizi ai speciei;
- ❖ *Dryocopus martius (ciocănitoare neagră)* - este perturbată prin producerea de zgomot în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului (aprilie-mai) și prin distrugerea cuiburilor din arbori (de dimensiuni mari, conifere sau foioase);
- ❖ *Falco peregrinus (șoim călător)* - poate fi perturbată de producerea zgomotului în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului;
- ❖ *Ficedula albicollis (muscar gulerat)* – este perturbată prin producerea de zgomot în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului și eliminarea în totalitate a arborilor morți din pădure;
- ❖ *Ficedula parva (muscar mic)* - este perturbată prin producerea de zgomot în apropierea cuiburilor în timpul cuibăritului și eliminarea în totalitate a arborilor morți din pădure;
- ❖ *Glaucidium passerinum (cucuvea pitică)* - poate fi perturbată de producerea zgomotului în apropierea cuiburilor situate în arborii de conifere, fag și mesteacăn.
- ❖ *Pernis apivorus (viespar)* - poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului;
- ❖ *Picoides tridactylus (ciocănitoare cu trei degete)* - poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului;
- ❖ *Picus canus (ciocănitoare verzuie)* - poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului;
- ❖ *Strix uralensis (huhurez mare)* - este perturbată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului amplasat în scorburi prezent în trunchiul copacilor în perioada aprilie;
- ❖ *Tetrao urogallus (cocoș de munte)* - poate fi periclitată de perturbarea liniștii în apropierea cuibului în perioada aprilie-mai.

#### **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 produse (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 ne semnificativ. Modificările sunt reversibile în întregime, în timp mediu și scurt.

#### **C.1.1.7. Impactul cumulativ prognozat**

Impactul cumulativ care se poate produce este cel în care, pe suprafețele învecinate (amenajamentele silvice vecine) se desfășoară lucrări în același timp (cumularea zgomotului produs), însă, prin studiul propagării sunetului, se concluzionează că acesta va fi minim, insesizabil, deoarece zgomotul propagat va fi absorbit 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.

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 și o planificare corespunzătoare a lucrărilor din zonele limitrofe acestor ocoale silvice, 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 există impact cumulat cu planurile învecinate (amenajamente pastorale, terenuri agricole). 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 supus discuției, 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 acesteia în afara ariei naturale protejate, producerea de zgomot, vibrații, emisia de noxe în atmosferă, disturbarea 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 perioada de timp de pana la 8-10 ani. Perioada de manifestare a impactului pe termen mediu nu depășește 10 ani și se manifesta numai în cazul taierilor 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. Habitatetele 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 Habitats 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.

### **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 ROSCI0208 Putna Vrancea, ROSPA0088 Munții Vrancei, RONPA0932 Parcul Natural Putna – Vrancea, RONPA0843 Tișița nu vor cauza reducerea suprafețelor habitatelor de interes comunitar. 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	3%	-1	Implementarea prevederilor amenajamentului silvic în perioada 2022-2031 în ROSCI0208 Putna Vrancea, ROSPA0088 Munții Vrancei, RONPA0932 Parcul Natural Putna – Vrancea, RONPA0843 Tișița 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 amenajamentului silvicol în ROSCI0208 Putna Vrancea, ROSPA0088 Munții Vrancei, RONPA0932 Parcul Natural Putna – Vrancea, RONPA0843 Tișița nu va cauza fragmentarea habitatelor de interes comunitar descrise în aria planului.
4	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar	0%	0	Implementarea proiectului 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 păsări de interes comunitar se poate realiza în perioada execuției lucrărilor, ele vor avea caracter punctiform, restrâns la suprafața punctelor de lucru, difuz în aria proiectului, limitat în timp, de nivel nesemnificativ.
6	Amplasamentul planului (distanța față de ANPIC)	2074,16 ha	-1	Amplasamentul planului se suprapune Siturilor Natura 2000 ROSCI0208 Putna Vrancea, ROSPA0088 Munții Vrancei, RONPA0932 Parcul Natural Putna – Vrancea, RONPA0843 Tișița (2074,16 ha).
7	Schimbări în densitatea populațiilor	10%	-1	Implementarea prevederilor amenajamentelor silvice nu va cauza schimbări perceptibile, de lungă sau medie 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	10%	-1	Implementarea prevederilor amenajamentelor silvice nu va cauza reducerea a mării 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 mării, de nivel nesemnificativ, în zonele de aplicare a lucrărilor, dar nu vor părăsi amplasamentul ariei naturale protejate.
10	Estimare globală a impactului	10%	-1	Se estimează manifestarea unui impact nesemnificativ pe termen scurt asupra habitatelor și populațiilor speciilor de interes conservative.

