



GEOGRAPHICA TRANSILVANIA SRL
servicii de mediu

Beneficiar: Composesoratul Arada și d-nul Lazăr Nicolae, jud. Alba

Document: Studiu de evaluare adecvată

*Plan: Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând
Composesoratului Arada și proprietate privată aparținând domnului Lazăr
Nicolae*

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

conform Ordinului 1682/2023 pentru planul

AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER

PROPRIETATE PRIVATĂ APARTINÂND

COMPOSESORATULUI ARADA ȘI D-LUI

LAZĂR NICOLAE, JUDEȚUL ALBA

UP I ARADA

Elaborator: Geographica Transilvania S.R.L.

IULIE 2024



GEOGRAPHICA TRANSILVANIA SRL
servicii de mediu

Beneficiar: Composesoratul Arada și d-nul Lazăr Nicolae, jud. Alba

Document: Studiu de evaluare adecvată

*Plan: Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând
Composesoratului Arada și proprietate privată aparținând domnului Lazăr
Nicolae*

COLECTIV DE ELABORARE

Întocmit	Data:	09.07.2024	Verificat:	Data:	09.07.2024
	Numele:	Alexandra NEGRUȚ		Numele:	Octavian MUNTEAN
	Semnătura:			Semnătura:	
	Numele:	Iulia Muntean			
	Semnătura:				



Cuprins

1. INFORMAȚII GENERALE.....	1
2. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL PROPUȘ SPRE AVIZARE.....	3
2.1 INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PLANUL SUPUS AVIZĂRII.....	3
Prezența pădurilor virgine și cvasivirgine precum și a unor zone de pădure cu valoare ridicată a biodiversității.....	26
2.2 LOCALIZAREA GEOGRAFICĂ ȘI ADMINISTRATIVĂ.....	26
2.3. JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PLANULUI.....	30
2.4. DESCRIEREA CICLULUI DE VIAȚĂ AL PLANULUI ȘI A INTERVENȚIILOR ȘI ACTIVITĂȚILOR ASOCIATE FIECĂREI ETAPE, PRECUM ȘI DURATA ȘI EȘALONAREA PERIOADEI DE IMPLEMENTARE A PLANULUI PROPUȘ.....	31
2.5 RESURSELE NATURALE NECESARE IMPLEMENTĂRII	32
2.6 INFORMAȚII PRIVIND PRODUCȚIA CARE SE REALIZEAZĂ, INFORMAȚII DESPRE MATERIILE PRIME, SUBȘTANȚE SAU PERPARATELE CHIMICE UTILIZATE.....	32
2.7 ESTIMAREA EMISIILOR PRECONIZATE	33
2.8 ESTIMAREA DEȘEURILOR GENERATE ȘI MODALITATEA DE GESTIONARE A ACESTORA.....	34
2.9 CERINȚE LEGATE DE UTILIZAREA TERENULUI.....	35
2.10 SERVICII SUPPLEMENTARE SOLICITATE DE IMPLEMENTARE PLANULUI .	38
2.11 ACTIVITĂȚI CARE VOR FI GENERATE CA REZULTAT AL IMPLEMENTĂRII	38
2.12 DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE	39
2.13 CARACTERISTICILE EXISTENTE, PROPUȘE SAU APROBATE, CARE POT GENERA IMPACT CUMULATIV ȘI CARE POT AFECTA ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.....	40



2.14 ALTE INFORMAȚII SOLICITATE DE CĂTRE AUTORITATEA COMPETENTĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI	43
2.15 ANALIZA MĂSURILOR DE CONSERVARE DIN PLANUL DE MANAGEMENT	43
2.16 HĂRȚI DE SINTEZĂ A TUTUROR INTERVENȚIILOR CE AU POTENȚIALUL DE A AFECTA ARIILE NATURALE PROTEJATE	49
3. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURAL PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTARE PLANULUI	49
3.1 DATE PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR CARE POT FI AFECTATE PRIN IMPLEMENTAREA PROIECTULUI.....	49
3.1.1 Informații generale privind rețeaua Natura 2000.....	49
3.1.2 Informații privind ariile naturale protejate de interes comunitar potențial afectate de implementarea proiectului	50
3.2 DATE DESPRE PREZENȚA, LOCALIZAREA, POPULAȚIA ȘI ECOLOGIA SPECIILOR ȘI/SAU HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR.....	57
3.2.1 Habitate de interes comunitar la nivelul ariilor naturale protejate în zona de implementare a proiectului	57
3.2.2 Specii de interes comunitar la nivelul ariilor naturale protejate în zona de implementare a proiectului	62
3.3 DESCRIEREA FUNCȚIILOR ECOLOGICE ALE SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR AFECTATE	85
3.4 DATE PRIVIND STRUCTURA ȘI DINAMICA POPULAȚIILOR DE SPECII AFECTATE	88
3.5 RELAȚIILE STRUCTURALE ȘI FUNCȚIONALE CARE CREEAZĂ ȘI MENȚIN INTEGRITATEA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.	88
3.6 OBIECTIVELE DE CONSERVARE ALE ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.....	98



3.7 PREZENTAREA REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR DE TEREN	98
3.8 ANALIZA PRESIUNILOR ȘI AMENINȚĂRILOR	135
4 IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI	152
4.1 DESCRIEREA METODOLOGIEI	152
4.2 IDENTIFICAREA FORMELOR DE IMPACT POTENȚIALE ALE IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI.....	154
4.3 EVALUAREA IMPACTULUI	157
4.3.1 Analiza formelor de impact potențiale ale proiectului în raport cu habitatele și speciile de interes comunitar	157
4.3.2 Metodologia de cuantificare și evaluare a semnificației impactului.....	170
4.3.3 Cuantificare și semnificația impactului, fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului.....	174
4.3.4 Impactul rezidual după implementarea măsurilor de reducere a impactului	175
4.3.5 Impactul cumulativ	177
4.3.6 Evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru proiectul propus care pot genera impacturi cumulative împreună cu alte proiecte.....	180
5. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR	181
5.1 MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI	181
5.2 MONITORIZAREA RESPECTĂRII MĂSURILOR DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI.....	198
6. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR.....	203
7. CONCLUZII.....	207
8. Bibliografie	213



GEOGRAPHICA TRANSILVANIA SRL
servicii de mediu

Beneficiar: Composesoratul Arada și d-nul Lazăr Nicolae, jud. Alba
Document: Studiu de evaluare adecvată
Plan: Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând
Composesoratului Arada și proprietate privată aparținând domnului Lazăr
Nicolae

9. Anexe	213
----------------	-----

1. INFORMAȚII GENERALE

Lucrarea de față are scopul identificării și evaluării efectelor potențiale ale implementării planului “Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoratul Arada și proprietate privată aparținând domnului Lazăr Nicolae, județul Alba”, fond forestier situat pe raza U.A.T.: Horea și Albac, județul Alba – 819,92 ha (99,28%) și UAT Măguri Răcătău județ Cluj – 5,9 ha (0,71%) și aflat sub contract de administrare cu Ocolul silvic Horea Apuseni, Alba.

Documentația reprezintă Studiul de Evaluare Adecvată întocmită conform Ghidului Metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar aprobat prin ORDINUL nr. 1.682 din 14 iunie 2023, și a fost elaborată în vederea obținerii Avizului de mediu pentru implementarea planului.

Pentru întocmirea prezentului studiu, s-au avut în vedere legislația națională în domeniul ariilor naturale protejate și a evaluării impactului planurilor și proiectelor asupra mediului, și anume:

- Hotărârea 1.076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- ORDIN nr. 1.682 din 14 iunie 2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- Ordinul nr. 1679/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes;
- HOTĂRÂRE nr. 236 din 15 martie 2023 pentru aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice;
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;

- Hotărârea nr. 658/2022 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor speciale de conservare ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;

Pentru elaborarea prezentului studiu de evaluare adecvată au fost utilizate următoarele surse de informație:

- Documentații tehnice puse la dispoziție de către beneficiar;
- Documente emise de instituții abilitate;
- Literatura de specialitate.

Elaborator studiu evaluare adecvată: **SC GEOGRAPHICA TRANSILVANIA SRL**

Ecolog Alexandra Negruț: expert atestat – nivel principal pentru evaluarea studiilor de monitorizarea biodiversității, evaluare adecvată. Certificat de atestare Seria RGX nr. 428/29.11.2022, va fi anexat prezentului studiu.

2. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL PROPUȘ SPRE AVIZARE

2.1 INFORMAȚII GENERALE PRIVIND PLANUL SUPUS AVIZĂRII

Denumirea planului:

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoratului Arada și proprietate privată aparținând domnului Lazăr Nicolae, județul Alba.

Titular plan:

Beneficiar: Composesoratul Arada și d-lui Lazăr Nicolae, jud. Alba

Administrator: Ocolul silvic Horea Apuseni, Alba

Descrierea:

Scop: Scopul reglementării gospodăririi pădurilor prin amenajament îl constituie realizarea structurii optime care să asigure îndeplinirea cu continuitate a funcțiilor social-economice și ecologice atribuite arboretelor. Asigurarea continuității funcționale se realizează prin zonarea funcțională și adoptarea de măsuri de gospodărire adecvate.

Obiective:

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul actual îmbina strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății. Cea mai importantă direcție în care s-a acționat o constituie creșterea protecției mediului înconjurător, creșterea factorilor de mediu (aer, apa, sol, flora și fauna) și ridicarea calității vieții individuale și sociale a locuitorilor din zonă.

Pentru pădurile din cadrul unității, obiectivele detaliate prin stabilirea țelurilor de producție ori de protecție la nivelul unităților de amenajament sunt prezentate în tabelul următor :

Tabelul 2.1

Grupa funcțională	Categoria funcțională	Tipul funcțional	Suprafața ha	Semnificația categoriei funcționale
I	2A	2	83,2	Arboretelor situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu

Grupa funcțională	Categoria funcțională	Tipul funcțional	Suprafața ha	Semnificația categoriei funcționale
				înclinarea mai mare de 30 grade pe substrat 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 substrat litologice (T.II)
	5H	2	3,9	Arboretele constituite ca rezervații seminologice (T.II)
	5Q	4	334,8	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) (T. IV)
Total grupa I			421,9	-
II	1C	6	396,1	Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T. VI)
Total grupa II			396,1	-
Total grupa I+II			818,0	-
Alte terenuri			7,8	-
Total General			825,8	-

Obiectivele avute în vedere urmăresc respectarea regimului silvic.

Prezentul plan se întocmește pe o perioadă de valabilitate de 10 ani, conform legislației din domeniul forestier în vigoare.

Se face precizarea că suprafața de 369 ha se suprapune cu siturile de protecție ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Apuseni-Vlădeasa și Parcul Natural Apuseni (zona de management durabil și zona de dezvoltare durabilă). Cele trei arii naturale protejate beneficiază de Plan de Management - PLANUL DE MANAGEMENT INTEGRAT AL PARCULUI

NATURAL APUSENI ȘI ARIILOR NATURALE PROTEJATE INTEGRATE-Varianta 2023, dar acesta nu este încă aprobat.

Toată această suprafață 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 - SCI) (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 - SPA) (T. IV)

Suprafața de 7,8 ha din totalul de 825,8 ha, care nu a fost încadrată în nici o categorie funcțională o reprezintă terenuri afectate gospodăririi pădurilor - 0,5 ha, terenuri neproductive - 0,5 ha și terenuri scoase temporar din fondul forestier - 6,8 ha.

Pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților s-au folosit planuri la scara 1:10.000, cu echidistanța curbelor de nivel 10 m, editate de I.S.P.O.T.A. în anul 1975, foi volante. S-au folosit și ortofotoplanuri scara 1:1.000.

Vegetația forestieră se încadrează în 2 etaje fitoclimatice, astfel:

Etajul montan de molidișuri (FM3)	374,5 ha	46 %
Etajul montan de amestecuri de fag cu rășinoase (FM2)	443,5 ha	54 %

Din punct de vedere al bonității, stațiunile sunt în proporție de 76% de bonitate mijlocie, 22% de bonitate inferioară și 2% de bonitate superioară.

Tipul de stațiune cel mai răspândit este 3332 - „Montan de amestec Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula - Dentaria” (47%), fiind urmat de 2312 - „Montan de molidișuri Bm, brun podzolic-podzol brun, edafic submijlociu mijlociu, cu Hylocomium” (16%) și 2332 - „Montan de molidișuri Bm, brun acid edafic submijlociu cu Oxalis Dentaria +/- acidofile” (14%).

Formațiile forestiere prezente sunt:

Molidișuri pure	602,9 ha	74 %
Amestecuri molid-brad-fag	202,2 ha	25 %
Făgete pure montane	12,9 ha	2 %

În raport cu caracterul actual al tipului de pădure, majoritatea arboretelor (95 %) și-au păstrat caracterul natural fundamental, restul fiind parțial-derivate (1 %), artificiale (3 %).

Compoziția de ansamblu a arboretelor este 75MO 16FA 6ME 3BR , clasa de producție medie III1, consistența medie 0,72, volumul mediu la hectar 203 m³/ha, vârsta medie 51 ani, creșterea curentă medie 7,0 m³/an/ha.

În cadrul acestei unități de producție s-au constituit 3 subunități de gospodărire:

SU.P.,„A” - codru regulat - sortimente obișnuite	730,9 ha;
SU.P.,„K” - rezervații de semințe	3,9 ha;
<u>SU.P.,„M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită</u>	<u>83,2 ha;</u>
Total	818,0 ha;

Bazele de amenajare adoptate urmăresc respectarea normelor în vigoare și a regimului silvic.

Regimul adoptat este codru. În cazul acestei unități de producție, regimul codrului se adoptă pentru arboretele de molid, fag (și amestecuri dintre acestea) care pot fi conduse până la vârste suficient de mari, când fructifică abundant și regenerarea naturală din sămânță devine posibilă.

Compoziția țel ce se adoptă este cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

În arboretele luate în studiu, tratamentul adecvat speciilor naturale de bază (fag, molid) este cel al tăierilor progresive, cu perioada medie de regenerare 15-25 ani și cel al tăierilor succesive, cu perioada medie de regenerare 15-25 ani.

Pentru arboretele cu funcții de producție și protecție (din tipul VI funcțional), se adoptă exploatabilitatea tehnică.

Pentru arboretele cu rol de protecție și producție (din tipul IV funcțional), exploatabilitatea adoptată este cea de protecție.

Pentru arboretele cu funcții speciale și exclusive de protecție, excluse de la reglementarea procesului de producție, nu s-au stabilit vârste ale exploatabilității, ele urmând să fie supuse regimului de conservare deosebită.

Vârsta exploatabilității medii pentru SU.P. „A” este de 104 ani.

Pe baza vârstei exploatabilității medii, ciclul adoptat pentru SU.P.„A” codru regulat - sortimente obișnuite, este de 100 ani.

Posibilitatea adoptată = 1203 mc/an;

Posibilitatea decenală totală de produse principale pentru SU.P. „A” este de 12031 mc;

Posibilitatea de produse secundare se prezintă astfel:

- Rărituri 4944 mc (494 mc/an) 198,4 ha (19,8 ha/an).

- Curățiri 865 mc (87 mc/an) 78,0 ha (7,8 ha/an).

- Degajări au fost prevăzute a se executa pe 2,0 ha (0,2 ha/an).

Cu tăieri de igienă se va parcurge anual o suprafață de 446,1 ha/an, urmând a se recolta un volum anual de 328 mc/an).

Pentru deceniul de aplicare al prezentului amenajament nu au fost propuse tăieri de conservare.

Prin aplicarea prevederilor prezentului studiu de amenajament silvic, în viitor, se poate acumula un substanțial volum de lemn:

$V_a = (I_{cr} - I_r) \times St = (5750 \div 818,0 \text{ mc/an/ha} - 2112 \div 818,0 \text{ mc/an/ha}) \times 818,0 \text{ ha} = 3638 \text{ mc/an}$.

V_a – volum acumulat.

S-au prevăzut lucrări de împădurire pe o suprafață totală de 52,7 ha (cu MO, FA, BR, PAM LA), fiind necesari circa 206,5 mii puieți.

Pădurile sunt accesibile în proporție de 63% și nu se propune construirea a nici unui drum autoforestier.

În tabelul următor sunt prezentate, pe etaje fitoclimatice, tipurile de stațiuni întâlnite în cuprinsul pădurii proprietate privată luată în studiu, cu indicarea categoriei de bonitate:

Tabelul 2.2

Codul	Diagnoza tipului de stațiune	Suprafața		Categoriile de bonitate		
		ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.
Etajul montan de molidișuri (FM3)						
2120	Montan de molidișuri <Bi, de stâncărie și eroziune excesivă	11,4	1	-	-	11,4
2311	Montan de molidișuri Bi, podzolic cu humus brut edafic submijlociu și mic cu Vaccinium	94,1	12	-	-	94,1
2312	Montan de molidișuri Bm, brun podzolic-podzol brun, edafic submijlociu mijlociu, cu Hylocomium	132,4	16	-	132,4	-
2331	Montan de molidișuri Bi, brun acid edafic mic cu Oxalis Dentaria +/- acidofile.	25,5	3	-	-	25,5
2332	Montan de molidișuri Bm, brun acid edafic submijlociu cu Oxalis Dentaria +/- acidofile	111,1	14	-	111,1	-
Etajul montan de amestecuri de fag cu rășinoase (FM2)						
3331	Montan de amestecuri Bi, brun brun edafic mic cu Asperula-Dentaria +/- acidofile	45,7	6	-	-	45,7
3332	Montan de amestec Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula - Dentaria	381,8	47	-	381,8	-
3333	Montan de amestec Bs, brun edafic mare, cu Asperula-Dentaria	16,0	2	16,0	-	-
Total	ha	818,0	100	16,0	625,3	176,7
	%		100	2	76	22
Alte terenuri		7,8				
TOTAL GENERAL		825,8				

Instalații de transport:

Instalațiile de transport (existente și necesare) de pe raza unității sunt prezentate în tabelul 2.3

Tabelul 2.3

Categoria drum	Cod drum	Denumirea drumului	Suprastructura	Lungime de deservire Km	Suprafața deservită ha
D.P.	DP001	Albac - Horea	asfalt	1,3	154,4
D.P.	DP002	Horea - Mățișești - Poiana Horea	asfalt	0,7	28,3
TOTAL DRUMURI PUBLICE (DP)				2,0	182,7
F.E.	FE001	Mățișești - valea Albac	piatră	1,1	47,2
F.E.	FE002	valea Bulzului	piatră	1,9	116,4
F.E.	FE003	valea Ploștinii	piatră	3,0	175,5
F.E.	FE004	valea Aradei	piatră	1,8	304,0
TOTAL DRUMURI FORESTIERE EXISTENTE (FE)				7,8	643,1
TOTAL DRUMURI EXISTENTE (DE)				9,8	825,8
TOTAL GENERAL				9,8	825,8

Pentru primul deceniu, în urma analizei rentabilității economice și a structurii masei lemnoase accesibilizate, nu se propune construirea a nici unui drum autoforestier.

În tabelul de mai jos este prezentată dinamica accesibilității fondului forestier și a posibilității în perioada 2019 - 2028:

Tabelul 2.4

Specificări	Accesibilitatea (%)	
	Actuală	La sfârșitul dec.I
Fond forestier (ca suprafață)	63	63
Posibilitatea, din care:	52	52
- produse principale	34	34
- tăieri de conservare	-	-
- produse secundare	90	90
- din tăieri de igienă	53	53

Analizând rețeaua de transport care deservește fondul forestier luat în studiu, rezultă densitatea actuală de 11,9 m/ha;

Distanța medie de colectare este de **1,44 km**.

Construcții în fondul forestier:

În cadrul unității studiate nu există nici un fel de construcție forestieră și 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.

Prezentarea tabelară a intervențiilor și componentelor PP

Tabel nr. 2.5 Centralizarea lucrărilor propuse prin plan

Nr. Crt.	Denumire titular amenajament silvic	Unitatea de producție	Unitatea amenajistică	Suprafața (ha)	Denumirea lucrării silviculturale propuse în A.S.	Denumirea lucrării executate	Anul (execuției)	Volume extras (mc)	Suprafața parcursă (ha)	Denumirea lucrării silviculturale rămase de executat	Volume extras	Suprafața rămasă de parcurs (ha)	Aria naturală protejată Da/Nu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Composesorat Arada	I Arada	11	10	Rărituri					Rărituri	263	10	Da
2	Composesorat Arada	I Arada	12	4.2	Tăieri igienă					Tăieri igienă	37	4.2	Da
3	Composesorat Arada	I Arada	13A	2.1	Rărituri					Rărituri	48	2.1	Da
4	Composesorat Arada	I Arada	13B	3	Tăieri igienă					Tăieri igienă	22	3	Da
5	Composesorat Arada	I Arada	13C	2.6	Rărituri					Rărituri	16	2.6	Da
6	Composesorat Arada	I Arada	13D	3.6	Tăieri igienă					Tăieri igienă	20	3.6	Da
7	Composesorat Arada	I Arada	17	1	Tăieri igienă					Tăieri igienă	8	1	Da

8	Composesorat Arada	I Arada	22A	2.6	Tăieri igienă					Tăieri igienă	19	2.6	Da
9	Composesorat Arada	I Arada	22M	0.3									Da
10	Composesorat Arada	I Arada	23	3.4	T. progresive (racordare) împăduriri, îngrijirea culturilor, îngrijirea semințișului					T. progresive (racordare) împăduriri, îngrijirea culturilor, îngrijirea semințișului	106	3.4	Da
11	Composesorat Arada	I Arada	24A	4.7	T. Succesive margine de masiv, îngrijirea culturilor, îngrijirea semințișului					T. Succesive margine de masiv, îngrijirea culturilor, îngrijirea semințișului	152	4.7	Da
12	Composesorat Arada	I Arada	24B	0.3	Tăieri igienă					Tăieri igienă	1	0.3	Da
13	Composesorat Arada	I Arada	25	2	Tăieri igienă					Tăieri igienă	15	2	Da
14	Composesorat Arada	I Arada	26A	4.7	Tăieri igienă	Igienă	2019	23	4.7	Tăieri igienă	19	4.7	Da
15	Composesorat Arada	I Arada	27	8.2	Tăieri igienă	Igienă	2019	15	8.2	Tăieri igienă	57	8.2	Da
16	Composesorat Arada	I Arada	28	1.8	Tăieri igienă	Igienă	2020	9	1.8	Tăieri igienă	4	1.8	Da
17	Composesorat Arada	I Arada	30A	2.3	Tăieri igienă	Igienă	2020	8	2.3	Tăieri igienă	9	2.3	Da
18	Composesorat Arada	I Arada	30B	7.4	Tăieri igienă	Igienă	2019	10	7.4	Tăieri igienă	43	7.4	Da
19	Composesorat Arada	I Arada	31	18.3	T. progresive (racordare) împăduriri, îngrijirea culturilor, îngrijirea semințișului	Igienă; T. Progresive	2019; 2023	181	18,3; 2,6	T. progresive (racordare) împăduriri, îngrijirea culturilor, îngrijirea semințișului	2650	15.7	Da

20	Composesorat Arada	I Arada	32	0.6	Tăieri igienă					Tăieri igienă	5	0.6	Da
21	Composesorat Arada	I Arada	34	14.2	Tăieri igienă	Igienă	2019	16	14.2	Tăieri igienă	108	14.2	Da
22	Composesorat Arada	I Arada	35A	3.9	Curățiri					Curățiri	43	3.9	Da
23	Composesorat Arada	I Arada	35B	5.7	Tăieri igienă	Igienă	2019	17		Tăieri igienă	27	5.7	Da
24	Composesorat Arada	I Arada	35C	5	Curățiri					Curățiri	55	5	Da
25	Composesorat Arada	I Arada	75A	12.9	Tăieri igienă	Igienă; Cioate	2019; 2023	60		Tăieri igienă	33	12.9	Da
26	Composesorat Arada	I Arada	75N	0.5									Da
27	Composesorat Arada	I Arada	76A	2.9	Tăieri igienă	Igienă	2020	15	2.9	Tăieri igienă	7	2.9	Da
28	Composesorat Arada	I Arada	76B	18.1	Tăieri igienă	Igienă	2019	60	18.1	Tăieri igienă	79	18.1	Da
29	Composesorat Arada	I Arada	77	1	T. progresive (racordare) împăduriri, îngrijirea culturilor, îngrijirea semințșului					T. progresive (racordare) împăduriri, îngrijirea culturilor, îngrijirea semințșului	95	1	Da
30	Composesorat Arada	I Arada	78	3.3	Tăieri igienă	Igienă	2020	11	3.3	Tăieri igienă	14	3.3	Da
31	Composesorat Arada	I Arada	79A	0.6	Rărituri					Rărituri	6	0.6	Da

32	Composesorat Arada	I Arada	79B	3.3	Tăieri igienă					Tăieri igienă	29	3.3	Da
33	Composesorat Arada	I Arada	81	2.8	Rărituri					Rărituri	33	2.8	Da
34	Composesorat Arada	I Arada	84A	6.4	T. progresive (racordare) împăduriri, îngrijirea culturilor, îngrijirea semințșului	Igienă	2019	13	6.4	T. progresive (racordare) împăduriri, îngrijirea culturilor, îngrijirea semințșului	1164	6.4	Da
35	Composesorat Arada	I Arada	84B	1.4	T. progresive (racordare) împăduriri, îngrijirea culturilor, îngrijirea semințșului					T. progresive (racordare) împăduriri, îngrijirea culturilor, îngrijirea semințșului	112	1.4	Da
36	Composesorat Arada	I Arada	84C	2.3	Tăieri igienă					Tăieri igienă	16	2.3	Da
37	Composesorat Arada	I Arada	86	13.5	Rărituri					Rărituri	294	13.5	Da
38	Composesorat Arada	I Arada	87	14.7	Rărituri	Igienă	2020	15	14.7	Rărituri	238	14.7	Da
39	Composesorat Arada	I Arada	88A	18	Tăieri igienă	Igienă	2019	42	18	Tăieri igienă	124	18	Da
40	Composesorat Arada	I Arada	103A	1.5	Tăieri igienă					Tăieri igienă	10	1.5	Da
41	Composesorat Arada	I Arada	103B	11.4	Tăieri igienă					Tăieri igienă	74	11.4	Da
42	Composesorat Arada	I Arada	103C	6.1	Rărituri					Rărituri	183	6.1	Da
43	Composesorat Arada	I Arada	104A	1.3	Tăieri igienă					Tăieri igienă	9	1.3	Da

44	Composesorat Arada	I Arada	104B	2.8	Tăieri igienă						Tăieri igienă	18	2.8	Da
45	Composesorat Arada	I Arada	104C	0.4	Rărituri						Rărituri	2	0.4	Da
46	Composesorat Arada	I Arada	105A	1.8	Tăieri igienă						Tăieri igienă	14	1.8	Da
47	Composesorat Arada	I Arada	105B	1	Tăieri igienă						Tăieri igienă	8	1	Da
48	Composesorat Arada	I Arada	106	1.7	Tăieri igienă						Tăieri igienă	11	1.7	Da
49	Composesorat Arada	I Arada	108A	21.4	Rărituri						Rărituri	409	21.4	Da
50	Composesorat Arada	I Arada	108B	2.5	Rărituri						Rărituri	13	2.5	Da
51	Composesorat Arada	I Arada	108M	6.5										Da
52	Composesorat Arada	I Arada	110	1.7	Tăieri igienă						Tăieri igienă	11	1.7	Da
53	Composesorat Arada	I Arada	111	0.7	Tăieri igienă						Tăieri igienă	5	0.7	Da
54	Composesorat Arada	I Arada	112	0.8	Rărituri						Rărituri	26	0.8	Da
55	Composesorat Arada	I Arada	113	1	Rărituri						Rărituri	27	1	Da

