

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
AMENAJAMENT SILVIC UP XI SIREȚEL**

TITULAR: S.C. INGKA INVESTMENTS FOREST ASSETS S.R.L.

PROIECTANT DE SPECIALITATE: SC GREEN FOREST PROIECT SRL

ELABORATOR RAPORT DE MEDIU: EXPERT ATESTAT ANA MARIA CORPADE

- MAI 2024 -

COLECTIV DE ELABORARE

Autori studiu:

GEOGRAF DR. ANA-MARIA CORPADE

BIOLOG CĂLIN VASILE HODOR

- BIOLOG PETRIȘOR GALAN

Experți de teren:

- George-Andrei CREANGĂ: specialist ornitofaună
- MIHAIL HUȚULEAC: specialist ornitofaună
- VLAD AMARGHIOALEI: specialist ornitofaună
- ADRIAN Spătăreanu: specialist ornitofaună
- Petronel SPASENI: specialist herpetofaună
- Dr. biolog Ciprian MÂNZU: specialist habitate și floră
- Dr. geograf Silviu-Costel DORU: specialist GIS

Aprobat EXPERT ATESTAT Vasile Călin HODOR

Aprobat EXPERT ATESTAT ANA MARIA CORPADE

CUPRINS

Introducere	5
a.1) Descrierea și analiza PP- ului supus aprobării	5
1. Obiectivele planului de amenajare.....	5
2. Suprafața fondului forestier	7
3. Amplasamentul planului.....	7
4. Baza cartografică folosită	10
5. Ocupații și litigii	10
6. Repartiția fondului forestier pe categorii de folosințe	10
7. Zonarea funcțională	13
8. Subunități de gospodărire	14
9. Reglementarea procesului de producție	15
10. Lucrări de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție	18
11. Lucrări de gospodărire a arboretelor de tipul I de categorii funcționale.....	18
12. Lucrări de gospodărire a arboretelor de tipul II de categorii funcționale.....	18
13. Lucrări de gospodărire a arboretelor supuse regimului de conservare deosebită - S.U.P. „M”	18
14. Lucrări de gospodărire a rezervațiilor de semințe – S.U.P. „K”	20
15. Lucrări de gospodărire a arboretelor de tipul III de categorie funcțională.....	21
16. Lucrări de gospodărire a arboretelor de tipul IV de categorii funcționale	22
17. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor	22
18. Volumul de masă lemnoasă posibil de recoltat.....	24
19. Tehnologii de exploatare.....	26
20. Căi de acces și construcții forestiere	27
21. Construcții forestiere	27
22. Descrierea sintetică a parcelelor și a lucrărilor propuse	28
23. Păduri virgine și cvasivirgine, situri UNESCO	35
a.2) Efecte generate de intervențiile PP	35
a.3) Alte PP-uri cu care PP analizat poate genera impact cumulat.....	37
b) Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar afectată de implementarea PP-ului37	
b.1) Date privind aria naturală protejată de interes comunitar:	37
b.2) Date privind habitatele/ speciile din ANPIC posibil afectate de PP:	39
b.3) Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC.....	44

b.4) Obiectivele de conservare ale ANPIC	46
b.5) Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de PP	46
b.6) Alte informații relevante privind conservarea ANPIC, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a acesteia.....	46
c) Prezentarea rezultatelor activităților de teren	46
d) Analiza presiunilor și amenințărilor.....	68
e.1) Evaluarea impactului	69
e.2) Evaluarea semnificației impacturilor	128
f) Măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului	128
f) Metode utilizate.....	141
f) Elaboratorii studiului.....	153
g) Concluziile evaluării adecvate	154

Introducere

Prezentul studiu a fost elaborat în cadrul procedurii de evaluare de mediu pentru planuri și programe pentru Amenajamentul silvic UP XI Sirețel, titular INGKA Investments Forest Assets.

Studiul este elaborat ținând cont de prevederile OM 1682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

a.1) Descrierea și analiza PP- ului supus aprobării

1. Obiectivele planului de amenajare

Potrivit legislației în vigoare, modul de gospodărire a fondului forestier național, indiferent de natura proprietății pădurilor și terenurilor ce-l compun, se reglementează prin amenajamente silvice. În acest sens, orice amenajament trebuie să respecte Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor, stabilite prin lege, care, prin reglementările specifice asigură gospodărirea durabilă a ecosistemelor forestiere. Planurile de amenajare trebuie astfel elaborate, încât să poată satisface integrat cerințele ecologice, economice și sociale ale silviculturii și să respecte integrat următoarele principii:

Principiul continuității. Acest principiu reflectă preocuparea continuă de a asigura prin amenajamentul silvic condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor (privită ca administrare și utilizare a ecosistemelor forestiere astfel încât să li se mențină sau îmbunătățească biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare și sănătatea și să li se asigure, pentru prezent și viitor, capacitatea de a exercita funcții multiple – ecologice, economice și sociale – la nivel local și regional, fără a genera prejudicii altor sisteme), astfel încât acestea să ofere societății, permanent și la un nivel cât mai ridicat, produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale. Acest principiu se referă deci atât la continuitatea în sens progresiv a funcțiilor de producție, cât și la ameliorarea funcțiilor de protecție și sociale, vizând nu numai interesele generației actuale, dar și pe cele de perspectivă ale societății. Totodată, potrivit acestui principiu, amenajamentul va acorda o atenție permanentă asigurării integrității și dezvoltării fondului forestier;

Principiul eficacității funcționale. Acesta exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacităților de producție și protecție a pădurilor, precum și pentru o valorificare optimă a produselor acestora, asigurându-se echilibrul corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic și social, cu cele mai mici costuri posibile;

Principiul conservării și ameliorării biodiversității urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (diversitatea genetică intraspecifică, diversitatea speciilor, ecosistemelor și peisajului), în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurilor.

Amenajamentul analizat s-a realizat într-o concepție sistemică, integrând considerentele de mediu încă din primele etape de elaborare, luând în considerare integrat obiectivele ecologice, economice și sociale ale zonei.

Obiectivele social-economice și ecologice, definite în raport cu cerințele societății actuale, avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a pădurilor din cuprinsul unității de producție analizate sunt următoarele:

- producerea unei game variate de sortimente lemnoase pentru industria lemnului;
- asigurarea unor efecte de protecție.

În cazul primului aspect, cerințele economice de masă lemnoasă se polarizează în jurul cererii de lemn de dimensiuni mari – lemn gros pentru cherestea și alte utilizări. În ceea ce privește asigurarea efectelor de protecție, în cazul acestei unități de producție apar o serie de obiective legate de protecția biodiversității, solurilor și terenurilor.

Obiectivele social-economice și ecologice stabilite pădurii, dacă nu satisfac concomitent cerințele societății, devin concurente pentru acordarea uneia sau alteia dintre priorități (producție de lemn, efecte de protecție sau menținerea echilibrului ecologic). Alegerea uneia sau alteia dintre priorități revine amenajamentului și s-a realizat prin zonarea funcțională. Prin urmare, fiecărui arboret i-a fost destinat să îndeplinească unul sau mai multe obiective social-economice și ecologice, dintre care unul este prioritar, în acest sens putându-se menționa următoarele:

- Protecția solului pe terenurile cu înclinare mai mare de 30 de grade;
- Protecția vegetației forestiere limitrofe golului alpin;
- Protecția pădurile situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă;
- Protejarea unor obiective speciale;
- Protejarea arboretelor situate la altitudini mari, supuse unor condiții climatice extreme;
- Protecția peisajului de-a lungul căilor de comunicație;
- Conservarea unor arborete cu fenotip foarte valoros din punct de vedere economic și ecologic, din sistemul rezervațiilor de semințe și al resurselor genetice forestiere;
- Producția de masă lemnoasă pentru cherestea, celuloză, construcții rurale și alte utilizări;
- Valorificarea durabilă a vânatului, pescuitului, fructelor de pădure, ciupercilor, plantelor medicinale etc.;
- Satisfacerea necesităților recreative ale locuitorilor din zonă și ale turiștilor.
- Amenajamentul analizat este structurat după cum urmează:
 - Situația teritorial – administrativă
 - Organizarea teritoriului
 - Gospodăria din trecut
 - Studiul stațiunii și al vegetației
 - Stabilirea funcțiilor social – economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare
 - Reglementarea procesului de producție lemnoasă
 - Valorificarea superioară a altor produse în afara lemnului
 - Protecția fondului forestier
 - Instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere
 - Analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor
 - Diverse

2. Suprafața fondului forestier

Suprafața U.P. XI SIREȚEL este de 1157,8 ha, din care 1146,1 ha încadrate ca terenuri acoperite cu pădure, 1,1 ha terenuri care servesc nevoilor de producție silvică, 10,2 ha terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră și 0,4 ha terenuri afectate de împăduririi .

Teritoriul U.P. XI SIREȚEL este constituit dintr-un singur trup de pădure. În tabelul de mai jos (Tabel 1) se dau: denumirea trupului de pădure, parcelele componente, suprafața, localitatea cea mai apropiată, precum și distanța medie până la localitate.

Tabel 1. Trupuri componente

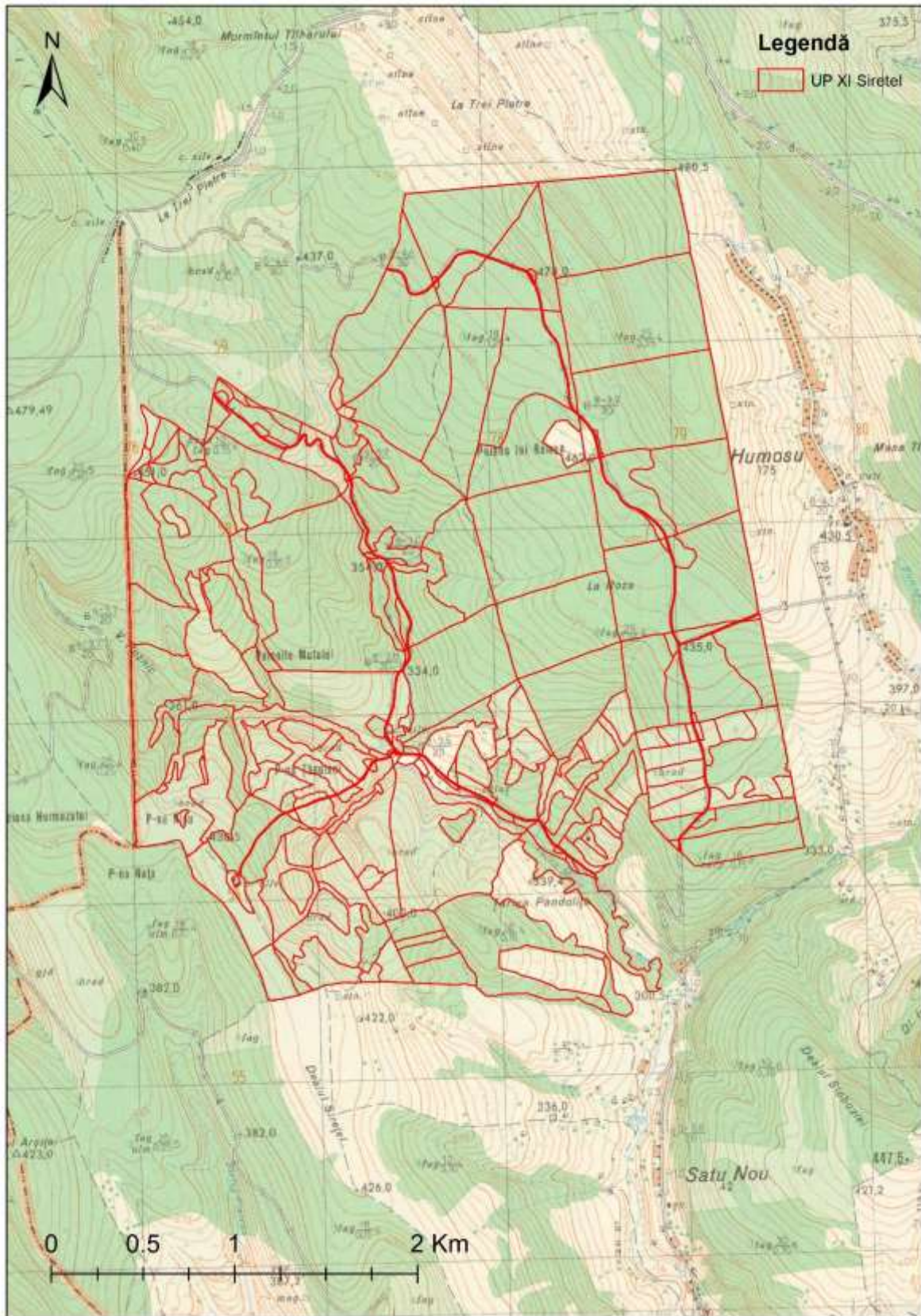
Nr crt	Denumirea trupului de pădure	Parcele componente	Suprafața (ha)	Localitatea cea mai apropiată	Distanța medie până la localitate (km)
1	Trup Humosu	3-18, 24-25, 96-99	1157,8	Humosu	2,0
TOTAL U.P.		-	1157,8	-	-

3. Amplasamentul planului

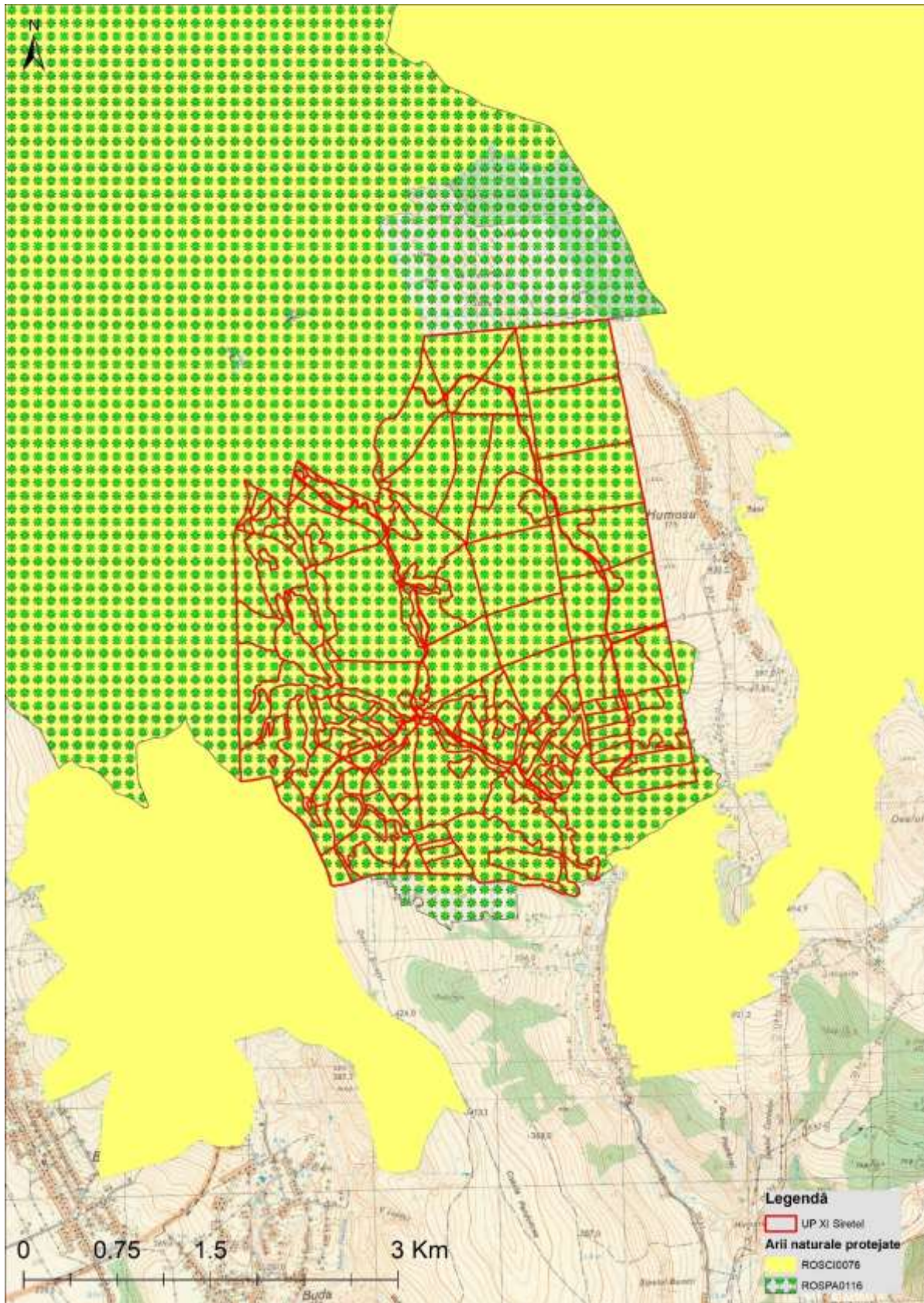
Teritorial, suprafața unității de protecție și producție se află pe raza U.A.T. Sirețel din Iași.

Suprafața luată în studiu se suprapune peste următoarele arii protejate:

- ROSCI0076 - Dealul Mare – Hârlău.
- ROSPA0116 - Dorohoi – Șaua Bucecei.



Figură 1. Localizare amenajment



Figură 2. Localizare amenajament în raport cu arii naturale protejate

4. Baza cartografică folosită

Pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților au fost utilizate planuri de bază aerofotogrametrice la scara 1:5 000, elaborate de I.G.F.C.O.T./I.C.S.P.S. De asemenea, au fost folosite și ortofotoplanuri, precum și măsurătorile aferente intabulărilor, puse la dispoziție de beneficiar. (Tabel 2).

Limitele fondului forestier de pe planurile de bază corespund cu realitatea din teren. Subparcelele constituite la actuala amenajare, precum și alte detalii topografice care nu au existat pe planurile de bază, au fost ridicate în plan cu GPS.

Planurile topografice de bază astfel echipate au constituit materialul cartografic pe care s-au determinat analitic, în sistem GIS, suprafețele unităților amenajistice și s-au întocmit hărțile ce însoțesc amenajamentul de față.

Tabel 2. Lista planurilor de bază utilizate

Nr. crt.	Planuri de bază	Scara	Observații
1	L-35-18-C-b-1-IV	1:5000	Foaie volanta
2	L-35-18-C-b-2-III	1:5000	Foaie volanta
3	L-35-18-C-b-2-IV	1:5000	Foaie volanta
4	L-35-18-C-b-3-II	1:5000	Foaie volanta
5	L-35-18-C-b-4-I	1:5000	Foaie volanta
6	L-35-18-C-b-4-II	1:5000	Foaie volanta
7	L-35-18-C-b-4-III	1:5000	Foaie volanta
8	L-35-18-C-b-4-IV	1:5000	Foaie volanta

5. Ocupații și litigii

În cadrul U.P. XI SIREȚEL nu există suprafețe aferente ocupațiilor și litigiilor.

6. Repartiția fondului forestier pe categorii de folosințe

Tabel 3. Suprafața fondului forestier pe categorii de folosință și specii

Folosințe		Suprafața (ha)		
		Grupa I	Grupa II	Total
A	Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi	1146,5	-	1146,5
A1	Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (Total rând A1.1.-A1.7.) din care:	1126,4	-	1126,4
A1.1	Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă 3 4 A 4 B 5 A 5 B 5 C 5 D 6 A 6 B 7 A 7 B 7 C 8 A 8 B 8 C 8 D 8 E 8 F 8 G 8 H 8 I 8 J 9 A 9 B 9 C 10 A 10 B 10 C 10 E 10 F 10 G 10 J 11 A 11 B 11 C 12 A 12 B 12 C 13 A 13 B 13 C 13 D 13 E 13 F 14 B 14 C 15 A 15 B 16 A 16 B 16 C 16 D 16 E 16 F 16 G 16 H 16 I 16 J 17 A 17 C 17 D 17 E 17 F 17 G 17 H 17 I 18 A 18 B 18 C 24 A 24 B 25 A 26 A 27 28 A 28 B 29 30 A 30 B 30 C 30 D 30 E 31 A 31 B 32 33 A 33 B 34 A 34 B 34 C 35 36 A 36 B 37 38 39 A 39 B 40 A 40 B 40 C 41 42 A 42 B 42 C 42 D 42 E 42 F 42 G 42 H 42 I 42 J 43 A 43 C 43 D 43 E 43 F 43 H 43 I 43 J 43 K 43 M 43 N 43 O 44 A 44 B 44 C 44 D 44 E 44 F 44 G 44 H 44 I 44 J 44 L 45 F 45 G 45 H	1088,8	-	1088,8
A1.2	Regenerări pe cale artificială cu reușită parțială 9 D 9 E 14 A 43 L	30,1	-	30,1
A1.3	Regenerări pe cale naturală cu reușită parțială 10 H 10 I 44 K	7,1	-	7,1
A1.4	Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze 17 B	0,4	-	0,4
A2	Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (Total rând A2.1.-A2.5)	20,1	-	20,1
A2.1	Păduri, plantații cu reușită definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială 6 C 7 D 10 D 14 D 15 C 30 F 36 C 43 B 43 G	20,1	-	20,1
B	Terenuri afectate gospodăririi silvice	-	-	11,3
B.2.	Linii de vânătoare și terenuri pentru vânătoare 11V 43V	-	-	1,1
B.3.	Instalații de transport forestier: drumuri, căi ferate și funiculare	-	-	6,1

Folosințe		Suprafața (ha)		
		Grupa I	Grupa II	Total
	permanente 96D 97D 98D 99D			
B.4.	Clădiri, curți și depozite permanente 9C 14C1 14C2 25C 26C 33C 40C 42C 44C	-	-	2,2
B.7.	Terenuri cultivate pentru nevoile administrației 9A 42A 43A	-	-	1,9
Total		1157,8		

Tabel 4.Repartiția pe categorii funcționale

GF	FCT1	FCT	Unități amenajștice
0			9A 9C 11V 14C1 14C2 25C 26C 33C 40C 42A 42C 43A 43V 44C 96D 97D 98D 99D
			TOTAL FCT: 18 UA 11,3 HA
			TOTAL FCT1: 18 UA 11,3 HA
			TOTAL GF0 : 18 UA 11,3 HA
1	2A	2A5Q5R	7 D 10 D 43 G
			TOTAL FCT: 3 UA 8,3 HA
			TOTAL FCT1: 3 UA 8,3 HA
	5H	5H5Q5R	43 B
			TOTAL FCT: 1 UA 1,8 HA
			TOTAL FCT1: 1 UA 1,8 HA
	5Q	5Q5R	3 4A 4B 5A 5B 5C 5D 6A 6B 7A 7B 7C 8A 8B 8C 8D 8E 8F 8G 8H 8I 8J 9A 9B 9C 9D 9E 10A 10B 10C 10E 10F 10G 10H 10I 10J 11A 11B 11C 12A 12B 12C 13A 13B 13C 13D 13E 13F 14A 14B 14 C 15A 15B 16A 16B 16C 16D 16E 16F 16G 16H 16I 16J 17A 17B 17C 17D 17E 17F 17G 17H 17I 18A 18B 18C 24A 24B 25A 26A 27 28A 28 B 29 30A 30B 30C 30D 30E 31A 31B 32 33A 33B 34A 34B 34C 35 36 A 36B 37 38 39A 39B 40A 40B 40C 41 42A 42B 42C 42D 42E 42F 42G

GF	FCT1	FCT	Unități amenajistice
			42 H 42 I 42 J 43 A 43 C 43 D 43 E 43 F 43 H 43 I 43 J 43 K 43 L 43 M 43 N 43 O 44 A 44 B 44 C 44 D 44 E 44 F 44 G 44 H 44 I 44 J 44 K 44 L 45 F 45 G 45 H
			TOTAL FCT: 145 UA 1126,4 HA
			TOTAL FCT1: 145 UA 1126,4 HA
	5U	5U5Q5R	6 C 14 D 15 C 30 F 36 C
			TOTAL FCT: 5 UA 10,0 HA
			TOTAL FCT1: 5 UA 10,0 HA
			TOTAL GF1 : 154 UA 1146,5 HA
			TOTAL U.P. : 172 UA 1157,8 HA

7. Zonarea funcțională

Pădurile sunt încadrate funcțional astfel:

Tabel 5. Zonarea funcțională

Grupa funcțională	Categoria funcțională	Tipul funcțional	Suprafața ha	Semnificația categoriei funcționale
I	2A	2	8,3	Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (T.II)
	5H	2	1,8	Arboretele constituite ca rezervații seminologice (T.II)
	5Q	4	1126,4	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – ROSCI0076 - Dealul Mare - Hârlău) (T. IV)

	5U	2	10,0	Arboretele din ecosisteme forestiere rare, amenințate sau periclitare (T. II)
Total grupa I			1146,5	-
Alte terenuri			11,3	-
Total			1157,8	-

Întreaga suprafață de 1157,8 ha (din care 11,3 ha – alte terenuri), se suprapune cu ariile naturale protejate: **ROSCI0076 - Dealul Mare – Hârlău** și **ROSPA0116 - Dorohoi – Șaua Bucecei**.

Toată această suprafață (cu excepția suprafeței de 11,3 ha – alte terenuri) este inclusă în grupa I funcțională fiind încadrată în principal sau în secundar (funcție de tipul funcțional al celorlalte categorii funcționale) în categoriile funcționale:

- 5Q - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - **ROSCI0076 - Dealul Mare - Hârlău**) - T. IV;
- 5R - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 - **ROSPA0116 - Dorohoi – Șaua Bucecei**) - T. IV.

8. Subunități de gospodărire

În raport cu obiectivele urmărite și funcțiile de producție și de protecție stabilite au fost constituite următoarele subunități de producție sau protecție.

Tabel 6. Subunități de producție

SU.P.	Unități amenajistice			
	17 B 9A 9C 11V 14C1 14C2 25C 26C 33C 40C 42A 42C 43A 43V 44C 96D 97D 98D 99D			
Total suprafață	11,7 ha	Nr. de UA-uri:	19	
A	3 4A 4B 5A 5B 5C 5D 6A 6B 7A 7B 7C 8A 8B 8C 8D 8E 8F 8G 8H 8I 8J 9A 9B 9C 9D 9E 10A 10B 10C 10E 10F 10G 10H 10I 10J 11A 11B 11C 12A 12B 12C 13A 13B 13C 13D 13E 13F 14A 14B 14C 15A 15B 16A 16B 16C 16D 16E 16F 16G 16H 16I 16J 17A 17C 17D 17E 17F 17G 17H 17I 18A 18B 18C 24A 24B 25A 26A 27 28A 28B 29 30A 30B 30C 30D 30E 31A 31B 32 33A 33B 34A 34B 34C 35 36A 36B 37 38 39A 39B 40A 40B 40C 41 42A 42B 42C 42D 42E 42F 42G 42H 42I			

	42 J 43 A 43 C 43 D 43 E 43 F 43 H 43 I 43 J 43 K 43 L 43 M 43 N 43 O 44 A 44 B 44 C 44 D 44 E 44 F 44 G 44 H 44 I 44 J 44 K 44 L 45 F 45 G 45 H		
Total suprafață	1126,0 ha	Nr. de UA-uri:	144
K	43 B		
Total suprafață	1,8 ha	Nr. de UA-uri:	1
M	6 C 7 D 10 D 14 D 15 C 30 F 36 C 43 G		
Total suprafață	18,3 ha	Nr. de UA-uri:	8
Total suprafață UP	1157,8 ha	Nr. de UA-uri:	172

9. Reglementarea procesului de producție

Stabilirea posibilității de produse principale și secundare, elaborarea planurilor de recoltare și de împădurire, definesc reglementarea procesului de producție.

Prin reglementarea procesului de producție s-a urmărit îndeplinirea următoarelor obiective:

- dirijarea structurii pădurii spre cea optimă în raport cu condițiile ecologice și cerințele social-economice;
- realizarea unui fond de producție care să permită exercitarea cu continuitate pe termen lung a funcțiilor de protecție și de producție ale pădurii și creșterea stabilității ecologice și a eficienței funcționale a arboretelor;
- aplicarea reglementărilor de ordin silvicultural până la nivel de arboret.

Reglementarea procesului de producție s-a făcut pentru S.U.P."A" – codru regulat, sortimente obișnuite.

La subunitatea de codru regulat, sortimente obișnuite, determinarea indicatorilor de posibilitate s-a făcut prin intermediul volumelor, aplicându-se procedeul specific metodei creșterii indicatoare și prin intermediul volumelor și suprafețelor, aplicându-se procedeul claselor de vârstă.

În urma prelucrării automate a datelor au rezultat valorile prezentate în continuare.

Pentru calculul acestui indicator s-a utilizat următoarea formula: $P = m \times C_i$, în care m este factor modificador dedus în raport cu volumele de masă lemnoasă exploatabile în primele perioade ale ciclului, iar C_i este creșterea indicatoare, posibilitatea calculată prin acest procedeu fiind de 4694 m³/an.

S-a luat în considerare și volumele de masă lemnoasă posibile a fi recoltate în următorii 10, 20, 40 și 60 de ani, care sunt următorii:

$$\gg VD = 86880 \text{ m}^3;$$

$$\gg VE = 139119 \text{ m}^3;$$

» VF = 322467 m³;

» VG = 373988 m³.

Prezentul amenajament prevede pentru S.U.P. „A” codru regulat două tipuri de tratamente, și anume:

1. Tratamentul tăierilor progresive s-a propus pentru toate formațiile forestiere existente în cadrul unității de producție care pot fi dirijate spre tipul natural fundamental de pădure prin promovarea semințișului natural. Tratamentul se va executa pe o suprafață de 201,4 ha (17,39% din suprafața planului decenal) preconizându-se un volum de 44697 m³. Intensitatea intervenției este de 221,93 m³/ha. Perioada medie de regenerare 10-30 ani. Lucrările vor fi aplicate în funcție de anii de fructificație și de evoluția semințișului, urmate de lucrări de îngrijirea semințișului. Pentru arboretele cu două intervenții în deceniu, cum sunt unitățile amenajistice cu tăieri de însămânțare și de punere în lumină sau cele cu tăieri de punere în lumină și racordare, prima intervenție va fi executată în prima parte a deceniului, iar cea de-a doua intervenție va fi executată spre sfârșitul deceniului.

În funcție de starea arboretelor și stadiul regenerării s-au propus următoarele tipuri de tăieri:

- tăieri progresive de însămânțare în u.a. 30C, 34A, 34C, 37, 38, 40B și 41, în suprafață de 113,9 ha - arborete cu consistența 0,7 - 0,9, fără semințiș instalat; acestea vor fi urmate de lucrări de mobilizare a solului pentru a facilita instalarea regenerării naturale;
- tăieri progresive de punere în lumină în u.a. 31B, în suprafață de 18,7 ha, arborete cu consistența 0,5 - 0,6 și semințiș utilizabil instalat pe 0,3S - 0,5S; acestea vor fi urmate de lucrări de descopleșire a semințișului, pentru a facilita dezvoltarea regenerării naturale;
- tăieri progresive de însămânțare și de punere în lumină în u.a. 30A, în suprafață de 21,8 ha, arborete cu consistența 0,7-0,8 și semințiș utilizabil instalat pe 0,3S; prima intervenție va fi executată în prima parte a deceniului, iar cea de-a doua intervenție va fi executată spre sfârșitul deceniului; tăierile de însămânțare vor fi urmate de lucrări de mobilizare a solului pentru a facilita instalarea regenerării naturale, iar tăierile de punere în lumină vor fi urmate de lucrări de descopleșire a semințișului, pentru a facilita dezvoltarea regenerării naturale;
- tăieri progresive de racordare și împădurire în u.a. 15B, 16A, 17C și 40A, în suprafață de 45,7 ha, arborete cu consistența 0,1 – 0,4 și semințiș utilizabil instalat pe 0,4S – 0,7S; acestea se vor efectua după asigurarea regenerării naturale pe 70 – 80 % din suprafață și vor fi urmate de receperea semințișurilor sau tinereturilor vătămăte - doar în cazul foioaselor, de lucrări de împădurire pentru completarea regenerării naturale și de lucrări de îngrijire a culturilor nou create, până la atingerea stării de masiv;
- tăieri progresive de punere în lumină, racordare și împădurire în u.a. 17E, în suprafață de 1,3 ha, arborete cu consistența 0,4 - 0,5 și semințiș utilizabil instalat pe 0,4S – 0,7S; prima intervenție va fi executată în prima parte a deceniului, iar cea de-a doua intervenție va fi executată spre sfârșitul deceniului; tăierile de punere în lumină vor fi urmate de lucrări de descopleșire a semințișului, pentru a facilita dezvoltarea regenerării naturale, iar tăierile de racordare se vor efectua după asigurarea regenerării naturale pe 70 – 80 % din suprafață și vor fi urmate de receperea semințișurilor sau tinereturilor vătămăte - doar în cazul foioaselor, de lucrări de împădurire pentru completarea regenerării naturale și de lucrări de îngrijire a culturilor nou create, până la atingerea stării de masiv.

2. Tratamentul tăierilor rase s-a propus pentru recoltarea unor molidișuri echiene și relativ echiene. Tratamentul se va executa pe o suprafață de 12,3 ha (1,06% din suprafața planului decenal) preconizându-se un volum de 2242 m³. Intensitatea intervenției este de 182,27 m³/ha. Perioada de regenerare adoptată este de 10 ani. Tăierile rase vor fi urmate de împăduriri prin care se va urmări refacerea tipului natural fundamental de pădure; golurile rămase neregenerate se vor completa cu puiet, apoi arboretul tânăr nou creat se va parcurge cu lucrări de îngrijire a culturilor până la atingerea stării de masiv.

În funcție de starea arboretelor și stadiul regenerării s-au propus următoarele tipuri de tăieri:

- tăieri rase urmate de împăduriri în u.a 7C, 17A, 42G, 44D și 44L, în suprafață de 12,3 ha, arborete cu consistența 0,1 – 0,8 și semințis utilizabil instalat pe maxim 0,2S. Regenerarea suprafețelor se face de obicei pe cale artificială, dar uneori aceasta se face în bună parte și pe cale naturală, în zonele de margine de masiv. La așezarea spațială a parchetelor în molidișuri se va ține seama, de direcția vânturilor periculoase. În scopul asigurării unei protecții prin acoperire a arboretelor împotriva vântului se organizează succesiuni de tăieri, în cadrul cărora exploatarea încep din partea adăpostită și înaintează succesiv împotriva vântului periculos. De regulă, succesiunile de tăieri se vor organiza pe porțiuni în care arboretele se condiționează reciproc, sub raportul apărării împotriva vântului și vor fi sprijinite pe văi și culmi proeminente, pe drumuri vechi cu liziere rezistente.

Indicele de recoltare la produse principale va fi de 4,2 mc/an/ha pentru fondul productiv și de 5,22 mc/an/ha pentru toată suprafața păduroasă.

Având în vedere faptul că pădurile din această unitate de producție sunt încadrate în arii speciale de conservare, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene „Natura 2000” în România, se impune ca pentru conservarea biodiversității, indiferent de tratamentele aplicate în arboretele din zonă se vor respecta următoarele măsuri:

- în arboretele tinere, în care se aplică lucrări de îngrijire (degajări, curățiri, rărituri), vor fi menținute în compoziția arboretelor, ca hrană pentru vânat și pentru conservarea biodiversității, speciile de amestec ajutătoare și cele arbustive, în limite silvicultural admisibile;
- în arboretele parcurse cu tăieri de regenerare, vor fi păstrați pe picior câțiva arbori din specii diverse, pentru adăpostul diferitelor specii de păsări din zonă, care fac obiectul ariei speciale de conservare;
- la efectuarea tăierilor de igienă nu se vor extrage toți arborii rău conformați, scorburoși, putregăioși chiar uscați, aceștia putând servi ca adăpost pentru faună;
- se va evita pe cât posibil efectuarea lucrărilor și tăierilor în perioadele de împerechere de reproducere ale speciilor de faună;
- se va asigura liniștea și protecția animalelor și păsărilor prin efectuarea lucrărilor cât mai grupat, revenirea cu lucrări pe aceeași suprafață la intervale mai mari de timp, prevenirea și combaterea braconajului;
- se va promova regenerarea naturală.

Pentru S.U.P. „A” codru regulat, posibilitatea de produse secundare este următoarea:

- Rărituri: 9034 mc (903 mc/an) 307,8 ha (30,8 ha/an).
- Curățiri: 26 mc (3 mc/an) 3,6 ha (0,4 ha/an).
- Degajări au fost prevăzute a se executa pe 125,3 ha (12,5 ha/an).

10. Lucrări de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție

Întreaga suprafața de 1157,8 ha o reprezintă arborete cu funcții speciale de protecție (grupa funcțională I), având tipurile II și IV de categorii funcționale. Măsurile de gospodărire pentru arboretele cu funcții speciale de protecție s-au stabilit în mod diferențiat de la arboret la arboret luându-se în considerare funcția prioritară dar s-a ținut seama și de necesitatea exercitării celorlalte funcții îndeplinite.

11. Lucrări de gospodărire a arboretelor de tipul I de categorii funcționale

În cadrul U.P. nu s-au zonat arborete în tipul I de categorie funcțională.

12. Lucrări de gospodărire a arboretelor de tipul II de categorii funcționale

În cadrul tipului II de categorii funcționale, în această unitate de producție se găsesc arboretele din S.U.P. „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită (18,3 ha) și S.U.P. „K” – rezervații de semințe (1,8 ha), însumând 20,1 ha; volumul de lemn nerecoltat ca urmare a instituirii măsurilor de protecție, pentru arboretele încadrate în tipul II (TII) de categorii funcționale este de 919,48 m³/an (din S.U.P. „M” - 653,21 m³/an, iar din S.U.P. „K” - 266,27 m³/an).