### ***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 ROSCI0208 Putna Vrancea, ROSPA0088 Munții Vrancei, RONPA0932 Parcul Natural Putna – Vrancea, RONPA0843 Tișița 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 ROSCI0208 Putna Vrancea, ROSPA0088 Munții Vrancei, RONPA0932 Parcu Natural Putna – Vrancea, RONPA0843 Tișița 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 ROSCI0208 Putna Vrancea, ROSPA0088 Munții Vrancei, RONPA0932 Parcu Natural Putna – Vrancea, RONPA0843 Tișița 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 ROSCI0208 Putna Vrancea, ROSPA0088 Munții Vrancei, RONPA0932 Parcul Natural Putna – Vrancea, RONPA0843 Tișița (2074,16 ha).
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

### **Valoare impact:**

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

## **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).

Una dintre cele mai importante măsuri de diminuare a impactului o constituie efectuarea lucrărilor, pe cât posibil, în perioada de toamnă-iarnă, când numărul speciilor de păsări este redus cu peste 60% comparativ cu populațiile din sezoanele de primăvara-vară, iar cele rezidente se retrag în alte zone, precum și faptul că perioada propusă este cea după încheierea cuibăritului și creșterii puilor.

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. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă**

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă se impun următoarele măsuri: 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 deservească activitatea de exploatare.

### **D.2. Măsuri 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. Măsuri 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 posibile 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. 1.540/2011 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 35 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. Măsuri 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. Măsuri 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 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.

#### ***Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor***



***Impactul potențial asupra habitatelor 9410 – Păduri de picea acidofile de la nivel montan până la alpin (Vaccinio-Piceetea), 9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum, 91V0 – Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagiom), 91E0\* - Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior;***

- lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor se vor efectua conform planurilor decenale prevăzute în amenajamente silvice;
- în cadrul lucrărilor silvotehnice se va acorda o atenție sporită ținerii sub control a procentului speciilor cu potențial invaziv și a celor alohtone, tinzând spre eliminarea lor și asigurarea compoziției corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
- în cadrul efectuării lucrărilor silvice se va respecta măsura de a menține în pădure minim 2-3 arbori/ha parțial uscați, bătrâni sau ruți care prezintă cavități și scorburi;

În ceea ce privește modul de exploatare a arboretelor, se vor respecta următoarele reguli:

- crearea de culoare de exploatare cu distanța dintre axe de 50-60 m și lățimea de 2.5-3.5 m, dimensionate după utilajul folosit. Dacă nu se pot evita zonele cu seminiș, este de dorit ca lățimea culoarelor să fie mai îngustă în porțiunile cu seminiș utilizabi, 1-1.5 m;
- doborârea arborilor și colectarea materialului lemnos se vor face astfel încât să nu se rănească arborii remanenți și să nu se distrugă porțiunile cu seminiș deja instalat;
- direcția tehnică a arborilor ce vor fi doborâți va fi spre arboretul matur, ținându-se cont de ochiurile cu regenerare, microrelief, arborii seminceri, direcția de colectare, dată în special de poziția culoarelor de exploatare;
- aplicarea metodei de exploatare în multipli de sortimente, astfel deplasându-se sortimente mai puțin voluminoase, vor fi mai ușor de deplasat de la cioată la calea de colectare, lucru ce oferă o flexibilitate mai mare în ocolirea ochiurilor cu seminiș și a semincilor;
- este indicat ca recoltarea masei lemnoase să se facă iarna pe zăpadă, în special în cazul tăierilor de racordare, pentru a nu se vătăma seminișul existent, solul și anumite specii cu valoare conservativă ridicată;
- pentru protejarea solului, se vor evita extragerile de masă lemnoasă în perioadele ploioase;
- se va prefera colectarea lemnului cu funicularul la aplicarea tăierii definitive sau a tăierii de racordare a ochiurilor;
- parchetele se vor curăța corespunzător de resturile de exploatare;
- rețeaua de drumuri de colectare trebuie să fie optim dimensionată, adică eficiență maximă cu prejudicii minime.