56	Composesorat Arada	I Arada	114	8	Rărituri					Rărituri	95	8	Da
57	Composesorat Arada	I Arada	115A	6.2	Rărituri					Rărituri	263	6.2	Da
58	Composesorat Arada	I Arada	115B	11.8	Rărituri					Rărituri	337	11.8	Da
59	Composesorat Arada	I Arada	118A	20	Tăieri igienă					Tăieri igienă	137	20	Da
60	Composesorat Arada	I Arada	118B	1.3	Tăieri igienă					Tăieri igienă	10	1.3	Da
61	Composesorat Arada	I Arada	119	0.9	Tăieri igienă					Tăieri igienă	7	0.9	Da
62	Composesorat Arada	I Arada	120	19.1	Tăieri igienă					Tăieri igienă	137	19.1	Da
63	Composesorat Arada	I Arada	121	2	Degajări, completări					Degajări, completări			Da
64	Composesorat Arada	I Arada	122A	6.7	Tăieri igienă					Tăieri igienă	50	6.7	Da
65	Composesorat Arada	I Arada	122B	4.1	Tăieri igienă					Tăieri igienă	26	4.1	Da
66	Composesorat Arada	I Arada	124B	1.2	Tăieri igienă, (T.progresive dec. II)					Tăieri igienă, (T.progresive dec. II)	11	1.2	Da
67	Composesorat Arada	I Arada	124D	9.1	Tăieri igienă					Tăieri igienă	80	9.1	Da

68	Composesorat Arada	I Arada	124E	2.8	Tăieri igienă					Tăieri igienă	19	2.8	Da
69	Composesorat Arada	I Arada	125A	3.5	Rărituri					Rărituri	97	3.5	Da
70	Composesorat Arada	I Arada	125B	7.6	Tăieri igienă					Tăieri igienă	58	7.6	Da
71	Composesorat Arada	I Arada	125C	3.2	Îngrijirea semințișului, completări					Îngrijirea semințișului, completări			Nu
72	Composesorat Arada	I Arada	125D	1.8	Curățiri					Curățiri	15	1.8	Nu
73	Composesorat Arada	I Arada	126	31.9	Curățiri, rărituri	Curățiri	2021		7.8	Curățiri, rărituri		24.1	Nu
74	Composesorat Arada	I Arada	127	10	Curățiri					Curățiri	96	10	Nu
75	Composesorat Arada	I Arada	128	10.1	Rărituri					Rărituri	172	10.1	Da
76	Composesorat Arada	I Arada	129A	2.9	Curățiri, rărituri					Curățiri, rărituri	97	2.9	Nu
77	Composesorat Arada	I Arada	129B	2.7	Rărituri					Rărituri	86	2.7	Nu
78	Composesorat Arada	I Arada	130	0.8	Tăieri igienă					Tăieri igienă	7	0.8	Nu
79	Composesorat Arada	I Arada	131	6	Tăieri igienă					Tăieri igienă	40	6	Nu

80	Composesorat Arada	I Arada	133A	0.2	T. igienă (T. progresive dec.II)					Tăieri igienă	2	0.2	Nu
81	Composesorat Arada	I Arada	133B	6.8	T. igienă (T. progresive dec.II)					Tăieri igienă	51	6.8	Nu
82	Composesorat Arada	I Arada	134	0.8	Tăieri igienă					Tăieri igienă	5	0.8	Nu
83	Composesorat Arada	I Arada	135A	2.2	Rărituri					Rărituri	68	2.2	Nu
84	Composesorat Arada	I Arada	135B	2.1	Tăieri igienă					Tăieri igienă	16	2.1	Nu
85	Composesorat Arada	I Arada	136A	5.7	Rărituri					Rărituri	127	5.7	Nu
86	Composesorat Arada	I Arada	136B	10.4	Rărituri					Rărituri	234	10.4	Nu
87	Composesorat Arada	I Arada	137A	11.3	Rărituri					Rărituri	338	11.3	Nu
88	Composesorat Arada	I Arada	137C	1.1	Tăieri igienă					Tăieri igienă	7	1.1	Nu
89	Composesorat Arada	I Arada	137D	6.6	Rărituri					Rărituri	183	6.6	Nu
90	Composesorat Arada	I Arada	138A	15.5	Tăieri igienă					Tăieri igienă	93	15.5	Nu
91	Composesorat Arada	I Arada	138B	6.4	Tăieri igienă					Tăieri igienă	57	6.4	Nu

92	Composesorat Arada	I Arada	138C	2	Tăieri igienă					Tăieri igienă	16	2	Nu
93	Composesorat Arada	I Arada	138D	5.5	Tăieri igienă					Tăieri igienă	38	5.5	Nu
94	Composesorat Arada	I Arada	139A	5.2	Tăieri igienă					Tăieri igienă	38	5.2	Nu
95	Composesorat Arada	I Arada	140A	4.1	Tăieri igienă					Tăieri igienă	28	4.1	Nu
96	Composesorat Arada	I Arada	141	12.7	Tăieri igienă					Tăieri igienă	78	12.7	Nu
97	Composesorat Arada	I Arada	143	14.7	Curățiri	Curățiri	2022; 2023		14.7	Curățiri	392		Nu
98	Composesorat Arada	I Arada	146A	13.4	Tăieri igienă	Succ. Definitivă	2019	124	4	Tăieri igienă	-40	9.4	Nu
99	Composesorat Arada	I Arada	146B	3	Tăieri igienă					Tăieri igienă	17	3	Nu
100	Composesorat Arada	I Arada	147A	15.6	Tăieri igienă	Acc I	2019	47	4.5	Tăieri igienă	65	11.1	Nu
101	Composesorat Arada	I Arada	147B	2.8	T. Succesive margine de masiv, îngrijirea culturilor, îngrijirea semințișului					T. Succesive margine de masiv, îngrijirea culturilor, îngrijirea semințișului	255	2.8	Nu
102	Composesorat Arada	I Arada	148	15.8	Tăieri igienă					Tăieri igienă	122	15.8	Nu
103	Composesorat Arada	I Arada	149	28.9	T. Succesive margine de masiv, îngrijirea culturilor, îngrijirea semințișului	Acc I, cioate	2019	58.4	3.5	T. Succesive margine de masiv, îngrijirea culturilor, îngrijirea semințișului	478 0.6	25.4	Nu

104	Composesorat Arada	I Arada	150	15.3	Tăieri igienă	Acc I	2019	16	1.5	Tăieri igienă	95	13.8	Nu
105	Composesorat Arada	I Arada	151A	2	Rărituri					Rărituri	14	2	Nu
106	Composesorat Arada	I Arada	151B	4.1	Tăieri igienă	Cioate	2023	0.7 32		Tăieri igienă	27. 2	4.1	Nu
107	Composesorat Arada	I Arada	152A	14.2	Curățiri	Curățiri	2020		8	Curățiri	93	6.2	Nu
108	Composesorat Arada	I Arada	152B	12.5	Tăieri igienă	Acc I	2019	53	3.1	Tăieri igienă	44	9.4	Nu
109	Composesorat Arada	I Arada	152C	2.4	Tăieri igienă					Tăieri igienă	17	2.4	Nu
110	Composesorat Arada	I Arada	152D	2.1	Rărituri					Rărituri	34	2.1	Nu
111	Composesorat Arada	I Arada	152V	0.5								0.5	Nu
112	Composesorat Arada	I Arada	153	17.8	T. progresive (racordare) împăduriri, îngrijirea culturilor, îngrijirea semintişului					T. progresive (racordare) împăduriri, îngrijirea culturilor, îngrijirea semintişului	211 3	17.8	Nu
113	Composesorat Arada	I Arada	154A	6.7	Rărituri					Rărituri	271	6.7	Nu
114	Composesorat Arada	I Arada	154B	1.9	Rărituri					Rărituri	68	1.9	Nu
115	Composesorat Arada	I Arada	154E	4.6	Tăieri igienă					Tăieri igienă	39	4.6	Nu

116	Composesorat Arada	I Arada	155A	1.4	Rărituri					Rărituri	40	1.4	Nu
117	Composesorat Arada	I Arada	155B	5.2	Rărituri					Rărituri	168	5.2	Nu
118	Composesorat Arada	I Arada	155C	1.2	Îngrijirea seminișului, completări, îngrijirea culturilor					Îngrijirea seminișului, completări, îngrijirea culturilor		1.2	Nu
119	Composesorat Arada	I Arada	156A	10.8	Rărituri					Rărituri	286	10.8	Nu
120	Composesorat Arada	I Arada	156B	5.8	Rărituri					Rărituri	70	5.8	Nu
121	Composesorat Arada	I Arada	157	1.9	Tăieri igienă					Tăieri igienă	16	1.9	Nu
122	Composesorat Arada	I Arada	159A	22.4	Tăieri igienă					Tăieri igienă	151	22.4	Nu
123	Composesorat Arada	I Arada	159B	2.5	Tăieri igienă					Tăieri igienă	20	2.5	Nu
124	Composesorat Arada	I Arada	161	2.7	Tăieri igienă					Tăieri igienă	21	2.7	Nu
125	Composesorat Arada	I Arada	162	0.4	Rărituri					Rărituri	4	0.4	Nu
126	Composesorat Arada	I Arada	164	19.4	Tăieri igienă					Tăieri igienă	122	19.4	Nu
127	Composesorat Arada	I Arada	165A	8.5	Tăieri igienă					Tăieri igienă	65	8.5	Nu

128	Composesorat Arada	I Arada	165B	11	Tăieri igienă					Tăieri igienă	80	11	Nu
129	Composesorat Arada	I Arada	165C	2.1	Îngrijirea semintîșului, completări, îngrijirea culturilor					Îngrijirea semintîșului, completări, îngrijirea culturilor		2.1	Nu
130	Composesorat Arada	I Arada	165D	1.3	Tăieri igienă					Tăieri igienă	9	1.3	Nu
131	Composesorat Arada	I Arada	178	1.4	T. igienă (T. progresive dec.II)					T. igienă (T. progresive dec.II)	11	1.4	Nu
TO TA L				824.8	0	0	4241 1	794 .13 2	149.1	0	194 79. 8	762.6	0

Menționăm următoarele:

Având în vedere scopul și obiectivele Amenajamentului în cauză, principala etapă e cea de operare adică de implementare a planului de amenajare. De asemenea, etapa de dezafectare a planului face obiectul unui proiect care va fi analizat în cadrul procedurilor de reglementare la momentul respectiv.

Tabelul nr. 2.6 Prezentarea tabelară a intervențiilor și componentelor Amenajament în etapa de operare

Nr. crt.	Tip de intervenție	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului	Localizarea față de ANPIC (distanța)
1	Curățiri	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, ruți sau bolnavi, fără a se reduce consistența sub 0,8, deoarece ar putea apare pericolul de înierbare și degradare a arboretelor. U.A în arii protejate: 35A, 35C	În interiorul ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa
2	Degajări	Degajările se vor executa în arborete tinere, după închiderea stării de masiv, urmărindu-se promovarea speciilor valoroase, cu proveniența din sămânță, în detrimentul celor mai puțin valoroase, cu proveniența din lăstari sau drajoni.U.A în arii protejate: 121	În interiorul ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa
3	Rărituri	Răriturile se execută în arboretele aflate în stadiile de dezvoltare de păriș sau codrișor, cu consistență 0,9-1,0, având un caracter de selecție individuală a arborilor. În unele unități amenajistice starea arboretelor permite	În interiorul ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa

		executarea răriturilor pe o parte din suprafața unității cu consistența mai mare de 0,8 chiar dacă pe ansamblul ei valoarea consistenței medii este de 0,8. Scopul acestor lucrări este crearea condițiilor optime de creștere și dezvoltare pentru cei mai valoroși arbori. U.A. în arii protejate : 11, 13 A, 86,87, 103 C, 108 A, 113,115 A,115 B,125 A,104 C,108 B,013 C,114	
4	Tăieri de igienă	Tăierile de igienă ce se vor executa în arboretele mature constau într-un ansamblu de intervenții ce se aplică arboretelor cu vârsta înaintată scoase definitiv din circuitul economic. Aceste intervenții au scopul de a păstra nealterată sau de a ameliora starea fitosanitară a arboretelor, asigurarea permanenței pădurii și îmbunătățirea funcțiilor de protecție și a potențialului silvoprodusiv ale acestora, prin realizarea în bune condiții a procesului de regenerare naturală a arboretelor. U.A. în arii protejate: 12, 13 D, 17, 22 A, 24 B, 25, 26 A, 27, 30 A, 30 B, 32, 34, 35 B, 75 A, 76 A, 76 B, 78, 84 C, 88 A, 103 A, 103 B, 104 A, 104 B, 105 A, 105 B, 106, 110, 111, 118 A, 118 B, 119, 120, 122 A, 122 B, 124 D, 124 E, 125 B, 124 B	În interiorul ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa
5	Tăieri progresive	În arboretele luate în studiu, tratamentul adecvat speciilor naturale de bază (fag, molid) este cel al tăierilor progresive, cu perioada medie de regenerare 15-25 ani și cel al tăierilor succesive, cu perioada medie de regenerare 15-25 ani.	În interiorul ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa

		U.A. în arii protejate: 23, 31, 77, 84A, 84B	
6	Împăduriri îngrijirea culturilor, îngrijirea semințșului	Se vor executa lucrări de împăduriri cu specii valoroase. Puiții speciilor forestiere necesari înființării culturilor vor fi procurați de la structurile zonale ale Regiei Naționale a Pădurilor, sau vor fi extrași din semințșurile valoroase viguroase existente. U.A. în arii protejate: 23, 31, 77, 84A, 84B	În interiorul ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa
7	Tăieri succesive marginile de masiv	În arboretele luate în studiu, tratamentul adecvat speciilor naturale de bază (fag, molid) este cel al tăierilor progresive, cu perioada medie de regenerare 15-25 ani și cel al tăierilor succesive, cu perioada medie de regenerare 15-25 ani. U.A. în arii protejate: 24A	În interiorul ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa

Tabelul nr. 2.7 Sumarul efectelor generate de implementarea Amenajamentului

Etapa	Efecte	Tip/ tipuri de intervenție care generează efectul	Modalitatea de cuantificare	Cuantificarea efectelor	Distanța până la care se resimt efectele	ANPIC potențial afectate	Alte informații suplimentare
-------	--------	---	-----------------------------	-------------------------	--	--------------------------	------------------------------

Operare	modificare compoziție	extragerea exemplarelor	evaluare consistența și compoz.	procent specii/grad acoperire	-	ROSCI0002, ROSPA0081, Parcul Natural Apuseni	Suprapunere parțială cu ariile naturale protejate ROSCI0002 (0.48% din suprafața ROSCI0002), ROSPA0081 (0.38% din suprafața ROSPA0081), Parcul Natural Apuseni (0.38% din suprafața PNA)
	emisii gaze eșapament	tăierea mecanică	concentrație noxe	nesemnificativă	<100m		
	Zgomot	Tăierea mecanică	decibeli	nesemnificativă	<100m		

Prezența pădurilor virgine și cvasivirgine precum și a unor zone de pădure cu valoare ridicată a biodiversității

Conform Catalogului pădurilor virgine și cvasivirgine din România și a hărților de distribuție ale acestora, amenajamentul luat în studiu **nu se suprapune** cu păduri virgine, cvasivirgine și păduri cu valoare ridicată a biodiversității.

2.2 LOCALIZAREA GEOGRAFICĂ ȘI ADMINISTRATIVĂ

Suprafața pe care se propune implementarea planului este suprapusă parțial cu teritoriul ariilor naturale protejate ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Apuseni-Vlădeasa și cu Parcul Natural Apuseni. Situația detaliată a u.a-urilor suprapuse cu arii protejate este redată în tabelul de mai jos.

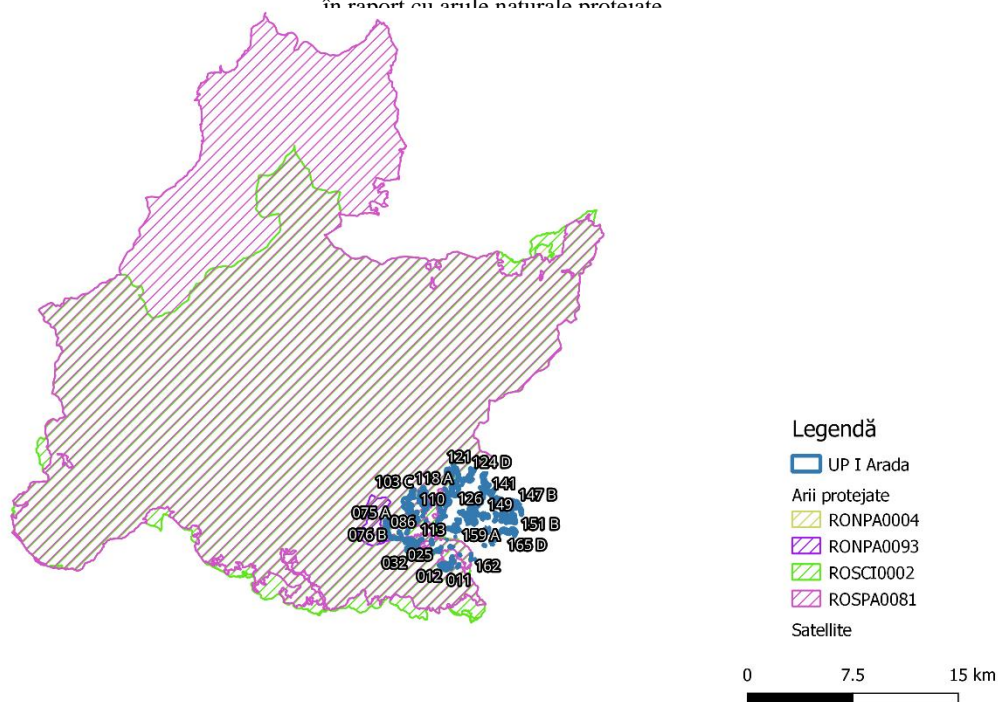
Tabel nr. 2.8 Situația u.a. suprapuse cu arii protejate

UA	Suprafața (ha) UA	Suprafața (ha) în ROSCI0002	Suprafața (ha) în ROSPA0081	UA	Suprafața (ha) UA	Suprafața (ha) în ROSCI0002	Suprafața (ha) în ROSPA0081
11	10	10	10	86	13.5	13.5	13.5
12	4.2	4.2	4.2	87	14.7	14.7	14.7
013 A	2.1	2.1	2.1	088 A	18	18	18
013 B	3	3	0	103 A	1.5	1.5	1.5
013 C	2.6	2.6	2.6	103 B	11.4	11.4	11.4
013 D	3.6	3.6	3.6	103 C	6.1	6.1	6.1
17	1	1	1	104 A	1.3	1.3	1.3
022 A	2.6	2.6	2.6	104 B	2.8	2.8	2.8
022M	0.3	0.3	0.3	104 C	0.4	0.4	0.4
23	3.4	3.4	3.4	105 A	1.8	1.8	1.8
024 A	4.7	4.7	4.7	105 B	1	1	1
024 B	0.3	0.3	0.3	106	1.7	1.7	1.7
25	2	2	2	108 A	21.4	21.4	21.4
026 A	4.7	4.7	4.7	108 B	2.5	2.5	2.5
27	8.2	8.2	8.2	108M	6.5	6.5	6.5
28	1.8	1.8	0	110	1.7	1.7	1.7
030 A	2.3	2.3	2.3	111	0.7	0.7	0.7
030 B	7.4	7.4	7.4	112	0.8	0.8	0
31	18.3	18.3	18.3	113	1	1	1
32	0.6	0.6	0.6	114	8	8	8
34	14.2	14.2	14.2	115 A	6.2	6.2	6.2
035 A	3.9	3.9	3.9	115 B	11.8	11.8	11.8
035 B	5.7	5.7	5.7	118 A	20	19.4	19.4
035 C	5	5	5	118 B	1.3	1.3	1.3
075 A	12.9	12.9	12.9	119	0.9	0.9	0.9
075N	0.5	0.5	0.5	120	19.1	19.1	19.1
076 A	2.9	2.9	2.9	121	2	2	2

076 B	18.1	18.1	18.1	122 A	6.7	6.7	6.7
77	1	1	1	122 B	4.1	4.1	4.1
78	3.3	3.3	3.3	124 B	1.2	1.2	1.2
079 A	0.6	0.6	0	124 D	9.1	8.6	8.6
079 B	3.3	3.3	0	124 E	2.8	2.8	2.8
81	2.8	2.8	0	125 A	3.5	0.1	0.1
084 A	6.4	6.4	6.4	125 B	7.6	0.4	0.4
084 B	1.4	1.4	1.4	128	10.1	0.2	0
084 C	2.3	2.3	2.3	Total	390.6	369	356.5



Harta Planului amenajament al fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoratului Arada și d-lui Lazăr Nicolae, județul Alba în raport cu ariile naturale protejate



Img.2.1 Harta planului în raport cu ariile naturale protejate

Fondul forestier proprietate privată aparținând Composesoratului Arada și succesorilor domnului Lazăr Ispas, județul Alba, organizat în U.P. I Arada, a făcut parte, înainte de

retrocedarea către actualii proprietari, din punct de vedere al administrației silvice de stat, conform actelor de proprietate, din cadrul U.P. I Horea, O.S. Valea Arieșului, Direcția Silvică Alba, Regia Națională a Pădurilor.

Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafața luată în studiu se află pe raza U.A.T.: Horea și Albac, județul Alba – 819,92 ha (99,28%) și UAT Măguri Răcătău județ Cluj – 5,9 ha (0,71%).

Din punct de vedere geografic fondul forestier aparținând Composesoratului Arada este situat în partea centrală a țării și în partea de nord-vest a județului Alba.

Prezentul studiu v-a fi însoțit de un CD care va conține limitele amenajamentului silvic în format vectorial, sub forma unui fișier shapefile, georeferențiat în proiecție Stereo 70 și coordonatele Stereo 70 al perimetrului ce încadrează suprafața inclusă “ Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoratului Arada și proprietate privată aparținând domnului Lazăr Nicolae, județul Alba”.

Unitatea de producție I Arada, are limitele, hotarele și vecinătățile prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul 2.9

Puncte Cardinal	Vecinătăți	Limite		Hotare	
		Felul	Denumirea	Natura	Denumirea
N	U.P. II Primăria Horea	Naturală	dl. Coachii, cr. Frântului	Naturală	dl. Coachii, cr. Frântului
S	U.P. I Composesorat Cerbul	Naturală	dl. Fericet	Naturală	dl. Fericet
			v. Teiului		v. Teiului
E	U.P. I Primăria Horea	Naturală	culme	Naturală	culme
	U.P. I Primăria Albac	Naturală	culme	Naturală	culme
V	U.P. I Primăria Horea	Artificială	Limită de proprietate	Artificială	Limită de proprietate
	U.P. I Composesorat Cerbul	Naturală	dl. Costești	Naturală	dl. Costești

2.3. JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PLANULUI

Amenajamentele silvice reprezintă proiecte tehnice prin care gospodărirea silvică își asigură, în pădure, condiții organizatorice proprii pentru realizarea sarcinilor ei.

Gospodărirea fondului forestier național este supusă regimului silvic (un sistem de norme tehnice silvice, economice și juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protecția și paza fondului forestier național având ca și finalitate asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere) realizându-se prin planurile de amenajament silvic elaborate după norme unitare la nivel național (indiferent de natura proprietății și de forma de administrare). Acestea sunt verificate de către autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură fiind aprobate prin ordin de ministru.

Întocmirea amenajamentelor este obligatorie fiind reglementată de legislația în vigoare (Codul Silvic și actele subsecvente acesteia).

Obiectivele de conservare a unei arii naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se face ținându-se cont de caracteristicile fiecărei arii naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafață relativă, populația, statutul de conservare etc.), prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar.

SCOP

Prezenta documentație are rolul de a identifica și descrie în mod corespunzător efectele directe și indirecte ale derulării amenajamentului silvic propus asupra factorilor de mediu și asupra siturilor de interes comunitar și a fost întocmită în conformitate cu precizările HG 1076/2004 privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe și a OM 262/2020 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Documentația se întocmește în vederea derulării procedurii de emitere a Avizului de Mediu de către Agenția de Protecția Mediului Alba, necesar realizării planului “Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoratului Arada și proprietate privată aparținând domnului Lazăr Nicolae, județul Alba”.

2.4. DESCRIEREA CICLULUI DE VIAȚĂ AL PLANULUI ȘI A INTERVENȚIILOR ȘI ACTIVITĂȚILOR ASOCIATE FIECĂREI ETAPE, PRECUM ȘI DURATA ȘI EȘALONAREA PERIOADEI DE IMPLEMENTARE A PLANULUI PROPUȘ

Durata de aplicare a prezentului amenajament este de 10 ani. Regimul fiind codru, Pe baza vârstei exploatabilității medii, ciclul adoptat pentru SU.P., „A” codru regulat - sortimente obișnuite, este de 100 ani.

În tabelele următoare este prezentată posibilitatea de masă lemnoasă din fondul forestier pe diferite criterii:

Tabelul 2.10

Specificări	Supraf. de parc. (ha)	Volum de extras (mc)	Volum decenale de extras pe specii						
			MO	FA	ME	BR	PI	DR	LA
Produse principale	85,7	12031	8510	3194	-	327	-	-	-
Tăieri de conservare	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total 1 (pr + conservare)	85,7	12031	8510	3194	-	327	-	-	-
Produse secundare	276,3	5809	4526	412	724	143	-	-	4
Total 2 (pr+conservare.+sec)	362,0	17840	13036	3606	724	470	-	-	4
Tăieri de igienă	446,1	3275	2551	589	19	85	19	12	-
TOTAL GENERAL	808,1	21115	15587	4195	743	555	19	12	4
	%	100	74	20	3	3	-	-	-

Tabelul 2.11

Natura lucrării	Posibilitatea (mc/an)	Indici de recoltare (mc/an/ha)
Principale + conservare, din care	1203	1,47
- principale	1203	1,47
- conservare	-	-

Secundare	581	0,71
Igiena	328	0,40
Total	2112	2,58
Indicele de creștere curentă U.P.		7,0

Observăm că indicele de recoltare total pe U.P. (2,58 m.c./an/ha) este mai mic decât indicele de creștere curentă 7,0 mc/an/ha, ceea ce înseamnă că în următorii 10 ani se va produce o acumulare a masei lemnoase valorificabilă ulterior.

Prin aplicarea prevederilor prezentului studiu de amenajament silvic, în viitor, se poate acumula un substanțial volum de lemn:

$$V_a = (I_{cr} - I_r) \times St = (5750 \div 818,0 \text{ mc/an/ha} - 2112 \div 818,0 \text{ mc/an/ha}) \times 818,0 \text{ ha} = 3638 \text{ mc/an.}$$

V_a – volum acumulat.

2.5 RESURSELE NATURALE NECESARE IMPLEMENTĂRII

Implementarea planului presupune în exclusivitate aplicarea diferitelor tratamente silvice și nu presupune utilizarea altor resurse naturale, cu excepția masei lemnoase care va fi exploatată. Având în vedere faptul că pe parcursul a 10 ani de exploatare a drumurilor forestier uzura ar putea îngreuna activitatea de exploatare, există posibilitatea necesității lucrărilor de întreținere și reparații curente. Pentru aceste lucrări se vor utiliza agregate naturale (nisip, piatră spartă) achiziționate de la societăți comerciale autorizate. Aprovizionarea cu materiale se va realiza treptat, pe etape de construire, astfel încât să fie puse în operă și să se evite stocarea acestora termen lung.

2.6 INFORMAȚII PRIVIND PRODUCȚIA CARE SE REALIZEAZĂ, INFORMAȚII DESPRE MATERIILE PRIME, SUBSTANȚE SAU PERPARATELE CHIMICE UTILIZATE

În baza datelor culese prin observații precum și din semnalările ocolului silvic, se apreciază că starea fitosanitară a arboretelor din teritoriul amenajat este bună. În ultimii ani nu au fost semnalate atacuri în masă de insecte, ciuperci xilofage sau vătămări prin poluare.