13. Lucrări de gospodărire a arboretelor supuse regimului de conservare deosebită - S.U.P. „M”

În aceste arborete nu se pot executa decât împădurirea golurilor, lucrări de îngrijire, tăieri de igienă și lucrări (tăieri) de conservare. Volumul de masă lemnoasă ce urmează a se extrage prin aceste lucrări din u.a. care sunt incluse în S.U.P. „M” este estimativ, la fel și volumul de extras pe specii. Lucrările de îngrijire prevăzute a se executa în cadrul arboretelor încadrate în S.U.P. „M” se vor executa după aceleași criterii, dar cu restricțiile de rigoare. În perspectivă, pentru asigurarea și creșterea eficacității funcționale, în gospodărirea acestor arborete se vor urmări următoarele recomandări generale:

- menținerea cât mai mult posibil a solului acoperit cu vegetație forestieră, prin asigurarea și îngrijirea regenerării naturale, eventuale completări în ochiuri, menținerea subarboretului etc.;
- realizarea unor arborete cu structuri orizontale și verticale corespunzătoare, diversificate, apropiate de tipul grădinărit, care asigură o protecție maximă a terenurilor și solurilor, un echilibru ecologic ridicat, condiții bune de dezvoltare a vânatului și un aspect estetic deosebit;
- efectuarea corespunzătoare a lucrărilor de îngrijire, cu intensități adecvate rolului funcțional atribuit;
- igienizarea corespunzătoare și ori de câte ori este nevoie, a arboretelor;
- prevenirea și combaterea bolilor și dăunătorilor;
- combaterea fenomenelor antropice care perturbă echilibrul ecologic: poluarea, turismul necontrolat, pășunatul, tăierile în delict etc.

Măsurile de gospodărire a arboretelor supuse regimului de conservare deosebită - S.U.P. „M” sunt propuse în pădurile cu funcții predominant pedologice (categoriile 1.2A - arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice etc.).

În arboretele din S.U.P. „M” sunt prevăzute tăieri de igienă (1,03 ha/an, 9,3 m³/an) și rărituri (0,8 ha/an, 1,8 m³/an).

În total, din arboretele din S.U.P. „M”, se va extrage un volum de 11,1 m³/an.

O sinteză a lucrărilor propuse (volume și suprafețe), pe grupe de categorii funcționale, este redată în tabelul 7 de mai jos.

Tabel 7. Posibilitatea totală pentru S.U.P. „M”

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața [ha]		Volumul [m ³]	
		Totală	Anuală	Total	Anual
Rărituri (R)	I	8	0,8	180	1,8
Tăieri de igienă	I	103	1,03	93	9,3
Total general	I	111	1,83	273	11,1

În vederea conservării biodiversității este necesară aplicarea unor măsuri pentru protejarea unor zone deosebite, diferite de zonele alăturate, cum ar fi habitatele marginale sau fragile (liziere, zone umede, grohotișuri, stâncării). În continuare prezentăm o serie de măsuri în acest sens:

- încă de la lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, se va acorda o atenție deosebită lizierelor, mai ales că în această unitate de producție sunt numeroase trupuri de pădure izolate, sau care se învecinează cu terenuri cu alte folosințe (pășuni și fânețe), acestea fiind o zonă de trecere de la ecosistemul forestier la ecosistemul pajiștilor și fânețelor. Astfel aceste zone se vor conduce prin intervențiile silvotehnice spre structuri orizontale și verticale cât mai diversificate, atât din punct de vedere al compoziției cât și din punct de vedere al dimensiunii arborilor. În cazul tăierilor de regenerare definitive, în aceste zone de lizieră se va păstra o bandă de arbori de lățime suficientă atât pentru a proteja arboretul viitor cât și pentru conservarea biodiversității;
- în cazul zonelor umede, cu înmlăștinare, din cuprinsul unor arborete, zone ce nu pot fi constituite în subparcele distincte din cauza suprafeței mici, se vor evita extragerile de arbori, atât în cazul lucrărilor de îngrijire și conducere, cât și în cazul tăierilor de regenerare;
- în zonele de mal ale pâraielor prin lucrările silvotehnice se va menține o compoziție diversificată, atât pentru protecția malurilor cât și pentru biodiversitate;
- în zonele cu grohotiș și stâncării se vor evita intervențiile silvotehnice, atât pentru protecția solului cât și pentru menținerea condițiilor specifice în vederea protejării biodiversității caracteristice acestor suprafețe.

În conformitate cu art. 25 alin 3 din Legea nr. 46/2008 - Codul silvic, republicată, cu modificările ulterioare și adresa 20595/IS din 27.10.2017, s-au calculat indicatorii de posibilitate pentru arboretele din grupa I, SUP „M”:

- suprafața arboretelor încadrate în tipul I de categorii funcționale (TII) este de 18,3 ha;
- volumul mediu anual nerecoltat pe hectar utilizat pentru calculul compensațiilor în cazul arboretelor încadrate în tipul II de categorii funcționale (TII) este de 1,97mc/an/ha;
- volumul mediu anual nerecoltat = $18,3 \times 1,97 = 36,051$ mc/an;

Pierderea de masă lemnoasă pentru arboretele încadrate în subunitatea de tip „M” este de 36,051 m³/an.

14. Lucrări de gospodărire a rezervațiilor de semințe – S.U.P. „K”

Măsuri de gospodărire a rezervațiilor de semințe – S.U.P. „K” sunt propuse în pădurile de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită (categoria 1.5H - arboretele constituite ca rezervații seminologice).

În categoria funcțională 1.5H s-a încadrat o singura u.a, 4B (1,8 ha).

Rezervațiile de semințe au ca scop obținerea de semințe selecționate, de mare valoare. Din aceste arborete se vor alege, printr-o selecție riguroasă, arborii seminceri, din care se vor recolta semințele. O bună producție de semințe este condiționată, între altele, de o bună luminare a coroanelor arborilor seminceri.

Gospodărirea arboretelor din S.U.P. „K” nu prezintă particularități la nivel de U.P. și, ca atare, se va face în conformitate cu lucrarea „Îndrumări tehnice pentru îngrijirea și conducerea rezervațiilor de semințe” în vigoare; succint, aceasta va presupune:

- delimitarea rezervațiilor, sau refacerea acestora, cu vopsea de culoare galbenă, în conformitate cu O.M. nr. 10/16.01.1988, în vederea identificării exacte și cu ușurință a acestora, de către personalul de teren al ocolului și de către culegătorii de semințe;
- alegerea sau reactualizarea alegerii arborilor seminceri, însemnarea lor cu „buline” de vopsea galbenă, inventarierea numerică pe specii a tuturor semincerilor, datele rezultate se vor înregistra în situațiile existente la responsabilul cu probleme de cultură de la ocol;
- recoltarea de produse principale nu este permisă, prevăzându-se doar tăieri de igienă, concomitent cu care se vor extrage exemplarele rău conformate, cu valoare genetică redusă, din specia/speciile care formează obiectul rezervației;
- se vor efectua tăieri de fructificare (de punere în lumină a coroanelor) și se vor administra amendamente solului.

Dezafectarea unei rezervații de semințe se va putea face numai cu avizul specialiștilor de la I.N.C.D.S., prin înlocuirea arboretului cu alt arboret valoros similar, din aceeași specie și aceeași zonă de transfer. Toate acestea se pot face numai în urma solicitării în scris, făcută de către ocolul silvic care administrează pădurile studiate (în prezent Ocolul Silvic S.C. INGKA INVESTMENTS S.R.L.), respectiv Garda Forestieră teritorială, colectivului de genetică forestieră din cadrul I.N.C.D.S. „Marin Drăcea” București.

Starea actuală a arboretelor constituite ca rezervații de semințe este bună, considerându-se corespunzătoare funcțiilor atribuite.

În total, din arboretele din S.U.P. „K”, se va extrage un volum de 16 m³ (1,6 m³/an - tăieri de igienă).

O sinteză a lucrărilor propuse (volume și suprafețe), pe grupe de categorii funcționale, este redată în tabelul 8. Din analiza acestuia 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.

Tabel 8. Posibilitatea totală pentru S.U.P. „K”

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața [ha]		Volumul [m ³]	
		Totală	Anuală	Total	Anual
Tăieri de conservare	II	-	-	-	-
Degajări	II	-	-	-	-
Curățiri (C)	II	-	-	-	-
Rărituri (R)	II	-	-	-	-
C + R	Total sec.	-	-	-	-
Tăieri de igienă	II	1,8	0,18	16	1,6
Total general	II	1,8	0,18	16	1,6

În conformitate cu art. 25 alin 3 din Legea nr. 46/2008 - Codul silvic, republicată, cu modificările ulterioare și adresa 20595/IS din 27.10.2017, s-au calculat indicatorii de posibilitate pentru arboretele din grupa I, SUP „K”:

- suprafața arboretelor încadrate în tipul II de categorii funcționale (TII) este de 1,8 ha;
- volumul mediu anual nerecoltat pe hectar utilizat pentru calculul compensațiilor în cazul arboretelor încadrate în tipul II de categorii funcționale (TII) este de 1,97 mc/an/ha;
- volumul mediu anual nerecoltat = 1,8x1,97= 3,55 mc/an;

Pierderea de masă lemnoasă pentru arboretele încadrate în subunitatea de tip „K” este de 3,55m³/an.

15. Lucrări de gospodărire a arboretelor de tipul III de categorie funcțională

În cadrul U.P. nu s-au zonat arborete în tipul III de categorie funcțională.

16. Lucrări de gospodărire a arboretelor de tipul IV de categorii funcționale

Arboretele din SU.P. A cu funcții speciale de protecție au suprafață de 1126,4 ha (întreaga suprafața a subunității) și sunt încadrate în grupa I funcțională și au tipul IV funcțional (fiind încadrate în categoria funcțională 5Q), aceste arborete au în secundar și funcții de producție, fiind incluse după caz, în planul tăierilor de regenerare sau în cel al lucrărilor de îngrijire:

- 5Q - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - ROSCI0076 - Dealul Mare - Hârlău) - T. IV;

În aceste arborete se vor executa lucrările uzuale, cu unele restricții funcționale în aplicare (majorarea vârstei exploatabilității, intensitatea mai redusă a intervențiilor etc).

17. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

O sinteză a lucrărilor propuse (volume și suprafețe), pe grupe de categorii funcționale, este redată în tabelul 9.

Tabel 9. Suprafețe de parcurs și volume de extras prin lucrări de îngrijire

Specificații	Suprafața [ha]		Volumul [m ³]		Posibilitatea decenală pe specii [m ³]									
	Totală	Anuală	Total	Anual	FR	CA	PAM	FA	DT	ST	GO	TE	MO	DM
Degajări (D)	125,3	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri (C)	3,6	0,5	36	3	-	-	-	-	1	-	3	-	-	22
Rărituri (R)	307,8	30,8	9034	903	204	3903	145	402	748	622	487	188	1953	382
Total C + R	311,4	31,3	9070	906	204	3903	145	402	749	622	490	188	1953	394
Tăieri de igienă	414,7	41,47	3857	386	70	186	55	3051	169	79	3	176	5	63

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” în vigoare, 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.

Degajările se vor executa în stadiul de desiş, urmărindu-se diminuarea proporției speciilor cu valoare economică scăzută și favorizând astfel speciile valoroase (fag, rășinoase). S-au prevăzut degajări în arborete de 5 - 10 ani care însumează o suprafață de parcurs în deceniu de 125,3 ha, suprafața anuală fiind de 12,5 ha.

Curățirile se execută în arboretele tinere care au ajuns în stadiul de nuieliș - prăjiniș, cu consistența 0,9-1,0, extrăgându-se arborii rău conformați, răniți, rupți sau bolnavi, fără a se reduce consistența sub 0,8. 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 0,9 și fără a se crea ochiuri fără vegetație forestieră. Vârsta medie a u.a. prevăzute la curățiri este de 49 ani, consistența medie 0,9. În deceniu s-au prevăzut curățiri pe o suprafață de 3,6 ha cu un volum de extras de 36 m³, intensitatea intervenției fiind de 10 m³/ha.

Răriturile se vor executa în stadiul de dezvoltare păriș-codrișor, 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. În ceea ce privește răriturile, în plan s-au inclus arboretele de 15 – 75 ani, având consistența 0,9 – 1,0 ce vor fi parcurse cu una sau două intervenții în deceniu. S-au prevăzut rărituri și în unele arborete cu consistența de 0,8 în care, proiectantul a apreciat în teren că, în perioada de aplicare a amenajamentului, acestea își pot împlini consistența (lucrările au fost, de regulă, propuse doar pe procent din suprafața totală, din cauza consistenței actuale neuniforme). Vârsta medie a u.a. prevăzute la rărituri este de 45 ani, consistența medie 0,9. Suprafața de parcurs în deceniu cu rărituri este de 307,8 ha, fiind prevăzut un volum de extras de 9034 m³, intensitatea intervenției fiind de 29,35 m³/ha.

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 (planul de recoltare a produselor principale, de conservare, sau de îngrijire), volumul recoltat va fi contabilizat la tăierile respective și nu la tăieri de igienă. Prin tăieri de igienă se vor extrage anual circa 3857 m³ de pe 414,7 ha, intensitatea medie a intervenției fiind de 9,30 m³/ha.

Indicele de recoltare la produse secundare va fi de 0,79 m³/an/ha pentru fondul productiv și de 5,22 m³/an/ha pentru toată suprafața păduroasă.

Intensitatea cu care se vor executa aceste categorii de lucrări rămâne în atenția organului executor.

Planurile lucrărilor de îngrijire cuprind arborete care la data descrierii parcelare îndeplinesc condițiile de a fi parcurse cu astfel de lucrări (consistență, diametru). În plan nu au fost incluse arboretele care se vor crea în acest deceniu respectiv semințișurile rezultate în urma tăierilor de racordare.

La aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor se vor respecta indicațiile date prin “Normele tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor” în vigoare.

În legătură cu aplicarea lucrărilor de îngrijire se fac următoarele precizări:

- lucrările de îngrijire prevăzute prin amenajament sunt cele corespunzătoare la data efectuării descrierii parcelare. Anual, organele de aplicare vor urmări în teren evoluția arboretelor și în măsura în care acestea îndeplinesc (chiar și pe porțiuni din suprafața unității amenajistice) condițiile prin care pot fi parcurse cu astfel de lucrări, ele se vor aplica chiar dacă nu au fost prevăzute în planul lucrărilor de îngrijire.
- în situația în care arboretul nu este omogen, lucrările de îngrijire vor fi efectuate în raport de caracteristicile arboretului de pe porțiunile care necesită intervenții;
- posibilitatea de produse secundare obligatorie este cea pe suprafață, volumul de extras fiind orientativ;
- având în vedere importanța lucrărilor de îngrijire în ceea ce privește îmbunătățirea stării fitosanitare, ameliorarea compoziției și creșterea productivității arboretelor, se recomandă ca aceste lucrări să se execute la timp, de bună calitate și de câte ori este cazul;
- în cazul arboretelor cu consistență variabilă (0,8 - 0,9) dar cu consistența medie 0,8 s-au propus rărituri cu respectarea prescripțiilor din Anexa 7 a Normelor Tehnice pentru Amenajarea Pădurilor, ediția 2022; astfel, s-au programat rărituri numai în arboretele pentru care se întrevede majorarea consistenței la cel puțin 0,9 în deceniul următor iar indicii de recoltare au fost diminuați cu 20-40%;
- în cazul arboretelor a căror vârstă se apropie de trei pătrimi din vârsta exploatabilității, lucrările de rărituri programate se vor executa în primii ani de aplicare ai amenajamentului.

Suprafețele și volumele de extras prin rărituri și curățiri sunt redată pe drumuri existente și la nivel de u.a., iar tăierile de igienă - global, pe instalații de transport, în planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (tabelul 10)

Menționăm că volumele de masă lemnoasă de recoltat prin lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor au un caracter orientativ și din această cauză, la executarea lucrărilor nu se va urmări în mod special recoltarea masei lemnoase prevăzute în amenajament, ci parcurgerea suprafețelor prevăzute și realizarea obiectivelor de ordin cultural. Se recomandă ca ocolul să efectueze lucrări de îngrijire și în arboretele neprevăzute în plan, dar care, în cursul deceniului, realizează condiții pentru aplicarea lor.

Ordinea parcurgerii arboretelor se va stabili de către ocol, în funcție de necesități.

18. Volumul de masă lemnoasă posibil de recoltat

Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat a fost estimat la 46939 m³ (4694 mc/an), pentru întreaga perioadă de aplicare a amenajamentului (10 ani), rezultând o intensitate medie de 4,09 m³/an/ha raportat la întreaga suprafață a arboretelor (1146,1 ha. Fagul este specia din care se va recolta ponderea cea mai mare (62,23%) din posibilitatea totală. În cazul în care fondul de producție este afectat de tăierile accidentale, volumul provenit din acestea se va precompta din produsele principale.

Tabel 10. Volum de masă lemnoasă posibil de recoltat

Specif.	Suprafața [ha]		Volumul [m ³]		Posibilitatea decenală pe specii [m ³]									
	Totală	Anuală	Total	Anual	FR	CA	PAM	FA	DT	ST	GO	TE	MO	DM
Produse principale	213,7	24,1	46939	5694	29213	-	6836	1863	1416	2840	-	87	1281	-
Produse secundare	311,4	31,14	9060	906	402	490	3903	749	622	1953	188	204	145	404
Tăieri de igienă	414,7	41,47	3857	386	70	186	55	3051	169	79	3	176	5	63
Total	939,8	93,99	59856	5985,6	32666	493	10925	4321	2564	3374	3204	274	287	1748
	%		100		55	1	18	7	4	6	5	-	1	3

* diferența dintre această valoare și suprafața totală a pădurilor (1147,1 ha) provine de la faptul că unele arborete vor fi parcurse cu lucrări de îngrijire pe procente de suprafață .

19. Tehnologii de exploatare

Exploatarea arborilor în U.P. XI SIREȚEL se va face sub forma de arbori secționați în trunchiuri și catarge. Coroana arborilor se va colecta sub formă de lemn mărunt. În arboretele exploatabile care vor fi parcurse cu tăieri de regenerare se vor lua măsuri suplimentare de protecție a semințișurilor și a arborilor rămași.

Având în vedere că suprafața cuprinde atât zone plane cât și zone înclinate sau cu teren accidentat, pentru recoltarea masei lemnoase se recomandă:

- acolo unde natura terenului permite, colectarea se va face în întregime cu tractoare forestiere;
- în zonele cu teren accidentat colectarea se va face cu animale de tracțiune sau prin corhănire.

La exploatarea masei lemnoase se vor respecta următoarele reguli:

- exploatarea se va face în sezonul de repaus vegetativ pe un strat suficient de gros pentru protecția semințișului;
- la tăierile rase, recoltarea arborilor se va face la rând, inclusiv nuielișurile și subarboretul;
- arborii uscați și iescarii se doboară și se fasonază înaintea începerii exploatării parchetului;
- tăierea arborilor se va face cât mai jos, astfel încât înălțimea acestora în partea din amonte să nu depășească 1/3 din diametrul secțiunii iar la arborii mai groși de 30 cm să nu depășească 10 cm;
- doborârea arborilor se va face în afara ochiurilor de semințiș, evitându-se deprecierea și vătămarea puietilor și arborilor nemarcați;

Doborârea arborilor se va face în afara ochiurilor sau a punctelor de regenerare, iar colectarea lemnului se va face pe trasee prestabilite.

În cadrul procesului de exploatare a lemnului se vor respecta cu strictețe prevederile instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transport a materialului lemnos. Ocolul silvic va da o atenție deosebită activității de control a exploatărilor și de reprimire a parchetelor pentru restrângerea la minimum a prejudiciilor aduse pădurii și solului în procesul tehnologic de recoltare și colectare a lemnului.

La recoltarea și colectarea masei lemnoase din parchete, trebuie să se respecte tehnologiile de exploatare care urmăresc evitarea degradării solului și să asigure o stare de sănătate și de regenerare a arborilor în condiții corespunzătoare.

Tehnologiile de exploatare vor avea în vedere respectarea următoarelor restricții: protejarea solului; protejarea semințișurilor utilizabile; protejarea arborilor care rămân în arboret. În acest sens, ocolul 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.

Ca metodă de recoltare a arborilor se recomandă:

- recoltarea lemnului se va face sub formă de arbori secționați în trunchiuri și catarge;
- coroana arborilor fracționată în bucăți se va colecta separat sub formă de lemn mărunt;
- colectarea se va face cu atelaje sau tractoare, dar numai pe trasee dinainte stabilite și materializate;
- curățirea suprafețelor în lucru concomitent cu exploatarea.

20. Căi de acces și construcții forestiere

Instalațiile de transport existente în raza U.P. XI SIREȚEL , care deservește transportul masei lemnoase sau alte servicii legate de gospodărirea fondului forestier sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 11. Căi de transport

Categoria drum	Cod drum	Denumirea drumului	Suprastructura	Lungime de deservire Km	Suprafața deservită ha
F.E.	FE001	Valea Mare	Piatră concasată	5,0	557,1
F.E.	FE002	Trei Pietre	Piatră concasată	4,6	462,2
F.E.	FE003	Roznic	Piatră concasată	1,2	110,7
F.E.	FE004	Humosu	Piatră concasată	0,5	27,8
TOTAL DRUMURI FORESTIERE EXISTENTE (FE)				11,3	1157,8
TOTAL DRUMURI EXISTENTE (DE)				11,3	1157,8
TOTAL GENERAL				11,3	1157,8

Menționăm că s-au considerat accesibile arboretele având distanța medie de colectare de până la 1,2 km. În tabel, la lungime, s-a trecut tronsonul (sau suma tronsoanelor) cu care drumul respectiv participă la accesibilizarea fondului forestier studiat.

În prezent accesibilitatea este de 100%, întreaga suprafață fiind considerată accesibilă.

Pentru scoaterea și transportul materialului lemnos se folosesc numeroasele drumuri de pământ care se racordează sau sunt în prelungire la drumurile prezentate mai sus sau la drumurile intravilane ale localităților. Drumurile de pământ sunt, în general, în stare bună, însă se recomandă a fi folosite doar în sezonul uscat sau când solul este înghețat.

21. Construcții forestiere

În cadrul unității studiate există nouă unități amenajistice încadrate la categoria curți construcții, respectiv 9C, 14C1, 14C2, 25C, 26C, 33C, 40C, 42C, 44C. Din u.a.-urile menționate, doar în u.a. 9C (cantonul silvic Roznic) și 14C1 (cantonul silvic Trei Pietre), există construcții, cu suprafețe de aproximativ 150 mp, care se află într-o stare de degradare avansată și care aparțin Direcției Silvice Iași. În celelalte u.a.-uri nu există nici un fel de construcție, ele fiind folosite doar ca platforme primare. Pentru deceniul de aplicare al prezentului amenajament nu sunt propuse spre a fi construite noi construcții forestiere deoarece personalul de teren al ocolului silvic este localnic iar recrutarea forței de muncă se poate face dintre persoanele fizice din satele situate în raza ocolului..

22. Descrierea sintetică a parcelelor și a lucrărilor propuse

Tabel 12. Descrierea lucrărilor propuse în parcelele din arii naturale protejate

UP	UA1	UA B	Supr. (Ha)	Grupă	Categ.1	Consistență	Clasă de producție	Vârstă	Lucrări propuse	Compoziție	Specie majoritară	Volum	Volum de extras	AP
XI	3		10.1	GR 1	5Q	3	3	40	rarituri	2STR3FA 3PAM2FR	FA	2364	234	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	4	A	25	GR 1	5Q	3	3	45	rarituri	4CA 2FA 2CI 2GO	CA	8975	359	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	4	B	2.2	GR 1	5Q	2	2	55	rarituri	4CA 4ST 1FA 1GO	CA	823	374	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	5	A	1.3	GR 1	5Q	1	1	60	rarituri	3PLT1CA 3FA 2FR 1GO	PLT	443	340	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	5	B	3.6	GR 1	5Q	2	2	15	rarituri	5GO 3ST 1PAM1FA	GO	130	36	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	5	C	3	GR 1	5Q	2	2	15	rarituri	5GO 3ST 2FA	GO	81	27	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	5	D	4.7	GR 1	5Q	1	1	60	rarituri	2ME 3PLT1CA 2FA 1GO 1F	PLT	2022	430	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	6	A	32.8	GR 1	5Q	2	2	55	rarituri	5GO 3ST 1FR 1FA	GO	9217	281	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	6	B	1.8	GR 1	5Q	3	3	70	rarituri	6ST 2FR 1PA 1FA	ST	731	406	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	6	C	3	GR 1	5U	2	2	55	T. igiena	6ANN1FA 1PAM1FR 1CA	ANN	867	289	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	7	A	11.4	GR 1	5Q	2	2	45	rarituri	4MO 2FA 2GO 1PAM1CA	MO	2428	213	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	7	B	3.3	GR 1	5Q	2	2	5	degajari	6GO 2FA 1PA 1FR	GO	3	1	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	7	C	1.2	GR 1	5Q	2	2	45	T. rase împaduriri	6GO 2FA 1PA 1FR	GO	31	26	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	7	D	1.3	GR 1	2A	2	2	35	rarituri	6FA 2GO 1FA 1MO	FA	264	203	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	8	A	9.4	GR 1	5Q	2	2	45	rarituri	3GO 2FA 2PA 2FR 1MO	GO	1955	208	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	8	B	1.1	GR 1	5Q	2	2	70	T. igiena	7ST 1TE 1FA 1PA	ST	241	219	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	8	C	3.4	GR 1	5Q	2	2	60	T. igiena	7ST 2FR 1FA	ST	761	224	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	8	D	0.8	GR 1	5Q	2	2	60	T. igiena	4GO 3FR 1CA 1PA 1FA	GO	174	217	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	8	E	2.9	GR 1	5Q	2	2	5	degajari	6GO 2FA 1PA 1FR	GO	3	1	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	8	F	2.1	GR 1	5Q	2	2	45	rarituri	5GO 2FA 1PAM1FR 1MO	GO	301	143	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	8	G	5.8	GR 1	5Q	2	2	5	degajari	4GO 2FA 1FR 1PA 2ST	GO	6	1	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	8	H	4.1	GR 1	5Q	2	2	5	degajari	6GO 2FA 1PA 1FR	GO	8	2	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	8	I	2.8	GR 1	5Q	2	2	5	degajari	6GO 2FA 1PA 1FR	GO	3	1	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	8	J	4.5	GR 1	5Q	2	2	5	degajari	6GO 2FA 1PA 1FR	GO	5	1	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	9	A	7	GR 1	5Q	2	2	45	rarituri	3GO 3FA 3CA 1PA	GO	1330	190	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	9	B	12.3	GR 1	5Q	2	2	85	T. igiena	7FA 1ST 1DT 1CA	FA	3924	319	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	9	C	10.2	GR 1	5Q	2	2	5	degajari	6GO 2FA 1PA 1FR	GO	50	5	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	9	D	3.1	GR 1	5Q	2	2	1	îngrijirea culturilor, completari	6GO 2FA 1PA 1FR	GO	3	1	ROSCI0076, ROSPA0116

XI	9	E	2.9	GR 1	5Q	2	2	1	îngrijirea culturilor, completari	6GO 2FA 1PA 1FR	GO	3	1	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	10	A	11.6	GR 1	5Q	2	2	45	rarituri	2GO 1FA 3PAM4TE	GO	3271	282	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	10	B	0.3	GR 1	5Q	3	3	70	T. igiena	2STR4ST 3FR 1TE	STR	90	303	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	10	C	0.9	GR 1	5Q	3	3	70	T. igiena	4ST 2STR3FR 1CI	ST	267	296	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	10	D	6.7	GR 1	2A	2	2	50	rarituri	4FA 3TE 1CA 1PAM1AN	FA	1810	270	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	10	E	3.2	GR 1	5Q	2	2	5	îngrijirea culturilor	7GO 1FA 1PAM1CI	GO	3	1	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	10	F	3.1	GR 1	5Q	2	2	5	îngrijirea culturilor	7GO 1FA 1PAM1FR	GO	3	1	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	10	G	2.8	GR 1	5Q	2	2	5	îngrijirea culturilor	6GO 2PAM1FA 1FR	GO	3	1	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	10	H	2.9	GR 1	5Q	2	2	1	îngrijirea culturilor, completari	6GO 2PAM1FA 1FR	GO	3	1	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	10	I	3.2	GR 1	5Q	2	2	1	îngrijirea culturilor, completari	6GO 2PAM1FA 1FR	GO	3	1	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	10	J	3.1	GR 1	5Q	2	2	5	degajari	9GO 1FR	GO	3	1	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	11	A	13.5	GR 1	5Q	2	2	5	îngrijirea culturilor	6GO 1FA 1PAM2FR	GO	82	6	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	11	B	10.1	GR 1	5Q	2	2	40	rarituri	4FA 2MO 3CA 1GO	FA	3040	301	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	11	C	0.3	GR 1	5Q	2	2	45	T. igiena	6GO 2FA 1PA 1FR	GO	71	237	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	12	A	19.1	GR 1	5Q	2	2	45	rarituri	7GO 1PAM1CA 1FA	GO	4278	224	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	12	B	9	GR 1	5Q	2	2	40	rarituri	8MO 2FA	MO	2565	285	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	12	C	7	GR 1	5Q	3	3	20	rarituri	4GO 3PAM3FA	GO	301	43	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	13	A	11.6	GR 1	5Q	1	1	50	rarituri	4GO 4FA 2PAM	GO	4071	351	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	13	B	2.8	GR 1	5Q	2	2	55	rarituri	5ST 1FR 1CI 1PAM2FA	ST	1100	393	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	13	C	15.3	GR 1	5Q	1	1	35	rarituri	3GO 2ST 2FA 2FR 1PAM	GO	3657	239	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	13	D	0.5	GR 1	5Q	3	3	80	T. igiena	7ST 1FR 1GO 1FA	ST	198	395	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	13	E	2.2	GR 1	5Q	1	1	35	rarituri	6FA 2CA 2GO	FA	528	240	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	13	F	7.4	GR 1	5Q	2	2	40	rarituri	3MO 3CA 2FA 2PAM	MO	2494	337	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	14	A	21	GR 1	5Q	2	2	5	îngrijirea culturilor, completari	6GO 2FA 1PA 1FR	GO	21	1	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	14	B	0.8	GR 1	5Q	2	2	45	rarituri	7FR 2TE 1CI	FR	208	260	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	14	C	0.9	GR 1	5Q	2	2	80	T. igiena	9ST 1FR	ST	331	368	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	14	D	0.6	GR 1	5U	1	1	50	T. igiena	10AN	AN	247	412	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	15	A	53.5	GR 1	5Q	2	2	65	rarituri	5FA 1CA 2TE 2ST	FA	18244	341	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	15	B	7.8	GR 1	5Q	3	3	130	T. progresive (racord.), împad.	10FA	FA	1178	151	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	15	C	3	GR 1	5U	1	1	65	T. igiena	7ANN1FA 1PAM1CA	ANN	1122	374	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	16	A	17.3	GR 1	5Q	2	2	140	T. progresive (racord.), împad.	8FA 2GO	FA	2699	156	ROSCI0076, ROSPA0116

XI	16	B	1.5	GR 1	5Q	3	3	65	rarituri	8ST 1FA 1CI	ST	525	350	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	16	C	2.5	GR 1	5Q	2	2	65	rarituri	5ST 3FA 2CI	ST	729	291	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	16	D	1.2	GR 1	5Q	2	2	65	rarituri	7FR 3PAM	FR	514	428	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	16	E	0.3	GR 1	5Q	2	2	20	rarituri	7GO 1FR 1PA 1TE	GO	24	77	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	16	F	2.7	GR 1	5Q	2	2	65	T. igiena	5ST 3FA 1FR 1PAM	ST	856	317	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	16	G	0.6	GR 1	5Q	2	2	90	rarituri	5ST 4FR 1CA	ST	278	464	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	16	H	3.6	GR 1	5Q	2	2	20	curatiri	6GO 2FA 1PA 1FR	GO	237	66	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	16	I	0.3	GR 1	5Q	2	2	5	degajari	6GO 2FA 1PA 1FR	GO	1	4	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	16	J	3	GR 1	5Q	2	2	50	rarituri	5FA 2PAM2FR 1CI	FA	666	222	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	17	A	6.1	GR 1	5Q	2	2	45	T. rase benzi alaturate, împad.	6GO 2FA 1FR 1PA	GO	1397	229	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	17	B	0.4	GR 1	5Q	0	0	0	Împaduriri(poieni si goluri)	6GO 2FA 1FR 1PA	GO	0	0	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	17	C	3.8	GR 1	5Q	2	2	140	T. progresive (racord.), împad.	8FA 2DT	FA	524	138	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	17	D	1.2	GR 1	5Q	2	2	5	îngrijirea culturilor	5GO 2FA 2ST 1FR	GO	4	4	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	17	E	1.3	GR 1	5Q	2	2	120	T. progresive (pun. lum., racord) împad.	9FA 1DT	FA	359	276	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	17	F	3.4	GR 1	5Q	2	2	20	rarituri	6GO 2FA 1PA 1FR	GO	261	77	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	17	G	0.4	GR 1	5Q	2	2	55	T. igiena	8ST 2PA	ST	96	240	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	17	H	0.6	GR 1	5Q	2	2	5	îngrijirea culturilor	4GO 3ST 2FR 1PA	GO	2	2	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	17	I	0.6	GR 1	5Q	2	2	55	T. igiena	9FA 1DT	FA	180	300	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	18	A	0.7	GR 1	5Q	2	2	45	T. igiena	6FR 2GO 2FA	FR	182	259	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	18	B	1.8	GR 1	5Q	1	1	70	rarituri	4ST 5FR 1PA	ST	533	296	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	18	C	1.2	GR 1	5Q	2	2	5	îngrijirea culturilor	5GO 2FA 1PA 2FR	GO	6	5	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	24	A	25.1	GR 1	5Q	1	1	120	T. igiena (T. progres. dec. II)	10FA	FA	10391	414	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	24	B	0.9	GR 1	5Q	2	2	5	îngrijirea culturilor	5GO 3FA 2PA	GO	2	2	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	25	A	25.7	GR 1	5Q	1	1	120	T. igiena (T. progres. dec. II)	7FA 1TE 1FR 1PA	FA	9020	351	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	26	A	20.6	GR 1	5Q	2	2	130	T. igiena (T. progres. dec. II)	9FA 1DT	FA	9785	475	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	27		37.5	GR 1	5Q	2	2	125	T. igiena (T. progres. dec. II)	9FA 1DT	FA	14476	386	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	28	A	25.7	GR 1	5Q	2	2	120	T. igiena (T. progres. dec. II)	9FA 1TEP	FA	7762	302	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	28	B	0.5	GR 1	5Q	2	2	5	îngrijirea culturilor	6GO 4PA	GO	2	2	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	29		24.9	GR 1	5Q	2	2	100	T. igiena	10FA	FA	10159	408	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	30	A	21.8	GR 1	5Q	2	2	120	T. progresive (însam., pun. lumina)	7FA 1PA 1FA 1CI	FA	12164	558	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	30	B	2.2	GR 1	5Q	2	2	40	T. igiena	2GO 4FA 2PAM2FR	GO	385	175	ROSCI0076, ROSPA0116

XI	30	C	2.7	GR 1	5Q	2	2	120	T. progresive (însam.)	7FA 1CI 1FR 1PA	FA	1182	438	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	30	D	3.5	GR 1	5Q	2	2	5	degajari	6GO 2FA 1FR 1PA	GO	4	1	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	30	E	1.5	GR 1	5Q	2	2	5	îngrijirea culturilor	6GO 2FA 1PA 1TE	GO	2	1	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	30	F	0.7	GR 1	5U	2	2	100	T. igiena	5FA 3ANN2PAM	FA	305	437	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	31	A	22.5	GR 1	5Q	2	2	110	T. igiena (T. progres. dec. II)	8FA 1TE 1FA	FA	15210	676	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	31	B	18.7	GR 1	5Q	1	1	130	T. progresive (pun. lumina)	9FA 1ST	FA	9051	484	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	32		40.3	GR 1	5Q	1	1	130	T. igiena (T. progres. dec. II)	8FA 2PAM	FA	23736	589	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	33	A	35.8	GR 1	5Q	1	1	130	T. igiena (T. progres. dec. II)	9FA 1PAM	FA	20513	573	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	33	B	1.4	GR 1	5Q	3	3	25	rarituri	6ST 3FR 1PAM	ST	110	79	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	34	A	19.4	GR 1	5Q	2	2	130	T. progresive (însam.)	7FA 1GO 1PA 1FR	FA	14413	743	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	34	B	8.2	GR 1	5Q	2	2	35	rarituri	8ST 1FR 1PA	ST	1632	199	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	34	C	8.5	GR 1	5Q	2	2	125	T. progresive (însam.)	9FA 1DT	FA	5976	703	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	35		38.1	GR 1	5Q	1	1	120	T. igiena (T. progres. dec. II)	10FA	FA	21908	575	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	36	A	14.7	GR 1	5Q	2	2	110	T. igiena (T. progres. dec. II)	8FA 1TE 1PA	FA	8085	550	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	36	B	10.7	GR 1	5Q	1	1	90	T. igiena	5FA 3CA 1TE 1DT	FA	3253	304	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	36	C	2.7	GR 1	5U	1	1	100	T. igiena	4FA 4ANN2PAM	FA	1291	478	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	37		26.5	GR 1	5Q	2	2	130	T. progresive (însam.)	6FA 2ST 1PA 1DT	FA	14550	549	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	38		25.6	GR 1	5Q	2	2	120	T. progresive (însam.)	9FA 1PAM	FA	14644	572	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	39	A	39.1	GR 1	5Q	2	2	100	T. igiena	8FA 1GO 1DT	FA	17752	454	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	39	B	1.8	GR 1	5Q	3	3	35	rarituri	5FR 2FA 1PA 2CA	FR	239	133	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	40	A	16.8	GR 1	5Q	3	3	130	T. progresive (racord.), împad.	6FA 2ST 1PA 1FR	FA	2855	170	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	40	B	10.7	GR 1	5Q	3	3	130	T. progresive (însam.)	6FA 2GO 1FR 1PA	FA	4901	458	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	40	C	11.3	GR 1	5Q	2	2	110	T. igiena (T. progres. dec. II)	6FA 2GO 1FR 1PA	FA	5222	462	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	41		20.5	GR 1	5Q	2	2	120	T. progresive (însam.)	9FA 1DT	FA	10313	503	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	42	A	4.7	GR 1	5Q	2	2	45	rarituri	6MO 3CA 1DT	MO	1312	279	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	42	B	7.2	GR 1	5Q	2	2	75	rarituri	8ST 1PAM1FR	ST	2477	344	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	42	C	0.7	GR 1	5Q	2	2	65	rarituri	8ST 2PAM	ST	216	308	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	42	D	3.5	GR 1	5Q	2	2	40	rarituri	5GO 3PAM1CA 1DT	GO	614	175	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	42	E	2.9	GR 1	5Q	2	2	45	rarituri	5MO 2PAM2ANN1DT	MO	810	279	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	42	F	3.3	GR 1	5Q	2	2	5	degajari	7GO 2PAM1DT	GO	20	6	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	42	G	0.8	GR 1	5Q	2	2	45	T. rase împaduriri	7GO 2PAM1FR	GO	147	184	ROSCI0076, ROSPA0116