Ajutorarea regenerării naturale

- în cazul aplicării tăierilor de însămânțare, se vor extrage subarboretul și seminișul neutilizabil. Poate fi considerat seminiș neutilizabil și seminișul de fag preexistent, care a suferit prea mult timp umbrirea pentru a mai putea fi de viitor -Haralamb At., 1967;
- în cazul aplicării tăierilor de deschidere a ochiurilor în amestecurile de fag cu gorun, în anii de fructificație ai gorunului, înainte de căderea ghindei, dacă sub unii seminceri de gorun există deja instalat seminiș de fag, atunci acesta se va extrage;
- în cazul în care pătura erbacee este foarte bine dezvoltată, va fi eliminată din ochiurile de regenerare sau pe 30 - 40 % din suprafața ce se urmărește a fi însămânțată în anii de fructificație ai gorunului și/sau fagului, cu atenție însă la protejarea speciilor rare;
- dacă solul este tasat, înainte de căderea jirului sau a ghindei, deci în perioada iulie - ½ septembrie, se poate recurge la o mobilizare a acestuia pe fâșii late de 1 m și distanțate la 1 m, poziționate pe curba de nivel;

- se vor strânge resturile de exploatare în șiruri late de aproximativ 1 m, martoane, dispuse pe linia de cea mai mare pantă;
- semînțișul speciilor principale vătămât cu ocazia lucrărilor de exploatare se va repara. Lucrarea se va efectua în timpul repaosului vegetativ, primăvara devreme, pentru a se menține puterea de lăstărire. Conform normelor în vigoare, dacă procentul de semînțiș vătămât depășește procentul admis prin reglementări, atunci costurile cu reparația vor fi suportate de unitatea ce a executat exploatarea;
- în cazul aplicării tratamentului tăierilor progresive în arboretele amestecate de fag cu gorun, în ochiurile de favorizare a semînțișului de gorun, este posibil să fie nevoie de descopleșiri, pentru protejarea semînțișurilor de concurența speciilor ierboase și arbustive. Se recomandă ca în primii 2 – 3 ani de la instalare, până la atingerea unei înălțimi de 40 – 50 cm, în funcție de condițiile caracteristice fiecărui arboret, să se efectueze câte 2 descopleșiri pe an, una la începutul sezonului de vegetație, lunile mai-iunie, și alta spre sfârșitul acestuia, luna septembrie. Cea de-a doua se va aplica dacă se consideră că există pericolul ca buruienile să determine culcarea puieților la căderea zăpezii. Acestea nu se vor aplica în perioada de arșiță, iulie-august;

#### Completarea regenerării naturale

- în cazul aplicării tratamentului tăierilor progresive în arboretele amestecate de fag cu gorun, dacă fructificațiile la gorun sunt foarte rare sau semînțișul nu se instalează în ochiurile deschise prin tăierile de regenerare, atunci se poate recurge la plantații. Materialul forestier de reproducere, puieții, va fi de proveniență locală sau din ecotipuri similare. Pe lângă speciile edificatoare, în microstațiuni favorabile, pot fi introduse și alte esențe prețioase, cireș, frasini, arțar, paltin, sorb, în proporție apropiată de cea a tipului natural fundamental de pădure, crescând astfel biodiversitatea și valoarea ecologică și economică a arboretului. Dacă aceste specii au existat în arboretul matur, atunci cu atât mai mult este încurajată păstrarea acestora în compoziția noului arboret;
- deși, în general, în cazul completărilor nu sunt recomandate semănăturile directe, dacă se consideră convenabil, acestea pot fi luate în considerare;

#### Alte recomandări

- este contraindicată extragerea subarboretului prin ultima răritură;
- dacă există zone cu specii rare, plante sau animale, acestea vor fi gospodărite conform cerințelor de conservare ale acestora.