Activitatea biologică a arboretelor din această unitate de producție este în general normală și nu au fost semnalate în ultimii ani atacuri deosebite ale dăunătorilor care să influențeze starea arboretelor. Executarea la timp și în toate arboretelor a lucrărilor de igienizare va duce la prevenirea eventualelor înmulțiri în masă ale dăunătorilor și astfel la evitarea pagubelor. Astfel, prin planul prezent nu este propusă folosirea tratamentelor fitosanitare pentru controlul dăunătorilor sau a bolilor.

Pentru prevenirea calamităților determinate de factori biotici, este necesară depistarea și urmărirea dezvoltării bolilor și a dăunătorilor, precum și efectuarea tuturor lucrărilor de combatere.

Singurele substanțe chimice utilizate la implementarea planului sunt combustibilii folosiți de utilajele cu care se realizează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase.

2.7 ESTIMAREA EMISIILOR PRECONIZATE

Emisii în atmosferă

Implementarea proiectului va avea ca și consecință producerea unor emisii de praf cauzate de intensificarea circulației vehiculelor grele și totodată a poluanților specifici arderii combustibililor fosili folosiți de vehiculele și utilajele implicate în realizarea lucrărilor de exploatare și transportul lemnului.

Cantitățile de poluanți emise în atmosfera de utilaje depind de nivelul tehnologic al motorului, puterea motorului, consumul de carburant pe unitatea de putere, capacitatea utilajului, vârsta motorului/utilajului și dotarea cu dispozitive de reducere a poluării. Numărul și tipul de utilaje utilizate pentru exploatare depind de agentul economic care va realiza lucrarea. Aceste emisii pot fi considerate ca ne semnificative deoarece utilajele acționează pe perioade scurte (1-15 zile), la intervale de timp relativ mari (1-2 ori în 10 ani - perioada de aplicare a amenajamentului). În concluzie, se poate afirma că valoarea concentrațiilor de poluanți atmosferici din activitățile specifice de gospodărire a pădurilor se încadrează în limitele admise.

Emisii în ape

Aceste posibile emisii se referă la scurgeri accidentale de hidrocarburi și uleiuri de la utilaje, sau levigat din deșeurile menajere. Acest tip de emisii apar ca rezultat al activității de exploatare a fondului forestier, generatorul acestora fiind agenții economici care va realiza lucrarea.

Titularul planului și administratorul fondului forestier au responsabilitatea de a asigura mecanismele legale și financiare pentru a asigura faptul că agentul economic ia măsurile necesare pentru prevenirea și limitarea acestui tip de emisii.

Se vor utiliza pe amplasament utilajele și mijloacele de transport performante, în conformitate cu standardele de poluare în vigoare și vor avea inspecția tehnică realizată la zi.

Deșeurile generate se vor depozita temporar în recipiente etanșe și se vor evacua de pe amplasament în cel mai scurt timp posibil.

Zgomot și vibrații

Principalele surse generatoare de zgomot și vibrații se datorează efectuării de tratamente silvice propuse prin amenajament. Pentru reducerea impactului cauzat de zgomot se vor folosi utilaje moderne care au impact minimal din punct de vedere al zgomotului produs. Titularul planului și administratorul fondului forestier au responsabilitatea de a asigura mecanismele legale și financiare pentru a asigura faptul că agenții economici respectă normele pentru zgomot și vibrații impuse de legislația în vigoare.

Radiații

Nu este cazul.

2.8 ESTIMAREA DEȘEURILOR GENERATE ȘI MODALITATEA DE GESTIONARE A ACESTORA

Deșeurile rezultă din activității de exploatare a fondului forestier, generatorul acestora fiind agentul economic care va realiza lucrarea. Titularul planului și administratorul fondului forestier au responsabilitatea de a asigura mecanismele legale și financiare pentru a asigura faptul că agenții economici desfășoară în mod responsabil activitatea de gestionare (eliminare și/sau valorificare) a deșeurilor.

Tabel 2.12 – Deșeurile estimate a fi generate

Denumire deșeu	Cantitate estimată	Mod de stocare temporară	Mod de eliminare/valorificare
deșeuri municipale amestecate	4.5 mc/an	Recipiente etanșe cu dispozitiv pentru prevenirea	Eliminare prin agenți autorizați

		deschiderii de animale	
--	--	------------------------	--

Se va interzice efectuarea schimburilor de ulei la utilaje și mijloace de transport în parchete. Lucrările de întreținere și reparații se vor executa în unități specializate în afara amplasamentului.

2.9 CERINȚE LEGATE DE UTILIZAREA TERENULUI

Tabel 2.13 Repartiția fondului forestier pe folosințe se prezintă astfel:

Folosințe		Suprafața (ha)		
		Grupa I	Grupa II	Total
A	Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi	421,9	396,1	818,0
A1	Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (Total rând A1.1.-A1.7.) din care:	334,8	396,1	730,9
A1.1	Păduri inclusiv plantații cu reușită definitivă 11 12 13 A 13 B 13 D 17 22 A 23 24 A 24 B 25 26 A 27 28 30 A 30 B 31 32 34 35 B 75 A 76 A 76 B 77 79 A 84 A 84 B 84 C 86 87 88 A 103 A 103 C 104 A 104 B 104 C 105 A 105 B 106 108 A 108 B 110 111 112 113 114 115 A 115 B 118 A 118 B 119 120 121 122 A 122 B 124 B 124 D 124 E 125 A 125 B 125 D 126 127 128 129 A 129 B 130 131 133 A 133 B 134 135 A 135 B 136 A 136 B 137 A 137 C 137 D 138 A 138 C 138 D 139 A 139 B 140 A 141 143 146 A 146 B 147 A 147 B 148 149 151 A 151 B 152 A 152 C 152 D 153 154 A 154 B 154 E 155 A 155 B 156 A 156 B 157 159 A 159 B 162 164 178 35 C	334,8	391,7	726,5
A1.3	Regenerări pe cale naturală cu reușită parțială 125 C 155 C	-	4,4	4,4
A2	Păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (Total rând A2.1-A2.5)	87,1	-	87,1
A2.1	Păduri, plantații cu reușită definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială 13 C 35 A 78 79 B 81 103 B 138 B 150 152 B 161 165 A 165 B 165 D	85,0	-	85,0

Folosințe		Suprafața (ha)		
		Grupa I	Grupa II	Total
A2.2	Regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială 165 C	2,1	-	2,1
B	Terenuri afectate gospodăririi silvice	-	-	0,5
B.2.	Linii de vânătoare și terenuri pentru vânătoare 152V	-	-	0,5
C	Terenuri neproductive (stâncării, nisipuri, sărături, mlaștini, râpe, ravene) 75N	-	-	0,5
D	Terenuri scoase temporar din fond forestier	-	-	6,8
D1	Terenuri transmise prin acte normative altor organizații	-	-	-
D2	Ocupații și litigii 22M 108M	-	-	6,8
Total		825,8		

Utilizarea fondului forestier al U.P. este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 2.14

Categoriile de folosință	Suprafața	
	HA	%
A. Păduri și terenuri destinate împăduririi, din care:	818,0	99,06
- Păduri, regenerări nat. cu reuș. def., plantații	811,5	98,27
- Regenerări nat. sau artif. fără reuș. def.	6,5	0,79
B. Terenuri afectate gospodăririi pădurilor, din care:	0,5	0,06
- Linii de vânătoare și terenuri de hrană pt vânat	0,5	0,06

Categoriile de folosință	Suprafața	
	HA	%
C. Terenuri neproductive: stâncării, nisipuri, sărături, mlaștini, etc.	0,5	0,06
D. Terenuri scoase temporar din fondul forestier din care:	6,8	0,82
- Ocupații și litigii	6,8	0,82
Total B+C+D	7,8	0,94
TOTAL U.P.	825,8	100

Ocupații și litigii

În cadrul fondului forestier studiat există 2 unități amenajistice încadrate la ocupații și litigii cu suprafața totală de 6,8 ha.

Tabelul 2.15

u.a.	Suprafața - ha-	Descriere sumara
22M	0,3	Curte și clădire silvică (în Titlul 9334/741 apare ca 22C), care este prinsă în amenajamentul Primăriei Horea.
108M	6,5	Fond forestier a cărui limită e disputată de persoane fiziceși Composesorat Arada
Total	6,8	

Accesibilitate

Pădurile sunt accesibile în proporție de 63% și nu se propune construirea a nici unui drum autoforestier.

În tabelul de mai jos este prezentată dinamica accesibilității fondului forestier și a posibilității în perioada 2019 - 2028:

Tabelul 2.16

Categoria drum	Cod drum	Denumirea drumului	Suprastructura	Lungime de deservire Km	Suprafața deservită ha
D.P.	DP001	Albac - Horea	asfalt	1,3	154,4
D.P.	DP002	Horea - Matîșești - Poiana Horea	asfalt	0,7	28,3
TOTAL DRUMURI PUBLICE (DP)				2,0	182,7
F.E.	FE001	Matîșești - valea Albac	piatră	1,1	47,2
F.E.	FE002	valea Bulzului	piatră	1,9	116,4
F.E.	FE003	valea Ploștinii	piatră	3,0	175,5
F.E.	FE004	valea Aradei	piatră	1,8	304,0
TOTAL DRUMURI FORESTIERE EXISTENTE (FE)				7,8	643,1
TOTAL DRUMURI EXISTENTE (DE)				9,8	825,8
TOTAL GENERAL				9,8	825,8

Pentru primul deceniu, în urma analizei rentabilității economice și a structurii masei lemnoase accesibilizate, nu se propune construirea a nici unui drum autoforestier.

2.10 SERVICII SUPLIMENTARE SOLICITATE DE IMPLEMENTARE PLANULUI

Având în vedere specificul planului propus spre reglementare, prin implementarea acestuia nu vor fi necesare servicii suplimentare.

2.11 ACTIVITĂȚI CARE VOR FI GENERATE CA REZULTAT AL IMPLEMENTĂRII

Implementarea planului „Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoratului Arada și proprietate privată aparținând domnului Lazăr Nicolae, județul Alba.” asigură continuitatea în activitatea de administrare durabilă a fondului forestier cu scopul organizării și conducerea pădurilor spre starea lor de maximă eficacitate funcțională,

în condițiile respectării principiilor continuității, ecologice și al valorificării raționale a resurselor forestiere.

Principalele activități generate sunt:

- Optimizarea producției pădurilor:
- Producția de lemn subțire și gros necesar nevoilor proprietarilor și comunităților etc.
- Valorificarea produselor nelemnoase ale fondului forestier: vânat, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale etc.
- Conservarea biodiversității și menținerea echilibrului ecologic.

2.12 DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE

În concordanță cu țelurile de gospodărire urmărite, se vor adopta, în arboretele incluse în planurile de recoltare a masei lemnoase, tehnologii de exploatare adecvate (recoltare, colectare și transport), menite să minimalizeze impactul negativ al intervențiilor asupra arborilor rămași în picioare. Astfel colectarea arborilor exploatați se va face sub formă de 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 U.P. 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 fasonează 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 puieților 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.

2.13 CARACTERISTICILE EXISTENTE, PROPUSE SAU APROBATE, CARE POT GENERA IMPACT CUMULATIV ȘI CARE POT AFECTA ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Tabelul 2.17 Limitele în interiorul cărora se va face analiza efectelor cumulative se definesc ca fiind limitele fondurilor forestiere învecinate:

Puncte cardinal	Vecinătăți	Limite		Hotare	
		Felul	Denumirea	Natura	Denumirea
N	U.P. II Primăria Horea	Naturală	dl. Coachii, cr. Frântului	Naturală	dl. Coachii, cr. Frântului
S	U.P. I Composesorat Cerbul	Naturală	dl. Fericet	Naturală	dl. Fericet
			v. Teiului		v. Teiului
E	U.P. I Primăria Horea	Naturală	culme	Naturală	culme
	U.P. I Primăria Albac	Naturală	culme	Naturală	culme
V	U.P. I Primăria Horea	Artificială	Limită de proprietate	Artificială	Limită de proprietate
	U.P. I Composesorat Cerbul	Naturală	dl. Costești	Naturală	dl. Costești

Căile posibile de cumulare a impacturilor sunt:

- apa – prin rețeaua hidrografică se pot transmite în sensul de curgere a apei efecte negative cum ar fi poluarea, creșterea turbidității
- terestre – rețeaua de căi de acces utilizată pentru extragerea și transportul materialului lemnos poate avea efecte negative în ceea ce privește disturbarea faunei.
- habitatele forestiere în calitate de mediu suport pentru speciile care le populează necesită o analiză holistică. Presiunile, disturbarea indivizilor dintr-o locație poate duce la supraaglomerarea indivizilor unei specii în zonele de liniște și crearea unor dezechilibre în ecosisteme. Totodată, prin alăturarea a două sau mai multe zone cu prezența antropică ridicată și grad de disturbare mare se pot crea bariere pentru anumite specii și se poate ajunge la fragmentarea habitatului acestora.

Activitățile socio-economice care se desfășoară în arealul luat în considerare pentru analiză pot fi împărțite în următoarele categorii:

- administrarea fondului forestier și exploatarea masei lemnoase;
- activități de exploatare a produselor forestiere nelemnoase (faună de interes cinegetic, pește din ape de munte, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale etc.);

Tabel 2.18 Caracteristicile altor PP-uri care pot avea impact cumulativ cu PP-ul evaluat asupra ANPIC

Nr. crt.	Pct. card.	Nume PP	Localizarea față de ANPIC	Efecte generate	Impacturi
1	Nord	U.P. II Primăria Horea	Se suprapune cu <i>ROSCI0002 Apuseni și</i> <i>ROSPA0081 Apuseni-Vlădeasa și</i>	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbare, poluarea aerului, apei și solului

			Parcul Natural Apuseni		
2	Sud	U.P. I Composesorat Cerbul	Se suprapune cu <i>ROSCI0002</i> <i>Apuseni și</i> <i>ROSPA0081</i> <i>Apuseni-</i> <i>Vlădeasa și</i> Parcul Natural Apuseni	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbare, poluarea aerului, apei și solului
3	Est	U.P. I Primăria Horea U.P. I Primăria Albac	Se suprapune cu <i>ROSCI0233</i> Someșul Rece	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbare, poluarea aerului, apei și solului
4	Vest	U.P. I Primăria Horea U.P. I Composesorat Cerbul	Se suprapune cu <i>ROSCI0002</i> <i>Apuseni și</i> <i>ROSPA0081</i> <i>Apuseni-</i> <i>Vlădeasa și</i> Parcul Natural Apuseni	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbare, poluarea aerului, apei și solului

Scara de timp pentru care au fost luate în considerare efectele cumulative se poate aprecia ca fiind:

- scurtă 1 - 4 ani – cu perioada mai mica decât durata de implementare a planului

- medie 5 - 10 ani – cu perioada egala aproximativ egală cu durata de implementare a proiectului
- lungă 20 - 30 ani – efecte care se extind 1-2 decade după finalizare implementării actualului plan de amenajament

2.14 ALTE INFORMAȚII SOLICITATE DE CĂTRE AUTORITATEA COMPETENTĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Nu au fost solicitate alte informații suplimentare față de prevederile Ordinului 1682/2023.

2.15 ANALIZA MĂSURILOR DE CONSERVARE DIN PLANUL DE MANAGEMENT

Conservarea biodiversității este unul dintre obiectivele de gospodărire prioritare avute în vedere la amenajarea tuturor pădurilor. El răspunde cerințelor unei gospodăriri durabile a pădurilor, contribuind la conservarea speciilor și habitatelor naturale.

Conform Draftul Planului de management și Regulamentul ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa, respectiv Parcul National Apuseni, pentru asigurarea stării favorabile de conservarea a ecosistemelor, habitatelor și speciilor de floră și faună care au stat la baza constituirii ariilor naturale protejate sunt necesare aplicarea și respectarea unor măsuri de conservare a biodiversității, caracterizate prin:

1. Habitate de pajiște

- Controlul speciilor invazive prin eliminarea acestora de pe suprafața habitatului și implementarea măsurilor active pentru refacerea stării favorabile
- Controlul respectării încărcării normale cu animale (UVM) în conformitate legislația în vigoare.

2. Habitate de pădure

- Se interzice pășunatul pe suprafața habitatului.
- Este interzis schimbarea categoriei de folosință a terenului și realizarea de construcții /investiții fără avizul APNA.
- Este interzis depozitarea deșeurilor pe suprafața APNA
- Este interzisă aprinderea focului pe suprafața habitatului.

- Este interzis accesul cu mijloace motorizate pe suprafața habitatului înafara drumurilor publice, excepție sunt utilajele utilizate în procesul de exploatare a masei lemnoase.
- Se interzice utilizarea la regenerarea arboretelor, a speciilor care nu corespund tipului natural fundamental.
- Menținerea tipului de habitat cel puțin la mărimea suprafeței ocupate în prezent. Identificarea și inventarierea exemplarelor din specia molid (*Picea abies*) varietatea columnară
- Instituirea unor măsuri privind limitarea răspândirii pe suprafața habitatului a particulelor de praf rezultate în procesul de dislocare/prelucrare a rocilor
- Realizarea de construcții/investiții și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor:

Drumuri auto și forestiere, trasee de scos apropiat, linii electrice și de telefonie, precum și alte planuri, proiecte, activități ce pot afecta suprafața habitatului, se vor realiza numai cu avizul APNA.

- Recoltarea produselor nelemnoase (fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale, etc.) se va realiza doar cu avizul APNA.
- Realizarea locurilor de campare inclusiv rulote se va realiza doar cu avizul APNA.
- Realizarea captărilor de apă și a captărilor pentru producerea energiei electrice se va realiza doar cu avizul APNA.
- După acțiunea unui factorilor destabilizatori (vânt puternic, căderi abundente de zăpadă, alunecări de teren, etc) se va urmări asigurarea regenerării suprafeței de habitat afectat.
- Menținerea/restaurarea unei structuri verticale și orizontale complexe prin evitarea înființării de monoculturi echine.

3. Chiroptere

- Monitorizări periodice (vara și în perioada de hibernare) la adăposturile subterane naturale / antropice din zona sitului în scopul evaluării efectivelor în diferitele perioade relevante ale anului și pentru înregistrarea eventualelor schimbări în condițiile oferite de adăpost.
- Menținerea arborilor ce prezintă scorburi și cavități.
- Menținerea integrității, structurii și funcțiilor pădurilor ripariere / de luncă.

- Interzicerea vizitării unor adăposturi subterane naturale / antropice în anumite perioade ale anului în scopul protecției efectivelor de lilieci.
- Interzicerea desfășurării activităților ce contravin scopului de protecție și conservare a speciei.

4. Mamifere mari

- Acțiuni de informare/conștientizare pentru crescătorii de animale și alte categorii de factori interesați privind luarea măsurilor minime de protecție a animalelor domestice față de atacurile provocate de aceste specii.
- Utilizarea corespunzătoare a câinilor de pază și respectarea numărului acestora la stâne în conformitate cu prevederile legale.
- Menținerea integrității structurale și funcționale ale habitatului speciilor.
- Realizarea unui studiu de inventariere și cartare a bârloagelor utilizate de urs, precum și a mișcărilor în teritoriul indivizilor speciei în scopul determinării zonelor preferate de specie și prevenirea conflictelor cu omul.
- Instalarea de sisteme de protecție, garduri electrice în vederea prevenirii/reducerii conflictelor cu crescătorii de animale și alte categorii de factori interesați
- Interzicerea desfășurării activităților ce contravin scopului de protecție și conservare a speciei.
- Interzicerea schimbării categoriei de folosință a suprafeței habitatului speciei
- Interzicerea practicării vânătorii la goană în bazinele unde au fost identificate bârloguri ale exemplarelor din specia *Ursus arctos*, sau a femelelor cu pui în perioadele critice ale speciei
- Interzicerea desfășurării activităților ce contravin scopului de protecție și conservare a speciei.
- Monitorizări periodice în scopul evaluării efectivelor populaționale.
- Menținerea integrității, structurii și funcțiilor pădurilor ripariere / de luncă.
- Realizarea unui studiu de inventariere și cartare a locurilor de odihnă și a vizuinelor utilizate de vidră
- Instalarea de sisteme de protecție, garduri electrice și garduri de plasă, a bazinelor de creștere a peștilor, împotriva speciilor ihtiofage

- Realizarea la nivelul ROSCI0002 Apuseni a unor studii privind impactul câinilor hoinari asupra vidrei în special și adoptarea legală/implementarea urgentă a unor măsuri de eliminare a câinilor hoinari din habitatele populate de vidră
- Asigurarea continuități longitudinale a cursurilor de apă din situl Natura 2000 ROSCI0002 Apuseni
- Realizarea unei campanii de educare și informare a factorilor interesați, în sensul îmbunătățirii coexistenței om-vidră

5. Amfibieni

- Limitarea încărcăturii cu animale domestice care pășunează sub 1 UVM/ha și controlul respectării altor condiții legale pentru pășunat.
- Interzicerea desfășurării activităților ce contravin scopului de protecție și conservare a speciei.
- Menținerea zonelor umede folosite de aceste specii pentru reproducere.

6. Pești

- Monitorizări periodice în scopul evaluării efectivelor populaționale
- Menținerea integrității, structurii și funcțiilor pădurilor ripariere / de luncă.
- Refacerea continuități longitudinale a cursurilor de apă din situl Natura 2000 ROSCI0002 Apuseni.
- Limitarea numărului de pescari/zi, cât și limitarea participanților la concursurile de pescuit organizate, dar și numărul concursurilor organizate.
- Capturarea și eliminarea speciilor de pești cu caracter invaziv
- Interzicerea desfășurării activităților ce contravin scopului de protecție și conservare a speciei.
- Interzicerea introducerii de specii alohtone.

7. Nevertebrate

- Monitorizări periodice în scopul evaluării efectivelor populaționale.
- Interzicerea desfășurării activităților ce contravin scopului de protecție și conservare a speciei.
- Menținerea suprafețelor cu prezența speciilor gazdă.
- Limitarea numărului de cosiri la una singură pe sezon de vegetație.

- Monitorizarea suprafețelor cu habitat potențial în vederea stabilirii cu certitudine a prezenței/absenței și starea de conservare și clarificarea situației la nivelul PNApuseni, ROSCI0002.
- Menținerea zonelor umede folosite de specii pentru hrană și reproducere.
- Proiectele de împădurire vor respecta compoziția de regenerare specifică tipului natural fundamental.
- Menținerea lemnului mort.
- Refacerea continuității longitudinale a cursurilor de apă din situl Natura 2000 ROSCI0002 Apuseni.
- Limitarea numărului de pescari/zi, cât și limitarea participanților la concursurile de pescuit organizate, dar și numărul concursurilor organizate.
- Interzicerea introducerii de specii alohtone. Interzicerea introducerii de specii alohtone.

8. Plante

- Menținerea arealului speciilor cel puțin la mărimea suprafeței ocupate în prezent.
- Limitarea încărcăturii cu animale domestice care pășunează sub 1 UVM/ha și controlul respectării altor condiții legale pentru pășunat.
- Controlul speciilor invazive prin eliminarea acestora din arealul de distribuție a speciilor
- Interzicerea desfășurării activităților ce contravin scopului de protecție și conservare a speciei.
- Prevenirea răspândirii speciilor invazive non- native
- Delimitarea suprafețelor unde sunt identificate speciile.
- Interzicerea schimbării categoriei de folosință a suprafețelor în arealul de distribuție al speciei.
- Menținerea lemnului mort.
- Utilizarea la regenerarea arboretelor, a speciilor care corespund tipului natural fundamental.

9. Păsări

- Izolarea liniei de contact din vecinătatea stâlpilor de medie tensiune.
- Menținerea lemnului mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat.

- Stabilirea suprafețelor de zone tampon în jurul zonelor sensibile și limitarea activităților forestiere în zona tampon
- Interzicerea realizării de trasee turistice și amplasării de facilități pentru turiști, care să încurajeze turismul, în zonele sensibile de stâncărie.
- Interzicerea realizării de proiecte de producere a energiei electrice din surse regenerabile.
- Reglementarea activităților recreative pentru asigurarea liniștii în zonele de reproducere pentru speciile de stâncărie.
- Monitorizarea speciilor de păsări criteriu din cadrul sitului
- Menținerea procentajului de pădure matură și bătrână.
- Menținerea unei structuri forestiere de tip plurien.
- Adaptarea cotelor viitoare aprobate la nivelul fondurilor de vânătoare de pe suprafața sitului, la situația din teren a speciilor.
- Combaterea braconajului.
- Interzicerea accesului cu vehicule motorizate de orice tip în afara drumurilor publice.
- Implementarea legislației referitoare la numărul și statutul câinilor însoțitori.
- Menținerea suprafețelor de habitate deschise existente.
- Menținerea calității habitatului pentru speciile dependente de pajiști.
- Includerea locațiilor sensibile identificate pe suprafața Parcului în zone de conservare specială.
- Menținerea lemnului mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat.
- Păstrarea surselor de hrană optime pentru toate speciile de păsări.
- Interzicerea accesului pe perioada de cuibărire a speciilor în zonele sensibile de stâncărie.
- Interzicerea extragerii de agregate minerale din albia minoră a cursurilor de apă și păstrarea vegetației existente de-a lungul malurilor.

2.16 HĂRȚI DE SINTEZĂ A TUTUROR INTERVENȚIILOR CE AU POTENȚIALUL DE A AFECTA ARIILE NATURALE PROTEJATE

Hărțile de sinteză a tuturor intervențiilor ce au potențialul de a afecta ariile naturale protejate sunt anexate prezentului studiu. (Anexa 1 Harta lucrărilor propuse prin planul de amenajament în raport cu ariile naturale protejate).

3. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTARE PLANULUI

3.1 DATE PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR CARE POT FI AFECTATE PRIN IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

3.1.1 Informații generale privind rețeaua Natura 2000

Rețeaua Natura 2000 este o rețea europeană de zone naturale protejate care cuprinde un eșantion reprezentativ de specii sălbatice și habitate naturale de interes comunitar. Din 1992 Uniunea Europeană promovează ca instrument principal de conservare a naturii dezvoltarea rețelei de arii protejate Natura 2000, care vizează țările membre UE dar și țările candidate.

Realizarea Rețelei Natura 2000 se fundamentează pe două directive ale Uniunii Europene, Directiva Habitate și Directiva Păsări, ce reglementează modul de selectare și desemnare a siturilor și protecția acestora, iar Statele Membre au dreptul de a reglementa modalitățile de realizare practică și de implementare a prevederilor din Directive, la nivel național.

- Directiva Păsări – Directiva Consiliului 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice, abrogată și înlocuită în 2009 cu Directiva 2009/147/CE, cuprinde 7 Anexe, în Anexa I fiind enumerate specii pentru care se impun măsuri speciale de conservare a habitatelor acestora, cu scopul de a li se asigura supraviețuirea și reproducerea în aria de răspândire;
- Directiva Habitate – Directiva Consiliului 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice, cuprinde 6 anexe, în Anexa I fiind enumerate tipurile de habitate naturale de interes comunitar (inclusiv prioritare) pentru a căror conservare este necesară desemnarea unor arii speciale de conservare, în timp ce în Anexa II sunt enumerate speciile de faună și floră sălbatică de interes comunitar

(inclusiv prioritare) pentru conservarea cărora este necesară desemnarea unor arii speciale de conservare.

3.1.2 Informații privind ariile naturale protejate de interes comunitar potențial afectate de implementarea proiectului

Suprafața pe care se propune implementarea planului este suprapusă parțial cu teritoriul ariilor naturale protejate ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Apuseni-Vlădeasa și cu Parcul Natural Apuseni (**zona de management durabil și zona de dezvoltare durabilă**).

Tabelul nr. 3.1 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/regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile cu ANPIC Alte ANPIC	Alte particularități
ROSCI0002 Apuseni	75784ha	Situl a fost desemnat atât pentru conservarea tufărișurilor uscate europene, a comunităților de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel	Draft PLANUL DE MANAGEMENT INTEGRAT AL PARCULUI NATURAL APUSENI ȘI ARIILOR NATURALE	Decizia nr. 28537/BT/12.10.2021	Alpină	ecosisteme acvatice, ecosisteme de pajiști (fânețe, pășuni, tufărișuri), ecosisteme de	Situl se suprapune cu Parcul Natural Apuseni, ROSCI0016 Buteasa, ROSPA0081 Munții Apuseni Vlădeasa, 55 de rezervații și monumente ale naturii integrate		ANPIC este inclus în procent de 1.08% în zona de influență directă a pp.