XI	42	H	1.7	GR 1	5Q	2	2	45	rarituri	5MO 2PAM2ANN1DT	MO	516	304	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	42	I	3.1	GR 1	5Q	2	2	5	degajari	8GO 1PAM1FR	GO	18	6	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	42	J	2.7	GR 1	5Q	2	2	5	degajari	8GO 1PAM1FR	GO	17	6	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	43	A	5.4	GR 1	5Q	2	2	40	rarituri	8MO 1DM 1DT	MO	1296	240	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	43	B	1.8	GR 1	5H	2	2	75	T. igiena	4ST 4STR2PA	ST	725	403	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	43	C	1.9	GR 1	5Q	2	2	70	rarituri	9ST 1FR	ST	652	343	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	43	D	1.4	GR 1	5Q	3	3	70	T. igiena	9ST 1FR	ST	413	295	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	43	E	1.8	GR 1	5Q	2	2	70	T. igiena	10ST	ST	517	287	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	43	F	2.9	GR 1	5Q	2	2	5	îngrijirea culturilor	6GO 2PAM1FR 1FA	GO	18	6	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	43	G	0.3	GR 1	2A	3	3	40	T. igiena	3FA 3MO 2CA 1DT 1DM	FA	58	192	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	43	H	3.5	GR 1	5Q	1	1	35	rarituri	4GO 4PA 1DM 1DT	GO	772	220	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	43	I	3.2	GR 1	5Q	2	2	5	îngrijirea culturilor	7GO 2PAM1FR	GO	13	4	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	43	J	0.4	GR 1	5Q	2	2	40	rarituri	4MO 5TE 1DT	MO	85	211	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	43	K	3.1	GR 1	5Q	2	2	5	îngrijirea culturilor	8GO 1PAM1FR	GO	15	5	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	43	L	3.1	GR 1	5Q	3	3	1	îngrijirea culturilor, completari	7GO 2PAM1DT	GO	3	1	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	43	M	3	GR 1	5Q	2	2	5	îngrijirea culturilor	6GO 2PAM2FR	GO	24	8	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	43	N	2.9	GR 1	5Q	2	2	5	îngrijirea culturilor	7GO 2PAM1FR	GO	21	7	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	43	O	0.3	GR 1	5Q	1	1	40	T. igiena	6MO 3FA 1DT	MO	66	222	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	44	A	3.5	GR 1	5Q	2	2	45	rarituri	2FA 3TE 3CA 2PA	FA	1118	319	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	44	B	14.2	GR 1	5Q	2	2	45	rarituri	4MO 2FA 2PA 2FR	MO	4459	314	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	44	C	1.5	GR 1	5Q	2	2	10	degajari	6GO 2FA 1PA 1FR	GO	4	2	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	44	D	1.7	GR 1	5Q	2	2	45	T. rase împaduriri	6GO 2FA 1PA 1FR	GO	99	58	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	44	E	3.4	GR 1	5Q	2	2	5	îngrijirea culturilor	6GO 2FA 1PA 1FR	GO	6	2	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	44	F	2.7	GR 1	5Q	2	2	45	rarituri	2GO 2FA 2PA 2FR 1CA 1T	GO	1003	371	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	44	G	3.1	GR 1	5Q	2	2	5	degajari, completari	6GO 2FA 1PA 1FR	GO	12	4	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	44	H	1.5	GR 1	5Q	3	3	10	rarituri	10SC	SC	59	39	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	44	I	0.4	GR 1	5Q	2	2	5	îngrijirea culturilor	6GO 2FA 1PAM1FR	GO	2	7	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	44	J	2.7	GR 1	5Q	2	2	5	îngrijirea culturilor	6GO 2FA 1FR 1PAM	GO	19	7	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	44	K	1	GR 1	5Q	2	2	5	îngrijirea semintisului, completari	6GO 2FA 1TE 1PAM	GO	1	1	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	44	L	2.5	GR 1	5Q	3	3	45	T. rase împaduriri	6GO 2FA 1PA 1TE	GO	163	65	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	45	F	0.7	GR 1	5Q	1	1	40	rarituri	6GO 2ST 1PAM1FA	GO	147	210	ROSCI0076, ROSPA0116

XI	45	G	10.6	GR 1	5Q	2	2	40	raritari	6ST 2GO 1FR 1PA	ST	2968	280	ROSCI0076, ROSPA0116
XI	45	H	9	GR 1	5Q	1	1	35	raritari	2MO 2FA 2TE 2PA 2ST	MO	1710	190	ROSCI0076, ROSPA0116

23. Păduri virgine și cvasivirgine, situri UNESCO

În UP XI Sirețel nu există suprafețe forestiere incluse în Catalogul Național al Pădurilor virgine și cvasivirgine din România - Ordinul nr. 2525/2016, precum nici situri UNESCO.

a.2) Efecte generate de intervențiile PP

Tabel 13. Sumarul efectelor generate de implementarea PP

Etapa	Efecte	Tip/ tipuri de intervenție care generează efectul	Modalitatea de cuantificare	Cuantifi carea efectelor	Distanța până la care se resimt efectele	ANPIC potențial afectate	Alte informații suplimentare
Implementarea amenajamentului	Zgomot Vibrații	Lucrări silvice – lucrări de recoltare a masei lemnoase și de regenerare a pădurii	Nivel de zgomot	Nu există limite impuse pentru nivelul de zgomot în spațiu deschis, ci doar la limita proprietății sau a locuințelor	1000 m	ROSCI0076, ROSPA0116	Generează perturbare speciilor
Implementarea amenajamentului	Emisii atmosferice, noxe, pulberi și rumeguș	Lucrări silvice – lucrări de recoltare a masei lemnoase și de regenerare a pădurii	Limite de emisie	Nu există limite de emisie pentru surse nedirjate	100 m	ROSCI0076, ROSPA0116	Noxele atmosferice au efecte în primul rând asupra vegetației, determinând degradarea acesteia, uscarea Alterarea habitatelor speciilor

Implementarea amenajamentului	Tăieri, eliminarea de arbori	Lucrări silvice - lucrări de recoltare a masei lemnoase și de regenerare a pădurii	Suprafață afectată	1157.8 ha	100 m	ROSCI0076, ROSPA0116	Reducerea habitatului speciilor. În cazul tăierilor rase și progresive se poate produce și o fragmentare sau o reducere temporară a suprafeței habitatelor
	Plantări, completări arbori	Lucrări silvice de împădurire și completări de arbori	Suprafață afectată			ROSCI0076, ROSPA0116	Dacă lucrările nu se vor face cu speciile caracteristice habitatelor respective, în timp se poate schimba structura și compoziția habitatelor
Implementarea amenajamentului	Zgomot, Vibrații,	Întreținere drumuri forestiere existente	Suprafață afectată	Toate drumurile forestiere existente	1000 m	ROSCI0076, ROSPA0116	Generează perturbare speciilor
Implementarea amenajamentului	Tăieri eliminarea de arbori	Întreținere drumuri forestiere existente	Suprafață afectată	Toate drumurile forestiere existente	100m	ROSCI0076, ROSPA0116	Amenajarea drumului FN003 va conduce la eliminarea vegetației de pe o suprafață de circa 1 ha, respectiv 5 m lățime și 2000 m lungime. Amenajarea FN003 nu va conduce la reducerea habitatului

							speciilor, dar speciile e posibil să nu îl folosească pe perioada șantierului.
Implementarea amenajamentului	Emisii atmosferice, noxe	Amenajare drumuri forestiere existente și de drumuri forestiere noi	Limite emisie	Nu există limite de emisie pentru surse nedirjate	100 m	ROSCI0076, ROSPA0116	Noxele atmosferice au efecte în primul rând asupra vegetației, determinând degradarea acesteia, uscare Alterarea habitatului speciilor
	Apariția unor bariere fizice, drumuri forestiere	Amenajarea de drumuri forestiere existente și de drumuri forestiere noi	Suprafață afectată	1 ha		ROSCI0076, ROSPA0116	Poate produce fragmentarea habitatului speciilor

a.3) Alte PP-uri cu care PP analizat poate genera impact cumulat

Se consideră că amenajamentul nu va genera impact cumulat cu alte planuri/proiecte, deoarece efectele pe care acesta le manifestă asupra mediului sunt locale și nu se răsfrâng asupra altor teritorii în afara suprafeței amenajamentului.

b) Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar afectată de implementarea PP-ului

b.1) Date privind aria naturală protejată de interes comunitar:

Tabel 14. Date privind ANPIC afectată de implementarea PP

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea/ biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
ROSCI0076 Dealul Mare Hârlău	1157,8	Important pentru habitate forestiere, amfibieni, mamifere, nevertebrate	Nu	7899 / 08.04.22021	Continentală	Forestiere, terenuri deschise, umede	ROSPA0116	Nu este-	cazul
ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei	1157,8	Imprtant pentru specii de păsări legate de ecosistemele forestiere, răpitoare și păsări cântătoare	Nu	9864 / 06.04.2022	Continentală	Forestiere, terenuri deschise, umede	ROSCI0076	Nu este-	cazul

b.2) Date privind habitatele/ speciile din ANPIC posibil afectate de PP:

Tabel 15. Date privind speciile și habitatele posibil afectate de amenajament

Denumire specie/ habitat	Localitate habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei (ha)	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei / descrierea habitatului	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă schimbări climatice
9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	Prezent pe amplasament	-	-	-	-	8395	Necunoscută	Necunoscute	În zona investigată, acest habitat apare sub forma unor fitocenoze în care fagul (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpenul (<i>Carpinus betulus</i>) se află în diverse raporturi de codominanță. În compoziția floristică se remarcă prezența relativ constantă a teiului pucios (<i>Tilia cordata</i>), care uneori poate prezenta valori ale acoperirii de până la 25%. De regulă, quercineele apar sub formă de exemplare dispersate în fitocenoze, cu valori mici ale abundenței-dominanței.	Scăzută	Vulneabilitatea la schimbările climatice a acestui tip de habitat este scăzută
<i>Bombina variegata</i>	Prezentă pe amplasament	Necunoscută	Au fost identificați 113 indivizi dintre care 10 adulți	Necunoscută	Necunoscută	-	Necunoscută	Necunoscute	Izvoarașul/buhaiul de baltă cu burta galbenă (<i>Bombina variegata</i>) este o specie de broască de dimensiuni mici, adulții atingând o lungime care rar depășește 5 cm. Ochii sunt mari cu pupila cordiformă. Pielea este verucoasă, fiind acoperită de negi mari, ascuțiți, înconjurați de numeroși negi, mai mici. La multe exemplare, negii prezintă niște spini cornoși. Coloritul dorsal este cenușiu închis, pământiu sau măsliniu pătat cu negru. Ventral prezintă marmorajii, cu pete galbene pe fond negru sau gri închis, foarte rar cu puncte albe. Petele galbene sunt cel mai adesea unite și ocupă peste 50% din suprafața ventrală. Specia poate fi întâlnită în regiunile de deal, colinare și montane, de la 150 m până la aproape 2000 m. Este puțin pretențioasă în alegerea habitatului, fiind găsită în bălți și băltoace temporare sau permanente, atât curate cât și poluate cu sau fără vegetație, mlaștini, pâraie cu un curs mai lin, inclusiv în apa strânsă în urme de roți. În perioadele secetoase se ascunde în locuri umede până ce ploile refac bălțile. Preferă, de obicei, bălțile temporare, cu densitate	Scăzută	Vulneabilitatea la schimbările climatice a acestei specii este moderată

									mică de prădători și concurenți, puțin adânci, însoțite și în consecință cu o temperatură medie mai ridicată care permite o metamorfoză mai rapidă. Reproducerea începe de obicei prin luna mai și se întinde pe întreg sezonul activ. Împerecherea se face prin amplex lombar.		
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Prezentă pe amplasament	200-300 perechi	Au fost identificați 2 indivizi în timpul studiilor efectuate	Necunoscută	25100.34	-	Favorabilă	Necunoscute	Caprimulgul este o specie de pasăre insectivoră, activă în zona pajiștilor și a lizierelor după apusul soarelui. Acesta se poate hrăni până la 5,6 km de la locurile de reproducere, cu o dimensiune maximă a teritoriului natal de 692 ha. Zonele de hrănire constau în pășuni cultivate extensiv și zone de agrement care sunt asociate cu niveluri moderate de activități umane (Evens R., 2017).	Scăzută	Vulneabilitatea la schimbările climatice a acestei specii este scăzută
<i>Dendrocopos medius</i>	Prezentă pe amplasament	220-260 perechi	Au fost identificați 9 indivizi în timpul studiilor efectuate	Necunoscută	18116.47	-	Favorabilă	Necunoscute	Ciocănițoarea de stejar este asemănătoare cu celelalte ciocănițoari pestrițe, în special cu ciocănițoarea pestriță mare. Neglijabil mai mică decât aceasta din urmă, are ciocul mai scurt și mai subțire, iar capul este mai rotund și mai deschis. Sexele sunt similare, cu creștetul roșu ajungând mult în spate (în cazul masculului, unde culoarea este și mai intensă). Nu are mustață, iar obrajii sunt mult mai albi, contrastând cu ochii negri care astfel ies în evidență. Specia are pete albe mari, ovale pe umeri, iar rozul din zona cloacală se estompează în abdomenul alb – gălbui. Flancurile sunt striate fin cu negru. Este o specie solitară, care apără teritorii fixe tot timpul anului. Primăvara își delimitează teritoriul, acesta fiind apărat de ambii parteneri. Este monogamă, iar perechile se formează anual, la sfârșitul iernii, pentru durata sezonului de reproducere. Masculul este cel care excavează locul pentru cuibărit, iar femela inspectează excavația făcută și decide dacă o acceptă sau nu, construind în fiecare an un nou cuib. La fel ca în cazul altor specii de ciocănițoare, femelele sunt cele care inițiază copulația, depunând 4-8 ouă la sfârșitul lunii aprilie sau în luna mai. Ambele sexe clocesc timp de 13-15 zile și participă la îngrijirea puilor, dezvoltarea acestora durând aproximativ trei săptămâni. Puii devin independenți la două săptămâni după părăsirea cuibului.	Scăzută	Vulneabilitatea la schimbările climatice a acestei specii este scăzută

<i>Dendrocopos syriacus</i>	Prezentă pe amplasament	30-50 perechi	A fost identificat 1 individ în timpul studiilor efectuate	Necunoscută	18116.47	Necunoscută	Necunoscută	Lungimea corpului este de 23-25 cm, iar anvergura aripilor este de 34-39 cm. Are pe partea laterală a gâtului o pată neagră care continuă pe lateralele corpului printr-o linie, deosebindu-se de ciocănitoarea pestriță mare (<i>Dendrocopos major</i>) prin absența dungii negre care ajunge pe laturile gâtului. Penajul celor două sexe este asemănător, masculul prezintă o pată roșie pe partea posterioară a creștetului, aceasta lipsind la femele. Juvenilii au creștetul complet roșu. Este o specie omnivoră, se hrănește cu insecte, fructe și semințe, hrănindu-se cu precădere cu fructe și semințe. Trăiește solitar, dar poate fi văzută în număr mare în locurile unde hrana este abundentă. Uneori hibridizează cu <i>Dendrocopos major</i> (Cramp și Simmons, 1985; Baltag și colab., 2017). În timpul perioadei de reproducere este teritorială și agresivă, locul cuibului fiind ales de mascul, plasat la o altitudine de aproximativ 2 metri. Adâncimea cuibului ajunge la 25 de centimetri. Construiește câte un cuib nou anual. Femela depune între 3 și 7 ouă în luna aprilie și mai. Incubația durează în jur de 10-14 zile, clocind și masculul. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători după 25 de zile. Aceștia mai rămân lângă părinți încă vreo două săptămâni, timp în care sunt hrăniți de ambii parteneri (Cramp și Simmons, 1985).	Scăzută	Vulneabilitatea la schimbările climatice a acestei specii este scăzută
<i>Ficedula albicollis</i>	Prezentă pe amplasament	300-500 perechi	A fost identificat 1 individ în timpul studiilor efectuate	Necunoscută	18116.47	Necunoscută	Necunoscută	Principala caracteristică a speciei, care de altfel îi și dă numele și îl deosebește de muscarul negru, este gulerul alb complet în jurul gâtului. Prezintă o pată albă pe frunte de mărime variabile la diferite exemplare. Dimensiunile petelor albe de pe aripi și pe frunte sunt ereditare, având rol în alegerea perechii potrivite. La femelă dunga albă de pe aripă se întinde până la baza remigelor primare. Au ochii închiși la culoare, iar ciocul și picioarele sunt negre. În cântecul compus din fluierăturile înalte și joase repetă notele cu ritmicitate. Preferă să-și instaleze cuibul în scorburile pădurilor de fag și stejar, ocupând cuiburile părăsite de ciocănitari, aceasta putând să clocească și în cuiburi artificiale. Prezența acestei specii este ușor de depistat, deoarece	Scăzută	Vulneabilitatea la schimbările climatice a acestei specii este scăzută

									are obiceiul să vâneze insecte din zbor stând pe ramurile extreme sau de vârf ale unui arbore mai izolat. Cuibul are formă de cupă fiind realizat din frunze moarte, fire de iarbă, fâșii subțiri de scoarță, căptușit cu fibre vegetale și păr de animale, de regulă provenite din coamă sau coadă. De obicei, în prima decadă a lunii mai începe depunerea ponte care este formată din 5-6 ouă, pe care le clocește doar femela timp de 12-13 zile. După eclozare puii sunt hrăniți și îngrijiți de ambii părinți timp de 14 zile, până când aceștia părăsesc cuibul. Aceștia mai sunt hrăniți câteva zile stând ascunși în coroana arborelui sau în apropiere. Scot o singură generație de pui pe an.		
<i>Picus canus</i>	Prezentă pe amplasament	25-40 perechi	Au fost identificați 23 indivizi în timpul studiilor efectuate	Necunoscută	18116.47	-	Necunoscută	Necunoscută	Specie de ciocănitoare de talie medie, cu penaj verde măsliniu și capul gri verzui deschis. Se poate confunda cu ghionoaia verde, însă are capul ușor mai mic și mai rotunjit, cu cioc mai scurt și mai subțire, capul gri uniform cu puțin negru în jurul ochiului (doar lorumul este negru). Sexele pot fi diferențiate foarte ușor prin prezența petei roșii pe creștetul capului (cazul masculului) sau absența acestuia (cazul femelei). Juvenilii sunt asemenea păsărilor adulte însă culorile sunt mai șterse (Cramp și Simmons, 1985; Baltag și colab., 2017). Masculii rivali se urmăresc în zbor și atrag femelele prin darabană, care se aude de la distanțe relativ mari. Cuibărește în scorburi cu diametrul mediu de 5-7 cm. Este o specie monogamă, solitară și teritorială, ambii parteneri contribuind la realizarea excavației ce va fi folosită pentru cuibărit, aceasta fiind amplasată frecvent în apropierea celei folosite în anul anterior. În timpul ritualului de împerechere masculul hrănește femela. După împerechere, în luna aprilie, are loc depunerea ouălor (ponta este formată din 4 – 11 ouă). Incubația ponte durează între 15 și 17 zile, iar puii după eclozare sunt îngrijiți de ambii părinți încă 24 – 28 de zile. Ei devin independenți la scurt timp după părăsirea scorburi (Cramp și Simmons, 1985).	Scăzută	Vulneabilitatea la schimbările climatice a acestei specii este scăzută
<i>Strix uralensis</i>	Prezentă pe amplasament	3-7 perechi, 500-1000 indivizi în pasaj	Au fost identificați 1 individ în	Necunoscută	18116.47	-	Necunoscută	Necunoscută	Huhurezul mare este o specie de răpitoare de noapte de dimensiuni mari, cu o anvergură de 124 -134 cm. Coloritul corpului este gri –	Scăzută	Vulneabilitatea la schimbările climatice

			<p>timpul studiilor efectuate</p>						<p>maroniu cu pete alungite vertical mai închise la culoare pe cap, spate, aripi, și mai albicios pe abdomen și flancuri (Cramp și Simmons, 1985; Baltag și colab., 2017). Discul facial este maroniu, cu marginile albe. Penele din jurul ciocului de asemenea maronii, lipsind contrastul evident ca în cazul huhurezului mic. Ochii sunt negri, în timp ce ciocul este galben, contrastând cu discul facial. Coadă este lungă, diferență vizibilă mai ales în zbor, gri-maronie, cu trei șiruri de pete întunecate. Specia nu prezintă dimorfism sexual (Cramp și Simmons, 1985; Baltag și colab., 2017). Specia este sedentară. Teritoriile sunt păstrate tot timpul anului. Uneori, în iernile grele, cu hrană puțin abundentă, poate efectua migrații scurte. Cuibărește mai ales pe trunchiuri de arbori rupte, în scorburi - mai ales în cele de tip „horn”, cuiburi artificiale, cuiburi vechi ale altor specii, în special de pradă sau corvide. Își păstrează teritoriul mai mulți ani și este monogamă pe întreaga durată a vieții. Femela depune în mod obișnuit 3-4 ouă în ultima parte a lunii martie și prima jumătate a lunii aprilie, iar incubajia durează în jur de 28-35 de zile și este asigurată de femelă, care este hrănită în tot acest timp de către mascul. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și părăsesc cuibul după circa 35 de zile, putând zbura relativ bine la 45 de zile. Sunt hrăniți în continuare de către părinți pentru încă două luni (Cramp și Simmons, 1985).</p>	<p>a acestei specii este scăzută</p>
--	--	--	-----------------------------------	--	--	--	--	--	---	--------------------------------------

b.3) Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC.

Tabel 16. Relațiile structurale și funcționale

Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și suprafață	Relațiile de dependență și dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
9130	Nu influențează relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și suprafață	În acest tip de habitat este posibilă prezența speciei Bombina variegata și a speciilor de păsări, care însă nu au o dependență strictă față de acest habitat fiind prezente și în alte tipuri de habitate	Habitatul ocupă jumătatea estică a riei naturale protejate. În zona investigată, acest habitat apare sub forma unor fitocenoze în care fagul (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpenul (<i>Carpinus betulus</i>) se află în diverse raporturi de codominanță. În compoziția floristică se remarcă prezența relativ constantă a teiului pucios (<i>Tilia cordata</i>), care uneori poate prezenta valori ale acoperirii de până la 25%. De regulă, quercineele apar sub formă de exemplare dispersate în fitocenoze, cu valori mici ale abundenței-dominanței.	În acest tip de habitat este posibilă prezența la hrănire a speciilor Bombina variegata și Ursus arctos, care însă nu au o dependență strictă față de acest habitat fiind prezente și în alte tipuri de habitate	Nu este cazul
<i>Bombina variegata</i>	Nu influențează relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și suprafață folosește apele de suprafață pentru întreg ciclul biologic	Nu are relații de dependență stricte cu speciile și habitatele de interes comunitar. Specia se hrănește cu speciile care nu sunt de interes comunitar și este prezentă și în structuri ale altor habitate care nu sunt de interes comunitar	Specia este prezentă în toate zonele de vegetație din zona de șes de la circa 200 m altitudine și până în etajul montan superior și chiar subalpin la aproximativ 2000 m altitudine. Este mai abundentă în zonele colinare	Nu este dependentă de alte specii de interes comunitar pe baza relațiilor trofice și / sau interspecifice.	Nu este cazul. Este o specie care nu folosește coridoare ecologice
<i>Dendrocopus syriacus</i>	Nu influențează relațiile de dependență dintre	Specia preferă pădurile mature/bătrâne de foioase sau de amestec,	Specia preferă pădurile mature și este prezentă în	Nu este strict dependentă de alte specii de interes	Nu este cazul. Este o specie zburătoare care

	ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	în care arborii morți pe picior sunt abundenți. Preferă pădurile mature de fag, sau amestec de fag cu cvercinee și amestec de fag cu molid. Poate fi prezentă în suprafețe ocupate de habitatul 9130	zona colinară și în etajul montan inferior și mijlociu	comunitar pe baza relațiilor trofice și/sau a relațiilor interspecifice. Se poate hrăni și cu specii de insecte de interes comunitar dar ponderea este foarte redusă	nu folosește coridoare ecologice
<i>Dendrocopus medius</i>	Nu influențează relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Specia preferă pădurile mature/bătrâne de foioase sau de amestec, în care arborii morți pe picior sunt abundenți. Preferă pădurile mature de fag, sau amestec de fag cu cvercinee și amestec de fag cu molid. Poate fi prezentă în suprafețe ocupate de habitatul 9130	Specia preferă pădurile mature și este prezentă în zona colinară și în etajul montan inferior și mijlociu	Nu este strict dependentă de alte specii de interes comunitar pe baza relațiilor trofice și/sau a relațiilor interspecifice. Se hrănește cu specii de insecte de interes comunitar	Nu este cazul. Este o specie zburătoare care nu folosește coridoare ecologice
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Nu influențează relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Poate apărea în habitatul 9130.	Specia preferă zonele de lizieră și pajiștile, fiind activă după apusul soarelui.	Nu este strict dependentă de alte specii de interes comunitar pe baza relațiilor trofice și/sau a relațiilor interspecifice. Se poate hrăni și cu specii de insecte de interes comunitar dar ponderea este foarte redusă	Nu este cazul. Este o specie zburătoare care nu folosește coridoare ecologice
<i>Picus canus</i>	Nu influențează relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Specia preferă pădurile mature/bătrâne de foioase sau de amestec, în care arborii morți pe picior sunt abundenți. Preferă pădurile mature de fag, sau amestec de fag cu cvercinee și amestec de fag cu molid. Poate fi prezentă în suprafețe ocupate de habitatul 9130	Specia preferă pădurile mature și este prezentă în zona colinară și în etajul montan inferior și mijlociu	Nu este strict dependentă de alte specii de interes comunitar pe baza relațiilor trofice și/sau a relațiilor interspecifice. Se poate hrăni și cu specii de insecte de interes comunitar dar ponderea este foarte redusă	Nu este cazul. Este o specie zburătoare care nu folosește coridoare ecologice
<i>Ficedulla albicollis</i>	Nu influențează relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Preferă pădurile mature de foioase, cu luminișuri extinse. Poate fi prezentă în suprafețe ocupate de habitatul 9130	Preferă pentru cuibărit habitate forestiere mature din zona colinară și din etajul montan inferior	Nu este strict dependentă de alte specii de interes comunitar pe baza relațiilor trofice și/sau a	Nu este cazul. Este o specie zburătoare care nu folosește

	apă subterană și de suprafață	ocupate de habitatul 9130		relațiilor interspecifice. Se poate hrăni și cu specii de insecte de interes comunitar dar ponderea este foarte redusă. Nu este strict dependentă de alte specii de interes comunitar pe baza relațiilor trofice și/sau a relațiilor interspecifice. Se poate hrăni și cu specii de insecte de interes comunitar dar ponderea este foarte redusă	coridoare ecologice
<i>Strix uralensis</i>	Nu influențează relațiile dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Trăiește în pădurile bătrâne, în special în cele de gorun, gorun cu fag, fag sau amestec de fag cu molid. care alternează cu zone deschise. Poate fi prezentă în suprafețe ocupate de habitatul 9130	Preferă pentru cuibărit habitate forestiere mature din zona din zona colinară și până în etajul montan superior.	Nu este strict dependentă de alte specii de interes comunitar pe baza relațiilor trofice și/sau a relațiilor interspecifice.	Nu este cazul. Este o specie zburătoare care nu folosește coridoare ecologice

b.4) Obiectivele de conservare ale ANPIC

Obiectivele de conservare ale speciilor și habitatelor de interes comunitar din ROSCI0076, ROSPA0116 sunt prezentate și analizate în Anexa 3 C.

b.5) Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de PP

Nu este cazul, ROSCI0076 și ROSPA0116 nu au plan de management.

b.6) Alte informații relevante privind conservarea ANPIC, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a acesteia

Nu este cazul

c) Prezentarea rezultatelor activităților de teren

Studiul cuprinde o descriere a programului de activități în teren, precum și a rezultatelor obținute în urma parcurgerii acestora, cu indicarea perioadelor de studiu a zonelor investigate, a duratei observațiilor și a altor particularități ale programului de colectare a datelor din teren. Rezultatele activităților de teren se prezintă cât mai detaliat și se concluzionează conform tabelului de mai jos (Tabelul nr. 15).

Tabel 17. Rezultatele activităților de teren

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudini	A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)
Prezența speciilor și habitatelor în formularul standard	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu cu aplicarea metodelor standard de inventariere și de monitorizare.	Prezența, distribuția și activitatea speciei	Au fost identificate cu certitudine speciile și habitatele prezente pe suprafața amenajamentului	Da
Există alte specii protejate în zona planului?	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu cu aplicarea metodelor standard de inventariere și de monitorizare.	Prezența, distribuția și activitatea speciei	Da, au fost identificate alte specii protejate în afara celor prezentate în formularul standard	Da

Habitate și specii de floră

Rezultate inventariere și monitorizare

Masivul forestier Dealul Mare-Hârlău și în consecință și teritoriul ROSCI0076 au constituit, cel puțin parțial, obiectul de studiu pentru diverși cercetători, însă nu există studii publicate din zona investigată, cele existente referindu-se la făgetul secular din Rezervația Iași, care este situat la nord de satul Iași (Burduja et al. 1982) sau alte regiuni din masivul forestier Dealul Mare-Hârlău (Sârbu et Lupu 1984, Chifu et al. 1996). Datele corologice din aceste studii sunt tributare metodelor și mijloacelor tehnice din perioada realizării cercetărilor, recunoașterea în teren a parcelelor studiate în lucrările mai vechi fiind aproape imposibilă. Cu toate acestea, informațiile din literatură asigură o importantă bază pentru înțelegerea cadrului general al vegetației.

La acest moment, ROSCI0076 nu are un plan de management, iar suprafețele ocupate de habitatele Natura 2000 nu sunt cunoscute și cartate.

În baza observațiilor din teren, s-au constatat aspecte care denotă managementul silvic. Astfel, suprafețe destul de mari sunt plantații, fie că este vorba de plantații cu specii caracteristice tipului fundamental de pădure, fie că este vorba despre specii aflate în afara arealului lor (în special molid - *Picea abies* și salcâm – *Robinia pseudoacacia*). Aceste plantații au vârste diferite (în general sub 60 de ani) și necesită diferite tipuri de intervenții silvice, pentru a se asigura o structură corespunzătoare. Propunem extragerea cu prioritate a speciilor aflate în afara arealului optim și regenerarea suprafețelor astfel eliberate cu speciile caracteristice etajului de vegetație. Datorită structurii evident artificiale (compoziție floristică, vârstă), aceste suprafețe (localizate preponderent în partea sudică și vestică a zonei studiate) au fost excluse de la evaluarea tipurilor de habitate (**Harta 9**). Precizăm că aceste suprafețe delimitate în **Harta 9** sunt aproximative, identificate în limita timpului și a datelor disponibile la momentul prezentului studiu.

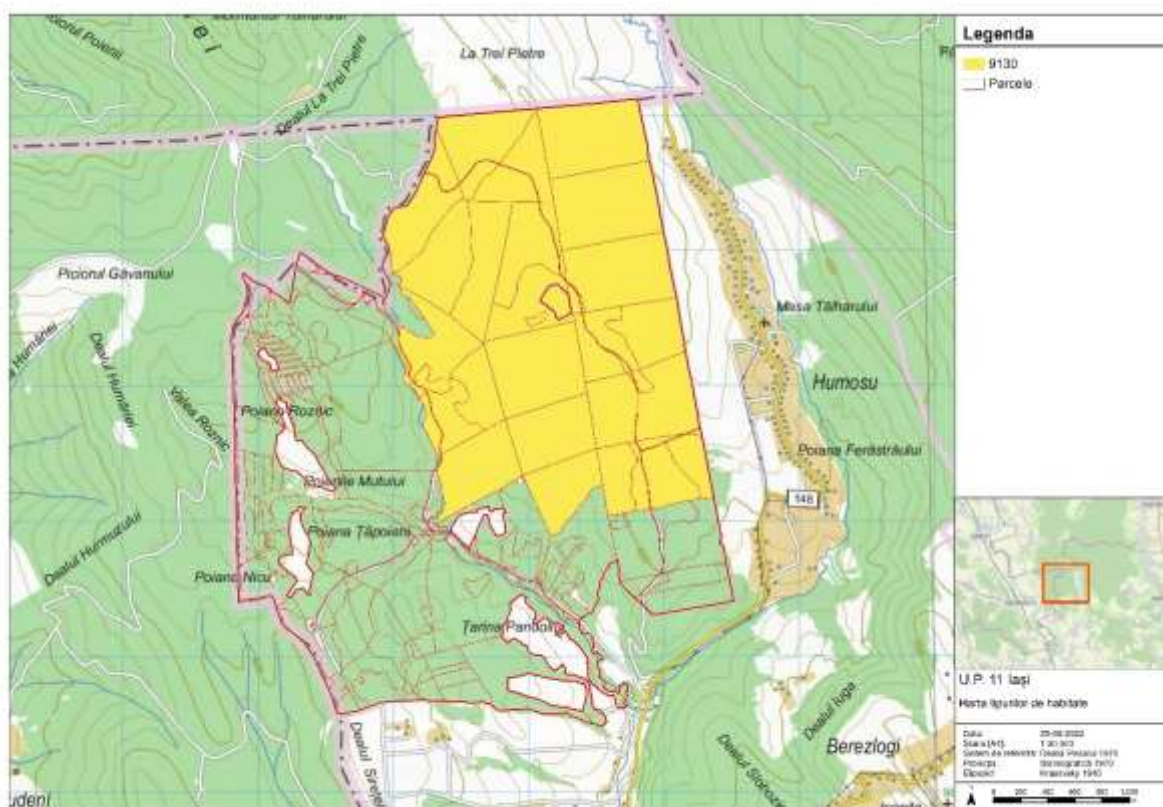
Suprafețele forestiere cele mai compacte și cu un grad mai mare de naturalitate (arborete de peste 70 de ani) ocupă aproximativ jumătatea estică a zonei investigate (**Harta 9**).

Pentru suprafețele cu vegetație caracteristică etajului de vegetație (etajul nemoral, conform Chifu et al. 2006), fitocenozele identificate au fost încadrate în asociația *Galio schultesii-Fagetum* (Burduja et al. 1973) Chifu et Ștefan 1994, corespunzătoare habitatului **9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*** [*Asperulo-Fagetum* beech forests]. Conform Doniță et al. (2005), în clasificarea românească aparține habitatului **R4120 Păduri moldave mixte de fag (*Fagus sylvatica*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Carex brevicollis*** (ecosistemele 4316 Făget amestecat cu *Asperula-Asarum-Stellaria*).

În zona investigată, acest habitat apare sub forma unor fitocenozes în care fagul (*Fagus sylvatica*) și carpenul (*Carpinus betulus*) se află în diverse raporturi de codominanță. În compoziția floristică se remarcă prezența relativ constantă a teiului pucios (*Tilia cordata*), care uneori poate prezenta valori ale acoperirii de până la 25%. De regulă, quercineele apar sub formă de exemplare dispersate în fitocenozes, cu valori mici ale abundenței-dominanței.

În urma observațiilor în teren, derulate pe parcursul lunilor mai-iulie, specia *Cypripedium calceolus* (Cod Natura 2000: 1902) nu a fost identificată. Datele privind prezența acestei specii în ROSCI0076 sunt incomplete și nu există informații populaționale.

Au fost identificate o serie de specii de orhidee clasificate (conform Listei Roșii naționale - Oltean et al. 1994) în categoriile R (specii rare) și nt (specii neamenințate): *Cephalanthera longifolia*, *C. damasonium* (nt), respectiv *Neottia nidus-avis* (R). Aceste specii constituie o prezență relativ comună în zona investigată.



Harta 1. Distribuția tipurilor de habitate la nivelul amenajamentului

Herpetofaună

Rezultate inventariere herpetofaună 2022

Zona investigată se suprapune pe o suprafață de 1157,8 ha peste situl Natura2000 – ROSCI0076 Dealul Mare – Hârlău. În fișa standard a sitului ROSCI0076 sunt menționate 2 specii de amfibieni și reptile de interes comunitar: izvorașul/buhaiul de baltă cu burta galbenă (*Bombina variegata*) și țestoasa de apă (*Emys orbicularis*). În timpul observațiilor specia *Emys orbicularis* nu a fost întâlnită.