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 dăunatori 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 habitatelor în vederea atingerii obiectivelor emise de ANANP***

- ✓ ***pentru habitatul cu codul 9110 (u.a. 24B, 25A, 3A, 33A, 34A, 35A,B, 47A, 46A,B, 45A, 37ABC, 40, 41, 42A, 60BC, 65A, 59C, 50C, 49AB, 48AC, 95A, 96ABC)***
  - 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;
- ✓ ***pentru habitatul cu codul 91V0 (u.a. 25BC, 26BCEF, 27AB, 75, 28A, 29A, 31, 32B, 36A, 39A, 42B, 43, 44, 47B, 50A, 51AC, 52, 53AB, 54, 55A, 56B, 57B, 58A, 59A, 60A, 61AB, 62, 63, 64AB, 65B, 66, 67, 68, 69, 70A, 71, 72AB, 97,98, 8A,9BCD, 10D, 11A, 12A, 14ABFG, 15BD, 16BC, 17ACD, 18AC, 19AD, 20ABCD, 21, 22, 23ABC)***
  - 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;
- ✓ ***pentru habitatul cu codul 9410 (u.a. 28BC, 29B, 30B, 59B, 48B)***
  - 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;
- ✓ ***pentru habitatul cu codul 91E0\* (u.a. 15B, 17B, 18B, 19C, 20B)***
  - 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;

**Pentru habitatul cu codul 9180\* nu se propun măsuri de reducere deoarece nu există potențial impact având în vedere că pe suprafața acestuia nu se propun lucrări (este în zona de protecție integrală a Parcului Natural Putna Vrancea).**

### ***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 peșterii - pot fi realizate tăieri de igienă și accidentale;

- ✓ plantarea de puieți 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 *Barbastella barbastellus* (Liliacul cârn) în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Canis lupus* (Lup) 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 de diminuare a impactului pentru specia *Lynx lynx* – conducerea vehiculelor motorizate se va realiza cu viteză redusă pentru a reduce riscul accidentării speciei;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Myotis myotis* – în zonele habitatului speciei se va păstra liniștea și se vor utiliza echipamente cât mai silențioase;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Ursus arctos* - 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 speciei în apropiere de bârloguri se va păstra o distanță suficient de mare încât specia să nu fie deranjată (decembrie-martie).

#### *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* (Broască cu burtă galbenă) este interzisă depozitarea deșeurilor de orice fel în ape, pe malul apelor, în bălți și în șanțuri, se vor menține șanțurile de la marginea drumurilor (drumuri forestiere) de acces în zona în care a fost identificată specia;
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Triturus cristatus* (Triton cu creastă) este interzisă depozitarea deșeurilor de orice fel în ape, pe malul apelor, în bălți și în șanțuri,

este interzisă evacuarea oricăror substanțe poluante în ape sau în apropierea acestora, inclusiv în bălți și șanțuri din aria de distribuție a speciei în sit;

- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru *Triturus montandoni* (*Triton carpatic*) este interzisă depozitarea deșeurilor de orice fel în ape, pe malul apelor, în bălți și în șanțuri, se vor menține șanțurile de la marginea drumurilor (drumuri forestiere) de acces în zona în care a fost identificată specia;

### **Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești**

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.

*Măsuri de reducerea impactului la nivel de specie:*

- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Barbus peteny* (*moioagă*) sunt interzise orice fel de intervenții în albia cursului de apă, este interzisă poluarea prin deversări de substanțe sau materii solide (ex. rumegușul);
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Cottus gobio* *all others* (*zglăvoc*) sunt interzise orice fel de intervenții în albia cursului de apă, este interzisă poluarea prin deversări de substanțe sau materii solide (ex. rumegușul);
- ✓ măsuri de diminuare a impactului pentru specia *Romanogobio uranoscopus* (*pătroc*) sunt interzise orice fel de intervenții în albia cursului de apă, este interzisă poluarea prin deversări de substanțe sau materii solide (ex. rumegușul);

### **Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate**

Se vor evita:

- ✓ fragmentarea habitatelor;
- ✓ distrugerea habitatelor;
- ✓ degradarea habitatelor;
- ✓ limitarea perioadei de depozitare 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 *Vertigo angustior* (*melcul cu gură îngustă*) - se vor repera zonele populate (mușchi, bușteni), iar în zonele respective nu se interveni.