		<p>montan și a pădurilor de fag de tip Luzulo-Fagetum, cât și a trei specii de amfibieni (izvorașul cu burtă galbenă, tritonul cu creastă și tritonul comun) și a unei specii de nevertebrate (carabul). Este demn de amintit faptul că, în pădurile mature, situl oferă adăposturi pentru hibernarea și maternitatea unor specii protejate de lilieci, cum ar fi liliacul</p>	<p>PROTEJATE INTEGRATE- Versiune 2023</p>			<p>stâncării și grohotișuri și ecosisteme forestiere (păduri),</p>		
--	--	--	---	--	--	--	--	--

		cârn și liliacul cu urechi mari.						
ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa	93082ha	Pădurile din sit conservă populații semnificative numeric din specii de interes conservativ european precum ierunca, caprimulgul, muscarul mic, ciocârlia de pădure, muscarul gulerat și patru specii de răpitoare de noapte: huhurezul mare, buha, ciuvica și minunița. Sunt prezente și efective mari de	Draft PLANUL DE MANAGEMENT INTEGRAT AL PARCULUI NATURAL APUSENI ȘI ARIILOR NATURALE PROTEJATE- Versiune 2023	Decizia nr. 28537/BT/12.10.2021	Alpină	ecosisteme acvaticice, ecosisteme de pajiști (fânețe, pășuni, tufărișuri), ecosisteme de stâncării și grohotișuri și ecosisteme forestiere (păduri),	Situl se suprapune cu Parcul Natural Apuseni, ROSCI0016 Buteasa, 2000 ROSCI0002 Apuseni, 55 de rezervații și monumente ale naturii integrate	ANPIC este inclus în procent de 0.88% în zona de influență directă a pp.

		ciocănitori protejate: ghionoiaia sură, ciocănitoare neagră, ciocănitoare de stejar, ciocănitoare cu spate alb și ciocănitoare de munte. Alte specii care cuibăresc în pădurile de conifere sunt mierla gulerată, forfecuța, alunarul, pițigoii de munte, aușelul cu cap galben, pițigoii moțat și pițigoii de brădet. În pădurile de						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

		foioase sunt prezente specii ca porumbelul gulerat, sturzul de vâsc, mugurarul, cinteza de pădure, cojoaica de pădure, ciocănitoarea pestriță mare, țicleanul, silvia cu cap negru, sturzul cântător, cocoșarul, mugurarul, botgrosul, silvia de zăvoi, pitulicea mică și cea sfârâitoare, alături de multe altele. Pe lângă cursurile de						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

Beneficiar: Composesoratul Arada și d-nul Lazăr Nicolae, jud. Alba

Document: Studiu de evaluare adecvată

Plan: Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoratului Arada și proprietate privată aparținând domnului Lazăr Nicolae

		apă se întâlnesc mierla de apă, codobatura de munte și rare exemplare de flurierar de munte sau pescărel albastru.						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

3.2 DATE DESPRE PREZENȚA, LOCALIZAREA, POPULAȚIA ȘI ECOLOGIA SPECIILOR ȘI/SAU HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR

3.2.1 Habitate de interes comunitar la nivelul ariilor naturale protejate în zona de implementare a proiectului

- **ROSCI0002 Apuseni**

Tabel 3.2 Date privind prezența habitatelor de interes comunitar la nivelul ROSCI0002 Apuseni în zona de implementare a planului

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Acoperire		Localizare	Starea de conservare	Tendințe	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspective schimbări climatice
		Min	Max					
3220	Cursuri de apă montane și vegetația herbacee de pe malurile acestora	760	760	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	Favorabilă	Stabile	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	Stabile
3230	Vegetație montană cu Myricaria germanica de-a lungul râurilor montane	7,59	7,59	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	necunoscută	Necunoscute	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	Necunoscute
3260	Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din Ranunculion fluitantis	760	760	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	necunoscută	Necunoscute	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	Necunoscute

4030	Tufărișuri uscate europene	760	760	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	necunoscută	Necunoscute	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	Necunoscute
4060	Tufărișuri alpine și boreale	2276	2276	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	favorabilă	Stabile	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	Stabile
6110*	Comunități rupicole calcifile sau pajiști bazifite din Alysso – Sedion albi	1,52	1,52	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	necunoscută	Necunoscute	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	Necunoscute
6150	Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios	76	76	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	nefavorabilă	În scădere	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	Necunoscute
6170	Pajiști calcifile alpine și subalpine	76	76	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	Favorabilă	Stabile	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	Stabile
6190	Pajiști panonice de stâncării - StipoStipo-Festucetalia pallentis	76	76	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	favorabilă	Stabile	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	Stabile
6230*	Pajiști montane de Nardus bogate în specii pe substraturi silicioase	7,6	7,6	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	nefavorabilă	În scădere	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	Necunoscute
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	760	760	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	nefavorabilă	În scădere	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	Necunoscute

6510	Pajiști/Fânețe de altitudine joasă - Alopecurus pratensis Sanguisorba officinalis	760	760	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	necunoscută	Necunoscute	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	Necunoscute
<u>6520</u>	<u>Fânețe montane</u>	15200	15200	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	nefavorabilă	În scădere	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	Necunoscute
7110*	Turbării active	7,6	7,6	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	Favorabilă	Stabile	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	Stabile
7120	Turbării degradate capabile de regenerare naturală	7,6	7,6	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	necunoscută	Necunoscute	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	Necunoscute
7140	Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare	38	38	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	nefavorabilă	În scădere	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	Necunoscute
7150	Comunități depresionare de Rhynchosporion pe substraturi turboase	76	76	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	favorabilă	Stabile	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	Stabile
7220*	Izvoare petrifiante cu formare de travertin - Cratoneurion	22,8	22,8	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	Favorabilă	Necunoscute	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	Necunoscute
8110	Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin - Androsacetalia	7	7	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	necunoscută	În scădere	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	Necunoscute

	alpinae și Galeopsietalia ladani							
8120	Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin - Thlaspietea rotundifolii	760	760	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	Favorabilă	Stabile	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	Stabile
8160*	Grohotișuri medio-medio-europene calcaroase ale etajelor colinar și montan	0,76	0,76	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	Favorabilă	Stabile	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	Stabile
8210	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase	76	76	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	Favorabilă	Stabile	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	Stabile
8220	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase	7,6	7,6	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	Favorabilă	Stabile	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	Stabile
8310	Peșteri în care accesul publicului este interzis	19000	19000	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	favorabilă	Stabile	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	Stabile
9110	<u>Păduri de fag de tip Luzulo – Fagetum</u>	16026,85 ha	16026,85 ha	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	favorabilă	Stabile	Alterare și perturbare	Stabile
9130	Păduri de fag de tip Asperulo – Fagetum	660	660	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	Favorabilă	Stabile	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	Stabile

9150	Păduri medio-medio-europene de fag din Cephalanthero – Fagion	789	789	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	Favorabilă	Stabile	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	Stabile
9170	Păduri de stejar cu carpen de tip Galio -Carpinetum	379	379	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	nefavorabilă	În scădere	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	Necunoscute
9180*	Păduri de Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotiluri și ravene	81,32	82,32	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	Favorabilă	Stabile	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	Stabile
91D0*	Turbării cu vegetație forestieră Molhașurile de la Izbuce	91,07	91,07	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	nefavorabilă	În scădere	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	Necunoscute
91E0*	Păduri aluviale c cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior - Alno – Padion, Alnion incanae, Salicion albae	43,97	43,97	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	nefavorabilă	În scădere	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	Necunoscute
91V0	Păduri dacice de fag - Symphyto-Fagion	6453,87	6453,87	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	favorabilă	Stabile	Alterare și perturbare	Stabile
91Q0	Păduri relictare cu Pinus sylvestris pe substrat calcaros	151	151	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	necunoscută	Necunoscute	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	Necunoscute
91Y0	Păduri de stejar și carpen dacice	75	75	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	necunoscută	Necunoscute	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	Necunoscute

9410	<u>Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană - Vaccinio – Piceetea</u>	31.6 27,5 1 ha (conform PM-draft 2023)	31.627,51 ha (conform PM-draft 2023)	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	nefavorabilă	În scădere	Alterare și perturbare	Necunoscute
-------------	--	---	---	---	--------------	------------	------------------------	-------------

3.2.2 Specii de interes comunitar la nivelul ariilor naturale protejate în zona de implementare a proiectului

-
- **Situl de importanță comunitară ROSCI0002 Apuseni**

Tabel 3.3 Date privind prezența specii de interes comunitar la nivelul ROSCI0002 Apuseni în zona de implementare a planului

Denumire specie	Localizare habitat favorabil	Mărime pop.		Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Supraf. hab. Sp.	Stare de cons.	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele planului de efectele
		Min.	Max.						
<i>Buxbaumia viridis</i> <i>Mușchi de pământ</i>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	10	2000	Luând în considerare ecologia speciei, este posibilă prezența speciei pe amplasamentul studiat	În scădere	–	nefavorabilă	Specie saprolignicolă care preferă locurile cu umiditate atmosferică ridicată. Preferă lemnul de molid, dar a fost întâlnită frecvent și pe fag.	Alterare habitat
		1500	1700		Stabilă	3117	favorabilă		-

<u><i>Campanula serrata</i></u> <u><i>Clopotel</i></u>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM			Specia nu este prezentă pe suprafața amplasamentului studiat				crește la altitudini de la 700 până la 1350 de metri deasupra nivelului mării.	
<u><i>Cypripedium calceolus</i></u> <u><i>Papucul doamnei</i></u>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Luând în considerare ecologia speciei, este posibilă prezența speciei pe amplasamentul studiat	În scădere	132,1	nefavorabilă	apare în pădurile umbroase de foioase și mixte (rareori în plină lumină solară la altitudini mai mari) sau mai rar, pe versanții împărășiați cu pietre, predominant pe soluri calcaroase.	Alterare habitat
<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i> <i>Stânjenel de stepă</i>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Specia nu este prezentă pe suprafața amplasamentului studiat	Stabilă	76	favorabilă	Apare în pajiști și tufărișuri, în locuri pietroase și pajiști însorite.	-
<i>Liparis loeselii</i> <i>Mosișoare</i>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Specia nu este prezentă pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	-	necunoscută	Asociată cu habitatele 7210* (Mlaștini calcaroase cu <i>Cladium mariscus</i>) și 7230 (Mlaștini alcaline) precum și a pajiștilor umede cu <i>Molinia caerulea</i> (6410)	-
<i>Syringa josikaea</i> <i>Liliacul transilvănean</i>	Conform hărților de	-	-	Specia nu este prezentă pe suprafața	Stabilă	-	favorabilă	la altitudini cuprinse între 440-1000 m, în stațiuni umede sau	-

	distribuție disponibile în PM			amplasamentului studiat				cu umiditate atmosferică ridicată.	
<i>Tozzia carpathica</i> <i>Iarba gâtului</i>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	–	–	Specia nu este prezentă pe suprafața amplasamentului studiat	Stabilă	–	favorabilă	Poate fi întâlnită în locuri umede din munți, eventual calcaroase, de obicei la altitudini cuprinse între 1000-2500.	–
<u><i>Chilostoma banaticum</i></u>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	–	–	Luând în considerare ecologia speciei, este posibilă prezența speciei pe amplasamentul studiat	Stabilă	12785	favorabilă	are valente ecologice destul de largi, fiind întâlnită din etajul montan pâna la câmpie, de-a lungul văilor, respectiv a apelor curgătoare. Este o specie mezobionta, higrofila, prefera arii împadurite, sau cel puțin vegetatie abundenta, microfaga, hermafrodita.	alterare habitat favorabil și perturbare
<i>Austropotamobius torrentium</i> <i>Rac de Ponoare</i>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	–	–	Specia nu este prezentă pe suprafața amplasamentului studiat	Stabilă	–	favorabilă	Habitatul specific îl reprezintă apele curgătoare curate (izvoare, pâraie)	–
<i>Isophya stysi</i> <i>Cosaș</i>	Conform hărților de distribuție	–	–	Specia nu este prezentă pe suprafața	Stabilă	3862	favorabilă	Specia preferă mai ales habitatele mezofile deschise, pajiștile, poienile și	–

	disponibile în PM			amplasamentului studiat				fânețele aflate în apropierea pădurilor.	
<u><i>Carabus variolosus</i></u>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Specia nu este prezentă pe suprafața amplasamentului studiat	Stabilă	379	favorabilă	Specie higrofila. Populeaza diferite tipuri de paduri, preferand locurile mlastinoase si umbrite; ziua se ascunde sub diferite adaposturi. Se reproduce in locuri foarte umede.	-
<i>Rosalia alpina</i>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Luând în considerare ecologia speciei, este posibilă pezența speciei pe amplasamentul studiat	Stabilă	2427	favorabilă	Predominant în pădurile de fag reci și umede din zonele înalte, unde specia poate fi local comună. Se întâlnește mai rar și în păduri de amestec sau în păduri de quercinee și fag..	Alterare habitat
<i>Euphydrias maturna</i>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Specia nu este prezentă pe suprafața amplasamentului studiat	Stabilă	-	favorabilă	Habitatul specific este format din păduri de foioase în care există și frasini	-
<i>Lycaena dispar</i>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Specia nu este prezentă pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	-	necunoscută	Pentru că larvele trăiesc pe specii de măcriș, specia apare în habitatele naturale umede, în special în zone mlăștinoase, maluri de râuri și	-

								lacuri, dar și în zone puternic antropizate în care măcrișul este prezent. Zboară din mai până în septembrie.	
<i>Euphydryas aurinia</i>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Specia nu este prezentă pe suprafața amplasamentului studiat	Stabilă	-	favorabilă	Trăiește pe pajiștile umede, bogate în floarea-văduvelor.	-
<i>Eriogaster catax</i>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Specia nu este prezentă pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	-	necunoscută	Întâlnit în habitate naturale, seminaturale și antropice, în pajiști cu tufişuri, pe lângă marginile pădurilor, păduri de foioase, garduri vii, drumuri, căi ferate și alte habitate cu impact uman, atâta timp cât plantele gazda sunt disponibile	-
<i>Callimorpha quadripunctaria</i> <i>Fluture vârgat</i>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Luând în considerare ecologia speciei, este posibilă prezența speciei pe amplasamentul studiat	Stabilă	-	favorabilă	Specie termohigrofilă, întâlnită în pajiști și fânețe umede cu tufărișuri, în luminișurile și la liziera pădurilor umede de foioase, pe malurile cursurilor	Alterare habitat

								de apă cu vegetație bogată, în desigurile cu arbuști și pe povârnișurile umede cu tufărișuri și vegetație abundentă.	
<i>Colias myrmidone</i>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	–	–	Specia nu este prezentă pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	–	necunoscută	Pajiști cu tufărișuri, bogate în Cytisus, din regiunea colinară-montană.	–
<i>Eudontomyzon danfordi</i> <i>Chișcar</i>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	–	–	Luând în considerare ecologia speciei, este posibilă prezența speciei pe amplasamentul studiat	În scădere	–	nefavorabilă	Preferă apele curgătoare (specie reofilă) aflate în zona montană și submontană. Adulții se retrag în zonele mai adânci și se adăpostesc deseori sub pietre sau se fixează pe peștii vii.	Alterare habitat
<u><i>Barbus biharicus</i></u> <u><i>Barbus petenyi</i></u> <u><i>Barbus carpathicus</i></u>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	–	–	Specia nu este prezentă pe suprafața amplasamentului studiat	În scădere	–	nefavorabilă	trăiește, în special, în râurile colinare (de deal) și de munte (mai ales în Ardeal și în bazinul Bistriței), cu apa limpede, curgătoare și bine oxigenată, mai ales	–

								în apele cu debite mici, alături de păstrăv și lipan. A fost întâlnită și pe versantul sudic al Carpaților și chiar în pâraiele mici de deal, din regiunea București. Poate trăi și în ape curgătoare, ce seacă mult în timpul secetei.	
<u><i>Cottus gobio</i></u>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	–	–	Luând în considerare ecologia speciei, este posibilă prezența speciei pe amplasamentul studiat	În scădere	–	nefavorabilă	Preferă apele reci reofile din zonele de munte (râuri, pâraie, rar lacuri de munte). Se refugiază adesea sub pietrele aflate în apropierea malului. Specie reofilă și strict sedentară care nu întreprinde migrații	Alterare habitat
<i>Romanogobio uranoscopus</i>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	–	–	Specia nu este prezentă pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	–	necunoscută	Trăiește la adâncimi mici, în râurile mari de munte și de deal, bine oxigenate, cu un curent rapid și în cursul superior al apelor ce alcătuiesc așa-numita zonă a scobarului, unde	–

								trăiește scobarul. Se localizează în vaduri și în rezezișuri unde apa are o viteză de 70–115 cm/s cu fundurile pietroase, bolovănoase.	
<i>Triturus cristatus</i>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	–	–	Specia nu este prezentă pe suprafața amplasamentului studiat	În scădere	–	nefavorabilă	Preferă ape stagnante mari și adânci, cu vegetație submersă și palustră. Este frecvent în iazuri și lacuri, șanțuri, bălți, canale cu curgere lină, mai ales dacă există vegetație acvatică în care să se poată ascunde. Nu este foarte pretențios la calitatea apei.	–
<u><i>Triturus vulgaris amelensis</i></u>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	–	–	Specia nu este prezentă pe suprafața amplasamentului studiat	În scădere	50000	nefavorabilă	Trăiește în bălți stagnante, cu vegetație sau fără și mai ales în băltoace limpezi limnocene.	-
<u><i>Bombina variegata</i></u>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	–	–	Luând în considerare ecologia speciei, este posibilă prezența speciei pe amplasamentul studiat	În scădere	55000	nefavorabilă	Este mai puțin pretențioasă în alegerea habitatului, fiind găsită în bălți temporare sau permanente, curate sau poluate, cu sau fără vegetație, mlaștini, pâraie cu	alterare habitat favorabil și perturbare

								curs mai lin, izvoare, zone mlăștinoase cu ochiuri mici de apă. Pe perioadele de secetă se ascunde în locuri umede până la primele ploii.	
<u><i>Barbastella barbastellus</i></u>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Luând în considerare ecologia speciei, este posibilă prezența speciei pe amplasamentul studiat	Stabilă	27300	favorabilă	Vara se adăpostește în scorburi, sau în fisurile de sub scoarța arborilor bătrâni, mai rar în clădiri. Coloniile de naștere sunt formate de obicei din 10–15 femele. Hibernează în adăposturi subterane, peșteri, galerii de mină, pivnițe sau scorburi de copaci.	alterare habitat favorabil și perturbare
<u><i>Miniopterus schreibersii</i></u> <u><i>Liliac cu aripi lungi</i></u>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Luând în considerare ecologia speciei, este posibilă prezența speciei pe amplasamentul studiat Luând în considerare ecologia speciei, este posibilă prezența speciei pe amplasamentul studiat	Stabilă	27300	favorabilă		alterare habitat favorabil și perturbare
<u><i>Myotis blythii</i></u>		1200	1200		Stabilă	27000	favorabilă		

	Conform hărților de distribuție disponibile în PM			Luând în considerare ecologia speciei, este posibilă prezența speciei pe amplasamentul studiat				Coloniile de naștere pot fi întâlnite în clădiri sau în adăposturi subterane, fiind alcătuite uneori din câteva mii de exemplare. Hibernează în adăposturi subterane naturale sau artificiale.	alterare habitat favorabil și perturbare
<u><i>Myotis bechsteinii</i></u> <u><i>Liliac cu urechi mari</i></u>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Luând în considerare ecologia speciei, este posibilă prezența speciei pe amplasamentul studiat	Stabilă	27000	favorabilă	Este o specie caracteristică pădurilor mature de foioase, cu mulți arbori bătrâni. Poate fi prezentă și în păduri mixte sau chiar de conifere, dacă acestea sunt situate în apropierea unor habitate optime pentru specie. Coloniile de naștere, alcătuite din 10–30 de femele sunt localizate în scorburi pe care le alternează frecvent, sau, mai rar, în clădiri	alterare habitat favorabil și perturbare
<u><i>Myotis emarginatus</i></u>	Conform hărților de distribuție	-	-	Specia nu este prezentă pe suprafața amplasamentului studiat	Stabilă	27000	favorabilă	Fiind o specie exclusiv cavernicolă, coloniile se adăpostesc în peșteri pe tot parcursul	-

	disponibile în PM							anului. Preferă intrările mari, respectiv regiunile carstice din zona de deal și de munte	
<u><i>Myotis myotis</i></u>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	1500	1500	Luând în considerare ecologia speciei, este posibilă prezența speciei pe amplasamentul studiat	Stabilă	22500	favorabilă	Coloniile de naștere alcătuite uneori din câteva mii de exemplare pot fi întâlnite în turnuri de biserici, poduri spațioase, sau în peșteri. Hibernează în adăposturi subterane, peșteri, mine, pivnițe și în fisuri de stâncă	alterare habitat favorabil și perturbare
<i>Rhinolophus euryale</i>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Specia nu este prezentă pe suprafața amplasamentului studiat	Stabilă	27300	favorabilă	manifestă o preferință pentru regiunile carstice. Adăposturile de vară sunt reprezentate în primul rând de peșteri, dar în zonele nordice ale arealului de răspândire, specia poate fi găsită și în podurile clădirilor. Hibernează în peșteri și galerii de mină	-
<u><i>Rhinolophus ferrumequinum</i></u>		1200	1200	Specia nu este prezentă pe	Stabilă	37900	favorabilă	Vara se adăpostește în peșteri, mine	-

	Conform hărților de distribuție disponibile în PM			suprafața amplasamentului studiat				părăsite sau clădiri; hibernează în primul rând în adăposturi subterane, în general, la temperaturi de peste 7°C.	
<u>Rhinolophus hipposideros</u>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	120	120	Specia nu este prezentă pe suprafața amplasamentului studiat	Stabilă	37900	favorabilă	Specia este des întâlnită în peșteri, însă, de regulă, în număr mic de exemplare. Coloniile de reproducere pot fi întâlnite și în podurile clădirilor. De obicei	-
<u>Canis lupus</u>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	26	26	Prezența speciei este posibilă pe toată suprafața amplasamentului studiat	Stabilă	66800	favorabilă	Ocupă o varietate mare de tipuri de habitate, de la tundra artică, la păduri, preerie și zone aride. În țara noastră, în principal în pădurile compacte de amestec din zona de deal și de munte, la 600-2300 m altitudine	alterare habitat favorabil și perturbare
<u>Lynx lynx</u>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	20	20	Prezența speciei este posibilă pe toată suprafața amplasamentului studiat	Stabilă	50350	favorabilă	Râsul este un prădător de pădure având preferințe pentru zonele cu arbori bătrâni, bine împădurite, cuprinzând arbuști, dar prezența sa într-un anumit areal este	alterare habitat favorabil și perturbare

								determinată de prezența speciilor pradă.	
<u><i>Ursus arctos</i></u>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	21	21	Prezența speciei este posibilă pe toată suprafața amplasamentului studiat	Stabilă	55000	favorabilă	Pădurile de amestec din zona de deal și de munte, de întindere mare, puțin deranjate de activitatea antropică	alterare habitat favorabil și perturbare
<u><i>Lutra lutra</i></u>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	–	–	Luând în considerare ecologia speciei, este posibilă prezența speciei pe amplasamentul studiat	În scădere	–	nefavorabilă	Ocupă țărmurile împădurite ale apelor curgătoare și stătătoare, fie de munte sau șes. Trăiește și în ape sălcii. Are nevoie de adăpost (pădure sau stuf).	alterare habitat favorabil și perturbare

Tabel 3.4 Date privind prezența speciilor de interes comunitar la nivelul ROSPA0081 Apuseni- Vlădeasa în zona de implementare a planului

Cod N 2000	Denumire specie	Localizare habitat favorabil	Mărime pop		Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Supraf. hab. sp.	Stare de cons.	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP
			Min.	Max						
A223	Aegolius funereus	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	150	210	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	Stabilă	51837	favorabilă	Specie sedentară care depinde de copaci și de zonele împădurite	alterare habitat favorabil și perturbare