În cadrul inventariierilor s-a realizat o rețea de pătrate cu laturile de 100 de metri, care au fost investigate prin metoda transectului activ diurn. Un număr total de 1307 de pătrate au fost realizate (echivalentul a 1307 ha) pentru a acoperi întreaga zonă de studiu. Dintre acestea, un număr de 173 au fost investigate pentru prezența herpetofaunei, astfel acoperindu-se 14,9% din suprafața amplasamentelor. Transectele au fost realizate cu precădere în zone propice pentru prezența speciilor de amfibieni și reptile, drumuri forestiere și zone deschise, acestea evitând habitatele de păduri compacte.

În decursul inventariierilor au fost observate 7 specii de amfibieni și reptile în mai multe stadii de dezvoltare și un taxon identificat până la nivel de gen. Dintre acestea, o specie este listată în Anexa II a Directivei Habitate 92/43/CEE – specii de interes comunitar a căror conservare necesită desemnarea unor arii speciale de conservare: izvorașul/buhaiul de baltă cu burta galbenă (*Bombina variegata*) (Tabel 2).

Au fost realizate 47 de observații (Tabel 2), totalizând 30671 de exemplare (ponte amfibienilor au fost cuantificate ca un singur exemplar și nu ca numărul de ouă). Orice urmă de prezență a speciilor a fost înregistrată, pentru a avea o distribuție cât mai amănunțită a acestora în zona studiată. În cazul speciilor de interes comunitar listate în Anexa II/IV a Directivei Habitate 92/43/CEE au fost folosite observațiile asupra indivizilor adulți pentru estimări robuste ale abundenței și densității în cadrul amplasamentelor studiate. Acest lucru a fost posibil doar în cazul speciei *Bombina variegata*, celelalte specii având prea puține observații pentru a se putea realiza o estimare.

Au fost observate 10 exemplare adulte ale speciei *Bombina variegata* în 4 din cele 173 de pătrate investigate. Au fost observate 4 corpuri de apă (temporare) de dimensiuni variabile, în care erau prezenți indivizi adulți de *Bombina variegata*. Suprafața corpurilor de apă s-a situat între 3 m² – 8 m². Pentru habitatele acvatice densitatea specie *Bombina variegata* a fost de 0,34 – 0,85 adulți/m². În habitate propice densitățile populaționale ale izvorașului/buhaiului de baltă cu burta galbenă pot fi impresionante, atingând valori de la 1 individ/m² până la mai mulți indivizi pe 0,02 m² (*amphibiaweb). Densitățile calculate pentru corpurile de apă din interiorul amplasamentelor sunt destul de ridicate, dar acestea sunt influențate de modul de culegere a datelor, corpurile de apă fără indivizi nefiind notate. Bisa et al. 2007 au obținut densități de 0,13 – 2,47 adulți/10 m² într-o zonă muntoasă din Grecia.

Tabel 18. Specii de amfibieni și reptile identificate în anul 2022

Nr. crt.	Specia	Nr. observații	Nr. exemplare	Nr. adulți	92/43/CEE	OUG 57/2007
1	<i>Bombina variegata</i>	7	113	10	Anexa II/IV	Anexa 3/4A
2	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	1	Anexa IV	Anexa 4A
3	<i>Lissotriton vulgaris</i>	5	19	19	-	Anexa 4B
4	<i>Natrix natrix</i>	2	5	1	-	-
5	<i>Rana dalmatina</i>	6	1506	2	Anexa IV	Anexa 4A
6	<i>Rana spec.</i>	4	26000		Anexa IV	Anexa 4A

7	<i>Rana temporaria</i>	20	3025	6	-	Anexa 4B
8	<i>Zootoca vivipara</i>	2	2	1	-	Anexa 4A
Total		47	30671	40		

Nu s-a putut realiza o estimare populațională pentru specia *Bombina variegata* prin metode statistice, numărul observațiilor asupra indivizilor adulți fiind insuficient. Investigații realizate în alte habitate forestiere din județul Iași au rezultat în densități de 0,43 – 0,66 adulți/ha, respectiv 0,58 – 0,84 adulți/ha. Având în vedere densitățile observate în alte habitate forestiere, considerăm că populația de *Bombina variegata* este formată din **mai puțin de 1000 de adulți**. Menționăm că această estimare se bazează pe opinia expertului și nu pe calcule, din motivele expuse mai sus.

În cazul celorlalte specii de interes comunitar situația este similară, anume nu au fost identificate destule exemplare în stadiu adult pentru a putea fi realizate estimări populaționale. În cazul speciilor de broaște brune: broasca roșie de pădure (*Rana dalmatina*) și broasca roșie de munte (*Rana temporaria*) cei mai mulți indivizi au fost observați în stadiu larvar, 1500 respectiv 3000 de mormoloci. Au fost observați 26000 de indivizi (stadiu larvar), pentru care identificarea nu a fost posibilă la nivel de specie. Aceștia au fost tratați la nivel de gen *Rana* sp. și au fost încadrați la nivelul de protecție oferit speciei *Rana dalmatina*.

Aceste specii de interes comunitar, precum și restul speciilor identificate, sunt relativ comune în habitatele forestiere din zona Moldovei, acolo unde au habitat propice. Cea mai interesantă observație a fost cea realizată asupra șopârlei de munte (*Zootoca vivipara*). Au fost observați 2 indivizi (un adult și un subadult) într-o zonă umedă cu vegetație ierboasă înaltă. Aceasta este prima observație asupra speciei realizată în județul Iași.

Tritonul comun (*Lissotriton vulgaris*) este o specie de dimensiuni mici, până la 10 cm în cazul adulților. Masculii sunt mai mari decât femelele. Corpul este zvelt, iar coada este mai lungă sau cel puțin egală cu lungimea corpului și se termină cu un vîrf ascuțit fără filament caudal. Tegumentul este neted. Coloritul dorsal și lateral variază între gri-închis până la galben-brun, femelele fiind mai deschis colorate decât masculii. Ventral coloritul este galben palid, cu pete rotunde negre dispuse neregulat, mai mari în cazul masculilor. În zona mediană a abdomenului este prezentă o dungă longitudinală de culoare portocalie sau roșie. În perioada de reproducere, masculii prezintă caractere sexuale secundare foarte evidente. O creastă dorsală, dințată, se întinde din dreptul ochilor până la vârful cozii, fără întreruperi. Zona inferioară a cozii este intens colorată, cu dungi deschise, colorate cu roșu și albastru. În locul crestei, femelele au adesea o tivitură tegumentară. Specia poate fi întâlnită pretutindeni până la altitudinea de 1500 m. Intră foarte devreme în apă, uneori din luna februarie. Perioada de reproducere durează până în luna mai. Adulții părăsesc mediul acvatic după perioada de reproducere.

Izvoarașul/buhaiul de baltă cu burta galbenă (*Bombina variegata*) este o specie de broască de dimensiuni mici, adulții atingând o lungime care rar depășește 5 cm. Ochii sunt mari cu pupila cordiformă. Pielea este verucoasă, fiind acoperită de negi mari, ascuțiți, înconjurați de numeroși negi, mai mici. La multe exemplare, negii prezintă niște spini cornoși. Coloritul dorsal este cenușiu închis, pământiu sau măsliniu pătat cu negru. Ventral prezintă marmorajii, cu pete galbene pe fond negru sau gri închis, foarte rar cu puncte albe. Petele galbene sunt cel mai adesea unite și ocupă peste 50% din suprafața ventrală. Specia poate fi întâlnită în regiunile de deal, colinare și montane, de la 150 m până la aproape 2000 m. Este puțin pretențioasă în alegerea habitatului, fiind găsită în bălți și băltoace temporare sau permanente, atât curate cât și poluate cu sau fără vegetație, mlaștini, pâraie cu un curs mai lin, inclusiv în apa strânsă în urme de roți. În perioadele secetoase se ascunde în locuri umede până ce ploile refac bălțile. Preferă, de obicei, bălțile temporare, cu densitate mică de prădători și concurenți, puțin adânci, însorite și în consecință cu o temperatură medie mai ridicată care permite o metamorfoză mai rapidă. Reproducerea începe de obicei prin luna mai și se întinde pe întreg sezonul active. Împerecherea se face prin amplex lombar.

Broasca roșie de pădure (*Rana dalmatina*) este o specie de broască de dimensiuni medii (9 – 10 cm lungime). Membrul posterior este foarte lung, articulația tibio-tarsală depășește vârful botului când acesta este întins în față, paralel cu

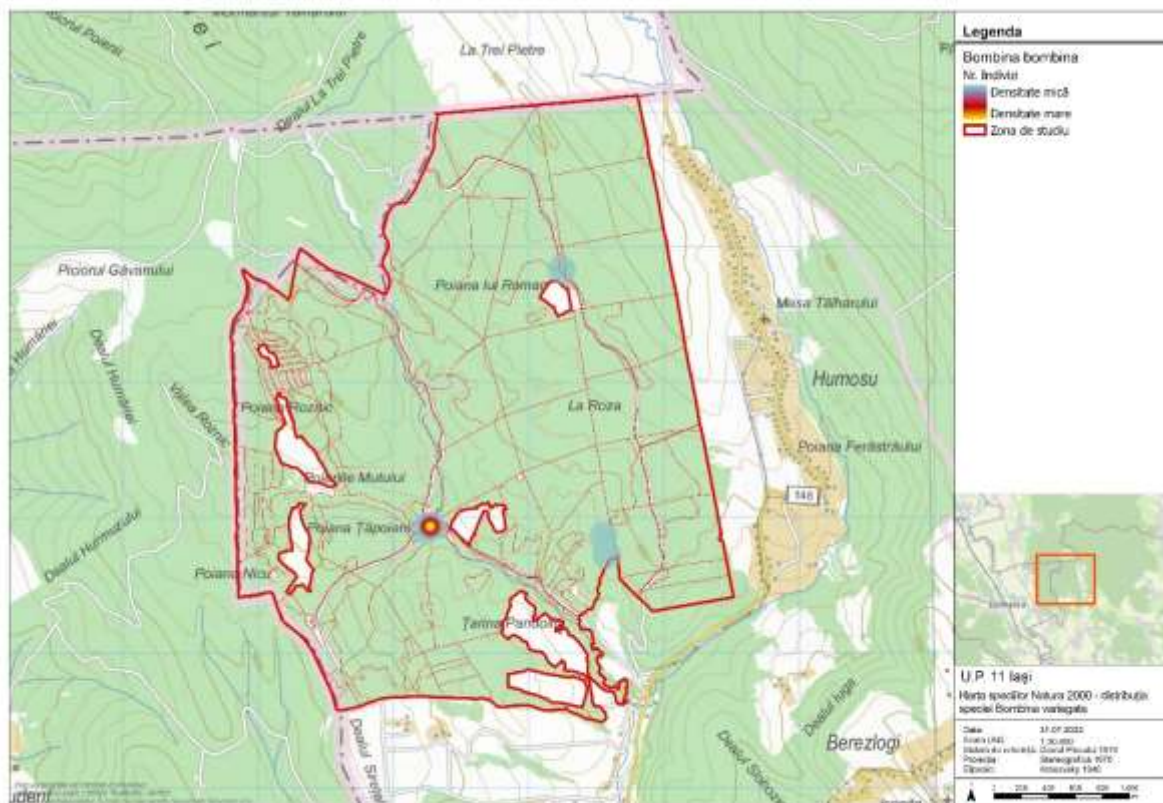
coloana vertebrală. Masculii se deosebesc de femele prin dimensiunea corpului mai redusă, membrele anterioare mai bine dezvoltate, cu două calozități nupțiale mici, închise la culoare, pe partea internă a primului deget în perioada de reproducere. Coloritul dorsal este dominat de culoarea maronie, putând exista variații de cenușiu sau brun închis. Prezintă două pete temporale de culoare brun închisă evidente de la vârful botului până la inserția membrilor anterioare. Coloritul ventral este alb-gălbui. Poate fi întâlnită în păduri de foioase, pajști, tufișuri până la 1000 m altitudine, dar câteodată urcă mai sus. Este abundentă în pădurile din zona de deal. Împerecherea are loc în lunile martie- aprilie, uneori chiar februarie, în funcție de temperatură și altitudine. Masculii sunt teritoriali, cântă stând pe fundul bălții. Amplexul este axilar. Ponta este depusă într-o singură grămadă fixată de obicei de plantele submerse. Metamorfoza durează aproximativ 2 luni și jumătate, din luna iunie până la începutul lunii august.

Broasca roșie de munte (*Rana temporaria*) este o specie de broască de dimensiuni medii (10 – 12 cm). Capul este mai lat decât lung, iar botuz obtuz, rotunjit. Articulația tibio-tarsală a membrului posterior întins înainte ajunge de obicei la ochi sau între ochi și nări, și nu depășește niciodată vârful botului. Masculul se deosebește de femelă prin membrele sale anterioare mai puternice, dezvoltate mai mult în perioada de reproducere, când apar calozități nupțiale negre pe partea internă a primului deget al acestora. Coloritul este foarte variat. Dorsal poate fi cenușiu, măsliniu, gălbui, maroniu sau roșiatic, iar pe acest fond pot să apară pete de culoare mai închisă (de obicei neagră) de dimensiuni variabile. Prezintă două dungi brune care pornesc de la ochi și se termină la inserția brațului. Între umeri există de obicei un desen distinct de culoare închisă în formă de ^. Latero-dorsal, petele se pot grupa formând două dungi de culoare închisă. Partea ventral este colorată în alb murdar, galben pal sau portocaliu și marmorată cu gri, maro, portocaliu sau roșu. Poate fi găsită în orice habitat cu umiditate suficient de mare. Trăiește în păduri, pășuni, fânețe dar nu evită nici regiunile cultivate, livezile, grădinile etc. În România o întâlnim la altitudini cuprinse între 300 și 2200 m. Este foarte rezistentă la temperaturi scăzute. Este prima specie care își începe activitatea de reproducere, foarte de timpuriu, din februarie-martie, în funcție de altitudine. Sunt alese bălți de dimensiuni mici, expuse la soare, cu apă puțin adâncă.

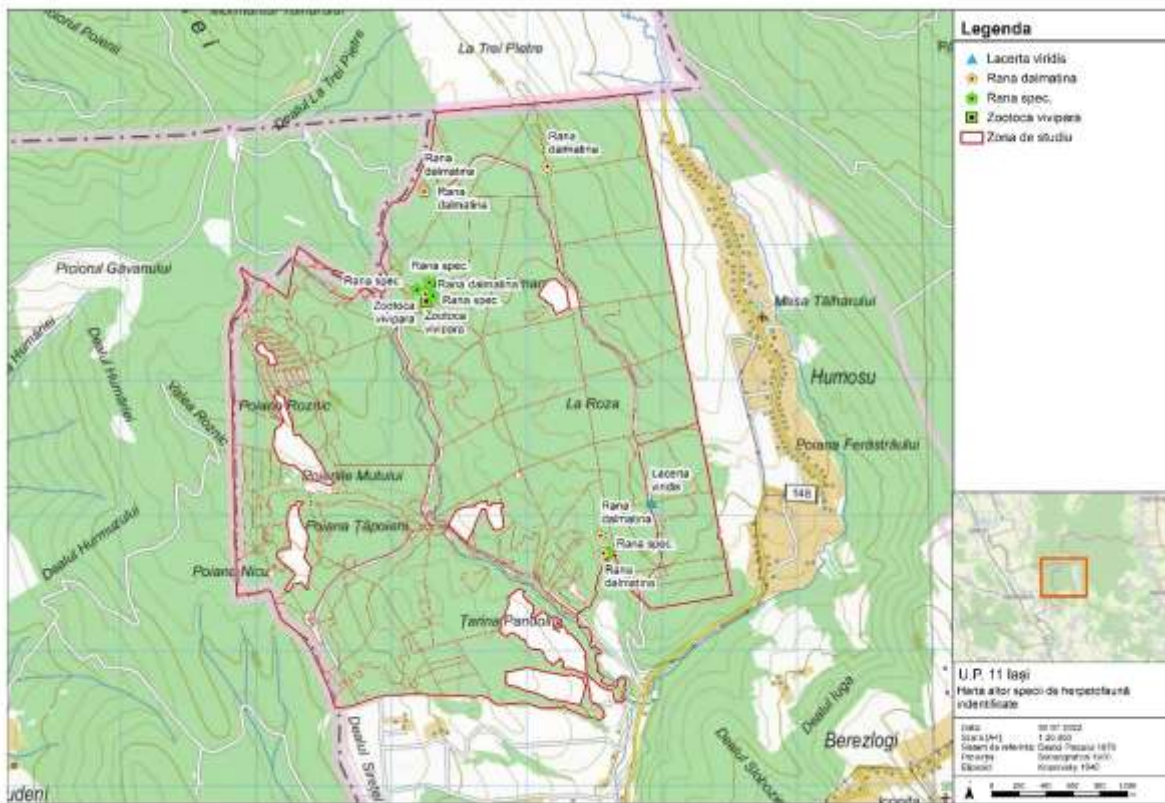
Gușterul (*Lacerta viridis*) este o specie de șopârlă de dimensiuni relativ mari, adulții atingând lungimi de 45 cm, din care lungimea corpului este de 10 – 15 cm. Capul este proeminent, în special la masculi. Ventral prezintă 6 rânduri de solzi. Femelele sunt mai suple cu un cap mai îngust. La masculi culoarea generală a spatelui este verde, cu numeroase puncte mici și negre, verde deschis sau gălbui. Partea ventrală a corpului este galben-verzuie. Gușa, gâtul și laturile capului sunt colorate în albastru, mai ales în perioada de reproducere. Femelele adulte au un colorit dorsal verde sau brun, de multe ori o combinație a acestor două culori, uneori fiind prezente și două, rareori patru, dungi longitudinale. Juvenilii sunt de culoare brun deschis, uneori cu puncta negre, câteodată oceli pe laturile corpului. În România specia poate fi întâlnită în aproximativ toate regiunile, de la zone de șes până la aproximativ 1000 m altitudine. Preferă versanții cu expoziție sudică, zone de grohotiș și zone stâncoase acoperite cu vegetație ierboasă, cu tufișuri rare, lizierele pădurilor sau poienile din interiorul acestora. Este o specie oportunistă, ocupând rapid habitatele antropizate cum ar fi terasamentele căilor ferate, taluzurile șoselelor etc. Împerecherea se realizează în lunile aprilie – mai. Este o specie ovipara, femela depunând 5 – 23 ouă la sfârșitul lunii mai sau în luna iunie. Eclozarea are loc în lunile august – septembrie.

Șopârla de munte (*Zootoca vivipara*) este o șopârlă de dimensiuni medii, adulții atingând o lungime totală de 18 cm. Masculii sunt în general mai mici decât femelele, atingând de obicei lungimi de 15 – 16 cm. Corpul este zvelt, cilindric sau ușor turtit dorso-ventral. Capul este mic, mai lung decât lat, botul obtuz. Membrele sunt scurte, la fel și coada (relativ groasă și cilindrică). Adulții au un colorit dorsal brun, de obicei cu două dungi dorso-laterale închise și o linie vertebrală închisă. Coada este închisă la culoare și prezintă nuanțe albastrii. Coloritul ventral este portocaliu sau galben deschis și pătat cu mici puncte negre la masculi, la femele nu sunt prezente punctele ventrale. Specia este întâlnită de la altitudini mici până la peste 2000 m altitudine. Este o specie comună în zona pășunilor alpine. Preferă pădurile și locurile umede, dar poate fi întâlnită și în zone de stâncărie, turbărie etc. Rezistă la temperaturi scăzute, intrând târziu în hibernare (octombrie) și în anii cu temperaturi mai ridicate poate ieși din hibernare în luna februarie.

lernează între rădăcini, sub scoarță, în crăpături de stânci, sol etc. Se hrănește cu nevertebrate: carabide, ortoptere, diptere, trihoptere, omizi, râme, melci, păianjeni etc.



Harta 2. Distribuția speciilor Natura 2000 la nivelul zonei de studiu



Harta 3. Distribuția altor specii de herpetofaună în cadrul zonei de studiu

Rezultate inventariere herpetofaună 2023

Pentru anul 2023 am dorit să realizăm deplasarea pe teren în luna septembrie pentru a surprinde perioada autumnală, având în vedere faptul că în anul 2022 a fost surprinsă perioada estivală.

În decursul inventariierilor din 2023 au fost observate 4 specii de amfibieni și reptile (**Tabel 3**).

Dintre acestea, nicio specie nu este listată în Anexa II a Directivei Habitare 92/43/CEE – specii de interes comunitar a căror conservare necesită desemnarea unor arii speciale de conservare:

Au fost realizate 6 observații (**Tabel 3**), totalizând 6 exemplare. Orice urmă de prezență a speciilor a fost înregistrată, pentru a avea o distribuție cât mai amănunțită a acestora în zona studiată.

Tabel 19. Specii de amfibieni și reptile identificate în anul 2023

Nr. crt.	Specia	Nr. observații	Nr. exemplare	Nr. adulți	92/43/CEE	OUG 57/2007
1	<i>Lacerta viridis</i>	2	2	2	Anexa IV	Anexa 4A
2	<i>Natrix natrix</i>	1	1	1	-	-
3	<i>Rana dalmatina</i>	2	2	2	Anexa IV	Anexa 4A
4	<i>Rana temporaria</i>	1	1	1	-	Anexa 4B

Total	6	6	6
-------	---	---	---

Interpretarea rezultatelor

Spre deosebire de anul 2022, când inventarierea au fost realizate în perioada lunii mai, în anul 2023 am dorit să obținem informații privind distribuția speciilor și stadiul de dezvoltare al acestor în perioada de toamnă.

Reproducerea amfibienilor este strâns legată de prezența și calitatea corpurilor de apă. Unele specii, de exemplu izvorașii (*Bombina bombina*, *Bombina variegata*), sunt strâns legate de prezența corpurilor de apă (bălți permanente, bălți temporare, canale cu apă stagnantă, canale cu apă slab curgătoare etc.). Aceste specii își desfășoară întreaga activitate în aceste habitate.

Anul 2023 a fost secetos atât la nivelul țării, cât și la nivelul amplasamentului UP_11 Iași, nefiind întrunite condițiile necesare și pentru a doua depunere a pontelor de amfibieni. În cazuri speciale, atunci când temperaturile sunt favorabile, iar abundența hranei este bună, dacă sunt prezente corpuri de apă permanente sau temporare, amfibienii pot depune și a doua pontă din an. În luna septembrie 2023 nu au fost identificați indivizi în stadiul de mormoloc, larvă sau imatur la niciuna din cele 6 specii observate.

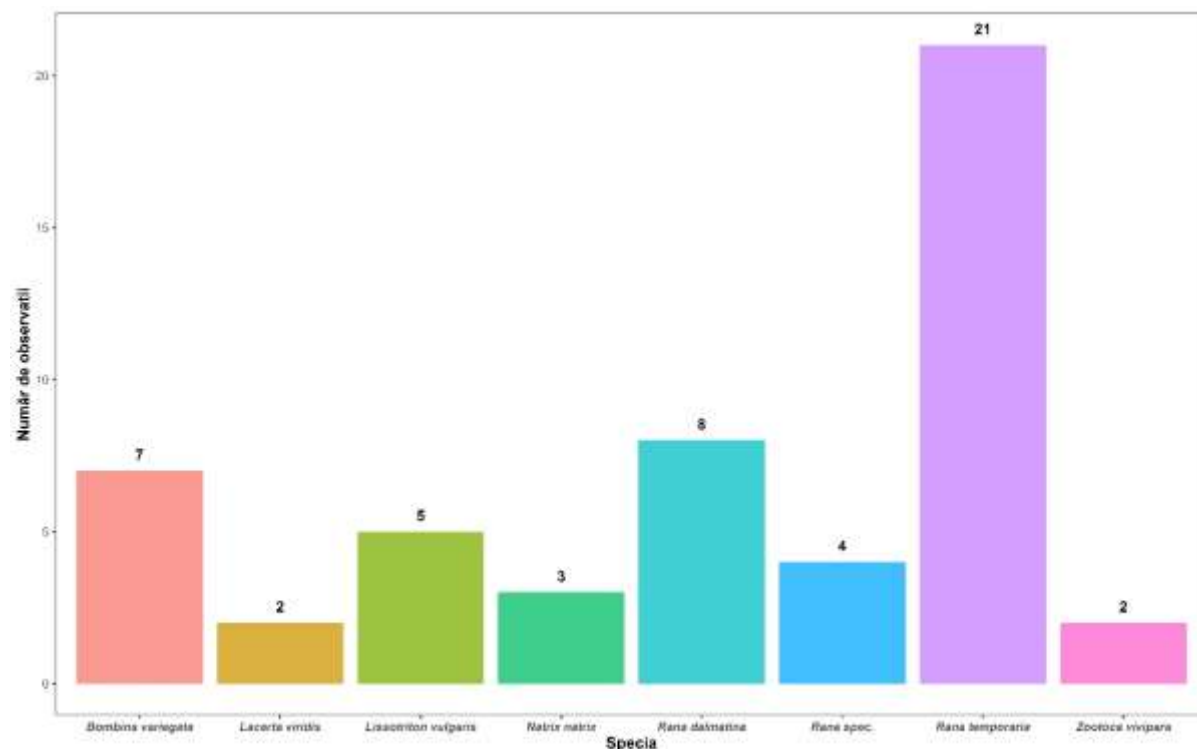
Deși lucrările silvice au fost realizate conform măsurilor de reducere a impactului propuse, păstrându-se și fiind folosite drumurile existente, limitând tăierile rase la o suprafață nu mai mare de 10 hectare și gestionând corespunzător corpurile de apă, din păcate regimul pluviometric a fost deficitar și foarte deficitar în cea mai mare parte a Moldovei (sursa: https://www.meteoromania.ro/clim/caracterizare-lunara/cc_2023_06.html), cu o abatere față de mediana intervalului de referință standard (1991-2020) de aproximativ -60% până la -70%.

Astfel, numeroase cursuri de apă și bălți temporare indentificate în 2022 au fost găsite secete în septembrie 2023, fiind aproape imposibilă depunerea celei de-a doua ponte de amfibieni. (Fotografia 10).

Dezvoltarea larvelor tuturor speciilor de amfibieni se realizează doar în mediul acvatic, deci lipsa habitatelor acvatice pentru reproducere poate duce la extincția locală a amfibienilor.

Șopârla de munte (*Zootoca vivipara*), identificată prima dată în 2022, nu a fost regăsită și în 2023 în timpul deplasărilor în teren deoarece preferă pădurile și locurile umede, acestea fiind complet uscate datorită regimului pluviometric deficitar.

Pentru anul 2024, dacă precipitațiile vor fi suficiente, sperăm la completarea informațiilor actuale cu noi puncte de distribuție atât pentru specia *Zootoca vivipara*, cât și pentru speciile de amfibieni identificate anterior, poate chiar cu ajutorul măsurilor adecvate de management forestier și a întrunirii condițiilor abiotice propice, la identificarea unor noi indivizii dezvoltate din cea de-a doua pontă anuală.



Grafic 1. Numărul de observații privind speciile identificate în timpul inventarierilor și monitorizărilor (2022 și 2023)

Ornitofaună

Protejarea habitatelor forestiere de influența umană prin separarea pădurilor naturale și a punctelor fierbinți de biodiversitate de procesele dăunătoare este o abordare tradițională de conservare și este încă considerată „piatra de temelie” a strategiilor naționale și regionale de conservare (Margules și Pressey 2000; Gustafsson și Perhans 2010; Watson et al. 2014).

Suprafețele forestiere desemnate în principal pentru conservarea biodiversității încă reprezintă 13% din pădurile lumii (FAO 2010), și 16% (5% în Europa, inclusiv în Federația Rusă) sunt zone protejate din punct de vedere legal (Morales-Hidalgo et al. 2015).

Marea majoritate a suprafețelor forestiere va continua să fie utilizată, iar o rețea alcătuită dintr-un număr limitat de rezervații naturale segregate spațial este puțin probabil să poată susține populații viabile ale tuturor speciilor indigene forestiere (Fahrig, 2020).

Prin urmare, multe țări combină măsurile caracteristice zonelor strict protejate (Parviainen et al. 2000; MCPFE 2003) cu măsuri de management forestier integrat privind suprafața forestieră gestionată.

În continuarea acestui raport vor fi prezentate punctual rezultatele obținute în urmă desfășurării protocoalelor de inventariere și de monitorizare specifice stabilite ca fiind necesare pentru zona de studiu.

Huhurezul mare (Strix uralensis) și huhurezul mic (Strix aluco)

Huhurezul mare (*Strix uralensis*) este o specie de pasăre răpitoare nocturnă cu o distribuție eurasiatică, din Fennoscandia, prin centrul Rusiei, până la nordul Chinei și Japonia. Huhurezul mare prezintă două locații principale de reproducere în Europa. Prima dintre acestea acoperă centrul Suediei, jumătatea sudică a Finlandei, nordul Statelor

Baltice și nordul Belarusului, extinzându-se la Est prin Rusia spre Munții Ural. Cea de-a doua zonă importantă este situată în Europa Centrală și de Sud, în special în jurul lanțurilor muntoase ale Carpaților și Alpilor Dinarici, extinzându-se spre Alpii Sudici (Keller et al., 2020).

Populația europeană este estimată la 50.000 – 143.000 de perechi, dintre care 6.000 – 12.000 de perechi se reproduc pe teritoriul României, cu posibilitatea unei supraestimări a numărului de perechi din țară (Keller et al., 2020). Majoritatea populației din România este situată în Carpați (Munteanu et al., 2002), dar prezența speciei a fost documentată și în pădurile din zonele de deal ale regiunii de Nord-Est a țării (Moldova) (Bolboacă et al., 2013).

Huhurezul mare este o specie protejată fiind încadrat în Anexa I a DIRECTIVEI 2009/147/CE a Parlamentului European și a Consiliului Uniunii Europene privind conservarea păsărilor sălbatice.

Acesta este prezent în pădurile boreale de conifere, cât și în pădurile temperate mixte sau de foioase. Dieta huhurezului mare este reprezentată de rozătoare mici, în special șoareci de câmp, amfibieni și păsări. Cuibărește în trunchiurile arborilor, scorburi sau în cuiburile păsărilor răpitoare de zi (Keller et al., 2020; Korpimäki & Sulkava, 1987).

Huhurezul mic (*Strix aluco*) este o specie de pasăre răpitoare nocturnă, a cărei distribuție acoperă o mare parte din Palearticul Vestic. Acesta este cea mai comună specie de bufniță din Europe Centrală, reproducându-se în păduri de foioase cu poieni, păduri ripariene, parcuri și grădini de dimensiuni mari cu arbori bătrâni, habitate deschise cu petice de pădure și cordoane de arbori din terenurile agricole (Mikkola, 2019). În România, acesta are o distribuție largă în majoritatea zonelor împădurite (Munteanu et al., 2002).

Tendențele populațiilor atât pe termen scurt, cât și pe termen lung, sunt stabile în majoritatea țărilor. Evaluarea tendinței populațiilor pan-Europene este dificilă din cauza lipsei de informații privind unele populații de dimensiuni mari din țări precum Franța, România și Polonia (Keller et al., 2020).

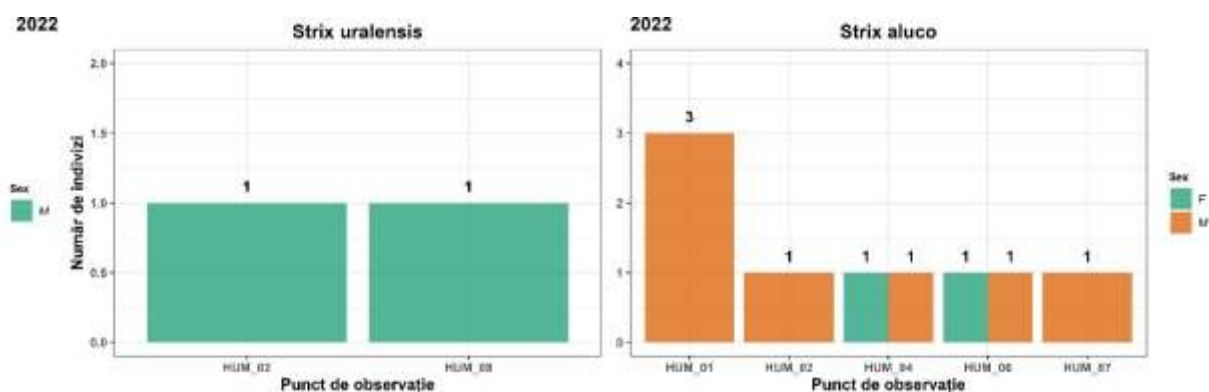
Cu toate că stilul de viață nocturn al celor două specii creează dificultăți în ceea ce privește monitorizarea și inventarierea populațiilor, utilizarea metodei „playback” în perioada sezonului rece, când cele două specii vocalizează cu o intensitate ridicată, oferă o abordare robustă și rentabilă care necesită un efort redus pentru inventarierea populațiilor. (Vrezec & Bertoncej, 2018).

Rezultate inventariere 2022

În urma aplicării protocolului de inventariere a populațiilor de huhurez mare (*Strix uralensis*) și huhurez mic (*Strix aluco*) din cadrul amenajamentului UP_11 Iași, pentru anul 2022 a rezultat o rată de răspuns la playback-ul vocalizărilor celor două specii de 75%, respectiv 25% pentru *Strix uralensis* și 62,5% pentru *Strix aluco*.

În formularul standard al ROSPA0116 Dorohoi – Șaua Bucecei populația rezidentă de huhurez mare (*Strix uralensis*) este estimată ca fiind formată din 3 – 7 perechi.

Numărul indivizilor celor două specii care au răspuns în cele 8 puncte de observație este reprezentat în graficul următor:



Grafic 2. Numărul de indivizi ai celor două specii care au răspuns în cele 8 puncte de observație în anul 2022

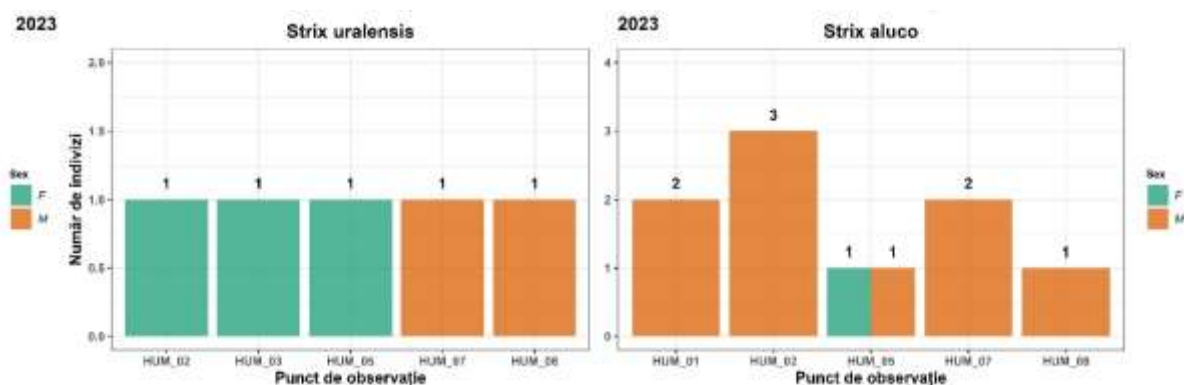
De-a lungul inventarierilor, în cele 8 puncte de inventariere au fost identificate 2 posibile teritorii de huhurez mare și 5 posibile teritorii de huhurez mic (Grafic 2).

Rezultate monitorizare 2023

În vederea completării observațiilor și a consolidării rezultatelor, a extinderii perioadei de evaluare a speciilor de huhurezi și a monitorizării implementării managementului forestier, observațiile au fost continuate în anul 2023.

Astfel, în urma aplicării protocolului de monitorizare a populațiilor de huhurez mare (*Strix uralensis*) și huhurez mic (*Strix aluco*) din cadrul amenajamentului UP_11 Iași, pentru anul 2023 a rezultat o rată de răspuns la playback-ul vocalizărilor celor două specii de 75%, respectiv 62,5% pentru *Strix uralensis* și 62,5% pentru *Strix aluco*.

Numărul indivizilor celor două specii care au răspuns în cele 8 puncte de observație este reprezentat în graficul următor:



Grafic 3. Numărul de indivizi ai celor două specii care au răspuns în cele 8 puncte de observație în anul 2023

De-a lungul monitorizării, în cele 8 puncte de inventariere au fost identificate 5 posibile teritorii de huhurez mare și 5 posibile teritorii de huhurez mic (Grafic 3).

Interpretarea rezultatelor

În urma aplicării protoalelor de inventariere și monitorizare a populațiilor de huhurez mare (*Strix uralensis*) și huhurez mic (*Strix aluco*) pe perioada celor doi ani, a rezultat o rată de răspuns la playback-ul vocalizărilor celor două specii de:

- 1) 75% pentru anul 2022, respectiv 25% pentru *Strix uralensis* și 62.5% pentru *Strix aluco*;
- 2) 75% pentru anul 2023, respectiv 62.5% pentru *Strix uralensis* și 62.5% pentru *Strix aluco*.

De-a lungul celor două perioade de inventariere, în cele 8 puncte de inventariere au fost identificate 5 posibile teritorii de huhurez mare și 7 posibile teritorii de huhurez mic.

În ciuda repertoriului vocal extins al speciei, activitatea vocală a huhurezului mare este relativ scăzută, prezentând o rată de răspuns redusă la redarea sunetelor teritoriale conspecifice și heterospecifice (Mikkola, 1983; Vrh & Vrezec, 2006).