- ✓ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Osmoderma eremita* (*pusnicul, gândacul sihastru*) - se vor păstra suficienți arbori morți de peste 80 de ani (1-3/ha) pentru a asigura continuitatea speciei limitarea volumelor de tăieri de igienă la 2mc/an, limitarea volumelor de tăieri de igienă la 2mc/an.
- ✓ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Pholidoptera transsylvanica* (*cosaș transilvănean*) se vor păstra suficienți arbori morți pentru a asigura continuitatea speciei.
- ✓ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Rosalia alpina* (*croitorul alpin*) se vor păstra suficienți arbori morți de peste 80 de ani (limitarea volumelor de tăieri de igienă la 2mc/an 1-3/ha) pentru a asigura continuitatea speciei.
- ✓ măsuri pentru diminuarea impactului asupra specie *Carabus variolosus* (*carabul de pârâu*) – se vor evita amplasarea rampelor primare pe marginea corpurilor de apă unde va fi reperată prezența speciei;

### ***Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante***

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 asupra plantelor***

- ✓ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Campanula serrata* (*clopoșel*) - 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 care au fost identificate respectivele specii;
- ✓ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Cypripedium calceolus* (*papucul doamnei*) 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 care au fost identificate respectivele specii;
- ✓ măsuri pentru diminuarea impactului asupra speciei *Tozzia carpathica* (*iarba gâtului*) 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 care au fost identificate respectivele specii;

## ***Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări***

### *Măsuri de reducerea impactului asupra păsărilor*

*Aegolius funereus* (minuniță) se va păstra liniștea în apropierea cuiburilor speciei;

*Bonasia bonasia* (ieruncă) se va păstra liniștea în apropierea cuiburilor speciei;

*Dryocopus martius* (ciocănitoare neagră) se va menține lemnul mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru speciile de ciocănitori;

*Falco peregrinus* (șoim călător) se va menține lemnul mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru speciile de ciocănitori;

*Ficedula parva* (muscar mic) se vor asigura condițiile optime pentru speciile de muscari prin interzicerea aplicării tratamentelor chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente, biologice, integrate

*Glaucidium passerinum* (cucuvea pitică) se va păstra liniștea în apropierea cuiburilor speciei;

*Pernis apivorus* (viespar) în cazul cuiburilor identificate se va institui o zonă tampon cu rază de 100 de metri -200 m diametru- în care în perioada 15 martie -15 august vor fi interzise activitățile legate de silvicultură, inclusiv tăieri de conservare și lucrările de îngrijire a arboretelor;

*Tetrao urogallus* (cocoș de munte) degajările și curățirile din sit vor fi permise cu ajutorul moto-uneltelor specializate sau altor mijloace cu condiția să se respecte celelalte măsuri din prezentul plan, în special cele referitoare la păstrarea subarboretului. Degajările chimice vor fi interzise datorită faptului că nu se cunoaște efectul de durată al arboricidelor introduse în pădure, nefiind recomandat pentru un spectru larg de păduri;

*Picoides tridactylus* (ciocănitoare cu trei degete) se va menține lemnul mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru speciile de ciocănitori;

*Picus picus* (ciocănitoare verzuie) se va menține lemnul mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru speciile de ciocănitori;

*Strix uralensis* (huhurez mare) în cazul cuiburilor identificate se va institui o zonă tampon cu rază de 100 de metri -200 m diametru- în care în perioada 15 martie -15 august vor fi interzise activitățile legate de silvicultură, inclusiv tăieri de conservare și lucrările de îngrijire a arboretelor;

*Tetrao urogallus* (cocoș de munte) degajările și curățirile din sit vor fi permise cu ajutorul moto-uneltelor specializate sau altor mijloace cu condiția să se respecte celelalte măsuri din prezentul plan, în special cele referitoare la păstrarea subarboretului.