A091	Aquila chrysaetos	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	2 perechi	3 perechi	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	Stabilă	16456	favorabilă	Nicolae este specifică zonelor montane și de dealuri înalte cu suprafețe deschise largi, cu zone de stâncărie deschise, expuse (cum sunt cele din masivele calcaroase).	alterare habitat favorabil și perturbare
A104	Bonasia bonasia	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	350	420	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	Stabilă	62450	favorabilă	Ierunca preferă păduri mature, virgine, nederanjate fie că sunt mixte, de foioase sau păduri de conifere cu poieni și tufe de subarboret. Cele mai bune sunt pădurile de conifere închise cu molizi înalți, cu arini, mesteacăn și tufe de alun pe marginile poienilor. Preferă pădurile mai umede, din apropierea pâraielor și apelor montane. Are nevoie de prezența tufărișului des de afine, preferă de asemenea vegetațiile de tranzit dintre diferite asociații arboricole.	alterare habitat favorabil și perturbare
A215	Bubo bubo	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	3	5	Habitatul favorabil speciei nu se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	Stabilă	–	favorabilă	Buha este prezentă în zone împădurite sau semideschise cu stâncării, pante abrupte și arbori maturi. În timpul zilei poate fi observată odihnindu-se în arbori bătrâni, crăpături în stâncă sau în grote. Preferă zonele sălbatice, nefrecventate, văi ale râurilor cu chei, cariere acoperite de vegetație etc.	-
A224	Caprimulgus europaeus	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	20	30	Habitatul favorabil speciei nu se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	Stabilă	29801	favorabilă	Cuibărește de la nivelul mării până în zone cu jnepeniș, la peste 1500 m altitudine, atât în păduri mixte cu fag, carpen sau plop, cât și în pădurile de foioase de la deal și de la șes. Este întâlnită frecvent în pădurile rare, cu poieni și arbori seculari, evitând de regulă pădurile mari, dense și închise.	-
A080	Circaetus gallicus	Conform hărților de distribuție	1	3	Habitatul favorabil speciei nu se regăsește	Stabilă	–	favorabilă	Cuibărește în arbori, iar în tinuturi montane și în stanci.	–

		disponibile în PM			pe suprafața amplasamentului studiat				Nicolae	
A122	Crex crex	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	10	30	Habitatul favorabil speciei nu se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	Stabilă	–	favorabilă	Este un specialist de pajiști umede, cu iarbă înaltă. Preferă habitatele deschise sau semi-deschise. Suplimentar poate cuibări și în habitate agricole mozaicate	–
A239	Dendrocopos leucotos	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	170	210	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	Stabilă	27473	favorabilă	Preferă pădurile cu frunze căzătoare și amestec , cu arbori putrezi	alterare habitat favorabil și perturbare
A238	Dendrocopos medius	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	10	30	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	25211	necunoscută	este mai ales legată de habitatele forestiere în compoziția cărora intră specii de arbori din familia stejarilor (cvercinee): stejar, stejar pufos, stejar brumăriu, gorun. Apare și în habitate forestiere pure, dar și de amestec cu alte specii. Este prezent și în zăvoaie de luncă	alterare habitat favorabil și perturbare
A236	Dryocopus martius	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	140	160	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	Stabilă	62098	favorabilă	Ciocănițoarea neagră este mai mult o specie generalistă, ocupând habitate de pădure foarte diferite, naturale sau secundare	alterare habitat favorabil și perturbare
A103	Falco peregrinus	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	2	3	Habitatul favorabil speciei nu se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	Stabilă	27949	favorabilă	Cuibărește în habitate montane sau submontane, cu stâncărie și vegetație abundentă, forestieră sau tufăriș. Prezența stâncăriilor libere, fără vegetație, este necesară. Evită în general zonele forestiere compacte	-
A321	Ficedulla albicollis	Conform hărților de distribuție	11000	16000	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe	Stabilă	27473	favorabilă	Muscarul gulerat face parte dintre speciile migratoare ce preferă pentru cuibărit pădurile bogate în subarboret,	alterare habitat favorabil și perturbare

		disponibile în PM			suprafața amplasamentului studiat				Preferă pădurile de foioase, parcurile cu arbori bătrâni, cu scorburi și, de asemenea, în apropierea luciurilor de apă	
A320	Ficedulla parva	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	1500	2100	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	Stabilă	27473	favorabilă	Preferă pădurile de foioase și amestec umbroase și umede	alterare habitat favorabil și perturbare
A217	<i>Glaucidium passerinum</i>	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	50	60	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	Stabilă	51837	favorabilă	Păduri de molid, nu neapărat dese, precum și păduri de amestec.	alterare habitat favorabil și perturbare
A338	Lanius collurio	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	200	300	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	11265	necunoscută	Cuibărește în toate habitate deschise, de pajiști și pășuni cu tufăriș, sau mozaicuri agricole, de culturi care alternează cu habitate seminaturale, cu tufe izolate sau în aliniamente. Intră inclusiv în localități unde găsește habitate propice	alterare habitat favorabil și perturbare
A246	Lullula arborea	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	150	200	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	Stabilă	11265	favorabilă	Cuibărește în păduri rare, preferând pinul, pe sol nisipos, dar și în pădurile de foioase cu poieni și în crânguri.	alterare habitat favorabil și perturbare
A072	Pernis apivorus	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	30	40	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	Stabilă	21680	favorabilă	Specie migratoare ce iernează în Africa și sosește din cartierele de iernare la începutul lunii mai. Cuibărește adeseori în cuiburi părăsite de cioara de semănătură	alterare habitat favorabil și perturbare
A241	Picoides trydactilus	Conform hărților de distribuție	160	200	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe	Stabilă	51837	favorabilă	În regiunile temperate preferă zona montană, cu păduri bătrâne de molid, dar și păduri subalpine de mesteacăn.	alterare habitat favorabil și perturbare

		disponibile în PM			suprafața amplasamentului studiat				Nicolae Prezența sa depinde de cantitatea lemnului mort în pădurea respectivă	
A234	Picus canus	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	140	160	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	Stabilă	39697	favorabilă	Cuibărește în special în habitate forestiere, dar și parcuri și zăvoaie. Preferă pentru cuibărit forestiere cu luminișuri, cu abundență de arbori morți. Intră pentru cuibărit mai spre interior decât ghionoaia verde.	alterare habitat favorabil și perturbare
A220	Strix uralensis	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	70	100	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	Stabilă	27473	favorabilă	În România specia preferă pădurile de foioase, cu precădere cele de fag, fiind întâlnită și în cele de amestec până la altitudini de 1800 m, cuibărește atât în zonele de deal cât și în regiunea montană. Îl putem întâlni de la altitudini joase, începând cu 300 m, preferă mai degrabă pădurile de fag, dar poate cuibări și în păduri pure de conifere sau în cele de stejar cu carpen.	alterare habitat favorabil și perturbare
A086	Accipiter nisus	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	–	–	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	69830	necunoscută	Traiește în zonele de pădure, dar prefera sa vâneze în spații deschise, precum lizierele, parcurile și grădinile din zonele apropiate orașelor.	alterare habitat favorabil și perturbare
A087	Buteo buteo	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	–	–	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	69830	necunoscută	Este foarte răspândită, fiind prezentă pe întreg teritoriul țării. Cuibărește în zone forestiere (în special păduri, dar și plantații cu suprafețe forestiere mai mari), în zone în care există suficiente spații deschise în imediata apropiere (pajiști, pășuni, terenuri agricole), pe care le folosește pentru hrănire.	alterare habitat favorabil și perturbare
A373	Coccothraustes coccothraustes	Conform hărților de distribuție	–	–	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe	necunoscută	69830	necunoscută	Cuibărește în habitate forestiere, în special în păduri de foioase cu carpen, în amestec cu cvercinee sau alte specii.	alterare habitat favorabil și perturbare

		disponibile în PM			suprafața amplasamentului studiat				Uneori apare și în păduri de amestec cu rășinoase, în special în partea joasă a acestora, din punct de vedere altitudinal.	
A207	Columba oenas	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Habitatul favorabil speciei nu se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	69830	necunoscută	Specia preferă zonele de ecoton de la interfața dintre pădurile de foioase și habitatele deschise (teren arabil, pașiști etc.), dar apare și în pădurile mai puțin compacte sau cu luminișuri extinse. Porumbelul de scorbură are nevoie de arbori suficienți de bătrâni pentru a fi prezente cavitățile naturale, necesare cuibăritului.	-
A208	Columba palumbus	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Habitatul favorabil speciei nu se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	Stabilă	69830	favorabilă	Este o specie ecotonală care ocupă de obicei marginea habitatelor forestiere mature (foioase, amestec dar și conifere) de la interfața cu habitatele deschise (teren arabil sau pășuni), dar și pădurile mai deschise sau aliniamente de arbori.	-
A369	Loxia curvirostra	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	69830	necunoscută	Trăiește obișnuit în pădurile de conifere mature, alcătuite din molid, brad sau pin, mai rar în păduri de amestec.	alterare habitat favorabil și perturbare
A315	Phylloscopus collybita	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	69830	necunoscută	Preferă habitatele forestiere în cadrul cărora există un strat arbustiv bine dezvoltat. Este prezent în pădurile de foioase, de amestec și rășinoase, zone cu tufăriș abundent (inclusiv în zona alpină). Poate cuibări și în parcuri sau grădini, cu aspect natural, cu vegetație subarbustivă abundent	alterare habitat favorabil și perturbare
A372	Pyrrhula pyrrhula	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	69830	necunoscută	Specia ocupă pădurile de foioase, de amestec și de conifere, din etajul montan, acolo unde sunt desișuri sau unde există un strat subarbustiv bogat.	alterare habitat favorabil și perturbare

A372	Regullus ignicapilla	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	69830	necunoscută	Poate fi întâlnit într-o varietate de habitate de pădure, de la conifere la amestec, cu precădere în pădurile de molid și brad.	alterare habitat favorabil și perturbare
A311	Sylvia articapilla	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	69830	necunoscută	Preferă habitatele forestiere în cadrul cărora există un strat arbustiv bine dezvoltat. Este prezent în pădurile de foioase și de amestec, mai ales în zonele de lizieră, bogate în tufărișuri. Poate cuibări și în parcuri sau grădini, cu aspect natural, cu vegetație subarbustivă abundentă.	alterare habitat favorabil și perturbare
A283	Turdus merula	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	69830	necunoscută	Specia cuibărește într-un număr mare de habitate, fiind prezentă în majoritatea tipurilor de păduri, liziere, livezi, aliniamente de tufișuri, grădini și parcuri.	alterare habitat favorabil și perturbare
A285	Turdus philomelos	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	69830	necunoscută	Specia este prezentă în majoritatea tipurilor de habitate forestiere, păduri în regenerare, dar și habitatele antropice abundente în arbori cum sunt grădinile, parcurile și cimitirele.	alterare habitat favorabil și perturbare
A287	Turdus viscivorus	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	69830	necunoscută	Cuibărește în pădurile mature de la altitudini medii și mari, de foioase, amestec și de conifere, acolo unde există luminșiuri, rariști, sau la liziera pădurilor.	alterare habitat favorabil și perturbare
A282	Turdus torquatus	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	69830	necunoscută	Specia se întâlnește în turbării deschise și zone muntoase cu stâncărie, arbuști și arbori de conifere.	alterare habitat favorabil și perturbare

A317	Regulus regulus	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	69830	necunoscută	Cuibareste in paduri de conifere si foioase, in special in zonele unde gaseste pini, dar in timpul iernii ajunge si in parcuri si gradini.	alterare habitat favorabil și perturbare
A256	Anthus trivialis	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Habitatul favorabil speciei nu se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	29801	necunoscută	Specia preferă lizierele pădurilor de foioase și conifere, luminișurile și pădurile în regenerare, dar poate apărea și în zone cu pălcuri de copaci izolați sau pajiștile unde se instalează tufărișurile.	-
A221	Asio otus	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	-	necunoscută	Cuibărește în habitate mozaicate semi-deschise, preferând zăvoaie, liziere de păduri deschise sau fragmentate, în crângurile dintre terenurile arabile, arbori izolați din terenuri deschise sau zone umede, dar și în parcuri mari ce au arbori maturi. Iarna se adună în parcuri, cimitire, aliniamente de arbori sau arbori mari (în special conifere) unde formează colonii de iernare	Perturbare
A088	Buteo lagopus	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Habitatul favorabil speciei nu se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	12374	necunoscută	Șorecarul încălțat este specific habitatelor deschise, cu arbori rari sau absenți, din zonele joase din tundră și taiga. Își amplasează cuibul pe stânci, în ravene sau pe margini înalte de râuri (foarte rar în arbori).	-
A212	Cuculus canorus	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Habitatul favorabil speciei nu se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	12374	necunoscută	Specia apare în habitate foarte variate, astfel crescând diversitatea speciilor cu posibilitate de a fi parazitată. În timpul reproducerii, specia este întâlnită în majoritatea tipurilor de păduri, liziere, păduri în regenerare, pajiști cu arbori izolați sau tufișuri înalte, întinderi de stuf, livezi, grădini dar și în zone antropizate.	-

A253	Delichon urbica	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	12374	necunoscută	<i>Nicolae</i> Specia cuibărește colonial, adesea în sate, ferme, orașe, dar și pe stâncăriile din zonele neantropizate. În afara perioadei de cuibărit înnoptează adesea în arbori.	-
A099	Falco subbuteo	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	12374	necunoscută	Cuibărește în habitate semi-deschise, de tipul silvostepelor (zone de stepă cu păduri rare sau reduse ca suprafață, ori deschise). Este întâlnit în zone pajiști/pășuni sau mozaicuri agricole tradiționale, cu arbori maturi, păduri de mici dimensiuni, zăvoaie. Intră adesea și în parcurile mari din orașe.	-
A262	Motacilla alba	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	12374	necunoscută	Specia cuibărește într-o gamă largă de habitate, majoritar habitate deschise și semideschise cum sunt: diferite zone umede, marginea lacurilor și zonele costiere, zonele ripariere, habitatele agricole, parcuri, grădini, zone antropizate	alterare habitat favorabil și perturbare
A261	Motacilla cinerea	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	-	necunoscută	cuibărește de-a lungul pâraielor și râurilor din zona de munte.	alterare habitat favorabil și perturbare
A257	Saxicola rubetra	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	-	necunoscută	Este o pasăre specifică zonelor deschise, adesea depresionare, întinse. Cuibărește în terenuri necultivate și zone de pajiști de obicei umede (de exemplu: pășuni, malurile lacurilor, pajiști inundate, pajiști cu tufărișuri rare, zone cu mărăcini și smocuri de ierburi înalte) etc.	-
A276	Saxicola torquata	Conform hărților de distribuție	-	-	Habitatul favorabil Habitatul	necunoscută	-	necunoscută	Mărăcinarul negru cuibărește în zone deschise și semideschise cu vegetație scundă, adesea cu plante ruderales.	-

		disponibile în PM			favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat				Habitatele principale de cuibărit sunt pajiști cu tufişuri, preferând locuri mai deschise decât mărăcinarul mare. Cuibărește și în zone de mozaic agricol, însă are nevoie de tufe și zone semi-naturale.	
A361	Serinus serinus	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	-	necunoscută	Preferă regiunile de deal și de munte, putând fi observat în păduri, liziere, zone deschise cultivate, liziere înalte, livezi, plantații, parcuri urbane și grădini, de la nivelul mării până la altitudini de 2000-2500 de metri.	-
A351	Sturnus vulgaris	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	12374	necunoscută	Specia cuibărește în habitate deschise unde sunt prezente locuri propice de cuibărire, reprezentate de arbori scorburoși și construcții antropice în care se găsesc cavități, cu acces la locuri de hrănire de tipul zonelor agricole sau alte zone cu vegetație secundă, inclusiv parcuri și grădini.	-
A310	Sylvia borin	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	-	necunoscută	Cuibărește în tufişurile și subarboretul din lizierele de pădure, în vecinătatea poienelor, a luncilor râurilor și în parcurile din localități. Preferă regiunile mlăștinoase, pădurile de sălcii, de foioase și mixte, cu subarboret bogat și pădurile adiacente râurilor sau chiar trestiișurile, evită totuși pădurile de conifere.	-
A309	Sylvia communis	Conform hărților de distribuție disponibile în PM	-	-	Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	-	necunoscută	Specia este des întâlnită în zone pajiști sau pășuni, cu tufişuri. Cuibărește și în alte tipuri de habitate, precum margini de localități cu zone verzi abundente sau mozaicuri agricole cu suprafețe naturale între parcele, dar care includ obligatoriu și tufărișuri.	-
A308	Sylvia curruca	Conform hărților de	-	-	Habitatul favorabil speciei	necunoscută	29801	necunoscută	Silvia mică este des întâlnită în zone cu tufişuri dese, garduri vii din grădini și	-

		distribuție disponibile în PM			se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat				Crânguri tinere. Cuibărește în zone agricole tradiționale, mozaicate (cu șiruri de tufe între parcele), parcuri cu tufărișuri, în conifere tinere, grădini cu tufărișuri și arbuști fructiferi, chiar și în mărăcinișuri dense.	
A284	Turdus pilaris	Conform hărților de distribuție disponibile în PM			Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	11265	necunoscută	Preferă pentru cuibărire habitatele mixte, în care există atât trupuri de pădure cât și habitate deschise, dar apare și în parcuri sau grădini. În afara perioadei de cuibărit apare la altitudini mai reduse, hrănindu-se pe terenurile arabile sau pășuni, dar și în tufărișuri.	-
A228	Apus melba	Conform hărților de distribuție disponibile în PM			Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	-	necunoscută	Cuibărește preponderent pe pereți stâncoși și mai rar pe structuri artificiale (baraje, silozuri înalte etc.)	-
A378	Emberiza cia	Conform hărților de distribuție disponibile în PM			Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	-	necunoscută	Cuibărește pe pante abrupte, presărate cu pietre sau stânci, pe pante montane deschise, imediat deasupra limitei arborilor cu iarbă și tufișuri țepoase și arbori răzleți. Poate fi întâlnită și în poieni și pajiști montane, chiar sub limita arborilor.	-
A273	Phoenicurus ochruros	Conform hărților de distribuție disponibile în PM			Habitatul favorabil speciei se regăsește pe suprafața amplasamentului studiat	necunoscută	-	necunoscută	Original, este o specie caracteristică zonelor de stâncărie, fiind prezent pe pante cu stânci și jnepeniș inclusiv în etajul alpin. Însă specia s-a adaptat și la habitatele antropice, cuibărind în locuri care imită habitatul ei tradițional: blocuri, case, biserici, complexe industriale, cariere de piatră, ruine urbane etc.	-

3.3 DESCRIEREA FUNCȚIILOR ECOLOGICE ALE SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

Principalele funcții ecologice pe care suprafața studiată le deservește pentru specii sunt fie habitate de hrănire, fie culoare de pasaj. Existența speciilor de flora și fauna specifice habitatelor de interes comunitar în zona studiată a proiectului permite implementarea planului în arealul propus cu luarea unor măsuri privind protecția biodiversității locale, măsuri prezentate în capitolul 5.

Vom analiza astfel funcțiile ecologice identificate pe grupe funcționale după cum urmează:

Habitat

Habitatele predominante sunt cele forestiere, urmate de cele practice, distribuite intercalat între corpurile de pădure, mai apoi habitatele ripariene și cele de stâncărie. Cel mai important rol al ecosistemelor forestiere din, cât și în zona proiectului este acela de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale. De asemenea, constituie resursă trofică, teritoriu de distribuție și pasaj (coridor ecologic), zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale, asigură loc de hrană sau habitat pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.. Valoarea conservativă este sporită deoarece reprezintă sursă de hrană și adăpost.

Arboretele supuse regimului de conservare deosebită, îndeplinesc funcții de protecție a terenurilor și solurilor și funcții de protecție a unor specii rare din faună.

De asemenea, un rol important al habitatelor forestiere îl reprezintă lemnul mort (doborât sau pe picior). Lemnul mort participă la conservarea biodiversității, respectiv menținerea unor ecosisteme forestiere sănătoase, stabile. Importanța lemnului mort aflat în diferite stadii de descompunere reprezintă medii de viață pentru o serie de specii forestiere precum: habitate de reproducere (ex: zone de cuibărire, culcușuri, bârloage); habitate de hibernare (oferind izolație termică pe timp de iarnă); zone de refugiu (ex: amfibieni pe timp secetos); habitate de adăpost, hrănire și vânătoare. O parte din lemnul mort (doborât sau pe picior) trebuie să rămână pe loc, pentru a îndeplini, de asemenea alte funcții ecologice importante cum ar fi: contribuția la menținerea unei stări fitosanitare favorabile; menținerea

potențialului productiv al pădurilor; asigurarea condițiilor de regenerare a pădurilor în condiții grele de vegetație; îmbunătățirea regimului hidrologic.

Nevertebrate

Nevertebratele reprezintă grupul consumatorilor primari, secundari și descompunători. Astfel, prezenta anumitor specii de nevertebrate constituie un indicator al gradului de sănătate a habitatului populat de către acestea. Nevertebratele reprezintă o verigă importantă în rețeaua trofică fiind sursă de hrană pentru alte specii de nevertebrate sau vertebrate (pești, amfibieni, chiroptere), unele nevertebrate (gasteropode) sunt gazde intermediare pentru diferiți paraziți.

Amfibieni

Cea mai des întâlnită și totodată cea mai comună specie de herpetofaună de interes comunitar din zona proiectului este *Bombina variegata*. Acest lucru poate fi observat și din datele furnizate în Planul de management și literatură. Amfibienii sunt recunoscuți ca specii indicatoare ale modificărilor globale. Amfibienii sunt așadar primele organisme afectate de polare apelor. Amfibienii reprezintă o verigă importantă în rețeaua trofică, fiind consumați de o gamă largă de prădători, însă, la rândul lor consumă o gamă largă de nevertebrate.

Bombina variegata este o specie cu un areal vast, dar cu toate acestea este periclitată în mare parte a acestuia datorită distrugerii, deteriorării și fragmentării habitatelor. Folosește toate tipurile de ape stagnante, temporare sau permanente, cu sau fără vegetație, preferând însă pe cele puțin adânci. Apare și pe cursuri de apă lin curgătoare. Conservarea speciei necesită măsuri simple, limitate la menținerea habitatelor acvatice existente și crearea de noi habitate acolo unde este cazul.

Pești

Acest grup taxonomic reprezintă o verigă importantă a ecosistemelor acvatice în care este prezent. Rolul lor în lanțul trofic este major, reprezintă o importantă sursă de hrană pentru o multitudine de specii de păsări și alte vertebrate terestre și acvatice, însă țin sub control alte populații prin consumul de microorganisme și plancton. Există o interdependență între plantele care eliberează oxigen în apă. Prezența peștilor poate influența disponibilitatea nutrienților, deoarece peștele elimină azotul și fosforul prin defecare, făcând astfel acești nutrienți disponibili pentru producția primară. Unele specii de pești au un rol important ca indicatori

biologici pentru apele în care trăiesc, constituind buni indicatori ai efectelor pe termen lung ale presiunilor antropice.

Astfel, consumul de organisme de către pești influențează stabilitatea, rezistența și dinamica ecosistemelor acvatice, fiind o caracteristică importantă, care poate regla structura trofică.

Mamifere

Mamiferele, (carnivore de talie mare și medie, ierbivore, insectivore – chiroptere): în funcție de nișa ecologică și/ sau trofică pe care o ocupă în cadrul unui ecosistem, joacă un rol important privind funcționarea acestuia. Mamiferele sunt de obicei importante pentru menținerea serviciilor și funcțiilor asociate cu susținerea unui ecosistem echilibrat, cum ar fi rolul prădătorului în mediul înconjurător. De asemenea, contribuie la diversitatea vieții atât ca prădători, care consumă în special nevertebrate, material vegetal, alte mamifere, cât și ca pradă pentru mamifere de talie medie și mare, păsări (în special pentru păsări răpitoare) și reptile.

Carnivorele de talie medie (mezocarnivorele) – facilitează fluxul de nutrienți prin conectarea ecosistemelor adiacente și ocupă un loc unic în rețelele trofice care nu poate fi ocupat de alte animale, cum ar fi dispersia directă a semințelor sau consumarea animalelor care dispersează semințe.

Carnivorele de talie mare sunt specii dependente de ecosisteme majoritar forestiere, de mari dimensiuni, în cadrul cărora asigură o serie de beneficii ecosistemice specifice, precum menținerea sănătății populațiilor. Abundența și disponibilitatea prăzii, de asemenea, controlează populațiile de prădători. Dispariția sau împiedicarea accesului acestora în ecosistem poate conduce la declanșarea unei reacții în lanț: de exemplu, din cauza unui declin al populațiilor de mamifere se poate constata o creștere dramatică a mamiferelor mici, cât și a nevertebratelor, lucru care poate produce mai departe perturbări ale vegetației, ale populațiilor de păsări și mamifere mici.

Păsări

Acest grup taxonomic ocupă multe verigi/ niveluri trofice în cadrul lanțului trofic și, ca și alte organisme vii, păsările contribuie la menținerea nivelurilor sustenabile ale populațiilor pradă și ale speciilor prădătoare. Importanța speciilor de păsări privind funcționarea optimă a

ecosistemelor naturale este extrem de variată, numeroase specii de păsări sunt importante în procesul de reproducere a plantelor, prin intermediul serviciilor lor ca specii distribuitoare de semințe, dar acestea prezintă importanță și datorită contribuției privind menținerea sub control a populațiilor de specii potențial dăunătoare (insecte sau rozătoare). Având o mobilitate ridicată și nedependentă în mod strict de habitat, speciile de păsări nu sunt atât de puternic afectate de activitățile antropice, putându-se retrage din zona deranjată spre zonele neafectate ale habitatului caracteristic. Condiția obligatorie este aceea ca habitatul caracteristic (favorabil) să nu fie distrus și lucrările antropice să nu fie desfășurate în etape vulnerabile ale ciclului biologic (reproducere, cuibărire, creșterea puilor).

3.4 DATE PRIVIND STRUCTURA ȘI DINAMICA POPULAȚIILOR DE SPECII AFECTATE

Datele privind structura și dinamica populațiilor sunt prezentate în subcapitolul 3.5, cuantificând structura populațiilor și suprafețele habitatelor, acolo unde este cazul. De asemenea, detalii privind impactul potențial al proiectului asupra elementelor de interes comunitar sunt prezentate în capitolul 4 al prezentului studiu.

3.5 RELAȚIILE STRUCTURALE ȘI FUNCȚIONALE CARE CREEAZĂ ȘI MENȚIN INTEGRITATEA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Integritatea unei arii naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă prin implementarea unui plan/proiect se reduce suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar, sau se ajunge la fragmentarea habitatelor de interes comunitar și sau a habitatelor specifice din punct de vedere ecologic și etologic, după caz, speciilor de interes comunitar. De asemenea, un plan sau un proiect poate afecta integritatea unui sit Natura 2000 dacă acesta induce un impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar sau dacă produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar. Efectele implementării amenajamentului silvic în ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Apuseni-Vlădeasa și Parcul Natural Apuseni sunt prezentate în capitolul 4.

Tabelul 3.5 Relații structurale și funcționale

Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/habitat 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
91V0 Păduri dacice de fag <i>Symphyto-Fagion</i>	-	Suport pentru păsări ce preferă habitate forestiere pentru cuibărire, și pentru specii de mamifere, reptile, nevertebrate	-	Conectivitate pentru specii de mamifere	-
91Y0 Păduri dacice de cer și gorun	-	Suport pentru nevertebrate xilofage (<i>Lucanus cervus</i> , <i>Cerambyx cerdo</i>) și pentru păsări ce preferă habitate forestiere pentru cuibărire		Conectivitate pentru specii de mamifere	

9130 Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	Apă de precipitații	Suport pentru nevertebrate xilofage (<i>Lucanus cervus</i> , <i>Cerambyx cerdo</i>) și pentru păsări ce preferă habitate forestiere pentru cuibărire	-	Conectivitate pentru specii de mamifere	-
9110	Dependent de apa de precipitații (habitatul se dezvoltă în regiuni bogate în precipitații, lipsa precipitațiilor, timp de câteva săptămâni în perioada de creștere, fiind un factor limitativ) - 700-1300 mm/an	Suport pentru păsări ce preferă habitate forestiere ex: <i>Aegolius funereus</i> , <i>Glaucidium passerinum</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Picus canus</i> , <i>Dendrocopus medius</i> , <i>D. leucotos</i> , <i>Ficedula parva</i> and <i>F.albicollis</i> . De asemenea, reprezintă suport pentru reproducerea nevertebratelor xilofage (ex: coleoptere saproxilice: <i>Lucanus cervus</i> , <i>Rosalia alpina</i> , <i>Cerambyx cerdo</i>)	-	Conectivitate pentru specii de mamifere	-

91E0*	Apa de precipitații	Reprezintă suport pentru reproducerea nevertebratelor xilofage (ex: coleoptere saproxilice: <i>Lucanus cervus</i> , <i>Rosalia alpina</i> , <i>Cerambyx cerdo</i>)	-	Conectivitate pentru specii de mamifere	-
<i>Canis lupus</i>	specia este dependentă de corpurile de apă de suprafață	Specie dependentă de ecosisteme majoritar forestiere, de mari dimensiuni, în cadrul cărora asigură o serie de beneficii ecosistemice specifice, precum menținerea sănătății populațiilor. Abundența și disponibilitatea prăzii, de asemenea, controlează populațiile de lup.	Specie holarctică ce preferă zonele deluroase și montane	-In Romania, cea mai importanta sursa de hrană a lupului o reprezintă cerbul. Lupii pot vana si animale mici precum iepuri, vidre, veverițe, șoareci, păsări.	Conectivitate este esențială pentru lup, acesta având nevoie de teritorii întinse pentru hrănire și reproducere, iar deplasarea pe distanțe mari face parte din biologia lui

<i>Lutra lutra</i>	specie dependentă de corpurile de apă de suprafață	-specie dependentă de habitatele acvatice din sit.	-specie dependentă de habitatele acvatice din sit.	Principalul sortiment de hrană pentru vidră îl reprezintă peștele de toate formele și mărimile, astfel toate speciile de pești pe formularul standard pot reprezenta pradă pentru vidră.	-
<i>Lynx lynx</i>	specia este dependentă de corpurile de apă de suprafață	Specie dependentă de ecosisteme majoritar forestiere, de mari dimensiuni, în cadrul cărora asigură o serie de beneficii ecosistemice specifice, precum menținerea sănătății populațiilor. Abundența și disponibilitatea prăzii, de asemenea, controlează populațiile de lup.	- caracteristică zonelor montane	Iepurii, șoarecii și păsările sunt principalele componente ale hranei râsului.	Conectivitate este esențială pentru râs, acesta având nevoie de teritorii întinse pentru hrănire și reproducere, iar deplasarea pe distanțe mari face parte din biologia lui