În comparație cu huhurezul mare, huhurezul mic (*Strix aluco*) este mult mai vocal, atât masculii cât și femelele răspund rapid la redarea sunetelor teritoriale (Appleby et al., 2008), conducând la o rată de răspuns mai mare situată între 40-100% (Appleby et al., 2008; Vrezec & Bertoncej, 2018; Zuberogitia & Campos, 1998).

Dimensiunea teritoriilor poate juca, de asemenea, un rol în această diferență dintre ratele de răspuns a celor două specii, 450 de ha în cazul huhurezului mare și 100 de ha în cazul huhurezului mic (Mikkola, 1983), audibilitatea playback-ului fiind mai mare pentru teritoriile mici ale speciei *Strix aluco* decât pentru teritoriile mari ale speciei *Strix uralensis* (Vrezec & Bertoncej, 2018).

Pentru specia *Strix uralensis*, numărul total de răspunsuri și numărul răspunsurilor masculilor și femelelor a fost diferit în cadrul celor două perioade de inventariere, în 2023 fiind inventariate mai multe răspunsuri și fiind identificate trei posibile teritorii noi pentru huhurezul mare. Putem observa astfel cum doar într-un singur an, numărul observațiilor de huhurez mare s-a dublat, la fel și posibilele teritorii ale acestora. Acest fapt se datorează și respectării măsurilor propuse de management forestier, precum păstrarea insulelor de îmbătrânire, evitarea fragmentării habitatelor pe suprafețe foarte întinse, limitarea tăierilor rase pe suprafețe mici de până la 10 ha într-un timp cât mai scurt, prezența lemnului mort aflat în diferite stadii de descompunere ce reprezintă posibile habitate bune de cuibărire pentru această specie.

În cazul speciei *Strix aluco* nu au fost observate diferențe semnificative în ceea ce privește numărul de răspunsuri obținute în cadrul celor două perioade de inventariere, însă se poate observa o diferență semnificativă între numărul de răspunsuri al masculilor și cel al femelelor, masculii fiind mult mai activi vocal pe parcursul perioadei de inventariere decât femelele.

Diferența dintre numărul de răspunsuri ale masculilor și femelelor de huhurez mic se poate datora faptului că femelele de huhurez mic răspund mai des sunetelor emise de alte femele (sunete ce nu au fost folosite în acest studiu), spre deosebire de masculii care nu prezintă diferențe majore privind rata de răspuns la ambele sexe (Appleby et al., 2008).

Păsări răpitoare cuibăritoare

Rezultate inventariere 2022

În cadrul procedurii de inventariere a speciilor de păsări răpitoare ce utilizează amplasamentul UP_11 Iași pentru cuibărire a fost realizat un număr de 6 transecte active cu dimensiuni variate pentru a acoperi un procent cât mai mare posibil din zonele propice cuibăritului (**Harta 12**).

Etapa de căutare a cuiburilor a fost desfășurată în timpul sezonului rece, atunci când frunzișul arborilor este redus, oferind o vizibilitate mai bună asupra locației posibilelor cuiburi.



Harta 4. Transectele parcurse pentru inventarierea păsărilor răpitoare din UP_11 Iași

În urma acestei etape de inventariere, au fost identificate 3 cuiburi aparținând a 2 specii de păsări răpitoare: *Accipiter sp.* și *Buteo buteo* (Tabel 4).

Tabel 20. Cuiburile păsărilor răpitoare identificate în cadrul UP_11 Iași în anul 2022

Nume cuib	Specia	Înălțime (metri)	Arbore	Circumferință (cm)	Status
cuib_AV_1	<i>Buteo buteo</i>	25	fag	227	nelocuit
cuib_CR_2	<i>Accipiter sp.</i>	16	fag	120	nelocuit
cuib_CR_3	<i>Accipiter sp.</i>	15	fag	104	nelocuit

Rezultate monitorizare 2023

În vederea verificării rezultatelor din anul 2022, etapa întâi de inventariere a cuiburilor de păsări răpitoare ce utilizează amplasamentul a fost urmată de o a doua etapă, în cadrul căreia cuiburile identificate au fost revizitate. Astfel, a fost asigurată colectarea datelor privind statutul de locuire a cuibului, specia care-l utilizează, numărul de pui și alte aspecte ce țin de etologia păsărilor răpitoare.

Din cele 3 cuiburi identificate în iarna anului 2022, a fost confirmată cuibăria cu siguranță pentru un singur cuib – cuibul AV_1 (Harta 13). Acesta este utilizat de specia șorecar comun (*Buteo buteo*). Nu se cunoaște numărul de pui, însă cuibăria este sigură deoarece femela vocaliza în zonă, iar sub cuib au fost identificate excremente.

Studierea ciocănilor este importantă din mai multe motive, unul dintre acestea fiind afinitatea puternică față de păduri pe care o prezintă acestea, spre deosebire de alte specii de păsări (Winkler et al. 1995). Ciocănilorile europene depind de arbori ca locuri de cuibărit și surse de hrană (arbori bătrâni, parțial uscați sau uscați).

Prin distribuția lor și starea populațiilor acestora, ciocănilorile pot fi considerate bioindicatori pentru gradul de transformare antropică a habitatelor forestiere, starea biodiversității forestiere sau indicatori specifici ai păsărilor forestiere (Mikusiński & Angelstam 1997, Mikusiński & Angelstam 1998, Mikusiński et al. 2001, Nilsson et al. 2001, Roberge & Angelstam 2006).

Prin excavațiile realizate în arbori ciocănilorile pot contribui la descompunerea și la dispersia unor specii de fungi care cel mai probabil participă în procesul de descompunere (Farris et al., 2004). De asemenea, ele furnizează locuri de cuibărit pentru alte specii de păsări mici cântătoare. În Europa, 5% din speciile de păsări cuibăresc în scorburile, iar scorburile pentru cuiburile ciocănilor sunt folosite de multe alte specii de păsări (Newton 1994, Löhmus 2003). Ciocănilorile neagră (*Dryocopus martius*) și ciocănilorile pestriță mare (*Dendrocopos major*) sunt cele mai larg răspândite ciocănilorile din Europa, iar majoritatea scorburilor săpate în arbori din Europa sunt furnizate de acestea (Wesołowski 2011).

În ciuda existenței a mai multor studii privind ecologia ciocănilorilor, precum utilizarea habitatelor și tiparele de căutare a hranei, există în continuare curențe privind datele despre abundența ciocănilorilor din pădurile gestionate la nivelul Europei (Virkkala, 2006).

Rezultate inventariere 2022

Conform formularului standard al sitului ROSPA0116 Dorohoi - Șaua Bucecei, în cadrul sitului sunt prezente următoarele specii protejate de ciocănilorile: *Dendrocoptes medius* (ciocănilorile de stejar) și *Dendrocopos syriacus* (ciocănilorile de grădină) (Tabel 6).

Tabel 22. Estimarea populațiilor de ciocănilorile incluse în Anexa I a DIRECTIVEI 2009/147/CE conform formularului standard al sitului ROSPA0116

Specia	Estimare populațională
<i>Dendrocoptes medius</i>	220-260 perechi
<i>Dendrocopos syriacus</i>	6-8 perechi

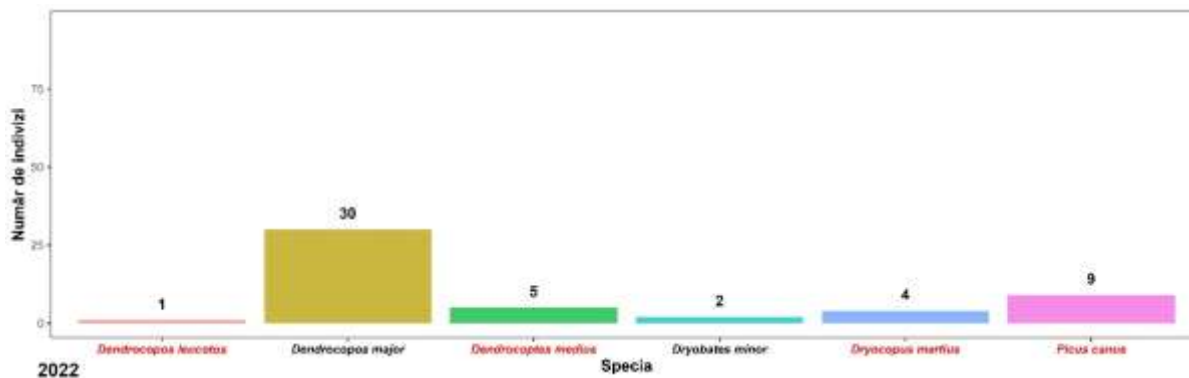
În urma desfășurării protocolului de inventariere a speciilor de ciocănilorile din anul 2022, în cadrul amplasamentului UP_11 Iași au fost identificate 6 specii de ciocănilorile, cu un număr total de 51 de indivizi (Tabel 7, Grafic 4).

Tabel 23. Speciile de ciocănilorile identificate în cadrul amplasamentului, numărul indivizilor și statutul de protecție al acestora

Nr. Crt	Specia	Nr. Ind	Directiva 2009/147/CE	OUG 57/2007	ROSPA0116
1	<i>Dendrocopos leucotos</i>	1	Anexa I	Anexa 3	-
2	<i>Dendrocopos major</i>	30	-	-	-
3	<i>Dendrocoptes medius</i>	5	Anexa I	Anexa 3	Da
4	<i>Dryobates minor</i>	2	-	-	-

5	<i>Dryocopus martius</i>	4	Anexa I	Anexa 3	-
6	<i>Picus canus</i>	9	Anexa I	Anexa 3	-
Total		51			

Din totalul de 51 de indivizi, specia cu cele mai multe observații este *Dendrocopos major* (ciocănitoare pestriță mare) cu un procentaj aproximativ de 59%, urmată de specia *Picus canus* (ghionoaie sură) cu un procentaj aproximativ de 18%.



Grafic 4. Speciile de ciocănitori observate în cadrul amplasamentului și numărul de indivizi inventariați ai fiecărei specii pentru anul 2022

Rezultate monitorizare 2023

Pentru a contribui la înțelegerea schimbărilor în cadrul populațiilor speciilor de ciocănitori de la nivelul amenajamentului UP_11 Iași, a efectului măsurilor de management forestier și la dezvoltarea măsurilor de conservare adecvate, etapa de inventariere a speciilor de ciocănitori din anul 2022 a fost continuată cu o etapă de monitorizare în anul 2023.

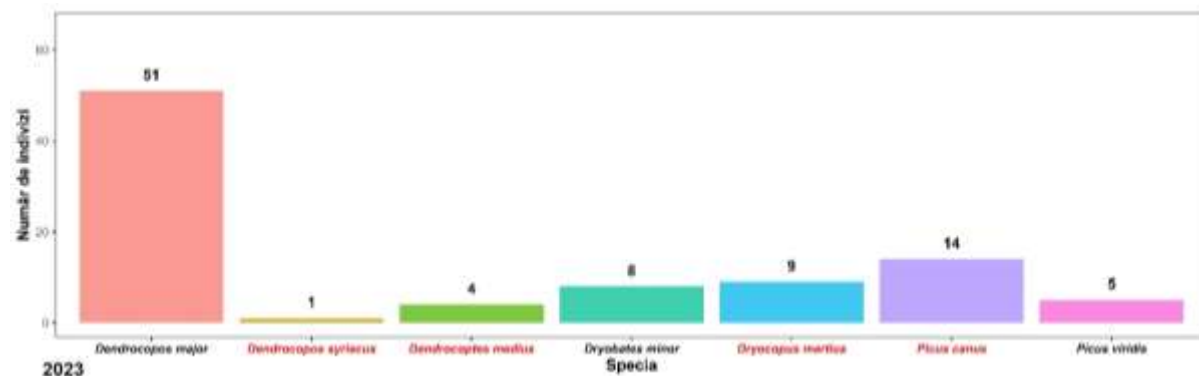
Astfel, în urma etapei de monitorizare efectuată în anul 2023, în cadrul amplasamentului UP_11 Iași au fost identificate 7 specii de ciocănitori, cu un număr total de 92 de indivizi (Tabel 8, Grafic 5).

Tabel 24. Speciile de ciocănitori identificate în cadrul amplasamentului, numărul indivizilor și statutul de protecție al acestora pentru anul 2023

Nr. Crt	Specia	Nr. Ind	Directiva 2009/147/CE	OUG 57/2007	ROSPA0116
1	<i>Dendrocopos major</i>	51	-	-	-
2	<i>Dendrocopos syriacus</i>	1	Anexa I	Anexa 3	Da
3	<i>Dendrocoptes medius</i>	4	Anexa I	Anexa 3	Da
4	<i>Dryobates minor</i>	8	-	-	-
5	<i>Dryocopus martius</i>	9	Anexa I	Anexa 3	-
6	<i>Picus canus</i>	14	Anexa I	Anexa 3	-
7	<i>Picus viridis</i>	5	-	-	-

Total 92

Din totalul de 51 de indivizi, specia cu cele mai multe observații este *Dendrocopos major* (ciocănițoare pestriță mare) cu un procentaj aproximativ de 55%, urmată de specia *Picus canus* (ghionoaie sură) cu un procentaj aproximativ de 15%.



Grafic 5. Speciile de ciocănițori observate în cadrul amplasamentului și numărul de indivizi inventariați ai fiecărei specii.

Interpretarea rezultatelor

În urma desfășurării protocoalelor de inventariere și monitorizare a speciilor de ciocănițori, în cadrul amplasamentului UP_11 Iași au fost identificate 8 specii din cele 9 prezente în România (dintre care 6 specii sunt listate în Anexa I din Directiva 2009/147/CE), fapt ce indică un grad ridicat de diversitate a speciilor de ciocănițori în cadrul amplasamentului evaluat (Tabel 9).

Tabel 25. Speciile de ciocănițori identificate în cadrul amplasamentului, numărul indivizilor și statutul de protecție al acestora

Nr. Crt	Specia	Nr. Ind	Directiva 2009/147/CE	OUG 57/2007	ROSPA0116
1	<i>Dendrocopos leucotos</i>	1	Anexa I	Anexa 3	-
2	<i>Dendrocopos major</i>	81	-	-	-
3	<i>Dendrocopos syriacus</i>	1	Anexa I	Anexa 3	Da
4	<i>Dendrocoptes medius</i>	9	Anexa I	Anexa 3	Da
5	<i>Dryobates minor</i>	10	-	-	-
6	<i>Dryocopus martius</i>	13	Anexa I	Anexa 3	-
7	<i>Picus canus</i>	23	Anexa I	Anexa 3	-
8	<i>Picus viridis</i>	5	-	-	-
Total		143			

Din totalul de 143 de indivizi identificați în timpul celor două perioade de inventariere în UP_11 Iași, specia cea mai frecventă a fost *Dendrocopos major* (ciocănițoarea pestriță mare) cu un procentaj de 56,64%, fiind urmată de specia *Picus canus* (ghionoaie sură) cu un procent de 16,08%.

La polul opus, cele mai rar întâlnite specii au fost *Dendrocopos leucotos* și *Dendrocopos syriacus*, pentru aceste două specii fiind inventariat doar câte un individ.

Prezența redusă a speciei *Dendrocopos syriacus* era de așteptat, întrucât această specie preferă habitate cu arbori dispersați din interiorul sau proximitatea așezărilor omenești, precum parcurile, terenuri de cultură (livezi, grădini) cu arbori și arbuști. Atunci când este observată în habitate de pădure, este prezentă în zonele de ecoton ale acestora sau parcele cu arbori dispersați, în special în proximitatea unor zone antropice (ferme izolate, cantoane silvice, etc.).

Prezența unui substrat de lemn mort joacă un rol important în ceea ce privește comportamentul de hrănire al speciilor *Dendrocopos leucotos* și *Dryocopus martius*, spre deosebire de *Dendrocopos major*, numărul redus sau lipsa acestuia putând fi unul dintre motivele pentru care aceste specii sunt mai puțin reprezentate în cadrul amplasamentului (Pasinelli, 2000).

Prezența ciocănițorii pestrițe mari (*Dendrocopos major*) este influențată de către vârsta și tipul pădurii, această specie evitând pădurile aluviale, pădurile de fag și pădurile tinere (cu vârsta mai mică de 40 de ani). Trunchiurile arborilor constituie o sursă importantă de hrană pentru această specie în timpul sezonului de împerechere, disponibilitatea arborilor cu trunchiuri fisurate bogate în specii de artropode (stejar, gorun) având o importanță semnificativă pentru prezența ciocănițorii pestrițe mari (Kosiński, 2006).

Același lucru este valabil și în cazul ciocănițorii de stejar (*Dendrocoptes medius*), prezența acestei specii fiind influențată de către tipul și vârsta pădurii, dar și de dimensiunea suprafețelor disponibile. Spre deosebire de *Dendrocopos major*, *Dendrocoptes medius* preferă pădurile mature, dominate de către specii ale genului *Quercus* (Kosiński, 2006), însă pădurile de fag pot reprezenta habitate impresionante pentru împerechere (Winter et al., 2005).

Asemenea majorității speciilor de ciocănițori, specia *Picus canus* prezintă o preferință pentru pădurile de foioase, însă modul în care aceasta utilizează aceste habitate diferă în funcție de sezon. În sezonul cald și sezonul rece fără zăpadă, această specie utilizează pădurile tinere (arbori cu vârsta sub 30 de ani) unde poate fi observată hrănindu-se cu insectele de pe sol (în special furnici) sau din cioatele și lemnul mort prezente la nivelul solului. În sezonul rece, când zăpada acoperă solul și lemnul mort de la nivelul acestuia *Picus canus* utilizează pădurile mature (arbori cu vârsta peste 80 de ani) unde poate fi observată hrănindu-se cu artropodele prezente sub scoarța arborilor bătrâni sau morți (Rolstad & Rolstad, 1995).

În cazul speciei *Dryobates minor* (ciocănițoarea pestriță mică), pe lângă preferința pentru pădurile mature ce prezintă un substrat de lemn mort și evitarea celor care nu prezintă această cerință de habitat, a fost observat faptul că aceasta evită și pădurile mixte de conifere/de foioase, precum amplasamentul UP_11 Iași (Olsson et al., 1992). Un alt factor ce poate contribui la numărul mic de indivizi ai speciei *Dryobates minor* este competiția interspecifică cu specia *Dendrocopos major* (prezentă în efective mult mai mari în cadrul amplasamentului) pentru locurile de cuibărire (Smith & Smith, 2020).

Dryobates minor (ciocănițoarea pestriță mică) este o specie nelistată în formularul standard al sitului însă, identificată în timpul inventariierilor, cu un procent de 4%. Este o specie care preferă pădurile mature, deschise, dominate de stejar (Denis 2008, Charman et al. 2010).

Comparând cele două perioade de inventariere și monitorizare a populațiilor de ciocănițori din cadrul amplasamentului, putem observa o creștere a numărului de indivizi inventariați ai în timpul celei de-a doua perioade de inventariere. Această creștere se datorează realizării observațiilor în perioade diferite a ciclului de viață al ciocănițorilor:

- înainte de sezonul de reproducere – perioada de inventariere realizată în 2022;
- după sezonul de reproducere, când are loc dispersia juvenilor – perioada de inventariere realizată în 2023; 18 din cei 92 de indivizi inventariați fiind identificați ca juvenili ai speciilor respective.

În anul 2023 am dorit completarea informațiilor existente cu privire la ciocănitorele cuibăritoare din amplasamentului UP_11 Iași cu un nou set de date privind dispersia juvenilor.

Puii de ciocănitore părăsesc cuibul în perioada iunie-iulie, rămânând în zonă pentru a fi parțial hrăniți de părinți pentru încă 2-4 săptămâni. Dependența puilor proaspăt zburători din cuib față de părinți se reduce de la o zi la alta, până când devin independenți și părăsesc zona de naștere. Conform unui studiu din nordul Spaniei, ciocănitorele adulte rămân fidele teritoriilor de cuibărire, în schimb juvenilii pot ajunge la distanțe cuprinse între 0,5 și 12 km (Robles et al., 2021).

Fragmentarea zonelor de habitate cu păduri de foioase bătrâne duce la reducerea probabilității de ocupare a acestor zone de către ciocănitore.

În ceea ce privește dispersia juvenilor de ciocănitore, la nivelul amplasamentului au fost identificați 18 juvenili în 11 puncte diferite. Cele mai multe observații privind juvenilii au fost realizate în pătratul CA1018, în punctele 8,9,10,11,14, fiind observați în total 10 juvenili, mai bine de 50% din total. În pătratul CA1018 structura habitatului este una mozaicată, fiind prezente atât suprafețe cu pădure de vârstă tânără spre mijlocie, cât și zone libere, adesea frecventate pentru hrănire de juvenilii speciei *Dendrocopos major*. În aceste zone mozaicate, probabilitatea găsirii hranei crește, dieta fiind suplimentată și cu alte nevertebrate ce găsesc în zonele deschise și semi-deschise condițiile optime pentru dezvoltare.

Păsări nocturne și crepusculare

Rezultate inventariere și monitorizare

În urma consultării formularului standard al sitului ROSPA0116 Dorohoi - Șaua Bucecei, putem afla că sunt enumerate 2 specii: *Caprimulgus europaeus* (caprimulg), cu o populație de 200-300 perechi reproducătoare la nivelul întregului sit și *Crex crex* (cristel de câmp), cu 35-50 de perechi reproducătoare.

Caprimulgu este o specie de pasăre insectivoră, activă în zona pajiștilor și a lizierelor după apusul soarelui. Acesta se poate hrăni până la 5,6 km de la locurile de reproducere, cu o dimensiune maximă a teritoriului natal de 692 ha. Zonele de hrănire constau în pășuni cultivate extensiv și zone de agrement care sunt asociate cu niveluri moderate de activități umane (Evens R., 2017).

Cristelul de câmp este o specie ce poate fi întâlnită adesea în pajiștile cu ierburi înalte, terenurile agricole și pășunile din apropierea pădurilor. Se hrănește cu insecte, larve, viermi, melci, dar și cu semințe, plante, muguri. Ocazional consumă mamifere mici sau amfibieni.

În timpul inventariierilor acestor două specii țintă, pentru amplasamentul UP_11 Iași și zonele din apropiere au fost înregistrați doar 2 indivizi de *Caprimulgus europaeus*, specia *Crex crex* neprezentând habitat propice la nivelul amplasamentului și în vecinătatea acestuia.

Păsări cântătoare (paseriforme)

Pentru situl Natura 2000: ROSPA0116 Dorohoi - Șaua Bucecei sunt listate 6 specii de interes conservativ:

- *Anthus campestris*, pentru care avem în formular o estimare de 9-100 perechi reproducătoare la nivelul întregului sit;

- *Emberiza hortulana*, cu 100-130 de perechi;
- *Ficedula albicollis*, cu 300-500 de perechi;
- *Lanius collurio*, având 600-800 de perechi;
- *Lanius minor*, cu 30-40 de perechi;
- *Lullula arborea*, cu 250-400 de perechi reproducătoare în tot situl.

Ciocârlia de pădure (*Lullula arborea*) este o specie migratoare răspândită în toată Europa, care cuibărește în habitate deschise și semideschise mozaicate cu tufărișuri, în zone agricole sau pășuni abandonate, în livezile exploatate tradițional, la lizierele pădurilor și în regenerările naturale de habitate forestiere.

Rezultate inventariere 2022

În timpul inventarierii passeriformelor din anul 2022, la nivelul amplasamentului UP_11 Iași au fost identificate 31 de specii, dintre care 4 specii fiind listate și în formularul standard al sitului ROSPA0116 (**Tabel 10**). A fost identificat un singur individ aparținând speciei muscar gulerat (*Ficedula albicollis*), 6 indivizi de sfrâncioc roșiatic (*Lanius collurio*) și 7 indivizi de ciocârlie de pădure (*Lullula arborea*). Deși barza albă (*Ciconia ciconia*) nu face parte din ordinul Passeriformes, au fost colectate și observații cu privire la această specie deoarece este regăsită în formularul standard al sitului. Au fost observate 3 exemplare ce se hrăneau în pajiștea de lângă liziera pădurii dar în cadrul amplasamentului.

Din speciile enumerate în formularul standard, doar muscarul gulerat (*Ficedula albicollis*) este potențial de a fi afectat de managementul silvic, celelalte 3 specii fiind caracteristice zonelor deschise sau de lizieră, astfel managementul silvic având o influență pozitivă asupra speciilor dacă ne referim la tăierile definitive sau rase (crearea de nou habitat).

Tabel 26. Speciile identificate în timpul inventarierii passeriformelor în anul 2022

Nr.crt	Specia	Nr.ind	ROSPA0116
1	<i>Alauda arvensis</i>	12	-
2	<i>Carduelis carduelis</i>	6	-
3	<i>Chloris chloris</i>	1	-
4	<i>Ciconia ciconia</i>	3	da
5	<i>Columba palumbus</i>	1	-
6	<i>Corvus corax</i>	2	-
7	<i>Cyanistes caeruleus</i>	1	-
8	<i>Delichon urbicum</i>	5	-
9	<i>Dendrocopos major</i>	3	-
10	<i>Emberiza citrinella</i>	5	-
11	<i>Erithacus rubecula</i>	1	-
12	<i>Ficedula albicollis</i>	1	da

13	<i>Fringilla coelebs</i>	22	-
14	<i>Garrulus glandarius</i>	1	-
15	<i>Hirundo rustica</i>	5	-
16	<i>Lanius collurio</i>	6	da
17	<i>Lullula arborea</i>	7	da
18	<i>Merops apiaster</i>	2	-
19	<i>Motacilla alba</i>	1	-
20	<i>Muscicapa striata</i>	1	-
21	<i>Oriolus oriolus</i>	5	-
22	<i>Parus major</i>	16	-
23	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	-
24	<i>Phyloscopus colibita</i>	11	-
25	<i>Picus viridis</i>	2	-
26	<i>Sitta europaea</i>	1	-
27	<i>Streptopelia turtur</i>	4	-
28	<i>Sylvia atricapilla</i>	7	-
29	<i>Troglodytes troglodytes</i>	5	-
30	<i>Turdus merula</i>	3	-
31	<i>Turdus philomelos</i>	4	-
	Total	145	

Rezultate monitorizare 2023

În vederea completării observațiilor și a consolidării rezultatelor, a extinderii perioadei de evaluare a speciilor de passeriforme și a monitorizării implementării managementului forestier, observațiile au fost continuate în anul 2023.

În timpul monitorizării passeriformelor din anul 2023, la nivelul amplasamentului UP_11 Iași au fost identificate 9 specii, dintre care o specie este listată și în formularul standard al sitului ROSPA0116 (**Tabel 11**). Deși șorecarul comun (*Buteo buteo*) și huhurezul mare (*Strix uralensis*) nu fac parte din ordinul Passeriformes, au fost colectate și observații cu privire la aceste specii.

Completarea observațiilor a fost realizată în timpul ieșirilor pe teren în perioada de toamnă pentru a vedea dacă speciile țintă pot fi identificate și atunci când migrația este în plină desfășurare. Toate cele 6 specii de interes conservativ sunt migratoare, astfel am dorit să aflăm dacă în perioada de toamnă numărul observațiilor va crește, zona fiind frecventată și de alte exemplare aflate în migrație sau nu. Din păcate, la data deplasării în teren nu au fost identificați indivizi din speciile țintă, însă pentru anul 2024 dorim refacerea metodologiei în prima parte a începutului de migrație.

Tabel 27. Speciile identificate în timpul inventarierii passeriformelor în anul 2023

Nr.crt	Specia	Nr.ind	ROSPA0116
1	<i>Buteo buteo</i>	2	-
2	<i>Cyanistes caeruleus</i>	1	-
3	<i>Dendrocopos major</i>	1	-
4	<i>Erithacus rubecula</i>	1	-
5	<i>Fringilla coelebs</i>	4	-
6	<i>Garrulus glandarius</i>	1	-
7	<i>Parus major</i>	4	-
8	<i>Strix uralensis</i>	1	da
9	<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	-
Total		16	

d) Analiza presiunilor și amenințărilor

În tabelul următor au fost extrase presiunile care afectează speciile și habitatele identificate ca prezență directă sau potențială pe suprafața amenajamentului.

Tabel 28. Analiza presiunilor/amenințărilor din planurile de management și a altor PP-uri

ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/ țintă afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/ amenințare	Observații
ROSCI0076, ROSPA0116	Habitat forestiere, nevertebrate, păsări	Suprafața și starea habitatului și habitatului speciilor	Incendii	Scăzută	Activități necontrolate în pădure, turism	
ROSCI0076, ROSPA0116	Mamifere	Mărimea populației vidrei	Creșterea animalelor și zootehnia	Scăzută	Activități agricole	
ROSCI0076, ROSPA0116	Habitat forestiere	Structura și funcțiile habitatului și habitatului speciilor	Furtuni, cicloane	Scăzută	Evenimente naturale extreme	
ROSCI0076, ROSPA0116	Nevertebrate, păsări	Structura și funcțiile habitatului și habitatului speciilor	Exploatare și alte lucrări forestiere în perioada de cuibărit	Ridicată	Amenajamente silvice și proiectele pe care le generează	

e.1) Evaluarea impactului

Tabel 29. Identificarea și cuantificarea impacturilor

Intervenții	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Specia	Parametru / țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Lucrări silvice de recoltare a masei lemnoase și de regenerare a pădurii	Tăiere de eliminare de arbori	Pierdere de habitat	Displacemnt pentru specii	Nu este cazul	Alte proiecte care ar conduce la scăderea suprafeței habitatului	Nu este cazul	<i>Păsări, 9130</i>	Suprafață habitat	1157.8 ha	Calcul al suprafeței
	Plantare / completarea de arbori	Schimbarea compoziției în specii	Diminuare suprafeței habitatului	Nu este cazul	Nu este cazul	Diminuare suprafeței habitatului	<i>9130</i>	Nr. specii edificatoare Abundență specii invazive / alohtone	1157.8 ha	Calcul al suprafeței
	Emisii atmosferice, noxe, pulberi, rumeguș	Alterare habitat	Displacemnt pentru specii	Nu este cazul	Alte proiecte care ar conduce la scăderea suprafeței habitatului	Nu este cazul	<i>Păsări, amfibieni,</i>	Suprafață habitat	1157.8 ha	Analiză calitativă a modificărilor în calitatea aerului
	Creșterea nivelului de zgomot și vibrațiilor	Perturbarea activității speciilor	Displacemnt	Nu este cazul	Alte proiecte care ar conduce la scăderea suprafeței habitatului	Nu este cazul	<i>Canis lupus, Ursus arctos, Lynx lynx</i>	Tipar de distribuție	1157.8 ha	Analiza nivelului de zgomot, analiza lucrărilor propuse

Întreținerea drumurilor forestiere existente	Zgomot și vibrații	Perturbarea activității speciilor	Displacemnt	Nu este cazul	Alte proiecte care ar conduce la scăderea suprafeței habitatului	Nu este cazul	Păsări	Mărime populație	1157.8 ha	Analiza nivelului de zgomot, analiza lucrărilor propuse
	Emisii atmosferice, noxe pulberi	Alterare de habitat	Displacemnt	Nu este cazul	Alte proiecte care ar conduce la scăderea suprafeței habitatului	Nu este cazul	Păsări	Suprafață habitat	1157.8 ha	Analiza nivelului de zgomot, analiza lucrărilor propuse

Având în vedere statutul de arie protejată cu care se suprapune suprafața amenajamentului, cele mai importante forme de impact potențial sunt cele asupra componentei biotice, respectiv reducerea, fragmentarea sau modificarea parametrilor ecosistemici din cadrul habitatelor de interes comunitar, respectiv a habitatelor caracteristice unor specii protejate. Aceste forme de impact sunt legate în primul rând de lucrările de tăierile rase și progresive. Când privește magnitudinea impactului, se poate aprecia că având în vedere că exploatarea vizează menținere/refacerea pe termen lung a ecosistemelor exploatate, atât în cazul tăierilor rase cât și a celor progresive fiind efectuate împăduriri / completări, impactul nu va fi unul semnificativ, nu va provoca dezechilibre majore și nu va afecta negativ starea de conservare a habitatelor și speciilor protejate. Parcelele în care sunt propuse tăieri rase sunt degradate, nu fac parte din habitate Natura2000, sunt molidișuri necaracteristice tipului fundamental de pădure și afectate de diverși factori destabilizatori, astfel încât acest tratament este singurul care li se poate aplica, urmate de împădurire cu scopul conducerii arboretului către tipul fundamental.

Potențialul impact direct și indirect:

Impactul direct este reprezentat de pierderea unor suprafețe de habitat al speciilor, respectiv diminuarea populației speciei prin mortalitate cauzată de proiect. Amenajamentul nu prevede lucrări silvice care să conducă la reducerea suprafeței habitatelor de interes comunitar pe termen lung, ci doar lucrări silvice fără afectarea suprafeței habitatelor. Tăierile rase se fac în parchete mici și sunt urmare de împăduriri.

Impactul indirect se manifestă în perioada de funcționare a unor drumuri forestiere și a lucrărilor silvice și poate fi datorat traficului auto, lucrărilor efective sau a depozitelor temporare de rumeguș. Considerăm că se poate manifesta impact indirect asupra speciilor de mamifere, amfibieni, plante, având în vedere că habitatul acestora este situat în fondul forestier vizat de prezentul studiu.

Cât privește impactul managementului forestier asupra amfibienilor, managementul pădurii are un impact diferit (fie acesta pozitiv sau negativ) asupra amfibienilor și reptilelor, cele două grupuri reacționând diferit și câteodată în totală antiteză la acțiunile de exploatare forestieră (Verschuyl et al., 2011).

La scară mai mare, fragmentarea pădurilor este asociată cu o reducere a diversității și a distribuției pentru unele specii de amfibieni și reptile din zonele cu climat temperat (Gibbs, 1998; Hager, 1998; Guerry & Hunter, 2002). Exploatarea forestieră însă nu pot fi asociate fragmentării pădurii, deoarece habitatul forestier, tipul natural fundamental, se păstrează. Unele studii au arătat că anurele (cum este și cazul speciei *Bombina variegata*) tind să fie mai tolerante la exploatarea forestieră, atât timp cât habitatele acvatice nu sunt drastic afectate (deMaynadier & Hunter, 1998; Gibbs, 1998; Hager 1998).

Construcția drumurilor forestiere și parchetele de exploatare pot duce la crearea de habitate de reproducere pentru *Bombina variegata* și tritoni (Gollmann, 1987). Este recomandat ca aceste drumuri să nu fie pietruite excesiv sau asfaltate, deoarece prin aceste modificări aduse, habitatele de reproducere ar scădea semnificativ, mai mult decât atât, puținele habitate acvatice rămase în cazul drumurilor pietruite ar fi în pericol din cauza creșterii traficului rutier. Deși nu este îndeajuns studiat acest aspect, specia poate prefera habitatele acvatice apărute în urma creării de drumuri forestiere și zone umede apărute în urma exploatării în parchete, prin prisma densității ridicate ale acestor habitate, Hartel (2008) arătând că indivizii speciei realizează deplasări frecvente între corpuri de apă situate la mai puțin de 200 de metri între ele. Pe lângă aceste aspect, multitudinea de corpuri de apă temporare care apar pe sau în preajma drumurilor forestiere sunt în marea majoritate a cazurilor lipsite de prădători ai pontelor sau larvelor. Selecția habitatelor de reproducere este puternic influențată de prezența posibililor prădători ai larvelor, izvorașii cu burtă galbenă preferând corpurile de apă unde aceștia lipsesc (Łaciak et al., 2022)

Capacitatea bombinelor și tritonilor de a se adapta la condiții variate de viață, face ca acestea să nu fie supuse unor amenințări majore care să îi afecteze supraviețuirea pe teritoriul României în viitorul apropiat. Speciile sunt extrem de capabile în a supraviețui atât în ape poluate cât și în habitate puternic antropizate. În zonele montane speciile pot fi amenințate la nivel local de distrugerea habitatelor, mai ales în cazul tăierilor la ras care duc la creșterea evaporării și secarea surselor de apă. Captarea apelor pentru unități turistice reprezintă o altă sursă de impact local.

Într-un studiu desfășurat în Italia pentru a observa cum managementul forestier afectează speciile de amfibieni, au fost testate două metode de intervenție asupra pădurilor, una inovativă și una tradițională, însă rezultatele comparate cu o unitate de probă situată înafara zonelor de exploatare au demonstrat că managementul forestier nu afectează populațiile de *Bombina variegata* (Romano et al., 2016).

Abandonarea terenului, prin lipsa intervenției antropice, deși are ca prim efect reducerea deranjului asupra izvorașului cu burtă galbenă, va afecta pe termen lung zonele de reproducere ale acestei specii ducând la dispariția acestora; lipsa unui management va conduce la dezvoltarea vegetației care pe de o parte va conduce la umbrirea zonelor de reproducere făcându-le nesustenabile pentru *Bombina variegata* sau *tritoni*, iar pe de altă parte va duce la creșterea numărului prădătorilor (Canessa et al., 2014).

În concluzie, specia *Bombina variegata* pot fi întâlnite cu precădere în zona drumurilor forestiere și în fostele parchete de exploatare care favorizează susținerea populațiilor reproducătoare ale acestora, speciile fiind mult mai rar întâlnite în profunzimea zonelor forestiere fără management activ care implică și exploatare. Astfel, în urma managementului forestier probabilitatea de extindere a habitatului speciei și apariția unor zone noi ce vor fi colonizate de către aceasta este foarte mare, cele două specii fiind foarte rezistente la intervenția antropică.

A fost demonstrat faptul că speciile de amfibieni nu sunt afectate negativ de managementul forestier, însă acestea pot fi afectat pe termen lung de abandonarea terenului și de lipsa unui management forestier activ.

Aceleași concluzii se referă și la alte specii de amfibieni de interes conservativ întâlnite în păduri.