***Efectele măsurilor de reducere a impactului lucrărilor silvice asupra habitatelor și speciilor:***

<b>Măsura de reducere a impactului</b>	<b>Efectele măsurii</b>
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 semințșului 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, iescari, 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 contribuirea 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 exploatare 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. Măsuri ce urmează a fi luate în cazul apariției unor calamități 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:

- ✓ monitoringul speciilor de păsări cuibăritoare din perimetru (biodiversitate locală), înainte și după realizarea lucrărilor;
- ✓ monitoringul speciilor de plante (biodiversitate locală), înainte și după realizarea lucrărilor;
- ✓ monitoringul speciilor de mamifere din zona de desfășurare a proiectului;
- ✓ monitoringul habitatelor cu codurile 9110, 91V0, 9410, 91E0\*.

### **Pentru monitorizarea biodiversității se prevăd următoarele acțiuni:**

- ✓ realizarea unei baze de date la nivelul ocolului silvic cu observații anuale privind arborii în care există cuiburi, cu monitorizarea ocupării acestora de păsări, semnalarea arborilor în care s-au instalat cuiburi noi ș.a.;
- ✓ monitorizarea populațiilor de păsări (a prezenței și mărimii populațiilor) ca indicator al diversității și stabilității ecosistemului;
- ✓ observarea atentă a stării de sănătate a păsărilor din ornitofauna sălbatică.
- ✓ 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 silvice**

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

- ✓ controlul permanent al stării de funcționare al utilajelor și echipamentelor tehnologice silviculturale folosite și efectuarea periodică de revizii și verificări ale acestora, în conformitate cu prevederile cărților tehnice și cu instrucțiunile producătorilor (conform legislației pentru securitatea și sănătatea în muncă).
- ✓ monitorizarea implementării măsurilor de reducere pentru speciile de interes comunitar în timpul exploatarei materialului lemnos;

**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. degajări 2. curățiri 3. 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 (înafara ariilor naturale protejate) 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
		1. Suprafața habitatului 2. Abundența speciilor de arbori edificatori din abundența totală 3. Abundența stratului	

<p>Menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor</p>	<p>Stare de conservare favorabilă</p>	<p>arbustiv</p> <p>4. Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)</p> <p>5. Abundența speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone (inclusiv ecotipurile necorespunzătoare)</p> <p>6. Volum lemn mort pe sol sau pe picior</p> <p>7. Volum lemn mort în descompunere avansată</p> <p>8. Insule de îmbătrânire/arbori de biodiversitate</p> <p>9. Naturalitatea arboretului</p> <p>10. Vârsta arboretului</p> <p>11. Modul de regenerare al arboretului</p> <p>12. Calitatea regenerării (număr specii în regenerare)</p> <p>13. Gradul de acoperire al regenerării</p>	<p>Anuală</p>
<p>Menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor</p>	<p>Stare de conservare favorabilă</p>	<p>1. Mamifere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ densitatea populației de pradă</li> <li>❖ mărimea populației</li> <li>❖ proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)</li> <li>❖ proporția suprafețelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte pentru adăpost și reproducere în fondul forestier</li> </ul> <p>2. Amfibieni</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ densitatea populației</li> <li>❖ mărimea populației de reproducere (o unitate are cel puțin 10mp de corp de apă adâncă (aprox 40 cm) cu max 40% umbră (coronament arbor)</li> <li>❖ 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</li> </ul>	<p>Anuală</p>

		dispersie (câmpuri și drumuri forestiere) 3. Pești ❖ mărimea populației 4. Nevertebrate ❖ mărimea populației ❖ densitatea populației 5. Păsări ❖ mărimea populației cuibăritoare ❖ mărimea populației migratoare ❖ suprafața habitatului de hranire ❖ suprafața habitatului de cuibărit sau reproducere	
--	--	---	--