<i>Ursus arctos</i>	specia este dependentă de corpurile de apă de suprafață	Specie dependentă de ecosisteme majoritar forestiere, de mari dimensiuni, în cadrul cărora asigură o serie de beneficii ecosistemice specifice, precum menținerea sănătății populațiilor. Abundența și disponibilitatea prăzii, de asemenea, controlează populațiile de urs.	Specie holarctică ce preferă zonele deluroase și montane	- hrana este constituită din ierburi, rădăcini, mușchi de pământ, ciuperci și fructe, zmeură, afine, mure, prune, pere, apoi furnici, șoareci, păsări. Mai puțin are succes la prinderea artiodactilelor, ciute, căprioare, capre negre.	Conectivitate este esențială pentru urs, acesta având nevoie de teritorii întinse pentru hrănire și reproducere, iar deplasarea pe distanțe mari face parte din biologia lui
<i>Barbastella barbastellus</i>	Chiropterele nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	Specii dependente de ecosisteme majoritar forestiere și carstice, de mari dimensiuni, în cadrul cărora asigură o serie de beneficii ecosistemice specifice, precum menținerea sănătății populațiilor.	In România, chiropterel e sunt răspândite și comune în tot lanțul carpatic, inclusiv M-ții Apuseni,	Se hrănesc cu insecte de talie mare, inclusiv insecte nezburătoare	-
<i>Miniopterus schreibersii</i>					
<i>Myotis bechsteinii</i>					
<i>Myotis blythii</i>					
<i>Myotis myotis</i>					

<i>Rhiniolophus ferrumequinum</i>			toată Transilvania, Banat, Crișana și Maramureș, zona de deal extracarpatică (mai ales în Oltenia), precum și în Dobrogea.		
<i>Rhinolophus hipposideros</i>					
<i>Bombina variegata</i>	specie dependentă de corpurile de apă de suprafață	-specie dependentă de habitatele acvatice din sit	specie prezentă la altitudini de sub 1000 m, unde găsește un minim de umiditate	Larvele sunt consumate de către pești și unele insecte, adulții însă au foarte puțini prădători datorită secrețiilor toxice. Hrana constă din insecte, viermi, moluște mici, terestre și acvatice.	-
<i>Lucanus cervus</i>	-	Contribuie la descompunerea materialului lemnos și la ciclarea materiei.	-	Specii din genul <i>Quercus</i> sp., <i>Fagus sylvatica</i> sau <i>Acer pseudoplatanu</i>	-

<i>Rosalia alpina</i>	-	Contribuie la descompunerea materialului lemnos și la ciclarea materiei.		În special fag (<i>Fagus sp.</i>). Larva se poate dezvolta și în alte esențe ca: salcie (<i>Salix sp.</i>), carpen (<i>Carpinus sp.</i>), stejar (<i>Quercus sp.</i>), gorun (<i>Quercus robur</i>), arin (<i>Alunus sp</i>) și măr (<i>Malus sp.</i>). De asemenea alte specii gazdă pot fi: <i>Tilia spp</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>A. canpestre</i> , <i>A. platanoides</i> , <i>Fraxinus sp.</i> , <i>Ulmus sp.</i>	
<i>Răpitoare (păsări)</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	Specii dependentă de habitate deschise și semideschise	Specifice în zone împădurite sau semideschise și cu stâncării, pante abrupte și arbori maturi.	specii prădătoare	Conectivitatea habitatelor este esențială pentru speciile de răpitoare

<i>Ciocănitoare</i> (păsări)	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	specie dependentă de păduri de foioase și amestec, cu lemn mort pe picior	Preferă pădurile de foioase și amestec, cu lemn mort pe picior	Specie insectivoră	Conectivitatea habitatelor este esențială pentru specie
<i>Paseriforme</i> (păsări)	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	specia are nevoie pentru cuibărit de pădurile de foioase și amestec umbroase și umede	Preferă pădurile de foioase și amestec umbroase și umede	Specie insectivoră	Conectivitatea habitatelor este esențială pentru specie

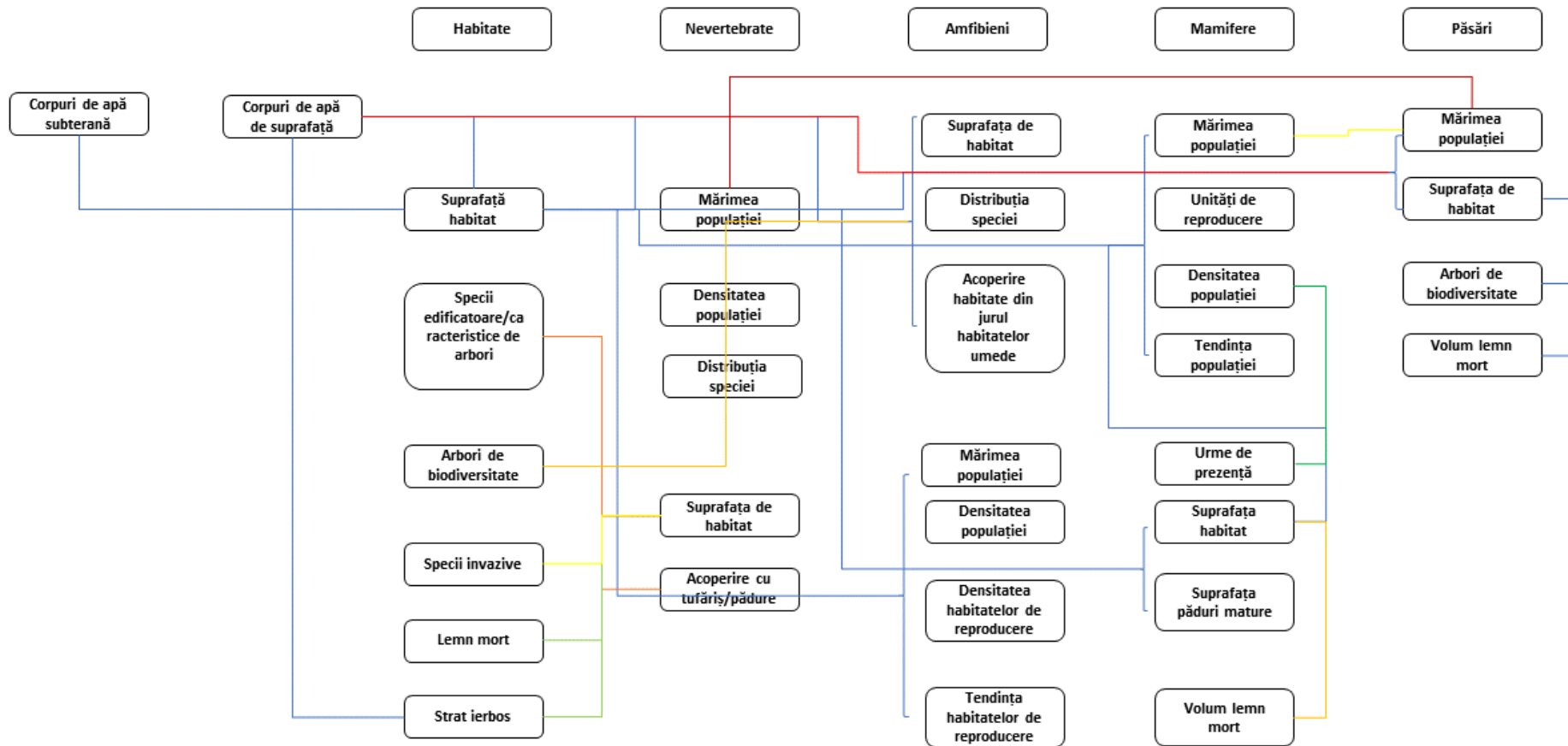


Fig. 3.1 Relațiile structurale și funcționale dintre parametri stabiliți pentru diferite componente Natura 2000

3.6 OBIECTIVELE DE CONSERVARE ALE ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Scopul principal al Planului de management este asigurarea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes comunitar din aria naturală protejată, ținând cont de amenințările identificate până în prezent, precum și de starea de conservare actuală.

Obiectivele de conservare și de desemnare a ariei naturale protejate sunt reprezentate de habitatele naturale și speciile de interes comunitar existente în aria naturală protejată și care sunt listate în anexele Directivei Consiliului 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatică și ale Directivei Consiliului 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatică, ale căror prevederi au fost transpuse în legislația națională prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

În conformitate cu obiectivul principal al rețelei europene Natura 2000 „de a menține și, acolo unde este necesar, de a readuce la starea de conservare favorabilă speciile și habitatele de interes comunitar pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000”, precum și cu cerințele legislației naționale în vigoare, în toate ariile naturale protejate de interes comunitar din zona proiectului potențial afectate, obiectivele de conservare au fost stabilite conform stării actuale de conservare a speciilor și habitatelor pentru care au fost declarate ariile naturale protejate.

3.7 PREZENTAREA REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR DE TEREN

Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii de interes comunitar din cadrul ROSCI0002 și ROSPA0081 situate în fondul proprietate privată aparținând Composesoratul Arada și proprietate privată aparținând domnului Lazăr Nicolae, județul Alba., s-a obținut prin preluarea informațiilor din formularul standard Natura 2000 și confruntarea cu hărțile cu distribuția speciilor disponibile, dar și în urma observațiilor din teren, datele fiind prezentate în tabelele următoare.

Tabel 3.6 Datele despre prezența și localizarea speciilor de interes comunitar prezente pe suprafața din amenajamentul UP I Arada, sunt prezentate tabelar în cele ce urmează:

Cod specie	Nume specie	Abordare	Aspecte analizate	Rezultate
3220	Cursuri de apă montane și vegetația herbacee de pe malurile acestora	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul nu a fost identificat pe suprafața planului.
3230	Vegetație montană cu Myricaria germanica de-a lungul râurilor montane	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul nu a fost identificat pe suprafața planului.
3260	Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din Ranunculus fluitantis	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul nu a fost identificat pe suprafața planului.
4030	Tufărișuri uscate europene	Deplasări în teren	Prezența habitatului	

		în perioada optimă de studiu		Habitatul nu a fost identificat pe suprafața planului.
4060	Tufărișuri alpine și boreale	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul nu a fost identificat pe suprafața planului.
6110*	Comunități rupicole calcifile sau pajiști bazifite din Alyso – Sedion albi	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul nu a fost identificat pe suprafața planului.
6150	Pajiști boreale și alpine pe substarat silicios	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul nu a fost identificat pe suprafața planului.

6170	Pajiști calcifile alpine și subalpine	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul nu a fost identificat pe suprafața planului.
6190	Pajiști panonice de stân cării - StipoStipo-Festucetalia pallentis	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul nu a fost identificat pe suprafața planului.
6230*	Pajiști montane de Nardus bogate în specii pe substraturi silicioase	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul nu a fost identificat pe suprafața planului.

6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul nu a fost identificat pe suprafața planului.
6510	Pajiști/Fânețe de altitudine joasă - Alopecurus pratensis Sanguisorba officinalis	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul nu a fost identificat pe suprafața planului.
6520	Fânețe montane	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul nu a fost identificat pe suprafața planului.
7110*	Turbării active	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul nu a fost identificat pe suprafața planului.

7120	Turbării degradate capabile de regenerare naturală	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul nu a fost identificat pe suprafața planului.
7140	Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul nu a fost identificat pe suprafața planului.
7150	Comunități depresionare de Rhynchosporion pe substraturi turboase	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul nu a fost identificat pe suprafața planului.
7220*	Izvoare petrifiante cu formare de travertin - Cratoneurion	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul nu a fost identificat pe suprafața planului.

8110	Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin - Androsacetalia alpinae și Galeopsietalia ladani	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul nu a fost identificat pe suprafața planului.
8120	Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin - Thlaspietea rotundifolii	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul nu a fost identificat pe suprafața planului.
8160*	Grohotișuri medio-medio-europene calcaroase ale etajelor colinar și montan	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul nu a fost identificat pe suprafața planului.
8210	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul nu a fost identificat pe suprafața planului.
8220	Versanți stâncoși cu vegetație	Deplasări în teren	Prezența habitatului	

	chasmofitică pe roci silicioase	în perioada optimă de studiu		Habitatul nu a fost identificat pe suprafața planului.
8310	Peșteri în care accesul publicului este interzis	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul nu a fost identificat pe suprafața planului.
9110	Păduri de fag de tip Luzulo – Fagetum	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul a fost identificat pe suprafața planului.

9130	Păduri de fag de tip Asperulo – Fagetum	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul nu a fost identificat pe suprafața planului.
9150	Păduri medio-medio-europene de fag din Cephalanthero – Fagion	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul nu a fost identificat pe suprafața planului.
9170	Păduri de stejar cu carpen de tip Galio -Carpinetum	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul nu a fost identificat pe suprafața planului.

9180*	Păduri de Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotiluri și ravene	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul nu a fost identificat pe suprafața planului.
91D0*	Turbării cu vegetație forestieră Molhașurile de la Izbuce	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul nu a fost identificat pe suprafața planului.
91E0*	Păduri aluviale c cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior - Alno – Padion, Alnion incanae, Salicion albae	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul nu a fost identificat pe suprafața planului.

91V0	Păduri dacice de fag - Symphyto-Fagion	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul a fost identificat pe suprafața planului.
91Q0	Păduri relictare cu Pinus sylvestris pe substrat calcaros	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul nu a fost identificat pe suprafața planului.
91Y0	Păduri de stejar și carpen dacice	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul nu a fost identificat pe suprafața planului.

9410	Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană - Vaccinio – Piceetea	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența habitatului	Habitatul a fost identificat pe suprafața planului.
1386	<i>Buxbaumia viridis</i> <i>Mușchi de pământ</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
4070*	<i>Campanula serrata</i> <i>Clopoșel</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului
1902		Deplasări în teren	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe

	<i>Cypripedium calceolus</i> <i>Papucul doamnei</i>	în perioada optimă de studiu		suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
4097	<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i> <i>Stânjel de stepă</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, nefiind prezente habitate favorabile acesteia
1903	<i>Liparis loeselii</i> <i>Mosișoare</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, nefiind prezente habitate favorabile acesteia
2186	<i>Syringa josikaea</i> <i>Liliacul transilvănean</i>	Deplasări în teren în perioada	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, nefiind

		optimă de studiu		prezente habitate favorabile acesteia
4116	<i>Tozzia carpathica</i> <i>Iarba gâtului</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, nefiind prezente habitate favorabile acesteia
4057	<i>Chilostoma banaticum</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
1093*	<i>Austropotamobius torrentium</i> <i>Rac de Ponoare</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, nefiind prezente habitate favorabile acesteia
4050	<i>Isophya stysi</i> <i>Cosaș</i>	Deplasări în teren	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe

		în perioada optimă de studiu		suprafața supusă planului, nefiind prezente habitate favorabile acesteia
4014	<i>Carabus variolosus</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
1087*	<i>Rosalia alpina</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, nefiind prezente habitate favorabile acesteia
1052	<i>Euphydryas maturna</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, nefiind prezente habitate favorabile acesteia
1060	<i>Lycaena dispar</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, nefiind prezente habitate favorabile acesteia

1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, nefiind prezente habitate favorabile acesteia
1074	<i>Eriogaster catax</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, nefiind prezente habitate favorabile acesteia
1078*	<i>Callimorpha quadripunctaria</i> <i>Fluture vărgat</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, nefiind prezente habitate favorabile acesteia

4030	<i>Colias myrmidone</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, nefiind prezente habitate favorabile acesteia
4123	<i>Eudontomyzon danfordi</i> <i>Chișcar</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, nefiind prezente habitate favorabile acesteia
7013 5266 5264	<i>Barbus biharicus</i> <i>Barbus petenyi</i> <i>Barbus carpathicus</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.

1163	<i>Cottus gobio</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.

6145	<i>Romanogobio uranoscopus</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, nefiind prezente habitate favorabile acesteia
1166	<i>Triturus cristatus</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, nefiind prezente habitate favorabile acesteia
4008	<i>Triturus vulgaris amelensis</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia s-a identificat pe suprafața supusă planului.

1193	<i>Bombina variegata</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia s-a identificat pe suprafața supusă planului.
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
1310	<i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Liliac cu aripi lungi</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
1307	<i>Myotis blythii</i>	Deplasări în teren în perioada	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar

		optimă de studiu		prezența este posibilă.
1323	<i>Myotis bechsteinii</i> <i>Liliac cu urechi mari</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
1324	<i>Myotis myotis</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.

1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
1352*	<i>Canis lupus</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	S-au identificat urme de prezență pe suprafața planului

1361	<i>Lynx lynx</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
1354*	<i>Ursus arctos</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	S-au identificat urme de prezență pe suprafața planului
1355	<i>Lutra lutra</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	S-au identificat urme de prezență pe suprafața planului

A223	<i>Aegolius funereus</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
A104	<i>Bonasia bonasia</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
A215	<i>Bubo bubo</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia s-a identificat pe suprafața supusă planului.

A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia s-a identificat pe suprafața supusă planului.
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia s-a identificat pe suprafața supusă planului.

A236	<i>Dryocopus martius</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia s-a identificat pe suprafața supusă planului.
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia s-a identificat pe suprafața supusă planului.
A321	<i>Ficedulla albicollis</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
A320	<i>Ficedulla parva</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.

A217	<i>Glaucidium passerinum</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
A338	<i>Lanius collurio</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
A246	<i>Lullula arborea</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Deplasări în teren în perioada	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar

		optimă de studiu		prezența este posibilă.
A241	<i>Picoides trydactylus</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia s-a identificat pe suprafața supusă planului.
A234	<i>Picus canus</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia s-a identificat pe suprafața supusă planului.
A220	<i>Strix uralensis</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia s-a identificat pe suprafața supusă planului.

A086	<i>Accipiter nisus</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
A087	<i>Buteo buteo</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia s-a identificat pe suprafața supusă planului.
A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.

A207	<i>Columba oenas</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
A208	<i>Columba palumbus</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
A369	<i>Loxia curvirostra</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.

A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
A372	<i>Regullus ignicapilla</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
A311	<i>Sylvia articapilla</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
A283	<i>Turdus merula</i>	Deplasări în teren	Prezența speciei	

		în perioada optimă de studiu		Specia s-a identificat pe suprafața supusă planului.
A285	<i>Turdus philomelos</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
A287	<i>Turdus viscivorus</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
A282	<i>Turdus torquatus</i>	Deplasări în teren în perioada	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar

		optimă de studiu		prezența este posibilă.
A317	<i>Regulus regulus</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
A256	<i>Anthus trivialis</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
A221	<i>Asio otus</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.

A088	<i>Buteo lagopus</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, nefiind prezente habitate favorabile pentru aceasta
A212	<i>Cuculus canorus</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, nefiind prezente habitate favorabile pentru aceasta
A253	<i>Delichon urbica</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, nefiind prezente habitate favorabile pentru aceasta
A099	<i>Falco subbuteo</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
A262	<i>Motacilla alba</i>	Deplasări în teren în perioada	Prezența speciei	Specia s-a identificat pe suprafața supusă planului.

		optimă de studiu		
A261	<i>Motacilla cinerea</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
A361	<i>Serinus serinus</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, nefiind prezente habitate favorabile pentru aceasta
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, nefiind prezente habitate favorabile pentru aceasta
A310	<i>Sylvia borin</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, nefiind prezente habitate favorabile pentru aceasta

A308	<i>Sylvia curruca</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
A284	<i>Turdus pilaris</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, dar prezența este posibilă.
A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, nefiind prezente habitate favorabile pentru aceasta
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului
A122	<i>Crex crex</i>	Deplasări în teren	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe

		în perioada optimă de studiu		suprafața supusă planului, nefiind prezente habitate favorabile pentru aceasta
A257	<i>Saxicola rubetra</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, nefiind prezente habitate favorabile pentru aceasta
A276	<i>Saxicola torquata</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, nefiind prezente habitate favorabile pentru aceasta
A309	<i>Sylvia communis</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, nefiind prezente habitate favorabile pentru aceasta
A228	<i>Apus melba</i>	Deplasări în teren în perioada	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, nefiind

		optimă de studiu		prezente habitate favorabile pentru aceasta
A378	<i>Emberiza cia</i>	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciei	Specia nu s-a identificat pe suprafața supusă planului, nefiind prezente habitate favorabile pentru aceasta

3.8 ANALIZA PRESIUNILOR ȘI AMENINȚĂRILOR

Tabel 3.7 Analiza presiunilor și amenințărilor pentru ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Apuseni-Vlădeasa și Parcul Natural Apuseni este redată în următorul tabel:

Denumire presiune	Specie/Grup de specii/Habitat	Intensitate	Parametrii țintă afectați	PP care contribuie la presiune/amenințare
Modificarea practicilor de cultivare	<i>Cottus gobio</i>	Medie	lungimea rețelei de ape curgătoare adecvate speciei	Activități agricole
Cosire intensivă sau intensificarea cosirii	<i>Colias myrmidone</i>	Scăzută	suprafața habitatului speciei, abundența speciilor gazdă	Activități agricole
	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>			
	<i>Isophya stysi</i>			
	<i>Euphydryas aurinia</i>			
	<i>Euphydryas maturna</i>			
	<i>Lycaena dispar</i>			
Pășunatul	<i>Barbus meridionali</i>	Scăzută	lungimea rețelei de ape curgătoare adecvate speciei	Amenajamente pastorale
	<i>Eudontomyzon danfordi</i>			
	<i>Ursus arctos</i>	Scăzută		

	<i>Canis lupus</i>		densitatea pop. de pradă	
	<i>Lynx lynx</i>			
Pășunatul intensiv	<i>Campanula serrata</i>	Medie	Distribuția speciei, suprafața habitatului	Amenajamente pastorale
Pășunatul intensiv	<i>Habitatul 7140 - Mlaștini turboase de tranziție și turbării oscilante)</i>	Ridicată	Suprafață habitat, Suprafață de sol erodat/neacoperit de vegetație, abundență specii edificatoare/caracteristice	Amenajamente pastorale
	<i>Habitatul 4060 - Tufărișuri alpine și boreale</i>	Ridicată		
	<i>Habitatul 4070 - Tufărișuri de Pinus mugo și Rhododendron hirsutum</i>	Scăzută		
	<i>Habitatul 4080 - Tufărișuri subarctice de Salix spp.</i>	Scăzută		
	<i>Habitatul 6150 - Pajiști boreale și alpine pe substrate silicatic</i>	Ridicată		
	<i>Habitatul 6170 - Pajiști calcifile alpine și subalpine</i>	Ridicată		
	<i>Habitatul 6190 - Pajiști panonice de stâncării</i>	Ridicată		

	<i>Habitatul 6210</i> - <i>Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufărișuri pe substrate calcaroase</i>	Ridică		
	<i>Habitatul 6230* – Pajiști de Nardus bogate în specii, pe substraturi silicaticice din zone montane</i>	Ridică		
	<i>Habitatul 6520</i> - <i>Fânețe montane</i>	Ridică		
	<i>Habitatul 4060</i> - <i>Tufărișuri alpine și boreale</i>	Ridică		
	<i>Habitatul 4070*</i> - <i>Tufărișuri de Pinus mugo și Rhododendron hirsutum</i>	Slabă		
	<i>Habitatul 4080</i> - <i>Tufărișuri subarctice de Salix spp.</i>	Slabă		
	<i>Habitatul 6520</i> - <i>Fânețe montane</i>	Ridică		
Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	<i>Cypripedium calceolus</i>	Ridică	Distribuția speciei, suprafața habitatului	Amenajamente forestiere
	<i>Iris aphylla subsp. hungarica</i>	Ridică		
	<i>Cottus gobio</i>	Medie	distribuția sp.	
	<i>Ursus arctos</i>	Medie	Suprafața habitatului, distribuția populațiilor de pradă	
	<i>Canis lupus</i>			

	<i>Habitatul 7140 - Mlaștini turboase de tranziție și turbării oscilante)</i>	Medie	Suprafața habitatului	
Curățarea pădurii	<i>Bonasa bonasia</i>	Scăzută	Suprafața habitatului, distribuția speciei	Amenajamente forestiere
	<i>Dendrocopos leucotos</i>			
	<i>Dryocopus martius</i>			
	<i>Ficedula albicollis</i>			
	<i>Ficedula parva</i>			
	<i>Leiopicus medius</i>			
	<i>Picoides tridactylus</i>			
	<i>Picus canus</i>			
Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	<i>Aegolius funereus</i>	Medie	Suprafața habitatului, distribuția speciei	Amenajamente forestiere
	<i>Dendrocopos leucotos</i>			
	<i>Dryocopus martius</i>			
	<i>Ficedula albicollis</i>			
	<i>Ficedula parva</i>			
	<i>Glaucidium passerinum</i>			
	<i>Leiopicus medius</i>			
	<i>Picoides tridactylus</i>			
	<i>Picus canus</i>			
	<i>Strix uralensis</i>			
	<i>Buxbaumia viridis</i>	Medie	Suprafața habitatului, distribuția speciei	Amenajamente forestiere
	<i>Barbastella barbastellus</i>	Scăzută	Suprafața habitatului, distribuția speciei	

	<i>Myotis bechsteinii</i>	Scăzută		
Producția lemnoasă ne-intensivă	<i>Barbus meridionalis all others</i>	Scăzută	Suprafața habitatului,	Amenajamente forestiere
	<i>Eudontomyzon danfordi</i>			
Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	Medie	Suprafața habitatului	Amenajamente forestiere
	<i>Bombina variegata</i>	Medie		
Pășunatul în pădure/în zonă împădurită	<i>Bonasa bonasia</i>	Scăzută	distribuția speciei	Amenajamente pastorale
	<i>Ficedula albicollis</i>			
	<i>Ficedula parva</i>			
	<i>Ursus arctos</i>	Scăzută	Distribuția populațiilor de pradă	
	<i>Canis lupus</i>			
<i>Lynx lynx</i>				
Colectarea lemnului prin traversarea cursurilor de apă	<i>Austropotamobius bihariensis</i>	Scăzută	gradul de fragmentare	Amenajamente forestiere
Resturi de exploatare de-a lungul cursurilor de apă	<i>Austropotamobius bihariensis</i>	Scăzută	gradul de fragmentare	
Industria extractivă	<i>Barbus meridionalis all others</i>	Ridicată	lungimea rețelei de ape curgătoare adecvate speciei	Cariere, Activități extractive, minerit, balastiere
	<i>Eudontomyzon danfordi</i>			

	<i>Lutra lutra</i>	Ridicată	lungime cursuri de apă utilizate de vidră, elemente de fragmentare pentru speciile de pești, elemente de fragmentare pentru vidră	
Extragere de nisip și pietriș	<i>Cottus gobio</i>	Medie	lungimea rețelei de ape curgătoare adecvate speciei	
	<i>Lutra lutra</i>	Scăzută	lungime cursuri de apă utilizate de vidră, elemente de fragmentare pentru speciile de pești, elemente de fragmentare pentru vidră	
Drumuri, poteci și căi ferate	<i>Iris aphylla subsp. hungarica</i>	Medie	abundență specii alohtone, abundență specii indicatoare perturbări	Drumuri, poteci și căi ferate Autostrăzi Poduri, viaducte Tunele Linii de utilități și servicii Linii de electricitate și de telefonie Conducte
	<i>Cottus gobio</i>	Medie	densitate populație	
	Habitatul 7140 - Mlaștini turboase de tranziție și turbării oscilante)	Medie	Suprafața habitat, abundență specii invazive/ruderales/nitrofile	
	Habitatul 6190 - Pajiști panonice de stâncării	Ridicată		

<i>Habitatul 6520 - Fânețe montane</i>	Medie		
<i>Habitatul 8120 - Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin</i>	Scăzută		
<i>Habitatul 8210 - Versanți stâncoși calcaroși cu vegetație casmofitică</i>	Scăzută		
<i>Habitatul 9130 - Paduri de fag de tip Asperulo – Fagetum</i>	Medie		
<i>Habitatul 9150 - Paduri medio- europene de fag din Cephalentero - Fagion</i>	Medie		
<i>Habitatul 9170 - Paduri de stejar cu carpen de tip Galio - Carpinetum</i>	Medie		
<i>Habitatul 9180* - Paduri de Tilio – Acerion pe versanți abrupți, grohotișuri și ravene</i>	Medie		
<i>Habitatul 91D0* - Turbării cu vegetație forestiera</i>	Ridicată		