Potențialul impact pe termen scurt sau lung:

Pentru orice specie sau tip de habitat de interes comunitar, impactul pe termen scurt constă în perturbarea liniștii, prin activitățile specifice ale oamenilor și utilajelor de lucru, în perioada în care se efectuează lucrări silvice sau de construcție de drumur forestiere. În această perioadă, dacă se va suprapune cu cea a reproducerii mamiferelor, amfibienilor, se poate manifesta un impact pe termen scurt.

Impactul pe termen lung al proiectului asupra habitatelor și speciilor constă în antropizarea zonei, care poate determina efecte de tip „displacement” pentru anumite specii de faună. Nu este însă și cazul acestei zone, habitatele speciilor sunt compacte și mari, nu vor fi afectate speciile decât negativ nesemnificativ.

Cât privește impactul pe termen lung asupra habitatelor, amenajamentele silvice dacă sunt aplicate întocmai, conduc la conservarea habitatelor forestiere și a habitatelor speciilor, prin urmare pe termen lung se poate preconiza un impact pozitiv.

Potențialul impact din faza de construcție, de operare și de dezafectare:

Cât privește habitatele de interes comunitar, acestea nu vor fi afectate în nicio fază de implementare a planului. În faza de desfășurare a lucrărilor, pot fi afectate pe termen scurt anumite specii, dar negativ nesemnificativ.

Potențialul impact rezidual:

După aplicarea măsurilor de reducere a impactului sau a celor de conservare pe suprafața și în vecinătatea proiectului, va exista un impact rezidual negativ nesemnificativ, având în vedere că orice tip de impact analizat este nesemnificativ, iar prin aplicarea măsurilor de reducere a lui, va fi și mai redus. Se vor propune unele măsuri de conservare specifice, pentru menținerea speciilor și habitatelor de interes comunitar și nu numai, la nivelul zonei proiectului.

Potențialul impact cumulativ:

În paralel cu planul, pot apărea alte activități sau planuri care să afecteze habitatele și speciile din situri, dezvoltare rezidențială, dezvoltare de infrastructură, turism etc., precum și alte amenajamente silvice. Dar cum în cazul planului de față nu s-au estimat impacturi ridicate ca intensitate, planul nu va participa la impactul cumulativ asupra ariilor naturale protejate.

Evaluarea impactului asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar a presupus:

- Evaluarea condițiilor inițiale și a constrângerilor din punct de vedere ecologic pentru proiect. Acest studiu de condiții inițiale s-a bazat pe o analiză a datelor existente în ceea ce privește localizarea speciilor de interes comunitar și habitatelor acestora, în special din planurile de management, respectiv o cercetare în teren pe parcursul tuturor perioadelor ecologice optime ale tuturor categoriilor de organisme pentru care a fost desemnat situl Natura 2000 cu care interferează proiectul. Analiza a vizat nu doar identificarea directă a speciilor, ci mai degrabă identificarea habitatelor specifice speciilor;

- Identificarea și caracterizarea impactului potențial asupra stării de conservare favorabilă a speciilor din punct de vedere a probabilității de apariție, reversibilității, duratei, localizării, frecvenței și intensității.

Evaluare impactului asupra sitului Natura 2000 a avut drept scop:

- Să determine dacă proiectul va avea impact asupra integrității ariilor protejate de interes comunitar din zona sa de influență;
- Să determine dacă proiectul va avea impact asupra unor specii de interes comunitar, cu accent deosebit asupra celor prioritare;
- Să determine dacă proiectul a avea impact asupra obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.

Formele de impact luate în considerare au fost:

- Pierderi de habitate ale speciilor. Pierderea habitatelor reprezintă orice suprafață de habitat al unei specii de interes comunitar din siturile din zona de impact a proiectului, suprafețe a căror funcțiune se schimbă definitiv și pe care habitatele respective nu se vor mai putea reinstala.
- Alterarea / degradarea habitatelor. Alterarea sau degradarea habitatelor reprezintă o modificare a funcțiilor habitatelor respective ca efect a unor modificări fizice, cum ar fi poluare sau favorizarea de apariție a unor specii invazive;
- Fragmentarea habitatelor. Fragmentarea habitatelor se referă la apariția odată cu proiectul a unei fragmentări a habitatelor, care în general le face mai vulnerabile la activități umane viitoare, dar este mai puțin periculoasă acesată formă de impact pentru habitate /asociații vegetale majore) ci mai degrabă pentru habitatele speciilor. În acest sens, elementele antropice pot constitui o barieră fizică pentru anumite specii, împiedicând deplasarea acestora, dar și comportamentală, antropizarea excesivă a unei zone putând determina un comportament de tip displacement sau de evitare.
- Reducerea efectivelor populaționale ale speciilor. În cazul proiectului de față, acest tip de impact este puțin probabil, doar accidental ar putea fi provocată mortalitate speciilor;
- Perturbarea activității speciilor. Acest tip de impact se manifestă prin anumite efecte pe care le induce proiectul și care perturbă activitatea normală a speciilor. În cazul proiectului de față, acesta este nesemnificativ, lucrările sunt reduse ca intensitate.

În funcție de aceste criterii, s-au stabilit următoarele categorii de impact:

- Impact semnificativ: impact permanent și ireversibil, direct asupra unui habitat sau specie de interes comunitar. Extensia, magnitudinea, frecvența impactului negativ conduc la afectarea permanentă a integrității speciei / habitatului și a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- Impact nesemnificativ: impact temporar și reversibil, indirect asupra unui habitat sau specie de interes comunitar. Extensia, magnitudinea, frecvența impactului negativ nu conduc la afectarea integrității speciei / habitatului și a ariei naturale protejate de interes comunitar.

Cuantificarea și evaluarea semnificației impactului s-a făcut pe baza următoarelor etape:

1. Stabilirea speciilor și habitatelor asupra cărora se poate manifesta impact generat de proiect. Acest lucru s-a efectuat pe baza informațiilor din etapa de stabilire a condițiilor inițiale, respectiv de identificare a speciilor de interes comunitar din zona de impact a proiectului. Menționăm că în timpul studiilor de teren, care au fost

derulate în toate perioadele ecologice optime de pe parcursul unui an, a fost vizată identificarea directă a speciilor și habitatelor protejate, dar analiza nu s-a limitat la aceasta, ci au fost evaluate toate habitatele și habitatele favorabile speciilor protejate din proximitatea amplasamentului, respectiv posibile forme de impact ale proiectului care ar putea afecta speciile și habitatele din situri, respectiv căile de propagare a acestor impacturi către situri, prin urmare este foarte puțin probabil ca alte specii sau habitate decât cele identificate de noi ca potențiale receptoare ale unor forme de impact ale proiectului să se regăsească în zona amplasamentului și să fie afectate potențial de proiect. De asemenea, au fost luate în considerare și datele privind localizarea speciilor și habitatelor, conform planului de management. Menționăm că accentul s-a pus pe identificarea impacturilor potențial semnificative asupra unor specii sau habitate din sit, așa cum prevede legislația, prin urmare au fost excluse din această analiză speciile care nu se regăsesc în aria de impact a proiectului, prin aria de impact a proiectului referindu-ne și la impactul indirect ce ar putea fi generat de proiect prin efectele de fragmentare sau de poluare, inclusiv fonică. Nu a fost exclusă nicio formă potențială de impact, aria de impact a proiectului cuprinzând toate zonele care ar putea recepta impact, atât direct, cât și indirect.

2. Analiza obiectivelor de conservare, ale parametrilor și țințelor stabilite pentru situl cu care interferează proiectul și identificarea oricăror posibilități de afectare a acestora
3. Aprecierea semnificației impactului și integrarea acestuia într-una din cele două categorii descrise mai sus.
4. Identificarea și aprecierea semnificației impactului cumulat cu cel generat de alte proiecte existente sau propuse din zona de impact a proiectul

Evaluarea semnificației impactului s-a făcut cu referire la speciile și habitatele de interes comunitar din zona proiectului și pe baza:

- Tipului de impact (pozitiv sau negativ, direct/indirect)
- Duratei de manifestare a impactului (permanent sau temporară)
- Reversibilității impactului (inreversibil / reversibil)
- Magnitudinii impactului (international/național/regional/local)
- Frecvenței impactului (frecvent / rar)

Tabel 30. Evaluarea impactului

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (în metri)	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate	Impact rezidual
ROSCIO 076	Habitat	9130	Păduri de fag de tip <i>Asperulo - Fagetum</i>		Prezentă pe amplasament		Studii de teren	Obiective de conservare specifice sitului ROSCIO 076, formula standard al sitului, studii de teren	Necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Suprafața habitatului	ha	8395	8395	Cel puțin 8395	NU	Amenajamentele pot conduce la reducerea suprafeței unor habitate, fie pe termen lung prin amenajarea dedrumuri, fie pe termen scurt, prin lucrări silvice	ha	Nul	Amenajamentul analizat nu propune drumuri care să conducă la reducerea suprafeței habitatului, precum nici lucrări silvice în aria protejată care să aibă acest efect.	Nu este cazul	Nul
											Specii caracteristice lemnoase (specii edificatoare)	Procent/1000 mp	-	-	Cel puțin 70	DA	Lucrările silvice de împădurire / completare pot conduce la schimbarea proporției dintre speciile caracteristice	0% specii caracteristice modificate /1000 mp	Negativ nesemnificativ	Amenajamentul prevede lucrări care pot să conducă la schimbarea compoziției habitatului, respectiv împăduriri și completări	Evitarea împăduririlor cu alte specii decât cele edificatoare pentru habitat sau cu alte proveniențe decât cele locale	Negativ nesemnificativ
											Specii caracteristice de plante erbacee	Număr de specii/1000 mp	-	-	Cel puțin 3	DA	Lucrările silvice de împădurire / completare pot conduce la schimbarea proporției dintre speciile	0 specii caracteristice eliminate / 1000 mp	Negativ nesemnificativ	Amenajamentul prevede lucrări care pot să conducă la schimbarea compoziției habitatului în specii ierboase,	Evitarea împăduririlor cu alte specii decât cele edificatoare pentru habitat sau cu alte proveniențe	Negativ nesemnificativ

		9170	Păduri de stejar și carpen <i>Galio - Carpinetum</i>		Nu este prezent pe amplasament		Studii de teren	Obiective de conservare specifice sitului ROSC10 076, formula standard al sitului, studii de teren	Necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Suprafața habitatului	ha	275	275	Cel puțin 275	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prin urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
											Specii caracteristice lemnoase (specii edificatoare)	Procent/1000 mp	-	-	Cel puțin 70	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prin urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
											Specii caracteristice de plante erbacee	Număr de specii/1000 mp	-	-	Cel puțin 3	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prin urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul

										Specii de arbori invazive și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Procent acoperire/1000 mp	Trebuie evaluată în termen de 3-5 ani	Trebuie evaluată în termen de 3-5 ani	Mai puțin de 20	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prin urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
										Volum lemn mort la sol sau pe picior	m3/ha	Trebuie evaluată în termen de 3-5 ani	Trebuie evaluată în termen de 3-5 ani	Cel puțin 20	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prin urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
91E0*	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alnopadion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)		Nu este prezent pe amplasament		Studii de teren	Obiective de conservare specifice sitului ROSC10076, formula standard al sitului, studii de teren	Necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Suprafața habitatului	ha	25	25	Cel puțin 25	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prin urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul	

										Volum lemn mort la sol sau pe picior	m3/ha	Trebuie evaluată în termen de 3-5 ani	Trebuie evaluată în termen de 3-5 ani	Cel puțin 20	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prin urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
91F0	Păduri mixte de luncă de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri - <i>Ulmion minoris</i>	Nu este prezent pe amplasament	Studii de teren	Obiective de conservare specifice sitului ROSC10 076, formula standard al sitului, studii de teren	Necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Suprafața habitatului	ha	25	25	Cel puțin 25	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prin urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul			
							Specii caracteristice lemnoase (specii edificatoare)	Procent/1000 mp	-	-	Cel puțin 70	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prin urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul			

		91Y 0	Păduri dacice de stejar cu carpen		Nu este prezent pe amplasa ment		Studi i de tere n	Obiectiv e de conserv are specif e sitului ROSCIO 076, formula rul standar d al sitului, studii de teren	Necunos cută	menținer ea sau îmbunăt ățirea stării de conserva re	Suprafața habitatului	ha	4385	4385	Cel puțin 4385	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajame ntului și nici în proximitate , prn urmare nu va afecta valoarea acestu l parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
											Specii caracteristic e lemnoase (specii edificatoare)	Procent/1 000 mp	-	-	Cel puțin 70	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajame ntului și nici în proximitate , prn urmare nu va afecta valoarea acestu l parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
											Specii caracteristic e de plante erbacee	Număr de specii/100 0 mp	-	-	Cel puțin 3	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajame ntului și nici în proximitate , prn urmare nu va afecta valoarea acestu l parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul

										Specii de arbori invazive și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Procent acoperire/1000 mp	Trebuie evaluată în termen de 3-5 ani	Trebuie evaluată în termen de 3-5 ani	Mai puțin de 20	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prin urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
										Volum lemn mort la sol sau pe picior	m3/ha	Trebuie evaluată în termen de 3-5 ani	Trebuie evaluată în termen de 3-5 ani	Cel puțin 20	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prin urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
Nevertebrate	1060	<i>Lycaena dispar</i>		Nu este prezentă pe amplasament		Studii de teren	Obiective de conservare specifice sitului ROSC10 076, formula standard al sitului, studii de teren	Bună	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prin urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul

											Suprafața habitatului speciei	Ha	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prin urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
											Înălțimea vegetației cu <i>Rumex spp.</i> în mai-august	cm	-	-	Cel puțin 40	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prin urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
											Acoperirea cu arbuști și arbori	% / ha	-	-	Mai puțin de 20	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prin urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul

		402 7	<i>Arytrura musculus</i>	Prezența speciei nu este confirmată și nu se elaborează obiectiv de conservare specific sitului																
plante	190 2	<i>Cypridium calceolus</i>	Nu este prezentă pe amplasament	Studii de teren	Obiective de conservare specifice sitului ROSC10 076, formula standard al sitului, studii de teren	Necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prin urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul	
								Suprafața habitatului speciei	Ha	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prin urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul	

	amfibieni	1193	<i>Bombina variegata</i>		Este prezentă pe amplasament		Studii de teren	Obiective de conservare specifice sitului ROSC10 076, formula standard al sitului, studii de teren	Bună	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	DA	La scară mai mare, fragmentarea pădurilor este asociată cu o reducere a diversității și a distribuției pentru unele specii de amfibieni și reptile din zonele cu climat temperat (Gibbs, 1998; Hager, 1998; Guerry & Hunter, 2002). Cu toate acestea, nu se cunosc multe detalii despre cum reacționează amfibienii și reptilele la habitatele create în urma exploatărilor forestiere (Renken et al., 2004). Unele studii au arătat că anurile tind să fie mai tolerante la exploatările forestiere, atât timp cât	mărime populației diminuată cu 0 indivizi	Negativ nesemnificativ	Literatura de specialitate pune în evidență că doar tăierile rase pot să aibă impact asupra reducerii dimensiunii populațiilor de amfibieni, în rest, celelalte lucrări, dacă nu sunt efectuate în perioada de reproducere, nu afectează populațiile de amfibieni în mod semnificativ	Evitarea lucrărilor de amenajare a drumurilor în perioada aprilie – septembrie	Negativ nesemnificativ
--	-----------	------	--------------------------	--	------------------------------	--	-----------------	--	------	---------------------------------	--------------------	----------------	---	---	-------------------------------------	----	---	---	------------------------	---	--	------------------------

															Această problemă este mai accentuată în cazul amfibienilor, aceștia fiind dependenți de habitate acvatice pentru reproducere.						
										Acoperirea habitatelor terestre naturale (pajiști, arbuști și păduri) în jurul habitatelor acvatice (de reproducere) într-un cerc cu raza de 0,5 km	%	-	-	Mai mult de 75 %	NU	Amenajamentul nu prevede lucrări care să conducă la diminuarea suprafeței habitatului	Nu este cazul	Nul	Amenajamentul nu prevede lucrări care să conducă la diminuarea suprafeței habitatului	Nu sunt necesare	Nul
reptile	1220	<i>Emys orbicularis</i>		Nu este prezentă pe amplasament		Studii de teren	Obiective de conservare specifice sitului ROSC10076, formula standard al sitului, studii de teren	Bună	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prin urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
										Suprafața habitatului speciei	Ha	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul

	mamifere	1335	<i>Spermophilus citellus</i>		Nu este prezentă pe amplasament		Studii de teren	Obiective de conservare specifice sitului ROSC10 076, formula standard al sitului, studii de teren	Bună	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prin urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
											Suprafața habitatului speciei (pășuni)	Ha	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prin urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
											Acoperirea cu vegetație arborescentă în habitatele speciei	% suprafață	-	-	Mai puțin de 25	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prin urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul

									înălțimea vegetație în habitatele caracteristice	cm	-	-	Mai puțin de 20	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prin urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
1355	Lutra lutra		Nu este prezentă pe amplasament		Studii de teren	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0076, formula standard al sitului, studii de teren	Bună	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prin urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
									Suprafața habitatului speciei	ha	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prin urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul

										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologici	Clase de calitate a apei	-	-	Cel puțin clasa 2/Stare ecologică bună	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prn urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
ROSPA 0116	Păsări	A255	<i>Anthus campestris</i>	Nu este prezentă pe amplasament	Speciile prezente în anexa 1	Studii de teren	Obiective de conservare specifice sitului ROSPAO 116, formula standard al sitului, studii de teren	Necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	numărul de perechi reproductoare	90	100	Cel puțin 95	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prn urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
										Suprafața habitatului	ha	6983,87	6983,87	Cel puțin 6983,87	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prn urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul

										Tendința mărimii populației	schimbare %	-	-	Stabilă sau în creștere	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajame ntului și nici în proximitate , prn urmare nu va afecta valoarea acestu l parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
										Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitat ea utilizării habitatelo r	-	-	Fără scăderi semnific ative altele decât cele rezultat e din variații naturale	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajame ntului și nici în proximitate , prn urmare nu va afecta valoarea acestu l parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
A08 9	<i>Aquila pomarin a</i>		Nu este prezentă pe amplasa ment	Speci e preze ntă în anexa 1	Studi i de tere n	Obiectiv e de conserv are specific e sitului ROSPA0 116, formula rul standar d al sitului, studii de teren	favorabil ă	menținer ea stării de conserva re	Mărimea populației	număr perechi cuibăritoa re	20	35	Cel puțin 28	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajame ntului și nici în proximitate , prn urmare nu va afecta valoarea acestu l parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul	

											număr indivizi în migrație	400	700	Cel puțin 550	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prin urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul	
											Suprafața habitatului	ha	18116,47	18116,47	Cel puțin 18116,47	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prin urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
											Tendința mărimii populației	schimbare %	-	-	Stabilă sau în creștere	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prin urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul

	A22 4	<i>Caprimulgus europaeus</i>		Este prezentă pe amplasament	Speciile prezente în anexa 1	Studii de teren	Obiective de conservare specifice sitului ROSPAO 116, formula standard al sitului, studii de teren	favorabilă	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	număr perechi	200	300	Cel puțin 300	DA	Modificarea, degradarea și pierderea habitatului sunt principalele amenințări la adresa speciilor de păsări din habitatele forestiere. Acestea rezultă din silvicultura intensivă, extragerea lemnului mort și împădurirea cu alte specii decât cele edificatoare	mărimea populației diminuată cu 0 perechi	Negativ nesemnificativ	Amenajamentul nu va conduce la mortalitate în rândul speciei, nu va conduce nici la perturbare ridicată care să producă efecte de tip displacement. Cu toate acestea, lucrurile trebuie adaptate în funcție de perioadele ecologice sensibile ale speciei	Evitarea lucrărilor de silvici în perioada 15 aprilie – 15 august; Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate în timpul lucrărilor de exploatarea parchetelor	Negativ nesemnificativ
										Suprafața habitatului	ha	25100,34	25100,34	Cel puțin 25100,34	DA	e pentru habitat. O altă formă de impact este reprezentată de deranjul sau mutarea speciilor de păsări care poate apărea în urma practicilor forestiere. Există multe studii care au urmărit impactul practicilor forestiere asupra bogăției și abundenței	habitat redus cu 0 ha	Negativ nesemnificativ	Amenajamentul nu va conduce la reducerea habitatului speciei în sit, dar se recomandă păstrarea sau cu alte tipului fundamental de pădure	Evitarea împăduririlor cu alte specii decât cele edificatoare pentru habitat sau cu alte proveniențe decât cele locale	Negativ nesemnificativ
										Tendința mărimii populației	schimbare %	-	-	Stabilă sau în creștere	NU		Nu este cazul	Nul	Aplicarea amenajamentului nu afectează acest parametru, nu se diminuează mărimea populației, deci nici tendințele nu se modifică	Nu este cazul	Nul

															caracteristici pădurilor mature (Fuller & Robles, 2018).					exploatare pe termen nedefinit, pe suprafețe de 0.1-0.2 ha).	
A03 1	<i>Ciconia ciconia</i>		Nu este prezentă pe amplasa ment	Speci e preze ntă în anexa 1	Studi i de tere n	Obiectiv e de conserv are specific e sitului ROSPAO 116, formula rul standar d al sitului, studii de teren	favorabil ă	menținer ea stării de conserva re	Mărimea populației	numărul de indivizi în perioada de cuibărire	100	250	Cel puțin 175	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajame ntului și nici în proximitate , prn urmare nu va afecta valoarea acestu l parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul	
									Suprafața habitatului	ha	7052, 34	7052, 34	Cel puțin 7052,34	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajame ntului și nici în proximitate , prn urmare nu va afecta valoarea acestu l parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul	
									Tendința mărimii populației	schimbare %	-	-	Stabilă sau în creștere	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajame ntului și nici	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul	

															în proximitate , prn urmare nu va afecta valoarea acestui parametru					
									Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate , prn urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
A12 2	<i>Crex crex</i>		Nu este prezentă pe amplasament	Speciile prezente în anexa 1	Studii de teren	Obiective de conservare specifice sitului ROSPAO 116, formula standard al sitului, studii de teren	favorabilă	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	număr perechi	35	50	Cel puțin 43	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate , prn urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
									Suprafața habitatului	ha	6983,87	6983,87	Cel puțin 6983,87	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul

															în proximitate, prn urmare nu va afecta valoarea acestui parametru						
															NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prn urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
															NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prn urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
															DA	Modificarea, degradarea și pierderea habitatului sunt principalele amenințări la adresa speciilor de	mărime populației diminuată cu 0 perechi	Negativ nesemnificativ	Amenajamentul nu va conduce la mortalitate în rândul speciei, nu va conduce nici la perturbare ridicată	Evitarea lucrărilor de silvice în perioada 15 aprilie – 15 august; Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor	Negativ nesemnificativ

		A42 9	<i>Dendrocygna syriacus</i>		Este prezentă pe amplasament	Speciile prezente în anexa 1	Studii de teren	Obiective de conservare specifice sitului ROSPAO 116, formula standard al sitului, studii de teren	Necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	număr perechi	30	50	Cel puțin 40	DA	Modificarea, degradarea și pierderea habitatului sunt principalele amenințări la adresa speciilor de păsări din habitatele forestiere. Acestea rezultă din silvicultura intensivă, extragerea lemnului mort și împădurirea cu alte specii decât cele edificatoare	mărimea populației diminuată cu 0 perechi	Negativ nesemnificativ	Amenajamentul nu va conduce la mortalitate în rândul speciei, nu va conduce nici la perturbare ridicată care să producă efecte de tip displacement. Cu toate acestea, lucrurile trebuie adaptate în funcție de perioadele ecologice sensibile ale speciei	Evitarea lucrărilor de silvicultură în perioada 15 aprilie – 15 august; Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate în timpul lucrărilor de exploatarea parchetelor	Negativ nesemnificativ
											Suprafața habitatului	ha	18116,47	18116,47	Cel puțin 18116,47	NU	este pentru habitat. O altă formă de impact este reprezentată de deranjul sau mutarea speciilor de păsări care poate apărea în urma practicilor forestiere. Există multe studii care au urmărit impactul practicilor forestiere asupra bogăției și abundenței speciilor de păsări.	habitat redus cu 0 ha	Negativ nesemnificativ	Amenajamentul nu va conduce la reducerea habitatului speciei în sit, dar se recomandă păstrarea sau cu tipului fundamental de pădure	Evitarea împăduririlor cu alte specii decât cele edificatoare pentru habitat sau cu alte proveniențe decât cele locale	Negativ nesemnificativ
											Tendința mărimii populației	schimbare %	-	-	Stabilă sau în creștere	NU		Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
											Arbori de biodiversitate	număr arbori maturi/ha	-	-	Cel puțin 5	DA		0 arbori de biodiversitate diminuați	Negativ nesemnificativ	Amenajamentul poate afecta structura de biodiversitate a ecosistemului, de aceea este nevoie de măsuri	Păstrarea arborilor de sacrificiu în limita a 5 la ha; Păstrarea arborilor cu cuiburi/scoreburii; Păstrarea insulelor de îmbătrânire (=grupuri de	Negativ nesemnificativ

																pădurilor mature (Fuller & Robles, 2018).						
A379	<i>Emberiza hortulana</i>		Nu este prezentă pe amplasament	Speciile prezente în anexa 1	Studii de teren	Obiective de conservare specifice sitului ROSPAO 116, formula standard al sitului, studii de teren	favorabilă	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	număr perechi	100	130	Cel puțin 115	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prin urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul		
									Suprafața habitatului	ha	7052,34	7052,34	Cel puțin 7052,34	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prin urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul		

	A32 1	<i>Ficedula albicollis</i>		Este prezentă pe amplasa ment	Speci e preze ntă în anexa 1	Studi i de tere n	Obiectiv e de conserv are specif e sitului ROSPA0 116, formula rul standar d al sitului, studii de teren	Necunos cută	menținer ea sau îmbunăt ățirea stării de conserva re	Mărimea populației	număr perechi	300	500	Cel puțin 400	DA	Modificare a, degradarea și pierderea habitatului sunt principalele amenințări la adresa speciilor de păsări din habitatele forestiere. Acestea rezultă din silvicultura intensivă, extragerea lemnului mort și împădurire a cu alte specii decât cele edificatoare	mărime populației diminuată cu 0 perechi	Negativ nesemnif icativ	Amenajam entul nu va conduce la mortalitate în rândul speciei, nu va conduce nici la perturbare ridicată care să producă efecte de tip displaceme nt. Cu toate acestea, lucrrile trebuie adaptate în funcție de perioadele ecologice sensibile ale speciei	Evitarea lucrărilor de silvice în perioada 15 aprilie – 15 august; Gestionarea corespunzăt oare a deșeurilor rezultate în timpul lucrărilor de exploatarea a parchetelor	Negativ nesemnif icativ
										Suprafața habitatului	ha	18116 ,47	18116 ,47	Cel puțin 18116,4 7	DA	e pentru habitat. O altă formă de impact este reprezentat ă de deranjul sau mutarea speciilor de păsări care poate	habitat reduc 0 ha	Negativ nesemnif icativ	Amenajam entul nu va conduce la reducerea habitatului speciei în sit, dar se recomandă păstrarea sau cu alte tipului fundament al de pădure	Evitarea împăduririlo r cu alte specii decât cele edificatoare pentru habitat sau cu alte proveniențe decât cele locale	Negativ nesemnif icativ
										Tendința mărimii populației	schimbare %	-	-	Stabilă sau în creștere	NU	apărea în urma practicilor forestiere. Există multe studii care au	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
										Abundența subarboretel ui	acoperire %/ha	-	-	Cel puțin 10	NU	urmărit impactul practicilor forestiere asupra bogăției și abundenței speciilor de păsări.	Nu este cazul	Nul	Nu sunt necesare	Nul	
										Arbori de biodiversitate	număr arbori maturi/ha	-	-	Cel puțin 5	DA	care au urmărit impactul practicilor forestiere asupra bogăției și abundenței speciilor de păsări.	0 arbori de biodivers itate diminuați	Negativ nesemnif icativ	Amenajem entul poate afecta structura de biodiversita te a ecosistemu lui, de aceea este	Păstrarea arborilor de sacrificiu în limita a 5 la ha; Păstrarea arborilor cu cuiburi/sco buri; Păstrarea	Negativ nesemnif icativ

																pădurilor mature (Fuller & Robles, 2018).						
A338	<i>Lanius collurio</i>		Nu este prezentă pe amplasament	Speciile prezente în anexa 1	Studii de teren	Obiective de conservare specifice sitului ROSPAO 116, formula standard al sitului, studii de teren	Necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	numărul de perechi reproducătoare	600	800	Cel puțin 700	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prn urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul		
									Suprafața habitatului	ha	6983,87	6983,87	Cel puțin 6983,87	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prn urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul		

										Tendința mării populației	schimbare %	-	-	Stabilă sau în creștere	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prn urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
										Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prn urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
A339	<i>Lanius minor</i>		Nu este prezentă pe amplasament	Specie prezentă în anexa 1	Studii de teren	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0116, formula standard al sitului, studii de teren	Necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	numărul de perechi reproducătoare	30	40	Cel puțin 35	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prn urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul	

											Suprafața habitatului	ha	7052, 34	7052, 34	Cel puțin 7052,34	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajame ntului și nici în proximitate , prn urmare nu va afecta valoarea acestu l parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
											Tendința mărimii populației	schimbare %	-	-	Stabilă sau în creștere	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajame ntului și nici în proximitate , prn urmare nu va afecta valoarea acestu l parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
											Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitat ea utilizării habitatelo r	-	-	Fără scăderi semnific ative altele decât cele rezultat e din variații naturale	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajame ntului și nici în proximitate , prn urmare nu va afecta valoarea acestu l parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul

		A24 6	<i>Lullula arborea</i>		Nu este prezentă pe amplasament	Speciile prezente în anexa 1	Studii de teren	Obiective de conservare specifice sitului ROSPAO 116, formula standard al sitului, studii de teren	favorabilă	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	numărul de perechi reproducătoare	250	400	Cel puțin 325	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prin urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
											Suprafața habitatului	ha	18116,47	18116,47	Cel puțin 18116,47	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prin urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
											Tendința mărimii populației	schimbare %	-	-	Stabilă sau în creștere	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului și nici în proximitate, prin urmare nu va afecta valoarea acestui parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul

										Vegetație arbustivă / arborescentă pe pajiști	acoperire %	-	-	Între 5- 20	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajame ntului și nici în proximitate , prn urmare nu va afecta valoarea acestu l parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
										Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitat ea utilizării habitatelo r	-	-	Fără scăderi semnific ative altele decât cele rezultat e din variații naturale	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajame ntului și nici în proximitate , prn urmare nu va afecta valoarea acestu l parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
A07 2	<i>Pernis apivorus</i>		Nu este prezentă pe amplasa ment	Speci e preze ntă în anexa 1	Studi i de tere n	Obiectiv e de conserv are specific e sitului ROSPA0 116, formula rul standar d al sitului, studii de teren	favorabil ă	menținer ea stării de conserva re	Mărimea populației	număr perechi	25	40	Cel puțin 33	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajame ntului și nici în proximitate , prn urmare nu va afecta valoarea acestu l parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul	

											număr indivizi în perioada de migrație	500	1000	750550	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajame ntului și nici în proximitate , prn urmare nu va afecta valoarea acestu l parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul	
											Suprafața habitatului	ha	18116 ,47	18116 ,47	Cel puțin 18116,4 7	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajame ntului și nici în proximitate , prn urmare nu va afecta valoarea acestu l parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
											Tendința mărimii populației	schimbare %	-	-	Stabilă sau în creștere	NU	Nici specia, nici habitatul acesteia nu au fost identificate pe suprafața amenajame ntului și nici în proximitate , prn urmare nu va afecta valoarea acestu l parametru	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul

	A23 4	<i>Picus canus</i>		Este prezentă pe amplasa ment	Speci e preze ntă în anexa 1	Studi i de tere n	Obiectiv e de conserv are specif e sitului ROSPA0 116, formula rul standar d al sitului, studii de teren	Necunos cută	menținer ea sau îmbunăt ățirea stării de conserva re	Mărimea populației	număr perechi	25	40	Cel puțin 35	DA	Modificare a, degradarea și pierderea habitatului sunt principalele amenințări la adresa speciilor de păsări din habitatele forestiere. Acestea rezultă din silvicultura intensivă, extragerea lemnului mort și împădurire a cu alte specii decât cele edificatoare	mărime populației diminuată cu 0 perechi	Negativ nesemnif icativ	Amenajam entul nu va conduce la mortalitate în rândul speciei, nu va conduce nici la perturbare ridicată care să producă efecte de tip displaceme nt. Cu toate acestea, lucrrile trebuie adaptate în funcție de perioadele ecologice sensibile ale speciei	Evitarea lucrărilor de silvice în perioada 15 aprilie – 15 august; Gestionarea corespunzăt oare a deșeurilor rezultate în timpul lucrărilor de exploatarea a parchetelor	Negativ nesemnif icativ
										Suprafața habitatului	ha	18116 ,47	18116 ,47	Cel puțin 18116,4 7	NU	e pentru habitat. O altă formă de impact este reprezentat ă de deranjul sau mutarea speciilor de păsări care poate	habitat reduc cu 0 ha	Negativ nesemnif icativ	Amenajam entul nu va conduce la reducerea habitatului speciei în sit, dar se recomandă păstrarea sau cu alte tipului fundament al de pădure	Evitarea împăduririlo r cu alte specii decât cele edificatoare pentru habitat sau cu alte proveniențe decât cele locale	Negativ nesemnif icativ
										Tendința mărimii populației	schimbare %	-	-	Stabilă sau în creștere	NU	apărea în urma practicilor forestiere.	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul
										Arbori de biodiversitate	număr arbori maturi/ha	-	-	Cel puțin 5	DA	Există multe studii care au urmărit impactul practicilor forestiere asupra bogăției și abundenței speciilor de păsări.	0 arbori de biodivers itate diminuați	Negativ nesemnif icativ	Amenajem entul poate afecta structura de biodiversita te a ecosistemu lui, de aceea este nevoie de măsuri	Păstrarea arborilor de sacrificiu în limita a 5 la ha; Păstrarea arborilor cu cuiburi/sco buri; Păstrarea insulelor de îmbătrânire (=grupuri de	Negativ nesemnif icativ

															pădurilor mature (Fuller & Robles, 2018).						
A220	<i>Strix uralensis</i>		Este prezentă pe amplasament	Speciile prezente în anexa 1	Studii de teren	Obiective de conservare specifice sitului ROSPAO 116, formula standard al sitului, studii de teren	Necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	număr perechi	3	7	Cel puțin 5	DA	Modificarea, degradarea și pierderea habitatului sunt principalele amenințări la adresa speciilor de păsări din habitatele forestiere. Acestea rezultă din silvicultura intensivă, extragerea lemnului mort și împădurirea cu alte specii decât cele edificatoare pentru habitat. O altă formă de impact este reprezentată de deranjul sau mutarea speciilor de păsări care poate apărea în urma practicilor forestiere. Există multe studii care au urmărit	mărimea populației diminuată cu 0 perechi	Negativ nesemnificativ	Amenajamentul nu va conduce la mortalitate în rândul speciei, nu va conduce nici la perturbare ridicată care să producă efecte de tip displacemnt. Cu toate acestea, lucrurile trebuie adaptate în funcție de perioadele ecologice sensibile ale speciei	Evitarea lucrărilor de silvice în perioada 15 aprilie – 15 august; Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate în timpul lucrărilor de exploatarea parchetelor	Negativ nesemnificativ	
									număr indivizi în perioada de migrație	500	1000	750550	NU		Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul		
									Suprafața habitatului	ha	18116,47	18116,47	Cel puțin 18116,47	DA	reprezentată de deranjul sau mutarea speciilor de păsări care poate apărea în urma practicilor forestiere. Există multe studii care au urmărit	habitat redus cu 0 ha	Negativ nesemnificativ	Amenajamentul nu va conduce la reducerea habitatului speciei în sit, dar se recomandă păstrarea tipului fundamental de pădure	Evitarea împăduririlor cu alte specii decât cele edificatoare pentru habitat sau cu alte proveniențe decât cele locale	Negativ nesemnificativ	
									Tendința mărimii populației	schimbare %	-	-	Stabilă sau în creștere	NU	Nu este cazul	Nul	Nu este cazul	Nu sunt necesare	Nul		

În mod clar, pădurile sunt gestionate pentru o varietate de obiective. Efectele directe și indirecte ale managementului forestier asupra biodiversității nu sunt pe deplin înțelese, iar impactul precis este greu de prezis în situații particulare. Un motiv pentru aceste lucruri vine din faptul că pădurile reprezintă ecosisteme complexe, cu structură și compoziție diversă, dar și din dificultatea de a sintetiza clar sistemele de management în entități distincte (Seidler & Bawa, 2013; Asbeck et al., 2021).