*Rapoartele de monitorizare se vor depune anual, conform art.27 din HG 1076/2004, până la încheierea primului trimestru (sfârșitul lunii martie) al anului pentru anul anterior la Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea și atât monitorizarea, cât și depunerea rapoartelor cade în sarcina titularului.*

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

### **Habitate 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 1:200000) pentru teritoriul studiat, zonarea și regionarea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din ocolul silvic respectiv, 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 prelabile, canevasul de profile principale de sol se va îndesi 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 freatice, 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

Decierea vegetației forestiere se referă cu precădere la arboret. Acesta reprezintă partea biocenozei 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, semințișului și florei, precum și pentru alte componente ale biocenozei 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.* Pentru determinarea acestuia s-a utilizat următoarea 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 pluriene și pluriene, 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 grădinarit, 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 grădinate, 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**

Planul de management, Formularele Standard Natura 2000 și obiectivele țintă ale habitatelor și speciilor incluse în Formularele Standard al ariilor naturale protejate au fost cea mai importantă sursă de informații privind evaluarea prezenței speciilor de interes comunitar de pe teritoriul planului. 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 situ-rile 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 planului împreună cu colectivul de preluare a datelor din teren, menționat la anexe, în urma vizitelor în teren (august-noiembrie 2021), iar evaluarea s-a realizat prin coroborarea datelor din teren cu cele prezentate în formularele Standard Natura 2000, cele prezentate în planul de management.

## 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 nesemnificativ.
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 nesemnificativ 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 III Hăulișca.
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 (aparitia 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 reînălțării 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 ipide sau alte calamități datorită lemnului debilitat rămas în pădure).

**Rolul amenajamentului este unul benefic**, pentru menținerea stării favorabile de conservare (pentru habitatele și speciile care au stare de conservare favorabilă) și îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor și speciilor (pentru speciile care au stare de conservare nefavorabilă), 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 și de mediu), anumite componente și conexiuni ale ecosistemelor protejate ar putea fi perturbate (aparitia speciilor alohtone și invazia celor caracteristice zonei respective). Amenajamentul silvic duce la îndeplinirea principiului de mediu „utilizarea durabilă a resurselor naturale”, prin planificarea lucrărilor de exploatare durabilă a pădurilor astfel încât atât generațiile actuale, cât și cele viitoare să își poată satisface propriile nevoi. Tocmai prin calculele care se fac în timpul amenajării pădurilor se asigură dezvoltarea corespunzătoare a pădurilor în perspectiva satisfacerii nevoilor actuale și viitoare de resurse naturale. Amenajamentul aduce și măsuri specifice (impuse prin normele tehnice și ordinele specifice domeniului silvic) de exploatare în vederea nedeteriorării mediului.

**Prin urmare, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejate**

**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. Doniță N., Biriș I. A., 2007 – *Pădurile de luncă din România - trecut, prezent, viitor*
6. Florescu, I.I., 1991 - *Tratamente silviculturale*, Editura Ceres, București, 270 p
7. Florescu, I., Nicolescu, N., 1996 – *Silvicultura, vol.I și II* – Editura Lux Libris, Brașov
8. Giurgiu, V., 1988 - *Amenajarea pădurilor cu funcții multiple*, Editura Ceres, București
9. Giurgiu, V., 2004 – *Silvologie, vol III B, Gestionarea durabilă a pădurilor României*, Editura Academiei Romane, București
10. Lazăr G. et. al, 2007 – *Habitat forestiere de interes comunitar incluse în proiectul LIFE05*
11. *NAT/RO/000176: "Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" - Amenințări*
12. *Potențiale*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200 p.
13. Leahu, I., 2001 – *Amenajarea pădurilor*. Editura Didactică și Pedagogică, București
14. Pașcovschi S. 1967 – *Sucesiunea speciilor forestiere*, Editura Agro-Silvică, București, 318 p.
15. Pașcovschi S., Leandru V., 1958 – *Tipuri de pădure din Republica Populară Română*,
16. Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro- Silvică de Stat, București, 458 p.
17. Stăncioiu P.T. et al, 2008 – *Habitat forestiere de interes comunitar incluse în proiectul*
18. *LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" - Măsurile de gospodărire*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 184 p.
19. Șofletea, N., Curtu, L., 2007 – *Dendrologie*, Editura Universității Transilvania, Brașov
20. Vlad, I., Chiriță, C., Doniță, N., Petrescu, L. – *Silvicultură pe baze eco-sistemice*, Editura Academiei Române, București
21. \*\*\* 1960: *Atlasul climatologic al României*, Editura Academiei Romane, București.
22. \*\*\* 1992: *Geografia României – Volumul 4: Regiunile pericarpatice ale României*, Editura Academiei Romane, București
23. \*\*\* 1986, 2000, *Norme tehnice în silvicultură (1-8)* Ministerul Apelor, Pădurilor și