	<i>Habitatul 91E0* - Paduri aluviale cu Alnus glutinosa si Fraxinus excelsior (Alno -Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	Medie	
	<i>Habitatul 91V0 - Paduri dacice de fag Symphyto – Fagion</i>	Medie	
	<i>Habitatul 9410 - Paduri acidofile de Picea abies din regiunea montana – Vaccinio-Piceetea</i>	Medie	
Drumuri, autostrăzi	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Medie	Suprafața habitatului, distribuția speciei
	<i>Circaetus gallicus</i>		
	<i>Clanga pomarina</i>		
	<i>Crex crex</i>		
	<i>Glaucidium passerinum</i>		
	<i>Lanius collurio</i>		
	<i>Lullula arborea</i>		
	<i>Pernis apivorus</i>		
	<i>Strix uralensis</i>		
	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	Medie	acoperirea habitatelor naturale terestre în jurul celor acvatice pe o rază de 500m

	<i>Bombina variegata</i>	Medie	acoperirea habitatelor naturale terestre în jurul celor acvaticice pe o rază de 500m	
Poduri, viaducte	<i>Lutra lutra</i>	Scăzută	distribuția speciei	Poduri, viaducte
	<i>Barbus meridionalis all others</i>	Medie	elemente de fragmentare longitudinală	
	<i>Eudontomyzon danfordi</i>			
	<i>Lutra lutra</i>	Scăzută	elemente de fragmentare pentru vidră	
Linii electrice și de telefonie	<i>Aegolius funereus</i>	Scăzută	mărimea populației	Linii de utilități și servicii Linii de electricitate și de telefonie
	<i>Aquila chrysaetos</i>			
	<i>Ciconia nigra</i>			
	<i>Circaetus gallicus</i>			
	<i>Clanga pomarina</i>			
	<i>Falco peregrinus</i>			
	<i>Glaucidium passerinum</i>			
	<i>Pernis apivorus</i>			
	<i>Strix uralensis</i>			
Îmbunătățirea accesului în zonă	<i>Habitatul 8120 - Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin</i>	Scăzută	suprafață habitat	Zone urbanizate, habitare umana /locuințe umane Urbanizare continuă și discontinuă Habitate dispersată /locuințe risipite, disperse Zone industriale sau comerciale Depozitarea
	<i>Habitatul 8210 - Versanți stâncoși calcaroși cu vegetație casmofitică</i>	Scăzută	suprafață habitat	
	<i>Campanula serrata</i>	Medie	suprafață habitat	

Zone urbanizate, habitare umană (locuințe umane)	<i>Tozzia carpathica</i>	Medie	suprafață habitat	necorespunzătoare a deșeurilor
	<i>Cottus gobio</i>	Medie	starea ecologică a corpurilor de apă	
	<i>Barbus meridionalis</i> all others			
	<i>Eudontomyzon danfordi</i>			
	<i>Lutra lutra</i>	Scăzută	starea ecologică a corpurilor de apă	
Habitare dispersată (locuințe risipite, disperse)	<i>Aquila chrysaetos</i>	Scăzută	distribuția speciei	
	<i>Caprimulgus europaeus</i>			
	<i>Ciconia ciconia</i>			
	<i>Ciconia nigra</i>			
	<i>Circaetus gallicus</i>			
	<i>Clanga pomarina</i>			
	<i>Crex crex</i>			
	<i>Lanius collurio</i>			
	<i>Lullula arborea</i>			
	<i>Pernis apivorus</i>			
	<i>Tetrao urogallus</i>			
		<i>Austroptamobius bihariensis</i>	Medie	starea ecologică a corpurilor de apă
		<i>Habitatul 3220 - Râuri alpine și vegetația herbacee de pe malurile lor</i>	Medie	abundență specii ruderales/nitrofile
	<i>Habitatul 6410 - Pajiști cu Molinia pe soluri calcaroase, turboase sau argilo-lemnoase</i>	Medie	abundență specii ruderales/nitrofile	

	<i>Habitatul 6520 - Fânețe montane</i>	Medie	abundență specii ruderales/nitrofile	
	<i>Lutra lutra</i>	Medie	starea ecologică a corpurilor de apă	
Depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor de orice fel	<i>Iris aphylla subsp. hungarica</i>	Scăzută	distribuția speciei	Depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor
	<i>Syringa josikaea</i>	Scăzută	distribuția speciei	
	<i>Tozzia carpathica</i>	Medie	distribuția speciei	
	<i>Colias myrmidone</i>	Scăzută	Densitatea populației	
	<i>Carabus variolosus</i>			
	<i>Chilostoma banaticum</i>			
	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>			
	<i>Isophya stysi</i>			
	<i>Euphydryas aurinia</i>			
	<i>Euphydryas matura</i>	Medie	Densitatea populației	
	<i>Lycaena dispar</i>			
	<i>Austropotamobius bihariensis</i>	Medie	Densitatea populației	
	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	Scăzută	Densitatea populației	
	<i>Bombina variegata</i>			
<i>Habitatul 9110 - Paduri de fag de tip Luzulo - Fagetum</i>	Medie	compoziție strat ierbos		

*Habitatul 9130
- Paduri de fag
de tip Asperulo
– Fagetum*

*Habitatul 9150
- Paduri medio-
europene de fag
din
Cephalentero –
Fagion*

*Habitatul 9170
- Paduri de
stejar cu
carpen de tip
Galio –
Carpinetum*

*Habitatul
9180* - Paduri
de Tilio –
Acerion pe
versanți
abrupți,
grohotișuri și
ravene*

*Habitatul
91E0* - Paduri
aluviale cu
Alnus glutinosa
și Fraxinus
excelsior (Alno
-Padion, Alnion
incanae,
Salicion albae)*

*Habitatul 91V0
- Paduri dacice
de fag
Symphyto –
Fagion*

*Habitatul 9410
- Paduri
acidofile de
Picea abies din
regiunea
montana –
Vaccinio-
Piceetea*

	<i>Lutra lutra</i>	Medie	Densitatea populației	
Sport în aer liber și activități de petrecere a timpului liber, activități recreative	<i>Iris aphylla subsp. hungarica</i>	Ridicată	Densitatea populației	Sporturi nautice Mersul pe jos, călărie și vehicule non-motorizate Vehicule cu motor Drumeții montane, alpinism, speologie Planorism, delta plan, parapantă, balon Ski in afara pârtiilor Complexe sportive și de odihnă Complex de ski Complex auto Locuri de campare si zone de parcare pentru rulote
	<i>Habitatul 9110 - Paduri de fag de tip Luzulo - Fagetum</i>	Scăzută	abundență specii alohtone	
	<i>Habitatul 9410 - Paduri acidofile de Picea abies din regiunea montana – Vaccinio-Piceetea</i>	Medie		
	<i>Habitatul 7140 - Mlaștini turboase de tranziție și turbării oscilante)</i>	Medie		
Vehicule cu motor	<i>Habitatul 9170 - Paduri de stejar cu carpen de tip Galio – Carpinetum</i>	Scăzută	abundență specii alohtone, abundență ecotipuri necorespunzătoare, compoziție strat ierbos	Traficul rutier
	<i>Habitatul 9180* - Paduri de Tilio – Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri si ravene</i>			
	<i>Habitatul 9110 - Paduri de fag de tip Luzulo - Fagetum</i>	Medie		

	<i>Habitatul 9130</i> - Paduri de fag de tip <i>Asperulo</i> – <i>Fagetum</i>		
	<i>Habitatul 9150</i> - Paduri medio- europene de fag din <i>Cephalentero</i> – <i>Fagion</i>		
	<i>Habitatul</i> <i>91D0*</i> - <i>Turbării cu</i> <i>vegetatie</i> <i>forestiera</i>		
	<i>Habitatul</i> <i>91E0*</i> - Paduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> si <i>Fraxinus</i> <i>excelsior</i>		
	<i>Habitatul 91V0</i> - Paduri dacice de fag <i>Symphyto</i> – <i>Fagion</i>		
	<i>Habitatul 9410</i> - Paduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montana – <i>Vaccinio-</i> <i>Piceetea</i>		
Conducerea obișnuită a vehiculelor motorizate	<i>Canis lupus</i>	Scăzută	
	<i>Lynx lynx</i>		
	<i>Ursus arctos</i>		
Conducerea în afara drumului a vehiculelor motorizate	<i>Caprimulgus</i> <i>europaeus</i>	Scăzută	Tipar de distribuție
	<i>Circaetus</i> <i>gallicus</i>		
	<i>Clanga</i> <i>pomarina</i>		
	<i>Crex crex</i>		
	<i>Lanius collurio</i>		

	<i>Lullula arborea</i>			
	<i>Pernis apivorus</i>			
	<i>Austropotamobius bihariensis</i>	Scăzută	-	
	<i>Ursus arctos</i>	Medie	densitatea pop. de pradă	
	<i>Canis lupus</i>			
	<i>Lynx lynx</i>			
	<i>Iris aphylla subsp. hungarica</i>	Scăzută	Densitatea populației	
Drumeții montane, alpinism, speologie	<i>Habitatul 7110* - Tinoave bombate active</i>	Scăzută	abundență specii indicatorie perturbări,	Sporturi nautice Mersul pe jos, călărie și vehicule non-motorizate Vehicule cu motor Drumeții montane, alpinism, speologie Planorism, delta plan, parapantă, balon Ski in afara pârtiilor Complexe sportive și de odihnă Complex de ski Complex auto Locuri de campare si zone de parcare pentru rulote
	<i>Habitatul 40A0* - Tufărișuri subcontinentale peripanonice</i>	Medie		
	<i>Habitatul 6190 - Pajiști panonice de stâncării</i>	Ridicată		
	<i>Habitatul 8120 - Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin</i>	Scăzută (Pietrele Albe,		
	<i>Habitatul 8160* - Grohotișuri medio-europene carbonatice din etajele colinar și montan</i>	Scăzută		
	<i>Habitatul 8210 - Versanți stâncoși calcaroși cu vegetație casmofitică</i>	Scăzută		

<i>Habitatul 9110 - Paduri de fag de tip Luzulo - Fagetum</i>	Scăzută		
<i>Habitatul 9150 - Paduri medio- europene de fag din Cephalentero – Fagion</i>	Medie la 9110 în Buteasa		
<i>Habitatul 9180* - Paduri de Tilio – Acerion pe versanți abrupți, grohotișuri și ravene</i>			
<i>Habitatul 91D0* - Turbării cu vegetatie forestiera</i>			
<i>Habitatul 91E0* - Paduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior</i>			
<i>Habitatul 91V0 - Paduri dacice de fag Symphyto – Fagion</i>	Medie		
<i>Habitatul 9410 - Paduri acidofile de Picea abies din regiunea montana – Vaccinio- Piceetea</i>			
<i>Aquila chrysaetos</i>	Medie	Distribuția speciei	
<i>Bubo bubo</i>			

	<i>Falco peregrinus</i>			
	<i>Barbastella barbastellus</i>	Scăzută	Distribuția speciei	
Speologie	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Scăzută	nr. adăposturi cu parametrii optimi,	Activități speologice
	<i>Myotis emarginatus</i>			
	<i>Myotis bechsteinii</i>	Scăzută		
	<i>Myotis blythii</i>	Scăzută		
	<i>Myotis dasycneme</i>			
	<i>Myotis myotis</i>	Scăzută		
	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Scăzută		
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Scăzută		
Poluarea difuză a apelor de suprafață, cauzată de activități agricole și forestiere	<i>Austroptamobius bihariensis</i>	Scăzută	starea ecologică a corpurilor de apă	Poluarea apelor de suprafață - limnice, terestre, marine și salmastre Poluarea apelor subterane - surse punctiforme și difuze Contaminare cu compuși non-sintetici și sintetici
	<i>Cottus gobio</i>	Medie	starea ecologică a corpurilor de apă	
	<i>Lissotriton vulgaris ampelensis</i>	Medie	distribuția speciei	
	<i>Bombina variegata</i>			
	<i>Ursus arctos</i>	Scăzută	-	
	<i>Canis lupus</i>			
	<i>Lynx lynx</i>	Scăzută		

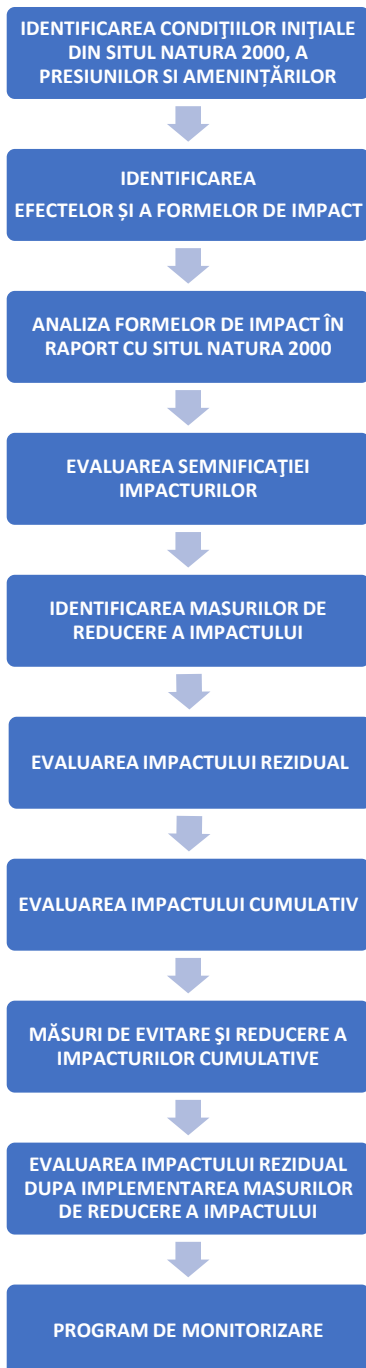
4 IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

4.1 DESCRIEREA METODOLOGIEI

Metodologia de evaluare a impactului a fost selectată având în vedere scara proiectului, specificul ariei protejate de interes comunitar și a numărului de elemente de interes conservativ cu potențial a fi afectate. În analiza realizată s-a priorizat identificarea și analizarea acelor modificări care sunt susceptibile să producă un impact semnificativ.

Pentru a analiza impactului potențial, vom arăta că impactul semnificativ poate fi definit ca fiind rezultatul unui efect cauzat de desfășurarea activității analizate, care poate fi prezis în mod rezonabil și care ar putea afecta obiectivele de conservare ale siturilor sau ale rezervației naturale. În acest context efectul reprezintă rezultatul direct pe care realizarea unei activități propuse de proiect îl are asupra biotopului (modificarea nivelului hidrologic, contaminarea apei cu poluanți etc.), iar impactul reprezintă modificările cauzate asupra sistemelor biologice, în special a componentelor de interes conservativ comunitare – habitate și specii Natura 2000.

Astfel etapele urmate în procedura de evaluare adecvată sunt prezentate schematic în figura de mai jos iar. În subcapitolele ce urmează va fi descrisă metodologia utilizată pentru parcurgerea fiecărei etape și vor fi interpretate rezultatele parcurgerii fiecărei etape.



4.2 IDENTIFICAREA FORMELOR DE IMPACT POTENȚIALE ALE IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI

Au fost analizate activitățile propuse de proiectul analizat, determinându-se gradul de similaritate al acestora în funcție de specific, localizare și orizontul de timp și succesiunea temporală.

Tabel 4.1 – Tipul de intervențiilor propuse prin implementarea planului

Nr. crt.	Tip de intervenție	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului	Localizarea față de ANPIC (distanța)
1	Curățiri	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, ruși sau bolnavi, fără a se reduce consistența sub 0,8, deoarece ar putea apare pericolul de înierbare și degradare a arboretelor. U.A în arii protejate: 35A, 35C	În interiorul ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa
2	Degajări	Degajările se vor executa în arborete tinere, după închiderea stării de masiv, urmărindu-se promovarea speciilor valoroase, cu proveniența din sămânță, în detrimentul celor mai puțin valoroase, cu proveniența din lăstari sau drajoni.U.A în arii protejate: 121	În interiorul ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa
3	Rărituri	Răriturile se execută în arboretele aflate în stadiile de dezvoltare de păriș sau codrișor, cu consistență 0,9-1,0, având un caracter de selecție individuală a arborilor. În unele unități amenajistice starea arboretelor permite	În interiorul ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa

		executarea răriturilor pe o parte din suprafața unității cu consistența mai mare de 0,8 chiar dacă pe ansamblul ei valoarea consistenței medii este de 0,8. Scopul acestor lucrări este crearea condițiilor optime de creștere și dezvoltare pentru cei mai valoroși arbori. U.A. în arii protejate : 11, 13 A, 86,87, 103 C, 108 A, 113,115 A,115 B,125 A,104 C,108 B,013 C,114	
4	Tăieri de igienă	Tăierile de igienă ce se vor executa în arboretele mature constau într-un ansamblu de intervenții ce se aplică arboretelor cu vârsta înaintată scoase definitiv din circuitul economic. Aceste intervenții au scopul de a păstra nealterată sau de a ameliora starea fitosanitară a arboretelor, asigurarea permanenței pădurii și îmbunătățirea funcțiilor de protecție și a potențialului silvoprodusiv ale acestora, prin realizarea în bune condiții a procesului de regenerare naturală a arboretelor. U.A. în arii protejate: 12, 13 D, 17, 22 A, 24 B, 25, 26 A, 27, 30 A, 30 B, 32, 34, 35 B, 75 A, 76 A, 76 B, 78, 84 C, 88 A, 103 A, 103 B, 104 A, 104 B, 105 A, 105 B, 106, 110, 111, 118 A, 118 B, 119, 120, 122 A, 122 B, 124 D, 124 E, 125 B, 124 B	În interiorul ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa

5	Tăieri progresive	În arboretele luate în studiu, tratamentul adecvat speciilor naturale de bază (fag, molid) este cel al tăierilor progresive, cu perioada medie de regenerare 15-25 ani și cel al tăierilor succesive, cu perioada medie de regenerare 15-25 ani U.A. în arii protejate: 23, 31, 77, 84A, 84B	În interiorul ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa
6	Împăduriri îngrijirea culturilor, îngrijirea semințșului	Se vor executa lucrări de împăduriri cu specii valoroase. Puietii speciilor forestiere necesari înființării culturilor vor fi procurați de la structurile zonale ale Regiei Naționale a Pădurilor, sau vor fi extrași din semințșurile valoroase viguroase existente. U.A. în arii protejate: 23, 31, 77, 84A, 84B	În interiorul ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa
7	Tăieri succesive de margine de masiv	În arboretele luate în studiu, tratamentul adecvat speciilor naturale de bază (fag, molid) este cel al tăierilor progresive, cu perioada medie de regenerare 15-25 ani și cel al tăierilor succesive, cu perioada medie de regenerare 15-25 ani. U.A. în arii protejate: 24A	În interiorul ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa

În continuare, în funcție de grupele de activitate stabilite au fost stabilite efectele potențiale, care ar putea avea un impact asupra ariei naturale protejate de interes conservativ. Lista efectelor este enumerată mai jos.

Aprecierea cantitativ și calitativă a semnificației impactului au fost stabilite următoarele praguri de intensitate care vor fi redade prin intermediul unui cod de culori astfel:

	Impact pozitiv
	Impact nesemnificativ
	Impact negativ semnificativ

4.3 EVALUAREA IMPACTULUI

4.3.1 Analiza formelor de impact potențiale ale proiectului în raport cu habitatele și speciile de interes comunitar

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt șilung	Specia /habitat	Parametru / țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare	
Habitatate											
Îngrijirea culturilor, completări	Suprafața habitatului	Nemodificată	Perturbarea temporară pe timpul execuției lucrărilor a speciilor de amfibieni, reptile, păsări și mamifere	-	-	Îmbunătățirea sau menținerea stării de conservare favorabilă	9110 9140 91V0	compoziție țel	% de acoperire	Măsurare suprafață	
	Împăduri (Fără tăieri de regenerare)	Modificare structură și funcții								Ameliorare	Evaluare prin piețe de probă
		Schimbarea compoziției								Ameliorare	Apreciere vizuală
Degajări	Suprafața habitatelor	Nemodificată	Perturbarea temporară	-	-			Mărimea suprafeței	Ha	Măsurare suprafață	

	Modificarea compoziției	Ameliorare, compoziție inlat. specii alohtone, copleșitoare	pe timpul execuției lucrărilor a speciilor de amfibieni, reptile, păsări și mamifere	-	-	Pozitiv: ameliorarea compoziției și consistenței, creșterea rezistenței arboretelor la fenomene extreme	9110 9140 91V0	Compoziție țel	% ocupare	Apreciere vizuală
	consistența arboretelor	Ameliorare		-	-			Min 0.8	% ocupare	Evaluare prin piețe de probă
	Arbori uscați pe picior	Nemodificat		-	-			Valoare inițială	Comparație	Apreciere vizuală
	semințis	Nemodificat		-	-			Compoziția inițială	% ocupare	Apreciere vizuală
	subarboret	Nemodificat		-	-			-	-	-
	Strat ierbos	Nemodificat		-	-			Max 20%	% ocupare	-
Curățiri	Suprafața habitatelor	Nemodificată	Perturbarea temporară pe timpul execuției lucrărilor a speciilor de amfibieni, reptile, păsări și mamifere	-	-	Pozitiv: ameliorarea compoziției și consistenței, creșterea rezistenței arboretelor la fenomene extreme	9110 9140 91V0	Mărimea suprafeței	Ha	Măsurare suprafață
	Modificarea compoziției	Ameliorare, compoziție inlat. specii alohtone, copleșitoare		-	-			Compoziție țel	% ocupare	Apreciere vizuală
	consistența arboretelor	Ameliorare		-	-			Min 0.8	% ocupare	Evaluare prin piețe de probă
	Arbori uscați pe picior	Nemodificat		-	-			Valoare inițială	Comparație	Apreciere vizuală

	semințis	Nemodificat		-	-			Compoziția inițială	% ocupare	Apreciere vizuală
	subarboret	Nemodificat		-	-			-	-	-
	Strat ierbos	Nemodificat		-	-			Max 20%	% ocupare	Apreciere vizuală
Rărituri	Suprafața habitatelor	Nemodificată	Perturbarea temporară pe timpul execuției lucrărilor a speciilor de amfibieni, reptile, păsări și mamifere; Posibil distrugere accidental de cuiburi	Creșterea temporara a noxelor si zgomotului datorate utilajelor folosite; posibil degradarea superficiala a solurilor in cazul nerespectării tehnologiilor de exploatare	-	Pozitiv: ameliorarea compoziției si consistenței, creșterea rezistenței arboretelor la fenomene extreme	9110 9140 91V0	Mărim ea suprafeței	Ha	Măsurare suprafață
	Modificarea compoziției	Ameliorare, compoziție inlat. specii alohtone, copleșitoare		-	Compoziție țel			% ocupare	Apreciere vizuală	
	consistenta arboretelor	Ameliorare		-	Min 0.8			% ocupare	Evaluare prin piețe de probă	
	Arbori uscați pe picior	Nemodificat		-	Valoare inițială			Comparație	Apreciere vizuală	
	semințis	Nemodificat		-	Compoziția inițială			% ocupare	Apreciere vizuală	
	subarboret	Nemodificat		-	-			-	-	
	Strat ierbos	Nemodificat		-	Max 20%			% ocupare	Apreciere vizuală	
Tăieri de igienă	Suprafața habitatelor	Nemodificată	Reducerea cantității de „lemn mort”,	Creșterea temporara a noxelor si zgomotului	-	Ameliorarea stării de sănătate prin extragerea	9110 9140 91V0	Mărim ea suprafeței	Ha	Măsurare suprafață

	Modificarea compoziției	Ameliorare, compoziție		datorate utilajelor folosite	-			Compoziție țel	% ocupare	Apreciere vizuală
		inlat. specii alohtone, copleșitoare	perturbarea temporara pe timpul execuției lucrărilor a speciilor de păsări sau mamifere, posibil distrugerea accidentală a unor cuiburi			arborilor afectați de fenomene de uscure anormală datorate apariției bolilor sau dăunătorilor. Amenajamentul prevede menținerea unui nr. de min. 1-2 ex/ha				
	consistența arboretelor	Ameliorare			-			Min 0.8	% ocupare	Evaluare prin piețe de probă
	Arbori uscați pe picior	Reducere cu menținerea a 1-2 ex./ha			-			Valoare inițială	Comparație	Apreciere vizuală
	semințis	Nemodificat			-			Compoziția inițială	% ocupare	Apreciere vizuală
	subarboret	Nemodificat			-			-	-	-
	Strat ierbos	Nemodificat			-			Max 30%	% ocupare	Apreciere vizuală
Tăieri de regenerare (t. succesive, t. progresive etc.)	Suprafața habitatului	Nemodificată	Reducerea cantității de „lemn mort”, perturbarea temporara pe timpul execuției lucrărilor a speciilor de păsări sau mamifere,	Creșterea temporara a noxelor și zgomotului datorate utilajelor folosite; posibil degradarea superficială a solurilor în cazul nerespectării	-	Modificarea unor parametri ai habitatului cum ar fi: luminozitate, sch. compoziției floristice. Pe termen lung se obține înlocuirea generației	9110 9140 91V0	Mărimea suprafeței	Ha	Măsurare suprafață
	Modificarea compoziției	Ameliorare, compoziție conf tipului natural fundamental			-			Compoziție țel	% ocupare	Apreciere vizuală
	consistența arboretelor	Reducerea în etape cu promovarea regenerării			-			Min 0.8	% ocupare	Evaluare prin piețe de probă

	Arbori uscați pe picior	Reducere cu menținerea a 1-2 ex./ha	posibil distrugerea accidentală a unor cuiburi	tehnologiilor de exploatare	-	precedenta cu o pădure nouă cu compoziție corespunzătoare tipului natural de pădure și structura verticală diversificată		Valoare inițială	Comparație	Evaluare prin piețe de probă
	semințiș	Nemodificat			-			min. 70% înainte de ultima taiere	% ocupare	Evaluare prin piețe de probă
	subarboret	Nemodificat			-			val. inițială max. 20%	-	-
	Strat ierbos	Nemodificat			-			val. inițială max. 30%	% ocupare	Apreciere vizuală
Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Specia /habitat	Parametru /țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Specii de interes comunitar										
Îngrijirea culturilor, completări	Creșterea temporară a noxelor și zgomotului datorate utilajelor folosite	Deranj temporar pe timpul execuției lucrărilor a speciilor de amfibieni, reptile, păsări și mamifere	-	-	-	Îmbunătățire a sau menținerea stării de conservare favorabilă	Nevertebrate, amfibieni, mamifere, păsări	Concentrații noxe	În limitele admise de normele specifice	Asigurarea inspecțiilor tehnice periodice a utilajelor
Degajări	Creșterea	Deranj	-	-	-	Îmbunătățire		Concentra	În limitele	Asigurarea

	temporara a noxelor si zgomotului datorate utilajelor folosite	temporar pe timpul execuției lucrărilor a speciilor de amfibieni, reptile, păsări și mamifere				a sau menținerea stării de conservare favorabilă		ții noxe	admise de norme specifice	inspecțiilor tehnice periodice a utilajelor
	Reducerea desimii arboretelor	tulburarea temporară a liniștei pe timpul execuției lucrărilor a speciilor de păsări sau mamifere	-	-	-	Pozitiv: ameliorarea compoziției și consistenței, creșterea rezistenței arboretelor la fenomene extreme		mărime a populațiilor lor	monitorizare periodica	evaluare prin inventarieri statistice
Curățiri	Creșterea temporară a noxelor si zgomotului datorate utilajelor folosite	Deranj temporar pe timpul execuției lucrărilor a speciilor de amfibieni, reptile, păsări și mamifere	-	-	-	Îmbunătățire a sau menținerea stării de conservare favorabilă		Concentrații noxe	În limitele admise de norme specifice	Asigurarea inspecțiilor tehnice periodice a utilajelor
	Reducerea	tulburarea	-	-	-	Pozitiv:		Mărimea	monitorizare	evaluare prin

	desimii arboretelor	temporară a liniștei pe timpul execuției lucrărilor a speciilor de păsări sau mamifere				ameliorarea compoziției și consistenței, creșterea rezistenței arboretelor la fenomene extreme		populații or	periodica	inventarieri statistice
Rărituri	reducerea desimii arboretelor	posibile distrugerii accidentale de cuiburi	perturbarea temporară pe timpul execuției lucrărilor a speciilor de păsări sau mamifere	-	-	Pozitiv: ameliorarea compoziției și consistenței, creșterea rezistenței arboretelor la fenomene extreme		Valoare a inițială	monitorizare periodica	evaluare prin inventarieri statistice
	extragerea lemnului mort	reducerea surselor de hrană/cuibărit pentru unele specii insectivore	perturbarea temporară pe timpul execuției lucrărilor a speciilor de păsări sau mamifere	-	-	Ameliorarea compoziției și consistenței, creșterea rezistenței arboretelor la fenomene extreme		Menținere min. 1-2 arbori/ha	Numărare	Evaluare înainte și după intervenție
Tăieri de igienă	extragerea lemnului mort	reducerea surselor de hrană/cuibărit pentru unele specii insectivore	perturbarea temporară pe timpul execuției lucrărilor a speciilor de păsări sau mamifere	-	-	Ameliorarea compoziției și consistenței, creșterea rezistenței arboretelor la fenomene extreme		Menținere min. 1-2 arbori/ha	Numărare	Evaluare înainte și după intervenție

			-			anormala datorate apariției bolilor sau dăunătorilor. Amenajamentul prevede menținerea unui nr. de min. 4-5 ex/ha			
Tăieri de regenerare (t. succesive, t. progresive, etc.)	reducerea desimii arboretelor	posibile distrugeri accidentale de cuiburi	perturbarea temporară pe timpul execuției lucrărilor a speciilor de păsări sau mamifere	-	-	Modificarea unor parametri ai habitatului cum ar fi: luminozitate, sch. compoziției floristice. Pe termen lung se obține înlocuirea generației precedente cu opădure nouă cu compoziție corespunzătoare tipului	conform prevederi amenajament	% de acoperire	evaluare prin inventariere în piețe de proba
	extragerea lemnului mort	reducerea surselor de hrană/cuibărit pentru unele specii insectivore		-	-		min. 1-2 ex/ha	numărare	evaluare înainte și după executarea lucrărilor

Beneficiar: Composesoratul Arada și d-nul Lazăr Nicolae, jud. Alba

Document: Studiu de evaluare adecvată

Plan: Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoratului Arada și proprietate privată aparținând domnului Lazăr Nicolae

					natural de pădure și structur a vertical a diversificata			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

În evaluarea formelor de impact asupra zonelor de suprapunere a celor 2 arii de interes comunitar cu suprafața planului, au fost identificate 3 tipuri de habitate de interes comunitar, 4 specii de mamifere, 4 specii de chiroptere, 1 specie de amfibieni, 2 specii de pești, 3 specii de nevertebrate și 25 specii de păsări de interes comunitar.