Este bine cunoscut faptul că pădurea este dinamică și că atât structura, cât și compoziția ecosistemului se schimbă în mod natural, în timp. Astfel, de-a lungul evoluției sale apar faze de dezvoltare foarte diferite în ceea ce privește condițiile de viață oferite. De exemplu, în faza de instalare (imediat după producerea unei perturbări naturale sau antropice), zona se caracterizează prin spațiu de creștere (= resurse vitale) disponibil și abundent. Găsim foarte multă lumină, iar umiditatea și temperaturile sunt fluctuante, comparativ cu masivul închis. Faza imediat următoare în evoluția pădurii (faza de competiție) care începe odată cu închiderea coronamentului și crearea unei păduri propriu-zise, este total diferită în ceea ce privește aceste resurse vitale. Coronamentul închis și dens face ca sub coroane să pătrundă lumină foarte puțină. Din cauza acestui coronament nou format, regimul de radiație termică și de umiditate este de asemenea puternic modificat (fluctuațiile sunt mai reduse și valorile extreme mult mai mici). Ca atare, resursa este deja ocupată în sol și deasupra solului. Celelalte faze subsecvente, faza de maturitate și cea de îmbătrânire/degradare, au de asemenea structuri diferite și implicit oferă condiții diferite (într-o oarecare măsură, condițiile sunt intermediare față de cele două situații menționate anterior) (Ghid. Recomandări practice privind implementarea standardului național FSC® pentru management forestier. România, 2019). Trebuie avut în vedere faptul că **maximizarea numărului de specii nu reprezintă** neapărat o bază solidă pentru conservarea biodiversității în păduri. Un principiu general care poate fi aplicat tuturor grupurilor, este acela conform căruia **strategiile ar trebui să evite creșterea numărului de specii dacă acest lucru presupune crearea unor condiții ce favorizează speciile comune**, dar care este în detrimentul celor specializate cu populații amenințate sau periclitate caracteristice pădurilor mature (Fuller & Robles, 2018). Cu toate că există încă opinii conform cărora doar pădurea matură sau bătrână oferă condiții pentru biodiversitate ridicată, experiența acumulată a demonstrat că numărul cel mai mare de specii se înregistrează în terenurile proaspăt perturbate (natural sau antropic), unde spațiul de creștere este brusc eliberat și devine, chiar dacă pentru o perioadă limitată, disponibil pentru foarte multe specii. Aceasta diversitate mare este determinată de baza trofică foarte bogată, în special în ceea ce privește plantele, care determină o prezență ridicată a consumatorilor de diverse ordine. Desigur, fazele incipiente ale evoluției pădurii (de instalare și de competiție) nu oferă condiții pentru anumite specii specializate specifice fazelor ulterioare și, deși biodiversitatea este ridicată (ca număr de specii), nu este completă (ca spectru de specii). Așadar, fiecare din aceste faze este importantă pentru anumite specii (specii specializate). În plus, s-a demonstrat faptul că, pentru alte specii (specii generaliste) este importantă prezența concomitentă a mai multor faze de dezvoltare. Putem, deci, spune că, dacă se dorește obținerea și menținerea unei biodiversități cât mai ridicate, ar fi necesară asigurarea prezenței concomitente a tuturor fazelor de dezvoltare. Aceasta este soluția optimă chiar și în cazul speciilor specializate, întrucât obținerea condițiilor necesare în mod permanent (în condițiile în care orice suprafață de pădure este dinamică și ca atare se schimbă chiar și în lipsa intervențiilor omului), se poate realiza doar prin existența unor suprafețe în faze diferite de dezvoltare. Acest mozaic spațial cu faze de dezvoltare diferite, în timp, asigură (chiar dacă nu în

aceiași loc) permanent și continuu existența fazei preferate speciilor în cauză (Ghid. Recomandări practice privind implementarea standardului național FSC® pentru management forestier. România, 2019).

Menținerea și conservarea biodiversității pădurilor a devenit o sarcină esențială a managementului forestier ecologic durabil, care depinde de gestionarea adecvată a compoziției și structurii pădurilor și de aplicarea inteligentă a diferitelor instrumente complementare în ceea ce privește biodiversitatea și funcțiile ecosistemului (Bollmann et al., 2020).

Pe scurt, biodiversitatea din păduri depinde de mai mulți factori care ar trebui luați în considerare în strategiile de conservare a peisajelor forestiere: (1) structură, (2) resurse, (3) compoziție și (4) procese. Acești factori variază în la nivel de arbore, arboret, pădure și peisaj forestier (Bollmann et al., 2020).

(1) Structură: structura forestieră se referă la arborii bătrâni, microhabitatele acestora, arboretele multistratificate, lemnul mort pe picior și pe sol, gropile și movilele sunt mai abundente în pădurile negestionate pe termen lung și s-au dovedit a fi legate pozitiv de bogăția speciilor saproxilice, dar de a mamiferelor și păsărilor;

(2) Resurse: factori abiotici sau biotici cum ar fi apa, lumina, nutrienții, hrana, locurile de reproducere și abundența și distribuția lor spațială influențează comunitățile de specii ale ecosistemelor forestiere. Lipsa oricăruia dintre acești factori poate avea un impact negativ asupra prezenței și abundenței speciilor;

(3) Compoziția speciilor de arbori: arborii, morți sau vii, sunt cele mai abundente organisme în ceea ce privește biomasa și structura. Astfel, apariția și relația trofică dintre speciile de arbori și ierbivore, granivore și frugivore variază în funcție de compoziția speciilor de arbori. Bogăția speciilor de arbori și diversitatea lor funcțională s-au dovedit a fi factori cheie ai biodiversității asociate pădurilor și a interacțiunilor trofice la nivel de arboret. Unele specii de arbori precum stejarul (*Quercus* sp.), carpenul (*Carpinus* sp.) și plopul (*Populus* sp.) sunt cunoscute pentru faptul că oferă habitat pentru câteva sute de organisme forestiere;

(4) Procese și perturbări: două tipuri de procese sunt cruciale în păduri: perturbările și succesiunea. Acestea sunt strâns legate și influențează disponibilitatea și calitatea și existența lor spațio-temporală. Mai mult, ele susțin o succesiune mozaicată și ciclică, fiind considerate din ce în ce mai importante pentru adaptarea naturală și procesele de tranziție din cadrul schimbărilor climatice (Bollmann et al., 2020).

Heterogenitatea habitatului este destul de greu de definit și delimitat. Structura habitatului forestier include multe elemente care pot fi analizate la scară mică, locală sau de peisaj: lemn mort în diferite stadii de descompunere (pe sol sau pe picior), arbori bătrâni care furnizează microhabitate diverse, gropi, movile, diferite cavități, corpuri de apă, aspecte legate de geometria coronamentului și a subarboretului, a solului, compoziția și vârsta vegetației, abundența și distribuția perturbărilor și ecotonurilor, precum și dimensiunea și conectivitatea diferitelor zone de habitat (Seidler, 2017; Bollmann et al., 2020; Oettel & Lapin, 2021). Factorii care măresc heterogenitatea structurală și compozițională din cadrul arboretelor reprezintă o condiție prealabilă importantă pentru o diversitate mare în cadrul peisajelor forestiere. Managementul modern al pădurilor integrează acești factori în planificarea care stă la baza conservării biodiversității, luând în considerare proprietățile de mediu și legislația regională (Bollmann et al., 2020). Ceea ce este clar este faptul că numărul studiilor care evidențiază importanța structurii heterogene a habitatului pentru biodiversitate este în creștere, mai ales în ultimii ani (Nagel et al., 2017; Kozák et al., 2018; Augustynczyk et al., 2019; Oettel & Lapin, 2021).

În final, trebuie precizat faptul că niciun tip de sistem de management sau structură forestieră nu este ideal și nu este potrivit pentru toate speciile. Pe lângă acest lucru, este încă neclar cum vor influența și modifica schimbările climatice calitatea diferitelor habitate, fiind foarte puțin probabil ca factorii care influențează

populațiile diferitelor specii (microclimatul, abundența insectelor, prădătorii etc) să rămână neschimbați. În acest context, un accent mare ar trebui să fie pus pe structura heterogenă a habitatului și pe menținerea unei game largi de resurse și structuri vegetale în diferite regiuni, cu alte cuvinte existența unui peisajului forestier mozaicat ar trebui să fie asigurată (Fuller & Robles, 2018).

Impactul a fost evaluat pentru speciile observate la nivelul amplasamentului care sunt listate în anexele Directivei Habitate și Directivei Păsări și a căror necesități ecologice se regăsesc la nivelul amplasamentului. De asemenea, dacă va fi considerată necesară evaluarea unor specii care nu sunt enumerate în anexe, dar care pot fi afectate de implementarea proiectului, acestea vor fi detaliate în cele ce urmează.

Impactul generat asupra tipurilor de habitate

Pădurile din zona temperată joacă un rol incontestabil în ceea ce privește persistența biodiversității, furnizarea de servicii ecosistemice și dezvoltarea social/economică, reprezentând 16% din totalul acoperirii forestiere rămase la nivel global (Paillet et al. 2010, Böhner et al., 2020). În multe regiuni, pădurile temperate reprezintă adăpostul a sute de specii și oferă servicii cheie, cum ar fi protecția bazinelor hidrografice, prevenirea eroziunii solului, stocarea carbonului, diminuând efectele schimbărilor climatice (Böhner et al., 2020).

În cazul plantelor și habitatelor, efectele managementului forestier sunt reprezentate în principal de reducerea și fragmentarea habitatului, cu urmări reprezentate atât de modificarea bogăției, compoziției, distribuției speciilor, cât și de schimbări ale funcțiilor ecologice și a serviciilor ecosistemice ale pădurii.

Cu toate acestea, există dovezi puternice care arată faptul că habitatele forestiere fragmentate, în special marginile pădurilor, susțin comunități de plante foarte diverse, oferind condiții microclimatice potrivite (lumină și temperatură crescute), spre deosebire de condițiile umede și umbroase oferite de pădurile închise (Ziter et al., 2014).

În ciuda unei perspective atât de largi, în ce măsură managementul pădurilor modifică habitatele și reorganizează comunitățile de plante rămâne o întrebare parțial controversată și cu răspuns incomplet (Paillet et al. 2010, Böhner et al., 2020). Efectele directe și indirecte ale managementului forestier asupra biodiversității nu sunt pe deplin înțelese, iar impactul precis este greu de prezis în situații particulare. Un motiv pentru aceste lucruri vine din faptul că pădurile reprezintă ecosisteme complexe, cu structură și compoziție diversă, dar și din dificultatea de a sintetiza clar sistemele de management în entități distincte (Seidler & Bawa, 2013; Asbeck et al., 2021).

Așadar, impactul asupra tipurilor de habitate este reprezentat de reducerea și fragmentarea acestuia care rezultă în principal din:

- extragerile de masă lemnoasă efectuate necorespunzător;
- împădurirea cu alte specii decât cele edificatoare pentru habitat, ceea ce duce la schimbarea compoziției stratului arborescent.

Tabel 31. Evaluarea impactului asupra tipurilor de habitate

Nr. crt.	Habitat	Sit Natura2000	Tip impact	Intensitate impact	Necesitatea măsurilor de reducere a impactului
1	Reducere habitat	ROSCI0076	Direct	Nesemnificativ	Prezentate la secțiunea 4. Măsuri de reducere a impactului

2	Fragmentare habitat	ROSCI0076	Direct	Nesemnificativ	Prezentate la secțiunea 4. Măsuri de reducere a impactului
3	Reducere specii floră	ROSCI0076	Direct	Nesemnificativ	Prezentate la secțiunea 4. Măsuri de reducere a impactului

Impactul generat asupra speciilor de herpetofaună

Schimbări ale habitatului, precum și extinderea speciilor invazive reprezintă forme potențiale de impact asupra herpetofaunei. Animalele cu capacități limitate de deplasare și dispersie, cum este cazul amfibienilor și reptilelor pot să dispară din unele zone atunci când condițiile de viață se modifică drastic, cum ar fi pierderea și distrugerea habitatului (Romano et al., 2016). Această problemă este mai accentuată în cazul amfibienilor, aceștia fiind dependenți de habitate acvatice pentru reproducere.

La scară mai mare, fragmentarea pădurilor este asociată cu o reducere a diversității și a distribuției pentru unele specii de amfibieni și reptile din zonele cu climat temperat (Gibbs, 1998; Hager, 1998; Guerry & Hunter, 2002). Cu toate acestea, nu se cunosc multe detalii despre cum reacționează amfibienii și reptilele la habitatele create în urma exploatărilor forestiere (Renken et al., 2004). Unele studii au arătat că anurele tind să fie mai tolerante la exploatările forestiere, atât timp cât habitatele acvatice nu sunt drastic afectate (deMaynadier & Hunter, 1998; Gibbs, 1998; Hager, 1998).

Nu există o diferență clară între impactul asupra herpetofaunei a tăierilor rase sau a altor tipuri de exploatare forestiere. Tăierile rase pot avea un impact negativ mai ridicat inițial, dar apoi zonele exploatate sunt lăsate să se regenereze, fapt care poate influența în bine herpetofauna locală (în special speciile de amfibieni care au o capacitate de mișcare și dispersie limitată) pe o scară temporală mai mare, mai ales dacă suprafețele tăiate sunt de câteva hectare (Knapp et al., 2003).

Tabel 32. Evaluarea impactului asupra speciilor de herpetofaună

Nr. crt.	Specia	Sit Natura2000	Tip impact	Intensitate impact	Necesitatea măsurilor de reducere a impactului
1	Reducere populație (<i>Bombina variegata</i>)	ROSCI0076	Direct	Nesemnificativ	Prezentate la secțiunea 4. Măsuri de reducere a impactului
2	Reducere habitat de reproducere sau odihnă (<i>Bombina variegata</i>)	ROSCI0076	Direct	Nesemnificativ	Prezentate la secțiunea 4. Măsuri de reducere a impactului
3	Fragmentarea habitat (<i>Bombina variegata</i>)	ROSCI0076	Direct	Nesemnificativ	Prezentate la secțiunea 4. Măsuri de reducere a impactului

Impactul generat asupra speciilor de păsări

Există multe studii care au urmărit impactul practicilor forestiere asupra bogăției și abundenței speciilor de păsări. Trebuie avut în vedere faptul că maximizarea numărului de specii nu reprezintă neapărat o bază solidă pentru conservarea biodiversității în păduri. Un principiu general care poate fi aplicat tuturor grupurilor, nu numai păsărilor, este acela conform căruia strategiile ar trebui să evite creșterea numărului de specii dacă acest lucru presupune crearea unor condiții ce favorizează speciile comune, dar care este în

detrimentul celor specializate cu populații amenințate sau periclitare caracteristice pădurilor mature (Fuller & Robles, 2018).

În Europa există două strategii complementare și care nu sunt exclusiv adoptate într-o zonă anume. În regiunile care încă susțin populații ale speciilor specializate caracteristice pădurilor mature, acțiunile de management se concentrează pe menținerea habitatului într-o stare de conservare favorabilă pentru acele specii (exemplu: *Dendrocopos leucotos*, *Picoides tridactylus*), în timp ce în zonele în care pădurile bătrâne au o răspândire limitată sau sunt chiar absente, acțiunile de management se focusează în principal pe îmbunătățirea diversității păsărilor în general și pe îmbunătățirea habitatului pentru păsările de interes conservativ care sunt asociate stadiilor inițiale de succesiune forestieră. Dintre aceste strategii, prima este de obicei prioritară. Având acest lucru în vedere, la momentul actual există o îngrijorare în Europa în legătură cu declinul speciilor asociate pădurilor tinere și se consideră că eforturile conservative ar trebui să țină mai mult cont de nevoile acestora (Fuller & Robles, 2018).

Cu toate că există încă opinii conform cărora doar pădurea matură sau bătrână oferă condiții pentru biodiversitate ridicată, experiența acumulată a demonstrat că numărul cel mai mare de specii se înregistrează în terenurile proaspăt perturbate (natural sau antropic), unde spațiul de creștere este brusc eliberat și devine, chiar dacă pentru o perioadă limitată, disponibil pentru foarte multe specii. Aceasta diversitate mare este determinată de baza trofică foarte bogată, în special în ceea ce privește plantele, care determină o prezență ridicată a consumatorilor de diverse ordine. Desigur, fazele incipiente ale evoluției pădurii (de instalare și de competiție) nu oferă condiții pentru anumite specii specializate specifice fazelor ulterioare și, deși biodiversitatea este ridicată (ca număr de specii), nu este completă (ca spectru de specii). Așadar, fiecare din aceste faze este importantă pentru anumite specii (specii specializate). În plus, s-a demonstrat faptul că, pentru alte specii (specii generaliste) este importantă prezența concomitentă a mai multor faze de dezvoltare. Putem, deci, spune că, dacă se dorește obținerea și menținerea unei biodiversități cât mai ridicate, este necesară asigurarea prezenței concomitente a tuturor fazelor de dezvoltare. Aceasta este soluția optimă chiar și în cazul speciilor specializate, întrucât obținerea condițiilor necesare în mod permanent (în condițiile în care orice suprafață de pădure este dinamică și ca atare se schimbă chiar și în lipsa intervențiilor omului), se poate realiza doar prin existența unor suprafețe în faze diferite de dezvoltare. Acest mozaic spațial cu faze de dezvoltare diferite, în timp, asigură (chiar dacă nu în același loc) permanent și continuu existența fazei preferate speciilor în cauză (Ghid. Recomandări practice privind implementarea standardului național FSC® pentru management forestier. România, 2019).

Modificarea, degradarea și pierderea habitatului sunt principalele amenințări la adresa speciilor de păsări din habitatele forestiere. Acestea rezultă din silvicultura intensivă, extragerea lemnului mort și împădurirea cu alte specii decât cele edificatoare pentru habitat. O altă formă de impact este reprezentată de deranjul sau mutarea speciilor de păsări care poate apărea în urma practicilor forestiere.

Tabel 33. Evaluarea impactului asupra speciilor de păsări

Nr. crt.	Specia	Sit 2000	Natura	Pierdere / habitat	degradare	Deranj / specii	mutare
1	<i>Buteo buteo</i>	-		Nesemnificativ		Nesemnificativ	
2	<i>Caprimulgus europaeus</i>	ROSPA0116		Nesemnificativ		Nesemnificativ	
3	<i>Ciconia nigra</i>	-		Nesemnificativ		Nesemnificativ	
4	<i>Dendrocopos leucotos</i>	-		Moderat		Moderat	
5	<i>Dendrocopos major</i>	-		Nesemnificativ		Nesemnificativ	

6	<i>Dendrocopos syriacus</i>	ROSPA0116	Nesemnificativ	Nesemnificativ
7	<i>Dendrocoptes medius</i>	ROSPA0116	Nesemnificativ	Nesemnificativ
8	<i>Dryobates minor</i>	-	Moderat	Moderat
9	<i>Dryocopus martius</i>	-	Moderat	Moderat
10	<i>Ficedula albicollis</i>	ROSPA0116	Nesemnificativ	Nesemnificativ
11	<i>Picus canus</i>	-	Nesemnificativ	Nesemnificativ
12	<i>Picus viridis</i>	-	Nesemnificativ	Nesemnificativ
13	<i>Strix aluco</i>	-	Nesemnificativ	Nesemnificativ
14	<i>Strix uralensis</i>	ROSPA0116	Nesemnificativ	Nesemnificativ

e.2) Evaluarea semnificației impacturilor

Nu au fost identificate impacturi semnificative asupra speciilor și habitatelor, respectiv:

- Aplicarea amenajamentului nu va conduce la pierderi de suprafață și/sau alterare pentru habitatul de interes comunitar care a stat la baza desemnării ariei naturale protejate, decât negativ nesemnificativ.
- Alterarea de habitat specific speciilor de interes comunitar se poate produce în perioada de amenajare/realizare a drumurilor, precum și ca urmare a lucrărilor, prin poluare, depozitare necorespunzătoare a deșeurilor.
- Aplicarea amenajamentului va conduce la păstrarea sau chiar îmbunătățirea funcțiilor specifice ale habitatelor și ale habitatelor speciilor de interes comunitar
- Amenajamentul aplicat așa cum este prevăzut va conduce la păstrarea condițiilor de mediu și ecologice locale
- Amenajamentul nu pregătește cadrul pentru proiecte care ar putea conduce la mortalitate în rândul speciilor de interes comunitar
- Proiectele pe care le pregătește planul nu vor induce forme de poluare a mediului care să se repercuteze ulterior și asupra obiectivelor de conservare, decât într-o măsură redusă, ca urmare a lucrărilor silvice propuse sau de amenajare / realizare a drumurilor.

f) Măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului

Pierderea habitatului este principalul factor care determină declinul numărului de specii (Primack, 2001; Groombridge & Jenkins, 2002; Fahrig, 2003). Prin urmare, obiectivul general al managementului trebuie să

fie prevenirea pierderii habitatului. Conservarea biodiversității pădurilor va depinde de menținerea habitatului pe întreaga gamă de scări spațiale (Lindenmayer et al., 2006).

Pentru obținerea și menținerea unei biodiversități cât mai ridicate, este necesară asigurarea prezenței concomitente a tuturor fazelor de dezvoltare a unei păduri.

Aceasta este soluția optimă chiar și în cazul speciilor specializate, întrucât obținerea condițiilor necesare în mod permanent (în condițiile în care orice suprafață de pădure este dinamică și ca atare se schimbă chiar și în lipsa intervențiilor omului), se poate realiza doar prin existența unor suprafețe în faze diferite de dezvoltare. Acest mozaic spațial cu faze de dezvoltare diferite, în timp, asigură (chiar dacă nu în același loc) permanent și continuu existența fazei preferate speciilor în cauză (Ghid. Recomandări practice privind implementarea standardului național FSC® pentru management forestier. România, 2019).

Măsurile de reducere a impactului sunt sintetizate în tabelul de mai jos, dar sunt și descrise textual în paragrafele următoare.

Tabel 34. Măsuri de reducere a impactului sintetizate

Măsură	Tip Masura	Specia/ habitatul afectat/ ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Perioada de implementare măsurii	Locația implementării măsurii
M1. Evitarea împăduririlor cu alte specii decât cele edificatoare pentru habitat sau cu alte proveniențe decât cele locale; În cazul suprafețelor în care deja există astfel de specii invazive/alohitone, se va încerca eliminarea treptată a acestora și revenirea la compoziția optimă specifică tipului natural fundamental de pădure	P	<i>Habitat 9130</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Dendrocopus syriacus</i> <i>Dendrocopus medius</i> <i>Ficedulla albicollis</i> <i>Picus canus</i> <i>Strix uralensis</i>	Habitat 9130- Specii caracteristice lemnoase (specii edificatoare) Specii caracteristice de plante erbacee; Specii de arbori invazive și alohtone Păsări (toate) – Suprafața habitatului	Reducere suprafață habitat / habitat Afectare funcții specifice habitat	Toată perioada de implementare amenajamentului	Toată suprafața amenajamentului
M2. Păstrarea arborilor morți (pe picior sau căzuți la sol) în valoare de 1-3 arbori la ha, dar nu mai puțin de 20 mc / ha	P	<i>Habitat 9130</i> <i>Bombina variegata</i> <i>Dendrocopus syriacus</i> <i>Dendrocopus medius</i> <i>Ficedulla albicollis</i> <i>Picus canus</i> <i>Strix uralensis</i>	Habitat 9130 – Volum lemn mort la sol sau pe picior Păsări (toate) – Volum lemn mort Bombina variegata – Structuri de biodiversitate în peisaj	Afectare funcții specifice habitat / habitat al speciilor	Toată perioada de implementare amenajamentului	Toată suprafața amenajamentului
M3. Evitarea lucrărilor de amenajare a drumurilor în perioada aprilie –	R	<i>Bombina variegata</i> <i>Caprimulgus europaeus</i>	Toate speciile Mărimea populației	-Perturbare specii Alterare habitat	Toată perioada de implementare amenajamentului	Toată suprafața amenajamentului

Măsură	Tip Masura	Specia/ habitatul afectat/ ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Perioada de implementare măsurii	Locația implementării măsurii
septembrie		<i>Dendrocopus syryacus</i> <i>Dendrocopus medius</i> <i>Ficedulla albicollis</i> <i>Picus canus</i> <i>Strix uralensis</i>				
M4. Gestionarea habitatelor acvatice din vecinătatea drumurilor forestiere	P	<i>Bombina variegata</i>	Habitatele de reproducție sunt corpuri mici de apă permanentă sau semipermanentă	Perturbare specii Alterare habitat	Toată perioada de implementare amenajamentului	Toată suprafața amenajamentului
M5. Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate în timpul lucrărilor de exploatarea a parchetelor	P	<i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Dendrocopus syryacus</i> <i>Dendrocopus medius</i> <i>Ficedulla albicollis</i> <i>Picus canus</i> <i>Strix uralensis</i>	Mărimea populației	Alterare habitat	Toată perioada de implementare amenajamentului	Toată suprafața amenajamentului
M6. Păstrarea arborilor de sacrificiu în limita a 1-3 la ha	P	<i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Dendrocopus syryacus</i>	Arbori de biodiversitate	Alterare habitat	Toată perioada de implementare amenajamentului	Toată suprafața amenajamentului

Măsură	Tip Masura	Specia/ habitatul afectat/ ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Perioada de implementare măsurii	Locația implementării măsurii
		<i>Dendrocopus medius</i> <i>Ficedulla albicollis</i> <i>Picus canus</i> <i>Strix uralensis</i>				
M7. Păstrarea arborilor cu P cuiburi/sorburi		<i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Dendrocopus syriacus</i> <i>Dendrocopus medius</i> <i>Ficedulla albicollis</i> <i>Picus canus</i> <i>Strix uralensis</i>	Arbori de biodiversitate	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a amenajamentului	Toată suprafața amenajamentului
M8. Păstrarea insulelor de P îmbătrânire (=grupuri de arbori care sunt exceptați de la exploatare pe termen nedefinit, pe suprafețe de 0.1-0.2 ha)		<i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Dendrocopus syriacus</i> <i>Dendrocopus medius</i> <i>Ficedulla albicollis</i> <i>Picus canus</i> <i>Strix uralensis</i>	Arbori de biodiversitate	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a amenajamentului	Toată suprafața amenajamentului

Tabel 35. Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului

Măsură	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Calendar implementare măsurii	Respon-	Buget
					sabil	
M1. Evitarea împăduririlor cu alte specii decât cele edificatoare pentru habitat sau cu alte proveniențe decât cele locale; În cazul suprafețelor în care deja există astfel de specii invazive/alohitone, se va încerca eliminarea treptată a acestora și revenirea la compoziția optimă specifică tipului natural fundamental de pădure	<i>Habitat 9130</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Dendrocopos sryacus</i> <i>Dendrocopos medius</i> <i>Ficedulla albicollis</i> <i>Picus canus</i> <i>Strix uralensis</i>	Habitat 9130- Specii caracteristice lemnoase (specii edificatoare) Specii caracteristice de plante erbacee; Specii de arbori invazive și alohtone Păsări (toate) – Suprafața habitatului	Reducere suprafață habitat / habitat specii, Afectare funcții specifice habitat	Toată perioada de implementare a amenajamentului	Titular	Nu s-a estimat
M2. Păstrarea arborilor morți (pe picior sau căzuți la sol) în valoare de 1-3 arbori la ha, dar nu mai puțin de 20 mc / ha	<i>Habitat 9130</i> <i>Bi=ombina variegata</i> <i>Dendrocopos sryacus</i>	Habitat 9130 – Volum lemn mort la sol sau pe picior Păsări (toate) – Volum lemn mort Bombina variegata – Structuri de biodiversitate în peisaj	Afectare funcții specifice habitat / habitat al speciilor	Toată perioada de implementare a amenajamentului	Titular	Nu s-a estimat

Măsură	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Calendar implementare măsuri	Respon- sabil	Buget
	<i>Dendrocopus medius</i> <i>Ficedulla albicollis</i> <i>Picus canus</i> <i>Strix uralensis</i>					
M3. Evitarea lucrărilor de amenajare a drumurilor în perioada aprilie – septembrie	<i>Bombina variegata</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Dendrocopus syracus</i> <i>Dendrocopus medius</i> <i>Ficedulla albicollis</i> <i>Picus canus</i> <i>Strix uralensis</i>	Toate speciile - Mărimea populației	Perturbare specii Alterare habitat	Toată perioada de implementare amenajamentului	Titular	Nu s-a estimat
M4. Gestionarea habitatelor acvatice din vecinătatea drumurilor forestiere	<i>Bombina variegata</i>	Habitatele de reproducție sunt corpuri mici de apă permanentă sau semipermanentă	Perturbare specii Alterare habitat	Toată perioada de implementare amenajamentului	Titular	Nu s-a estimat

Măsură	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Calendar implementare măsuri	Respon- sabil	Buget
M5. Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate în timpul lucrărilor de exploatarea a parchetelor	<i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Dendrocopus syryacus</i> <i>Dendrocopus medius</i> <i>Ficedulla albicollis</i> <i>Picus canus</i> <i>Strix uralensis</i>	Mărimea populației	Alterare habitat	Toată perioada de implementare amenajamentului	Titular	Nu s-a estimat
M6. Păstrarea arborilor de sacrificiu în limita a 1-3 la ha	<i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Dendrocopus syryacus</i> <i>Dendrocopus medius</i> <i>Ficedulla albicollis</i> <i>Picus canus</i> <i>Strix uralensis</i>	Arbori de biodiversitate	Alterare habitat	Toată perioada de implementare amenajamentului	Titular	Nu s-a estimat
M7. Păstrarea arborilor cu cuiburi/scorburi	<i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Dendrocopus syryacus</i> <i>Dendrocopus medius</i>	Arbori de biodiversitate	Alterare habitat	Toată perioada de implementare amenajamentului	Titular	Nu s-a estimat

Măsură	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Calendar implementare măsuri	Respon- sabil	Buget
	<i>Ficedulla albicollis Picus canus Strix uralensis</i>					
M8. Păstrarea insulelor de îmbătrânire (=grupuri de arbori care sunt exceptați de la exploatare pe termen nedefinit, pe suprafețe de 0.1-0.2 ha)	<i>Caprimulgus europaeus Dendrocopus syracus Dendrocopus medius Ficedulla albicollis Picus canus Strix uralensis</i>	Arbori de biodiversitate	Alterare habitat	Toată perioada de implementare amenajamentului	Titular a	Nu s-a estimat

Tabel 36. Programul de monitorizare a măsurilor

ANPIC afectată (COD, nume)	Obiectiv de conservare / Specia/habitatul afectat/parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Buget	Responsabil monitorizare
ROSCI0076	<i>Habitat 9130 Caprimulgus europaeus Dendrocopus syriacus Dendrocopus medius Ficedulla albicollis Picus canus Strix uralensis</i>	Reducere suprafață habitat / habitat specii, Afectare funcții specifice habitat	M1. Evitarea împăduririlor cu alte specii decât cele edificatoare pentru habitat sau cu alte proveniențe decât cele locale; În cazul suprafețelor în care deja există astfel de specii invazive/alohtone, se va încerca eliminarea treptată a acestora și revenirea la compoziția optimă specifică tipului natural fundamental de pădure	Toată perioada de implementare amenajamentului	Toată suprafața amenajamentului	Suprafață împădurită cu specii alohtone/invazive	Nr.	Anual	Toată suprafața amenajamentului	Toată perioada de implementare	ridicat	Neestimat	Titular
ROSPA0116	<i>Habitat 9130 Bi-ombina variegata Dendrocopus syriacus Dendrocopus medius Ficedulla albicollis Picus canus Strix uralensis</i>	Afectare funcții specifice habitat / habitat speciilor	M2. Păstrarea arborilor morți (pe picior sau căzuți la sol) în valoare de 1-3 arbori la ha, dar nu mai puțin de 20 mc / ha	Toată perioada de implementare amenajamentului	Toată suprafața amenajamentului	Arbori morți	ha	Anual	Toată suprafața amenajamentului	Toată perioada de implementare	ridicat	Neestimat	Titular
ROSPA0116	<i>Bombina variegata Caprimulgus europaeus Dendrocopus syriacus Dendrocopus</i>	Perturbare specii / Alterare habitat	M3. Evitarea lucrărilor de amenajare drumurilor în perioada aprilie – septembrie	Toată perioada de implementare amenajamentului	Toată suprafața amenajamentului	Arbori de sacrificiu	Nr.	Anual	Toată suprafața amenajamentului	Toată perioada de implementare	ridicat	Neestimat	Titular

ANPIC afectată (COD, nume)	Obiectiv de conservare / Specia/habitatul afectat/parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Buget	Responsabil monitorizare
	<i>medius</i> <i>Ficedulla albicollis</i> <i>Picus canus</i> <i>Strix uralensis</i>												
ROSPA0116	<i>Bombina variegata</i>	Perturbare specii Alterare habitat	M4. Gestionarea habitatelor acvatice din vecinătatea drumurilor forestiere	Toată perioada de implementare amenajamentului	Toată suprafața amenajamentului	Suprafețe acvatice habitat al speciei gestionate necorespunzător	mp	Anual	Toată suprafața amenajamentului	Toată perioada de implementare	ridicat	Neestimat	Titular
ROSPA0116	<i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Dendrocopus syryacus</i> <i>Dendrocopus medius</i> <i>Ficedulla albicollis</i> <i>Picus canus</i> <i>Strix uralensis</i>	Alterare habitat	M5. Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate în timpul lucrărilor de exploatarea a parchetelor	Toată perioada de implementare amenajamentului	Toată suprafața amenajamentului	Locuri de depozitare necorespunzătoare a deșeurilor	nr	Trimestrial	Toată suprafața amenajamentului	Toată perioada de implementare	ridicat	Neestimat	Titular
ROSPA0116	<i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Dendrocopus syryacus</i> <i>Dendrocopus medius</i> <i>Ficedulla albicollis</i> <i>Picus canus</i> <i>Strix uralensis</i>	Alterare habitat	M6. Păstrarea arborilor de sacrificiu în limita a 1-3 la ha	Toată perioada de implementare amenajamentului	Toată suprafața amenajamentului	Arbori de sacrificiu	nr	Anual	Toată suprafața amenajamentului	Toată perioada de implementare	ridicat	Neestimat	Titular
ROSPA0116	<i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Dendrocopus syryacus</i> <i>Dendrocopus medius</i> <i>Ficedulla albicollis</i> <i>Picus canus</i> <i>Strix uralensis</i>	Alterare habitat	M7. Păstrarea arborilor cu iiburi/sorburi	Toată perioada de implementare amenajamentului	Toată suprafața amenajamentului	Arbori cu scorburi	nr	Anual	Toată suprafața amenajamentului	Toată perioada de implementare	ridicat	Neestimat	Titular
ROSPA0116	<i>Caprimulgus</i>	Alterare habitat	M8. Păstrarea	Toată perioada de implementare amenajamentului	Toată suprafața amenajamentului	Insule de îmbătrânire	nr	Anual	Toată suprafața amenajamentului	Toată perioada de implementare	ridicat	Neestimat	Titular

ANPIC afectată (COD, nume)	Obiectiv de conservare / impact	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Buget	Responsabil monitorizare
	<i>europaeus</i> <i>Dendrocopus syriacus</i> <i>Dendrocopus medius</i> <i>Ficedulla albicollis</i> <i>Picus canus</i> <i>Strix uralensis</i>	habitat	insulelor de împătrânire (=grupuri de arbori care sunt exceptați de la exploatare pe termen nedefinit, pe suprafețe de 0.1-0.2 ha)	implementare amenajamentului	amenajamentului				amenajamentului	de implementare			

Mai jos se propun o serie de măsuri în zonele în care nu au fost regăsite habitate Natura 2000, dar care sunt necesare pentru a păstra integritatea ecosistemului forestier.

M9. Păstrarea zonelor tampon de protecție a apelor

În jurul apelor permanente (curgătoare sau stătătoare), trebuie lăsate zone tampon (de cca. 5 m lățime, de o parte și de alta a apei) în care să fie asigurată permanența vegetației arborescente pentru protecția împotriva mării apelor, cât și pentru păstrarea regimului de umbrire necesar și asigurarea adăpostului pentru animalele care vin la sursa de apă. În aceste zone sunt permise extrageri de material lemnos, însă fără a îndepărta brusc întregul etaj matur (în special în cazul tăierilor finale de regenerare). Pe cât posibil, în cazul apelor curgătoare, se va menține un etaj de vegetație de înălțime cel puțin egală cu lățimea cursului de apă.

M10. Extragerea materialului lemnos într-un mod corespunzător

Colectarea materialului lemnos se va face numai pe traseele aprobate și materializate în teren. De asemenea, se vor folosi tehnologii de recoltare, de colectare, lucrări în platforma primară și de transport al lemnului din pădure care să reducă cât mai mult degradarea solului, a vegetației și a malurilor apelor, distrugerea sau vătămarea semințșului utilizabil, a arborilor nedestinați exploatării. Corhănitul se admite numai atunci când alte tehnologii nu sunt posibile, luându-se toate măsurile necesare pentru evitarea degradării solului, regenerărilor și arborilor care rămân pe picior și numai când solul este acoperit cu zăpadă sau este înghețat.

M11. Evitarea fragmentării habitatelor forestiere pe suprafețe foarte întinse

Se recomandă ca între zonele exploatate să existe culoare în care să nu se intervină. Această măsură asigură pe de o parte păstrarea unor zone cu aproximativ aceleași condiții de viață pentru refugiarea speciilor din zonele exploatate, iar în același timp crește semnificativ rata de supraviețuire a indivizilor care vor emigra spre alte zone din suprafața amplasamentelor. Acest lucru este important în contextul capacității reduse de mișcare și dispersie a speciilor de amfibieni și reptile.

M11. Limitarea tăierilor rase la suprafețe de câteva hectare

Se recomandă ca tăierile rase să se realizeze pe suprafețe mici, până la 10 ha. De asemenea, se recomandă ca acest tip de exploatare a masei lemnoase să fie făcut într-un interval de timp cât mai scurt.

f) Metode utilizate

Studiul s-a efectuat prin cercetarea bibliografică cu privire la prezența speciilor și habitatelor Natura 2000 în zona amenajamentului și prin cercetare în teren.

Metodologiile de inventariere pentru tipurile de habitate, speciile de plante, precum și speciile de faună sunt elaborate în concordanță cu ghidurile sintetice existente la nivel național, precum și cu literatura de specialitate existentă pentru evaluări de impact pentru proiecte similare la nivel internațional.