## Protecției Mediului

24. \*\*\* 2022, Conferința a II-a de preavizare a soluțiilor tehnice a *Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii Hăulișca, județul Vrancea, UP III Hăulișca*;
25. \*\*\* *Legea 46/2008* – Codul Silvic
26. *Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.*
27. *HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe cu modificările și completările ulterioare.*
28. 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;
29. OUG nr. 57 din 20 iunie 2007 *privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice*
30. Hotărâre nr. 856 din 16 august 2002 *privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase*
31. O.U.G. 195/2005 *privind protecția mediului, modificată, completată și aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modofocările și completările ulterioare*
32. Formularele standard ale ariilor naturale protejate suprapuse planului, actualizate;
33. *Legea nr. 107/1996 legea apelor modificată și completată ulterior;*
34. OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor;
35. *Legea 319/2006 a securității și sănătății în muncă;*
36. 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;
37. 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;
38. O.U.G. 243/2000 privind protecția atmosferei, aprobată prin *Legea nr. 655/2000*;
39. HGR nr. 731/2004 privind aprobarea Strategiei naționale privind protecția atmosferei;
40. HGR nr. 738/2004 privind aprobarea Planului național de acțiune în domeniul protecției atmosferei;
41. HGR nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2005;
42. HGR nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului național de acțiune privind schimbările climatice (PNASC);
43. STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”;
44. Directiva 2008/98 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
45. HOTĂRÂRE nr. 856 din 16 august 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase
46. European Waste Catalog;
47. 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;
48. 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;

49. Strategia Națională de Gestionarea a Deșeurilor;
50. Planul Național de Gestionare a Deșeurilor;
51. Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor;
52. Informații privind generarea și gestionarea deșeurilor;
53. Hotărârea nr. 2293/2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase;
54. Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156 CEE;
55. Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.
56. Ordin 1540 din 2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos;
57. Decizie nr. 668/BT/08.12.2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 654/2021 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului Parcului Natural Putna Vrancea și a siturilor Natura 2000 0208 Putna Vrancea și ROSPA0088 Munții Vrancei.
58. Plan de management al Parcului Natural Putna Vrancea.
59. [www.mmediu.ro](http://www.mmediu.ro)
60. <http://ananp.gov.ro/>
61. <http://ananp.gov.ro/planuri-de-management-spa-uri/>
62. <http://ananp.gov.ro/pm-sci-uri-ninja-tables-id22225/>

## 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. Certificat de atestare cu seria RGX nr. 164/23.03.2022 AMARIE SARA REBECA**, atestată ca expert atestat- nivel asistent pentru elaborarea studiilor de mediu - Raport de mediu-1 și Studiu de evaluare adecvată, valabil până la data de 23.03.2023.
- 4. Hărți (suprapunerea planului cu siturile Natura 2000)**
- 5. CV Breb Mariana Georgiana**
- 6. Listă studii Breb Mariana Georgiana**
- 7. CV Amarie Sara Rebeca**

## COLECTIV PRELUARE DATE DIN TEREN

- Ing. Breb Mariana Georgiana
- echipa proiectant plan (amenajisti)
- Colaborator științific: Oneț Aurelia

**COLECTIVUL DE ELABORARE**

Elaborare și tehnoredactare studiu

- Ing. Breb Mariana Georgiana

- Ing. Amarie Sara Rebeca