Pentru evaluarea impactului potențial asupra biodiversității rezultat în urma implementării proiectului, au fost avute în vedere obiectivele de conservare ale siturilor Natura 2000, precum și Ordinul de Ministru 1682 din 2023 cu completările ulterioare.

f.1. Metodologia de inventariere pentru tipurile de habitate și speciile de plante

Protocol de evaluare

Zona investigată se află inclusă în totalitate în limitele ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău. ROSCI0076 Dealul Mare-Hârlău se află localizat în regiunea de Nord-Est a Moldovei, parte a Podișului Sucevei, aparținând din punct de vedere biogeografic bioregionii continentale. Suprafața sitului (conform Formularului Standard), este de 25062 ha, cea mai mare parte fiind pe teritoriul județelor Botoșani (58%) și Iași (36%), în timp ce pe teritoriul administrativ al județului Suceava se află 6% din sit.

Vegetația sitului este determinată de particularitățile fizico-geografice ale teritoriului. Ținând cont de faptul că altitudinea variază între 106 și 596 m, vegetația forestieră a ROSCI0076 aparține zonei pădurilor de stejar (până la altitudinea de cca. 300) și etajului nemoral (al pădurilor de foioase), subetajul pădurilor de gorun și de amestec (la altitudini de 200 - 596 m). Limitele dintre cele două mari unități de vegetație nu sunt tranșante, în plus fiind influențate și de managementul forestier. Parcelele investigate fitocenotic se află la limita de Sud-Vest a sitului, în apropierea localității Iași (Județul Iași) (la limita vestică a satului).

Având în vedere perioada de timp pentru realizarea observațiilor, precum și suprafața relativ mare de evaluat, care nu au permis o inventariere și cartare exhaustive a tipurilor de vegetație, respectiv habitate, metoda utilizată a fost cea a observațiilor pe itinerar, în combinație cu metoda releveului 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 alese în teren astfel încât să acopere cât mai multe unități de amenajare posibil în intervalul de timp disponibil, dar și să surprindă variabilitatea condițiilor staționale, a tipurilor de vegetație, precum și a modului de utilizare a terenului (plantații forestiere sau vegetație naturală/semi-naturală).

Recunoașterea fitocenozelor este o operațiune care cuprinde două etape:

- **etapa analitică**, de teren, în care se va identifica structura calitativă, cantitativă și spațială a fitocenozelor și habitatelor naturale, intensitatea presiunii antropo-zoogene etc.;

- **etapa sintetică**, de laborator, în care se va realiza reunirea fragmentelor de fitocenoze analizate în unitățile de vegetație (unități cenotaxonomice/habitate) (Cristea et al. 2004).

Etapa analitică s-a efectuat prin metoda releveului fitocenologic (metoda Braun-Blanquet), pe suprafețe de 500 m.p. (conform Cristea et al. 2004), suprafața minimă de probă pentru eșantionarea vegetației forestiere. Pentru fiecare relevu s-au întocmit fișe conținând informații precum: data efectuării releveului; datele referitoare la așezare (coordonate GPS și localitatea cea mai apropiată); mărimea suprafeței de probă; gradul de acoperire cu vegetație a terenului; conspectul floristic; indicele de abundență-dominanță al fiecărei specii prezente (conform Cristea 1993); note cu privire la activitățile antropice din zonă; alte observații de potențial interes. De asemenea, pentru fiecare stație de observație, a fost înregistrat track GPS. Studiile de teren s-au efectuat perioada mai-iulie 2022. În cursul investigațiilor fitocenologice au fost urmărite și aspectele floristice, ținând cont de speciile de plante menționate în fișa standard a sitului.

Prima etapă a fost dedicată recunoașterii terenului, stabilirii căilor de acces și studierii florei vernale. Luna mai a fost aleasă și datorită faptului că pentru una dintre speciile țintă ale studiului (*Cypripedium calceolus* - specie de interes comunitar), fenofaza de înflorire are loc în mai-iunie (Ciocârlan 2000). În condițiile în care nu se cunosc date privind distribuția exactă în ROSCI0076 a acestei specii, identificarea în teren poate fi facilitată de surprinderea sa la perioada de înflorire. În ceea ce privește studiile de vegetație, dat fiind faptul că, altitudinal, comunitățile forestiere potențiale pot aparține preponderent amestecurilor de stejar și de gorun (habitatele 9170 și 91Y0, conform fișei standard a ROSCI0076), perioada optimă pentru identificarea fitocenozelor este în mai (pentru sezonul vernal), respectiv iunie-iulie (pentru sezonul estival) (conform Cristea et al. 2004). Luna iulie este (conform Cristea et al. 2004) optimă și pentru studiul fâgetelor, comunități forestiere cu prezență potențială în zona de studiu (habitatul 9130).

Tabel 37. Scala de apreciere a abundenței – dominanței, în sistemul Braun – Blanquet, completată de Tüxen și Ellenberg (după Cristea 1993)

Treapta (nota)	Acoperirea (%)	Abundența-dominanța medie (%)
5	75 – 100	87,5
4	50 – 75	62,5
3	25 – 50	37,5
2	10 – 25	17,5
1	1 – 10	5,0
+	0,1 – 1	0,5

r	0,01 – 0,1	0,1
---	------------	-----

În etapa sintetică, s-a procedat la analiza fitocenozelor și, implicit, a tipurilor de habitate, acolo unde a fost cazul. Identificarea habitatelor s-a realizat prin recunoașterea fitocenozelor care le caracterizează și anume prin luarea în considerare a speciilor edificatoare (în general dominante) și indicatoare ecologic și/sau cenologic, precum și prin recunoașterea caracteristicilor stațiunii (în primul rând localizare geografică, altitudine, relief, sol). Încadrarea cenotaxonomică a fitocenozelor identificate s-a bazat pe lucrări de specialitate (Chifu et al. 2006; Sanda et al. 2008), pentru identificarea habitatelor fiind utilizate manualele existente pentru România (Doniță et al. 2005, Gafta and Mountford 2008). Acolo unde echivalarea a fost posibilă, pentru fiecare fitocenoză se prezintă habitatul corespunzător (conform Natura2000 și/sau clasificării naționale). În cazul anumitor fitocenoze, cu o compoziție floristică și raporturi de abundență-dominanță considerate ca fiind denaturate prin managementul silvic, nu s-a procedat la încadrarea lor cenotaxonomică. De asemenea, s-a ținut cont de faptul că simpla prezență a unor specii de plante, indicate în Manualul de interpretare a habitatelor din UE ca importante pentru caracterizarea și identificarea unor tipuri de habitate, nu implică obligatoriu existența în teren a habitatelor corespunzătoare (Gafta and Mountford 2008). În general, speciile de recunoaștere trebuie să fie integrate în biocenoze bine conturate, a căror sinecologie reflectă condițiile abiotice ale habitatului respectiv. Cu alte cuvinte, speciile respective trebuie să fie identificate în fitocenozele caracteristice tipului de habitat (Gafta and Mountford 2008). În plus, nu toate fitocenozele din țara noastră au fost asociate unui anumit tip de habitat (fie Natura2000, fie de nivel național). La fel de important de reținut este faptul că nu toate habitatele descrise conform clasificării naționale (Doniță et al. 2005) sunt de interes conservativ. De asemenea, suprafețele de pădure cu o structură denaturată prin plantații (fie că este vorba de plantații cu specii potențiale zonei, fie cu specii aflate în afara arealului), nu au fost luate în considerare pentru stabilirea tipurilor de fitocenoze și implicit a tipurilor de habitate.

Pentru identificarea speciilor de plante au fost utilizate în principal determinatoarele de teren (Ciocârlan 2000; Sârbu et al. 2013), statutul sozologic fiind analizat pe baza Listei Roșii naționale (Oltean et al. 1994) și a OUG nr. 57/2007. Căutarea eventualelor populații ale speciei *Cypripedium calceolus* s-a efectuat, de asemenea, prin metoda transectelor.

f.2. Metodologia de evaluare pentru speciile de amfibieni și reptile

Protocol de evaluare

Ciclul complex de viață al amfibienilor și reptilelor impune un program de inventariere și monitorizare flexibil, care să permită surprinderea dinamicii spațiale și temporale a acestora. Fiecare specie prezintă o serie de caracteristici specifice de care trebuie ținut cont în studiul comunităților de amfibieni și reptile. De aceea este necesară utilizarea unei game diverse de tehnici de teren care să acopere toată diversitatea habitatelor utilizate de amfibieni și reptile, atât terestre cât și acvatice.

Amfibienii sunt un grup de animale cu un stil de viață complex. Reproducerea acestor specii este strâns legată de prezența și calitatea corpurilor de apă. Unele specii, de exemplu izvorașii (*Bombina bombina*, *Bombina variegata*), sunt strânse legate de prezența corpurilor de apă (bălți permanente, bălți temporare, canale cu apă stagnantă, canale cu apă slab curgătoare etc.). Aceste specii își desfășoară întreaga activitate în aceste habitate.

Tritonii și speciile de broaște autohtone, ca de exemplu tritonii cu creastă (*Triturus cristatus*) au anual un ciclu acvatic și unul terestru. Aceste specii intră într-o fază acvatică primăvara și se reproduc doar în habitatele acvatice. Perioada petrecută în habitatul acvatic depinde de specie, de temperatura ambientală, de caracteristicile fizice ale apelor, de vegetație etc. După reproducere părăsesc apa devenind terestre. Dezvoltarea larvelor tuturor speciilor de amfibieni se realizează doar în mediul acvatic, deci lipsa habitatelor acvatice pentru reproducere poate duce la extincția locală a amfibienilor. Preferința și rezistența larvelor față de caracteristicile fizice, chimice și structurale ale habitatelor acvatice și a factorilor de amenințare diferă, astfel aceste caracteristici și factori determină structura compozițională a speciilor și abundența lor.

Unele specii de reptile ca șerpii de apă (*Natrix* sp.) sau țestoasa de apă (*Emys orbicularis*) au un mod de viață semi-acvatic, deci studiul habitatelor acvatice poate viza și aceste specii.

Pentru realizarea inventarierii și cartării speciilor de amfibieni și reptile cu mod de viață semi-acvatic, un prim pas este identificarea și inventarierea habitatelor acvatice folosite. În cazul corpurilor de apă de dimensiuni mari acest lucru se poate realiza studiind ortofotoplanurile și/sau imaginile satelitare cu zona ce trebuie investigată. Când corpurile de apă sunt de dimensiuni mici, cea mai bună metodă este realizarea unor transecte în teren. Al doilea pas este reprezentat de inventarierea propriu-zisă.

Pentru majoritatea speciilor perioada optimă de inventariere este cuprinsă între lunile martie – mai și august – septembrie, inventarierea putând fi extinsă ca perioadă dacă se consideră necesar, și un funcție de etajul altitudinal unde se fac inventarieri.

În forma simplă, confirmarea semnelor de prezență prin observație directă ca metodă, oferă informații privind distribuția speciei, dar dacă activitățile sunt standardizate și adaptate pentru a conduce un studiu de inventariere, metodele pot să fie utilizate pentru a obține informații (indicii) privind abundența indivizilor (Gese 2001).

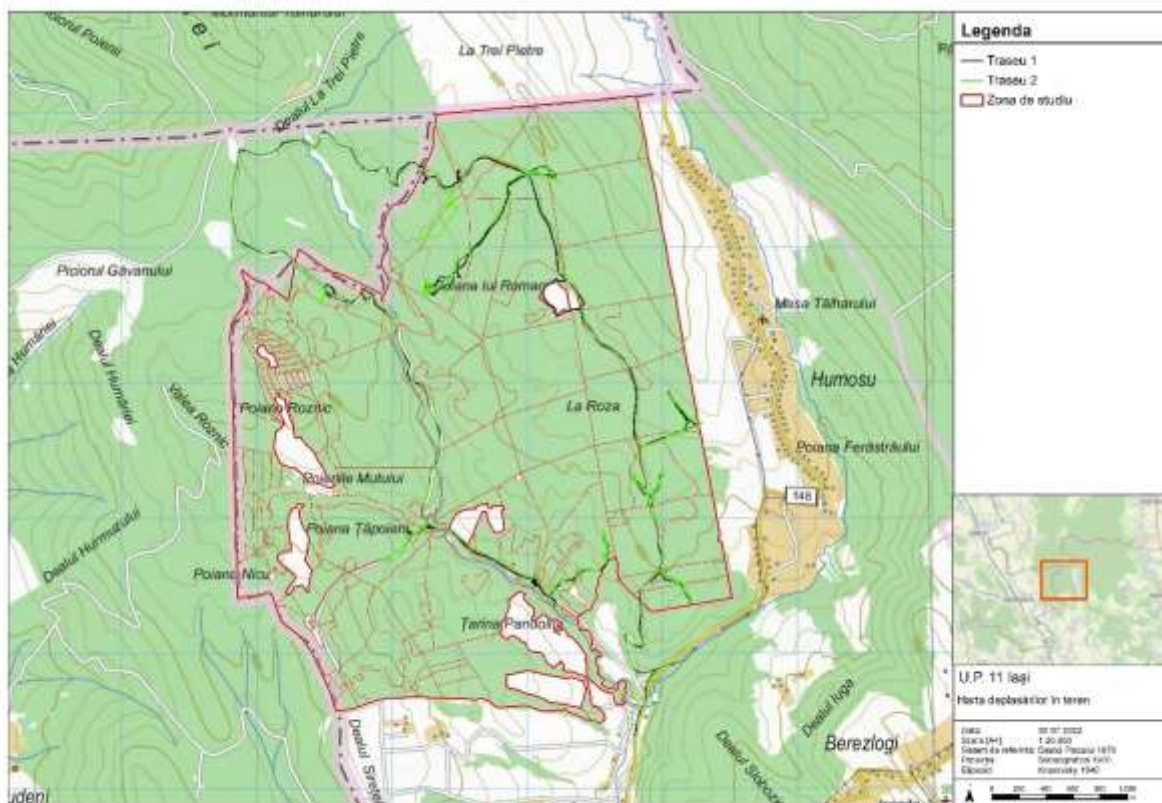
În cadrul acestui raport s-a folosit metoda transectelor active. Transectul este definit ca un traseu de lungime variabilă pe care investigatorul se deplasează înregistrând distanța parcursă și toate speciile și habitatele propice întâlnite pe o anumită lățime în dreapta și în stânga direcției de deplasare.

În cadrul tuturor observațiilor, folosind metoda transectelor, au fost verificate toate zonele propice, analizându-se toate habitatele specifice diferitelor specii de amfibieni și reptile. Din punctul de vedere al analizei statistice a datelor vor fi preferate mai multe transecte scurte unuia singur mai lung. De exemplu, 10 transecte a câte 100 m lungime vor fi preferate unui singur transect de 1000 m lungime. Este ideal ca transectul să fie realizat când specia vizată este activă și prezintă o probabilitate de detecție ridicată. Acest lucru este însă greu de anticipat întrucât depinde de condițiile meteo locale. Sunt posibile mai multe variante de aplicare ale acestei tehnici, în cazul amfibienilor, transectele vor fi stabilite de-a lungul habitatelor favorabile (pajiști, acumulări cu apă etc.).

În timpul deplasărilor din teren, au fost înregistrate track-uri GPS și puncte pentru a dovedi locul unde au fost găsite speciile țintă și celelalte specii de amfibieni și reptile prezente în zonă.

Amfibienii și reptilele observate pe o anumită distanță de o parte și de alta a transectelor vizuale au fost notate pentru fiecare vizită în parte. Pe baza acestor date se pot obține estimări referitoare la abundența și densitatea speciilor inventariate.

Echipament necesar: GPS/aplicație GPS, aparat foto, ciorpac, fișă/caiet de teren.



Harta 6. Traseele de inventariere pentru speciile de amfibieni și reptile

f.3. Metodologia de evaluare pentru speciile de păsări

Protocole de evaluare

f.3.1. Metoda aplicată pentru inventarierea populațiilor de huhurez mare (*Strix uralensis*) și huhurez mic (*Strix aluco*)

Scopul acestei metode este identificarea numărului de exemplare din speciile țintă și distribuția acestora la nivelul amplasamentului.

Pentru evaluarea efectivelor de huhurezi a fost folosită metoda stimulării exemplarelor din zona punctului de observație cu ajutorul play-back-ului vocii teritoriale a speciilor țintă.

Activitățile de teren se derulează în intervalele octombrie-decembrie și ianuarie-martie, acestea acoperind perioadele cele mai active de vocalizare a celor două specii țintă. Cuplurile se formează încă din toamnă și continuă primăvara, când păsările vocalizează foarte activ și își apără teritoriile, fiind ușor de detectat.

Punctele de observație au fost desemnate după efectuarea unei vizite anterioare în teren pentru stabilirea gradului de accesibilitate pe drumurile forestiere. În general la o distanță de minim 1.2 km unul de celălalt. Distanța între două puncte poate fi mai mică doar dacă există o culme de deal între acestea, care blochează propagarea sunetului. **Pentru amplasamentul UP_11 Iași a fost stabilit un număr de 8 puncte (Harta 4).**

Observațiile au fost efectuate noaptea, fiind începute la 30 de minute după apusul soarelui și continuate noaptea până la maxim ora 3-4.

Observațiile au fost efectuate în condiții meteorologice favorabile. Nu au fost colectate date în vânt puternic (vânt mai tare decât 3 pe scara Beaufort), în condiții de ploaie, ninsoare sau ceață densă. Din motive de siguranță, dar și pentru creșterea eficienței activității, colectarea datelor a fost efectuată de către echipe de câte două persoane.

Observațiile au început cu un minut de ascultare în liniște. Acesta a fost urmat de 5 minute de play-back a vocii teritoriale a huhurezului mic și 2 minute de ascultare în liniște. Apoi au urmat 10 minute de play-back a vocii teritoriale a huhurezului mare și 2 minute de ascultare în liniște. În timpul play-backului, experții de teren s-au rotit încet 360 grade și au ascultat în toate direcțiile. Play-backul a fost utilizat pentru a stimula vocalizarea exemplarelor teritoriale, acestea manifestând de obicei reacție agresivă împotriva intrușilor.

Datele despre observații au fost notate, fiind utilizate următoarelor coduri: 1. văzut înaintea începerii play-back-ului; 2. auzit înaintea începerii play-back-ului; 3. reacție în timpul playbackului vocii huhurezului mic; 4. reacție în cele 2 minute de liniște după playbackul vocii huhurezului mic; 5. reacție în timpul play-back-ului vocii huhurezului mare; 6. reacție în cele 2 minute de liniște după play-back-ul vocii huhurezului mare; 7. văzut la o distanță de max. 200 m de punct, după părăsirea punctului.

În cazul fiecărui exemplar auzit/văzut se va nota tipul reacției/vocii cu următoarele coduri: Huhurez mic: 0. văzut, fără reacție vocală; 1. voce teritorială mascul; 2. voce tip femelă. Huhurez mare: 0. văzut, fără reacție

culoare vie și/sau veste reflectorizante! Comunicarea echipei se realizează mai eficient prin stații radio (walkie-talkie).

Pentru a verifica mai eficient o suprafață de pădure mai mare am recurs și la deplasarea longitudinală de-a lungul văilor/drumurilor/potecilor. Bineînțeles, astfel va fi inventariată doar o fâșie de-a lungul traseului, dar contribuie semnificativ și eficient (cu efort mult mai mic) la creșterea suprafeței totale de pădure verificată. Un alt avantaj al acestei metode este că în cazul deplasărilor în văi fâșia de pădure inventariată este mai lată decât în celelalte cazuri, fiindcă valea se înalță pe ambele părți a observatorului, astfel are o suprafață mai mare de coronament având cerul ca fundal.

Observatorul se deplasează (singur) pe jos de-a lungul traseelor selectate prealabil pe baza hărților forestiere, turistice, imaginilor prin satelit, etc. Cu această metodă se poate maximaliza raportul rezultat/efort.

Pentru completarea formularului de teren privind căutarea cuiburilor de răpitoare în perioada de iarnă este necesară colectarea mai multor informații.

Completarea fișei de teren se realizează începând din colțul de sus, aici se va completa numele observatorului, data la care se realizează observațiile și numele amplasamentului monitorizat.

În colțul din dreapta jos al paginii se vor completa informații despre condițiile atmosferice înregistrate în timpul monitorizărilor. Temperatura se notează în grade Celsius, viteza vântului se va aprecia cu ajutorul scării Beaufort, iar precipitațiile se vor nota în procente (% din timpul în care s-a desfășurat inventarierea au fost înregistrate precipitații).

La identificarea unui cuib se va nota locația acestuia cu ajutorul aparatului GPS și vor fi realizate fotografii relevante cu privire la cuib (amplasare, specia de arbore, habitatul).

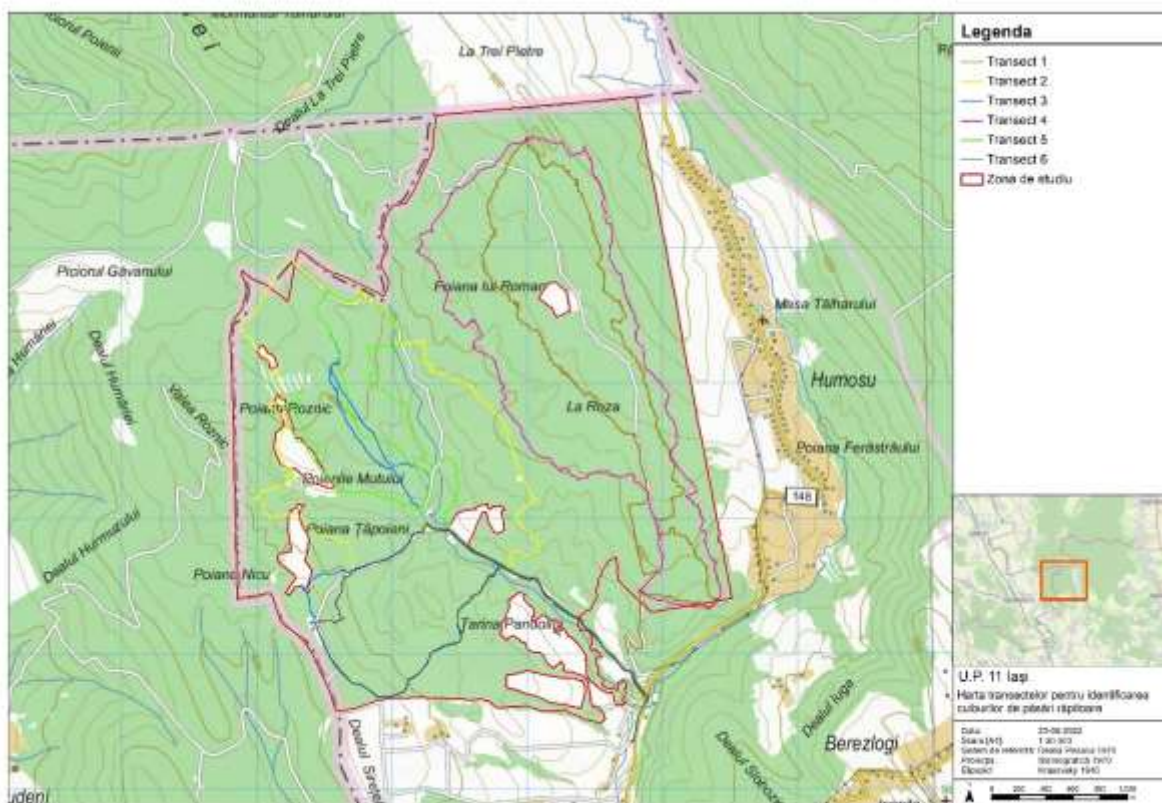
- Pentru completarea câmpului "Nume cuib" se va folosi următorul tip de abreviere: inițialele observatorului_număr cuib. (spre exemplu : CG_1).
- Câmpul "Specia": se va nota numele specie după codul Euring, dacă se poate identifica cu siguranță cine a construit cuibul.
- Câmpul "Înălțime": se notează înălțimea aproximativă în metri la care se află cuibul în arbore.
- Câmpul "Sp.arbore": se notează specia de arbore în latină.
- Câmpul "Diametru trunchi": aici notăm diametrul trunchiului (în cm) la înălțimea de aproximativ 1,5 m
- Câmpul "Expoziție" – expoziția pantei (N, E, S, SV, NE, etc)
- În cadrul coloanei "Observații": se pot nota orice alte aspecte utile despre cuib sau specie (pene, ingluvii, etc).

Echipament necesar : binoclu, aparat GPS, telefon smartphone, cameră foto, metru de croitorie, cască de protecție, vestă reflectorizantă, mapă de teren, fișe de teren, creion/pix.

b. Verificarea cuiburilor ce aparțin păsărilor răpitoare:

În cadrul acestei etape s-au efectuat vizite în zona cuiburilor localizate anterior pentru colectarea informațiilor privind cuibărea speciilor de păsări răpitoare.

Pentru un deranj cât mai mic al păsărilor, un singur observator s-a deplasat în zona cuibului pentru a colecta pe fișa de teren informații privind, specia care folosește cuibul, statusul, aspecte privind renovarea cuibului, numărul de pui și alte observații care sunt considerate relevante pentru scopul acestei metodologii.



Harta 8. Transectele efectuate pentru identificarea posibilelor locații de cuibărire ale păsărilor răpitoare în UP_11 Iași

f.3.3. Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de ciocănitori

Metodologia descrisă mai jos are ca scop evaluarea periodică a speciilor de ciocănitori asociate habitatelor forestiere din România. Metodologia urmărește obținerea de date populaționale care să permită în timp detectarea tendințelor numerice la nivelul populațiilor speciilor țintă: *Picus canus*, *Picus viridis*, *Dryocopus martius*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos leucotos*, *Dendrocopos syriacus*, *Dendrocopos minor*, *Dendrocopos major*.

Materiale necesare:

binoclu, lunetă, dispozitiv GPS, formular și hartă pentru înregistrarea observațiilor.

Perioada și intervalul orar al observațiilor:

Activitatea de inventariere a fost desfășurată dimineața, în intervalul orar 6 – 11 și doar în condiții meteorologice favorabile (zile fără precipitații sau vânt puternic, care împiedică auzirea vocalizei).

Observatorul a petrecut în fiecare punct o perioadă de timp (timpul de liniștire plus durata vocalizei). În acest interval, folosind echipamentul standard, a rulat vocaliza pregătită pentru a chema speciile de ciocănitori. Aceasta este standardizată, astfel încât include atât porțiuni de vocaliză (voce, darabană), cât și porțiuni de liniște (pentru ascultare).

Ajuns la punct, observatorul a așteptat un minut pentru pregătirea echipamentului și liniștire. Apoi a pornit play-back-ul, care a rulat continuu, pentru circa 20 de minute. În acest timp observatorul a notat în caietul de teren toate speciile de ciocănitori pe care le-a văzut sau le-a auzit în locația de inventariere.

Pentru această metodologie au fost selectate 24 de puncte pentru observații (Harta 6).



Harta 9. Distribuția punctelor pentru inventarierea ciocănitorilor în UP_11 Iași

f.3.4. Metoda aplicată pentru evaluarea păsărilor nocturne și crepusculare

wildlife.consulting@gmail.com; ana.corpade@gmail.com

tel. 0040726195878; 0040745540970

Pentru aplicarea acestei metode au fost alese puncte, astfel încât să confere o acoperire cât mai mare a suprafeței amplasamentului.

Efectuarea observațiilor:

- observațiile au fost începute la lăsarea completă a întinericului;
- datele au fost colectate în condiții meteorologice favorabile. Nu au fost efectuate observații în condiții de ploaie sau vânt puternic (mai mare de 3 pe scara Beaufort);
- observațiile au durat exact 10 minute pe fiecare punct (pentru inventarierea speciilor de cârstel de câmp, caprimulg – în general pentru inventarierea de primăvară – vară);
- toate exemplarele din speciile țintă care au fost auzite au fost notate în aplicația mobilă, iar locațiile exemplarelor se marchează pe hartă;

Pentru această metodologie au fost selectate 10 puncte de observație (Harta 7).



Harta 10. Distribuția punctelor pentru inventarierea păsărilor crepusculare și nocturne în UP_11 Iași

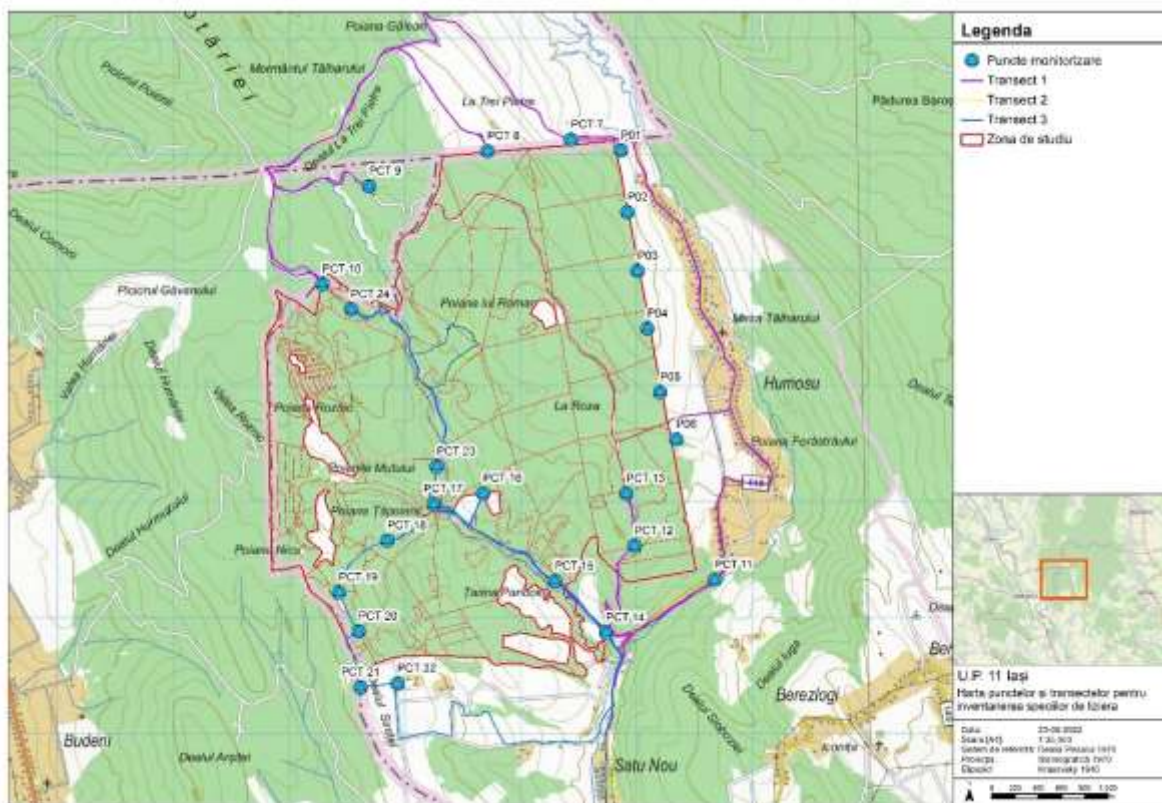
f.3.5. Metoda aplicată pentru păsările cântătoare de pădure și lizieră

În urma aplicării acestei metode s-a urmărit colectare informațiilor despre speciile ce preferă zone de lizieră a pădurilor, precum *Lullula arborea* (ciocârlie de pădure) și a celor care preferă habitatele forestiere, precum muscar gulerat (*Ficedula albicollis*). Astfel au fost stabilite puncte de inventariere, iar pentru o mai bună acoperire, acestea au fost completate și cu transecte de lungimi variate.

Efectuarea observațiilor:

- observațiile au fost desfășurate între orele 7 și 12 în luna iunie;
- datele au fost colectate în condiții meteorologice favorabile. Nu au fost efectuate observații în condiții de ploaie sau vânt puternic (mai mare de 3 pe scara Beaufort);
- observațiile au durat 10 minute pe fiecare punct timp în care au fost notate aspecte privind prezența și comportamentul speciilor țintă (ex: vocaliză, hrănire, etc);
- toate exemplarele din speciile țintă care au fost auzite au fost notate în aplicația mobilă, iar locațiile exemplarelor se marchează pe hartă.

Pentru această metodologie au fost selectate 24 puncte de observație (Harta 8).



Harta 11. Distribuția punctelor pentru inventarierea păsărilor cântătoare forestiere și de lizieră în UP_11 Iași

f) Elaboratorii studiului

Nr. crt.	Nume specialist	Alte PP pentru care a fost elaborată evaluarea	Perioada elaborării studiului	Tip de expertiză	Descriere
1.	Ana Corpade	Nu este cazul	Noiembrie 2023-mai 2024 studiul efectiv, 2022-2023 cercetarea de teren	Expert de evaluare a impactului asupra mediului, expert GIS	Dna Corpade are o experiență de 15 ani în evaluarea impactului asupra mediului, participând ca lider de echipă la elaborarea a peste 30 de studii de evaluare adecvată
2.	Călin Vasile Hodor	Nu este cazul	Noiembrie 2023-mai 2024 studiul efectiv, 2022-2023 cercetarea de teren	Expert biolog	Dl. Hodor este biolog și are o experiență de 20 de ani, în ultimii 15 ani participând la elaborarea a zeci de studii de mediu și de planuri de management pentru arii naturale protejate
3.	Petrișor Galan	Nu este cazul	Noiembrie 2023-mai 2024 studiul efectiv,	Expert biolog	Dl. Galan este biolog, specializat în

			2022-2023 cercetarea de teren		vertebrate, și are o experiență de 8 de ani, perioadă în care a participat la elaborarea a pste 10 studii de evaluare adecvată pentru amenajamente silvice, proiecte de infrastructură sau energie regenerabilă.
--	--	--	-------------------------------------	--	---

g) Concluziile evaluării adecvate

Din observațiile noastre, nici speciile și nici habitatele nominalizate în formularul standard al siturilor ROSCI0076 și ROSPA0116 cu care interferează amenajamentul nu sunt afectate negativ semnificativ de implementarea acestuia.

1. Managementul forestier propus este în acord cu normele silvice și nu va degrada starea de conservare a habitatelor și speciilor: NU se reduc decât nesemnificativ suprafețele habitatelor în cazul amenajării de noi drumuri; NU se reduce numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar, doar pe termen scurt în zonele de exploatare sau în cele în care se vor amenaja drumuri se va produce un efect de tip displacement, dar speciile vor reveni în acele zone după ce lucrările se vor încheia. NU se fragmentează semnificativ habitatele speciilor, drumurile sunt amenajate minim, fără elemente de fragmentare. NU are loc un impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar. NU se produc modificări ale dinamicii relațiilor ce definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

2. Chiar dacă, din unele puncte de vedere menționate mai sus, implementarea amenajamentului ar putea avea un impact negativ nesemnificativ asupra speciilor și habitatelor, aplicarea măsurilor enumerate și descrise în capitolul f) nu doar că scad valoarea negativă a impactului, ci contribuie la îmbunătățirea stării de conservare a speciilor și habitatelor.

Tabel 38. Concluziile evaluării adecvate

Descriere componente PP	ANPIC afectate	Specii/habitat afectate	Obiective de conservare/parametru afectați	Tipuri de impact, inclusiv cumulativ	Măsuri de reducere	Impact rezidual	Soluția alternativă aleasă	Motive imperative de interes public major	Măsuri compensatorii	Alte aspecte
Implementare amenajament	ROSCI0076	Habitat 9130	Specii caracteristice lemnoase (specii edificatoare) Specii caracteristice de plante erbacee; Specii de arbori invazive și alohtone	Reducere suprafață habitat / habitat specii, Afectare funcții specifice habitat	M1, M2	Negativ ne semnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Implementare amenajament	ROSCI0076	Bombina variegata	Structuri de biodiversitate în peisaj Mărimea populației Habitatele de reproducție sunt corpuri mici de apă permanentă sau	Perturbare specii Alterare habitat	M2, M3, M4	Negativ ne semnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

			semipermanentă							
Implementare amenajament						Negativ ne semnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Implementare amenajament	ROSPA0116	Caprimulgus europaeus	Mărimea populației Arbori de biodiversitate	Afectare funcții specifice habitat al speciilor Perturbare specii Alterare habitat	M1, M3, M5, M6, M7, M8	Negativ ne semnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Implementare amenajament	ROSPA0116	Dendrocopos syriacus	Mărimea populației Volum lemn mort Arbori de biodiversitate	Afectare funcții specifice habitat al speciilor Perturbare specii Alterare habitat	M1, M2, M3, M5, M6, M7, M8	Negativ ne semnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Implementare amenajament	ROSPA0116	Dendrocopos medius	Mărimea populației Volum lemn mort Arbori de	Afectare funcții specifice habitat al speciilor Perturbare	M1, M2, M3, M5, M6, M7, M8	Negativ ne semnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

			biodiversitate	specii						
				Alterare habitat						
Implementare amenajament	ROSPA0116	<i>Ficedulla albicollis</i>	Mărirea populației Volum lemn mort Arbori de biodiversitate	Afectare funcții specifice habitat al speciilor Perturbare specii Alterare habitat	M1, M2, M3, M5, M6, M7, M8	Negativ nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Implementare amenajament	ROSPA0116	<i>Picus canus</i>	Mărirea populației Volum lemn mort Arbori de biodiversitate	Afectare funcții specifice habitat al speciilor Perturbare specii Alterare habitat	M1, M2, M3, M5, M6, M7, M8	Negativ nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Implementare amenajament	ROSPA0116	<i>Strix uralensis</i>	Mărirea populației Volum lemn mort Arbori de biodiversitate	Afectare funcții specifice habitat al speciilor Perturbare specii	M1, M2, M3, M5, M6, M7, M8	Negativ nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

Expert atestat Vasile Călin HODOR

Expert atestat Ana Maria CORPADE

				Alterare habitat						
--	--	--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--

Expert atestat Vasile Călin HODOR

Expert atestat Ana Maria CORPADE