Habitat

În ceea ce privește evaluarea impactului la nivelul parametrilor stabiliți prin Obiectivele specifice de conservare, a fost cuantificat ca procent din suprafața habitatelor de interes conservativ prezente pe suprafața fondului forestier, ce pot fi afectate de lucrările propuse. Se preconizează o ameliorare pentru parametrii specii caracteristice și prezența speciilor alohtone, iar parametrul specii edificatoare strat ierbos rămână nemodificat.

Ca urmare a lucrărilor, impactul asupra habitatelor de interes comunitar este unul negativ nesemnificativ. Se apreciază că intensitatea impactului de intensitate mică pentru lucrările de îngrijire și conducere. După intervenții însă, crește rezistența arboretelor, se ameliorează compoziția, precum și structura pe verticală.

Tratamentul tăierilor progresive urmărește realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv, prin punerea treptată în lumina a semințișurilor și provocarea însămânțării naturale, astfel se preconizează că pe termen lung impactul rămâne nesemnificativ. Aplicând totuși principiul precauției, se recomandă respectarea măsurilor propuse pentru ca impactul să nu fie semnificativ.

Impactul privind disturbarea se datorează intruziunii antropice în habitat, în timpul efectuării răriturilor și lucrărilor de igienă în vederea ameliorării compoziției arboretului, în concordanță cu compoziția-țel fixată, iar durata acestuia este limitată doar pe perioada în care se vor efectua lucrările.

De asemenea a fost identificat și un impact pozitiv, generat de lucrările de regenerare și împădurire, care, pe termen lung duc la extinderea suprafețelor habitatului și constituirea stării de masiv.

Mamifere

Ursul și lupul utilizează suprafețe mari ca și habitate, inclusiv în exteriorul ariilor protejate. În mod normal în perioada în care se efectuează lucrări indivizii o să evite amplasamentul studiat.

Având în vedere că lucrările se efectuează pe perioade relativ scurte de timp, evitarea acestor zone poate fi considerată benefică deoarece duce la diminuarea riscului apariției unor conflicte om-animal. Managementul defectuos al deșeurilor menajere, în special al resturilor alimentare, poate duce la perturbarea comportamentului normal și la atragerea speciilor în apropierea amplasamentului în perioadele în care se efectuează lucrări.

Râsul prefera liniștea oferită de masivele forestiere întinse, cu relief accidentat și poieni intercalate. Culmile scurte și abrupte îi permit observarea prăzii și facilitează deplasarea în teren. Considerând ecologia speciei, preferă pădurile bătrâne din zonele mai joase altitudinal din aria protejată, etajele montan și de deal. Toate tipurile de vegetație forestieră care oferă posibilități de observare, panda și vânare a prăzii sunt preferate de către râs. Starea de conservare a speciei este considerată ca fiind favorabilă.

Amenințarea principală este reprezentată de reducerea conectivității de habitat din cauze antropice.

Prin implementarea activităților planului propus se estimează o creștere a poluării fonice cât și a prezenței antropice, putând conduce la disturbarea activității speciei. Impactul privind disturbarea activității speciilor se datorează zgomotului și intruziunii antropice în habitatul favorabil, iar durata acestuia este limitată doar pe perioada în care se vor efectua lucrările. Astfel, se apreciază că nivelul impactului este negativ nesemnificativ. Se apreciază că intensitatea mare, pe perioada lucrărilor o va avea tratamentul tăierilor progresive. Drumurile de scos apropiat propuse pentru construire vor avea impact de intensitate scăzută, sub 1% suprafața acestora fiind mică raportată la suprafața habitatului speciilor de mamifere.

În concluzie implementarea proiectului poate crea un impact negativ nesemnificativ asupra speciilor, direct, pe termen scurt, cu caracter local asupra habitatului speciilor.

Chiroptere

Speciile de chiroptere sunt larg răspândite la nivelul ariei protejate, conform obiectivelor de conservare specifice, starea de conservare a chiropterelor este favorabilă, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru speciile de chiroptere este menținerea stării de conservare.

Suprafața habitatului speciilor de chiroptere în aria naturală protejată este de 10398ha. Amplasamentul amenajamentului forestier reprezintă habitat potențial pentru specie, suprapus pe suprafața amenajamentului.

Având în vedere că speciile de lilieci de interes conservativ de pe suprafața sitului sunt insectivore, principalele efecte ale implementării planului care pot genera un impact asupra acestei specii sunt disturbarea și diminuarea sursei de hrană. Impactul este evaluat ca fiind nesemnificativ deoarece prezența unor hibernacule sau colonii maternale în zonele în care efectul este sesizabil este incertă.

Prin implementarea lucrărilor propuse prin planul de amenajament impacturile negative generate vor fi disturbarea activității speciilor. Se apreciază că intensitatea impactului va fi de intensitate mică pentru rărituri, afectând comportamentul de hrănire, adăpare și deplasare a speciilor de chiroptere. În ceea ce privește durata impactului privind alterarea habitatelor favorabile, acesta se va avea o intensitate mai crescută pe termen scurt și mediu și devine nesemnificativ pe termen lung. Impactul privind disturbarea activității speciei se datorează zgomotului și intruziunii antropice în habitatul favorabil, iar durata acestuia este limitată doar pe perioada în care se vor efectua lucrările.

Lutra lutra și ihtiofauna

Exploatările forestiere se fac uneori cu supraîndesirea drumurilor de exploatare, care în zonele accidentate pot fi afectate de ploi, fiind o cauză de declanșare a eroziunii, alături de efectele generate asupra solului și semințișului de operațiunile de scoatere și apropiere a buștenilor exploatați. În cazul în care platformele primare sunt amplasate pe drumuri forestiere, pe malurile râurilor, parte din masa lemnoasă debitată poate rămâne pe albiile minore ale râurilor ceea ce poate provoca pagube importante în caz de ploi torențiale și totodată este un factor de poluare difuză a apelor, afectând în mod negativ speciile de pești.

Astfel, prin implementarea lucrărilor propuse prin planul de amenajament impactul negativ generat va fi modificarea condițiilor ecologice.

Nevertebrate

Callimorpha quadripunctata este întâlnită în apropierea pâraielor montane rapide, cu substrat pietros sau nisipos, la altitudini medii, astfel este importantă păstrarea regimului natural transport al sedimentelor. Conform Planului de Management, starea de conservare este evaluată ca fiind favorabilă. Principala amenințare este poluare a apelor de suprafață.

Astfel, prin implementarea lucrărilor propuse prin planul de amenajament impacturile negative generate vor fi alterarea habitatelor și disturbarea activității speciilor. Se apreciază că intensitatea impacturilor specificate va fi redusă având în vedere că specia a fost observată într-un număr mic de exemplare, situate la limita amplasamentului sau în vecinătatea acestuia.

În ceea ce privește durata impactului privind modificarea condițiilor ecologice, acesta va fi sesizabil doar pe termen scurt, datorat activității de transport și utilizarea frecventă a drumurilor forestiere, care duc astfel la alterarea habitatului de hrănire și reproducere. Impactul privind disturbarea activității speciei se datorează intruziunii antropice în habitatul favorabil, iar durata acestuia este limitată doar pe perioada în care se vor efectua lucrările.

Păsări

Dintre lucrările propuse prin planul de amenajament în zona studiată probabilitatea ca mai ridicată de a genera impact negative, o au tăierile progresive, în urma cărora sunt extrași arborii toți arborii aflați la vârsta exploatabilității (arborii înalți care pot fi utilizați pentru construirea cuibului sau pentru urmărirea prăzii) din unitatea amenajistică. În urma acestora pot rezulta pierderi din suprafața habitatelor favorabile pentru hrănire și reproducere și odihnă. Însă suprafața din aria specială avifaunistică pe care se propune acest tip de intervenție reprezintă mai puțin de 0.1% din suprafața habitatelor favorabile pentru speciile de păsări în aria protejată, astfel impactul este considerat nesemnificativ. Răriturile, tăierile de conservare, curățirile și tăierile de igienă pot cauza perturbarea activității speciilor, dacă sunt realizate în apropierea cuiburilor în perioada de cuibărit. Pentru calculul suprafețelor habitatelor favorabile a speciilor de păsări au fost luate în considerare suprafețele adecvate de habitat din cadrul obiectivelor de conservare specifice. În ceea ce privește durata impactului privind alterarea din suprafața habitatelor favorabile (**reducerea cantității de lemn mort și posibilitatea distrugerii accidentale a unor cuiburi**), acesta se va avea o intensitate mai crescută pe termen scurt și mediu și devine nesemnificativ pe termen lung. Impactul privind disturbarea activității

speciei se datorează zgomotului și intruziunii antropice în habitatul favorabil, iar durata acestuia este limitată doar pe perioada în care se vor efectua lucrările. Nivelul de zgomot variază în funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare. Datorită faptului că planul se afla într-o zonă deschisă, efectul acestora va fi mult diminuat și limitat la zona de activitate.

Populațiile de păsări pot fi afectate într-o oarecare măsură de zgomotul produs de utilaje, în special în perioada de împerechere și cuibărit. Ca urmare se precizează faptul că tăierile în crâng și tăierile progresive (tăierile de punere în lumină și racordare) au restricția (prin lege) de a se executa doar în afara sezonului de vegetație evitându-se în acest fel perioadele de împerechere și cuibărit a păsărilor.

În restul timpului ținând cont de faptul că aceste tăieri se execută pe intervale scurte și la intervale mari de timp și că păsările au o mobilitate ridicată având la dispoziție și numeroase habitate receptor în arie, impactul produs de zgomotul și vibrațiile utilajelor va fi minim.

Ca urmare, prin aplicarea lucrărilor silvotehnice efectivele populațiilor de păsări existente în aria de protecție specială avifaunistică nu sunt afectate în mod semnificativ, suprafața acesteia fiind suficient de mare pentru a asigura pe termen lung menținerea tuturor speciilor de păsări menționate. De asemenea subliniem faptul că tăieri rase sau tăieri în crâng nu au fost propuse în arboretele din aria de protecție specială avifaunistică.

4.3.2 Metodologia de cuantificare și evaluare a semnificației impactului

Evaluarea semnificației impactului în cadrul studiului s-a face pe baza următorilor indicatori-cheie cuantificabili, aplicabil după caz:

1. Procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut;

Unul dintre cele mai importante impacturi generate de factorul antropic asupra biodiversității este pierderea habitatelor ce generează efecte negative directe, dar ne semnificative în timp asupra ecosistemelor naturale.

Pierderea de habitat este formă de impact asociată etapei de implementare a obiectivelor menționate în cadrul amenajamentului silvic, fiind exprimată *cantitativ*.

2. Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;

Această formă de impact poate fi exprimată *cantitativ* etapei de implementare a obiectivelor menționate în cadrul amenajamentului silvic, iar zona este afectată temporar. Valorile calculate sunt însă scăzute, cu proporții mici de habitate afectate

3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente);

Prin activitățile propuse atât în faza de implementare a obiectivelor menționate în cadrul amenajamentului silvic cât și în perioada de exploatare nu vor avea ca efect fragmentarea niciunui habitat de interes comunitar.

4. Durata sau persistența fragmentării;

Nu este cazul

5. Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar;

Durata perturbării speciilor de interes comunitar este limitată doar pe perioada în care se vor efectua lucrările propuse în cadrul amenajamentului silvic.

6. Schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/ suprafață);

Densitatea indivizilor vegetali în zona de implementare se va modifica în etapa de implementare a obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic ce se va realiza etapizat. Exemplele de faună care se vor retrage din zona propusă nu vor modifica semnificativ densitatea populațiilor în zonele adiacente. În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, nu se vor produce schimbări în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar.

7. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea PP.

Referitor la scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea proiectului, trebuie făcută precizarea că proiectul nu conduce la înlocuirea unor specii sau habitate.

În continuare pentru evaluare semnificației impactului este analizată relația dintre doi indicatori sintetici, și anume *impactul global* și *riscul pentru conservare*

În aprecierea *impactului global* s-a avut în vedere faptul că orice proiect, prin natura activităților sale poate genera mai multe tipuri de impact (distrugere, alterare, perturbare etc.) de intensități diferite, asupra aceluiași element de interes conservativ (habitate, specii). Se recomandă abordarea principiului precauției, astfel în procedura de evaluare va fi luată în considerare valoarea cea mai nefavorabilă.

Riscul pentru conservare reprezintă modul în care proiectul, prin activitățile propuse influențează atingerea obiectivului de mediu propus pentru aria protejată, respectiv îmbunătățirea stării de conservare. Pentru acest indicator au fost de asemenea stabilite patru clase, codate cu culori, după cum urmează:

Tabel 4.2 - Clase de risc

Clasa de risc	Descriere
Fără risc	Nu se estimează modificări în suprafața habitatului Natura 2000/ habitatului favorabil al speciei și la nivelul efectivelor populaționale.
Risc redus/neseemnificativ	Există, conduce la modificări ale suprafeței habitatelor/efectivelor populaționale, dar acestea nu se reflectă asupra stării de conservare a ariei protejate Natura 2000.
Risc moderat	Habitatul/specia se află în stare de conservare favorabilă și proiectul determină modificarea acesteia în nefavorabilă; sau Habitatul/specia se află în stare de conservare nefavorabilă și proiectul nu împiedică îmbunătățirea stării de conservare.
Risc mare	Habitatul/specia se află în stare de conservare nefavorabilă și proiectul împiedică îmbunătățirea stării de conservare; sau

Habitatul/specia se află în stare de conservare nefavorabilă și proiectul contribuie la îmbunătățirea stării de conservare.

Informațiile privind starea de conservare a habitatelor și speciilor de interes conservativ pentru ROSI002 și ROSPA0081 au fost extrasă din evaluarea realizată în obiectivele specifice de conservare ale ariilor protejate. Evaluarea riscului s-a făcut ținând cont de presiunile și amenințările la adresa sitului Natura 2000, listate în formularele standard ale ariilor naturale protejate.

Pentru analizarea sinergiei dintre cei doi indicatori descriși mai sus, și determinarea semnificației impactului se folosește matricea de mai jos:

Risc pentru conservare

	Mare	Moderat	Nesemnificativ	Lipsă risc
Mare	Impact semnificativ	Impact semnificativ	Impact moderat	Impact moderat
Moderat	Impact semnificativ	Impact moderat	Impact redus/ nesemnificativ	Impact redus/ nesemnificativ
Redus/ Nesemnificativ	Impact semnificativ	Impact moderat	Impact redus/ nesemnificativ	Impact redus/ nesemnificativ
Lipsa	Lipsa impact	Lipsa impact	Lipsa impact	Lipsa impact

Pentru determinarea suprafețelor de habitate de interes conservativ și habitate pentru specii de interes conservativ afectate de proiect s-au procesat date spațiale folosind aplicația QGIS. Datele cu geometrie de tip punct sau linie au fost transformate în poligoane. Pentru estimarea suprafețelor s-a folosit funcția „buffer”, iar distanțele folosite în procesare au fost apreciate de către expert, pe baza experienței din evaluări similare. Ierarhia stabilirii distanțelor pentru funcția buffer a fost: *pierderi de habitate* < *alterare habitate* < *fragmentare habitate*. La fel ca și în cazul aprecierii impactului global, în cazul în care au existat suprapuneri pe suprafețele pe care a fost evaluat un impact s-a luat în considerare acel impact a cărui consecințe sunt cele mai grave. Procesarea s-a făcut pentru fiecare habitat sau specie de interes comunitar

de pe suprafața sitului Natura 2000 pentru care a fost estimat un impact potențial în capitolele anterioare.

Pentru stabilirea nivelului impactului suprafețelor de habitat favorabil pierdute, alterate sau care prezintă un potențial de perturbare a speciilor de faună ca urmare a realizării proiectului, obținute din modelarea GIS, au fost raportate la suprafața totală de habitat favorabil al speciei investigate în siturile Natura 2000 aferent.

4.3.3 Cuantificare și semnificația impactului, fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului

Impactul pentru speciile și habitatele de interes conservativ

Pentru determinarea suprafețelor de habitat favorabil alterat s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse tăieri pentru obținerea de produse principale și lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei.

Pentru determinarea suprafețelor de habitat favorabil perturbat al speciilor de interes comunitar s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse tăieri pentru obținerea de produse principale, produse secundare și lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei.

Evaluarea semnificației impactului se regăsește anexată prezentului studiu (**Anexa 2-** evaluarea semnificației impactului)

Impactul pentru speciile de interes conservativ

Pentru determinarea suprafețelor pentru care este semnificativ impactul de alterare a habitatelor favorabile s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse tăieri pentru obținerea de produse principale și lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei.

Pentru determinarea suprafețelor de habitat favorabil perturbat al speciilor de interes comunitar s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse tăieri

pentru obținerea de produse principale, produse secundare și lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei.

Pentru determinarea suprafețelor de habitat pentru care este redusă resursa trofică pentru speciile de interes comunitar s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse tăieri pentru obținerea de produse principale, produse secundare și lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei.

Numărul de indivizi afectați de perturbare/disturbare a fost determinat în funcție de suprafața de habitat favorabil speciei de pe suprafața amenajamentului și de densitatea medie estimată pentru specie.

Evaluarea semnificației impactului se regăsește anexată prezentului studiu (**Anexa 2-** evaluarea semnificației impactului)

4.3.4 Impactul rezidual după implementarea măsurilor de reducere a impactului

În realizarea evaluării inițiale a impactului s-a folosit pe cât posibil o abordare precaută, uneori în măsura în care au fost supraestimate anumite efecte. Această abordare este fundamentată de faptul că în cazul anumitor impacturi, în lipsa unei intervenții sau în urma unei intervenții greșite se pot declanșa procese care pot genera consecințe mult mai grave. Spre exemplu, alterarea habitatelor, în lipsa unor măsuri adecvate poate duce la pierderea lor.

Evaluarea impactului rezidual s-a făcut în baza estimărilor de către autori a efectelor pe care implementarea eficientă a măsurilor propuse de aceștia poate să asigure o reducere semnificativă a tuturor formelor de impact.

Prin implementarea tuturor măsurilor de reducere a impactului impactul intruziunii antropice în ecosistem este redus la minim. Totodată, pentru toate tipurile de tratamente silvice care generează presiuni semnificative asupra speciilor și habitatelor, prin măsuri de reducere, se asigură pentru speciile de interes conservativ afectate menținerea unor condiții pentru asigurarea necesităților privind adăpost și resursă trofică.

Impactul rezidual este redat sistematizat, în format tabelar mai jos. În tabel se prezintă impactul evaluat inițial pentru fiecare element de interes conservativ al ariei protejate, codul

afereent măsurilor recomandate pentru diminuarea fiecărei clase de impact și evaluare impactului rezidual rezultat din aplicarea măsurilor de diminuare

Tabel 4.3 Evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului

Habitatul sau specia de interes conservativ	Semnificația impactului	Măsuri AH	Măsuri PA/RP	Impact rezidual estimat
Habitate	Nesemnificativ	MH1, MH2, MH4, MH5, MH6, MH7, MH8, MH9, MH10, MH11	MH4, MH5, MH6	Nesemnificativ
<i>Canis lupus</i>	Nesemnificativ	MM2, MM3, MM5, MM6, MM7, MM8, MM9, MM12	MM1, MM2, MM3, MM4, MM6, MM10, MM11	Nesemnificativ
<i>Lynx lynx</i>	Nesemnificativ	MM2, MM3, MM5, MM6, MM7, MM8, MM9, MM12	MM1, MM2, MM3, MM4, MM6, MM10, MM11	Nesemnificativ
<i>Ursus arctos</i>	Nesemnificativ	MM2, MM3, MM5, MM6, MM7, MM8, MM9, MM12	MM1, MM2, MM3, MM4, MM6, MM10, MM11	Nesemnificativ
<i>Lutra lutra</i>	Nesemnificativ	MM13, MM14	-	Nesemnificativ
<i>Nevertebrate</i>	Nesemnificativ	MN1-MN6	MN6-MN7	Nesemnificativ
<i>Pești</i>	Nesemnificativ	MF1-MF4	MF3	Nesemnificativ

<i>Amfibieni</i>	Nesemnificativ	MA1, MA2, MA3, MA4, MA6	MA5, MA7	Nesemnificativ
<i>Păsări</i>	Nesemnificativ	MP1-MP11	MP4, MP5, MP6, MP7, MP8, MP9	Nesemnificativ

4.3.5 Impactul cumulativ

Pentru analiza impactului cumulativ s-au luat în considerare următoarele aspecte:

Limitele în interiorul cărora se va face analiza efectelor cumulative se definesc ca fiind limitele fondurilor forestiere învecinate:

Puncte cardinal	Vecinătăți	Limite		Hotare	
		Felul	Denumirea	Natura	Denumirea
N	U.P. II Primăria Horea	Naturală	dl. Coachii, cr. Frântului	Naturală	dl. Coachii, cr. Frântului
S	U.P. I Composesorat Cerbul	Naturală	dl. Fericet	Naturală	dl. Fericet
			v. Teiului		v. Teiului
E	U.P. I Primăria Horea	Naturală	culme	Naturală	culme
	U.P. I Primăria Albac	Naturală	culme	Naturală	culme
V	U.P. I Primăria Horea	Artificială	Limită de proprietate	Artificială	Limită de proprietate
	U.P. I Composesorat Cerbul	Naturală	dl. Costești	Naturală	dl. Costești

Căile posibile de cumulare a impacturilor sunt:

- apa – prin rețeaua hidrografică se pot transmite în sensul de curgere a apei efecte negative cum ar fi poluarea, creșterea turbidității

- terestre – rețeaua de căi de acces utilizată pentru extragerea și transportul materialului lemnos poate avea efecte negative în ceea ce privește disturbarea faunei.
- habitatele forestiere în calitate de mediu suport pentru speciile care le populează necesită o analiză holistică. Presiunile, disturbarea indivizilor dintr-o locație poate duce la supraaglomerarea indivizilor unei specii în zonele de liniște și crearea unor dezechilibre în ecosisteme. Totodată, prin alăturarea a două sau mai multe zone cu prezența antropică ridicată și grad de disturbare mare se pot crea bariere pentru anumite specii și se poate ajunge la fragmentarea habitatului acestora.

Activitățile socio-economice care se desfășoară în arealul luat în considerare pentru analiză pot fi împărțite în următoarele categorii:

- administrarea fondului forestier și exploatarea masei lemnoase;
- activități de exploatare a produselor forestiere nelemnoase (faună de interes cinegetic, pește din ape de munte, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale etc.);

În afara fondului UP I Arada atât în interiorul limitelor proprietății cât și în imediata vecinătate, se mai află și alte terenuri cu vegetație forestieră aparținând unor persoane fizice și juridice, materializate pe harta amenajistică ca vecinătăți.

Scara de timp pentru care au fost luate în considerare efectele cumulative se poate aprecia ca fiind:

- scurtă 1 - 4 ani – cu perioada mai mica decât durata de implementare a planului
- medie 5 - 10 ani – cu perioada egala aproximativ egală cu durata de implementare a proiectului
- lungă 20 - 30 ani – efecte care se extind 1-2 decade după finalizare implementării actualului plan de amenajament

Nivelul presiunilor actuale care pot genera impact cumulativ este analizat pornind de la criteriile enumerate mai sus. Având în vedere faptul că în ariile protejate studiate în prezentul studiu întâlnim preponderent habitate forestiere, se poate concluziona că managementul forestier și exploatarea lemnului fac parte din principalele activități desfășurate pe raza acestora. Sunt considerate presiuni anumite aspecte legate de practici neconforme în exploatarea forestieră, cum ar fi: exploatarea forestieră fără replantare sau refacere naturală, exploatarea forestieră neglijentă care lasă resturile de exploatare necurățate, neefectuarea la timp a lucrărilor de îngrijire, curățiri și rărituri, amplasarea platformelor primare pe drumuri forestiere, în apropierea cursurilor râurilor.

Presiunile legate de exploatarea forestieră se regăsesc la nivelul întregului sit și sunt gestionate și ameliorate local, la nivel de Unitate de Producție (UP). Prin amenajamentele silvice, întocmite în conformitate cu normele silvice, activitățile sunt organizate la nivel de unitate de producție, astfel încât efectele negative generate să fie dispersate la distanța unele de celelalte și în perioade diferite de timp, și să se evite cumularea acestor efecte. Prin legislația existentă în domeniul silvic sunt stabilite norme privind intervalele de timp la care se pot executa tratamente silvice de același fel în două parcele alăturate și aceste prevederi sunt integrate în amenajamentele silvice. Urmărirea situațiilor în care are loc alătura lucrărilor silvice și prevenirea lor devine mai dificilă în situația în care parcelele alăturate fac parte din unități de producție diferite, în special în situația în care unitățile de producție sunt administrate de entități diferite. Astfel o sursă potențială de apariție a unor efecte cumulative în ceea ce privește planul supus reglementării este prezența în vecinătate a pădurilor a cărui proprietar este diferit și sunt cuprinse în amenajamente diferite.

Prin asocierea acestor forme de impact adiacente se produce magnificarea impactului și apariția unor noi forme de impact (efecte cumulative):

- supraaglomerarea indivizilor speciilor în zonele în care disturbarea este mai redusă
- fragmentarea habitatelor favorabile speciilor

4.3.6 Evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru proiectul propus care pot genera impacturi cumulative împreună cu alte proiecte

În evaluarea impactului cumulativ s-a pornit de la premisa că execuția lucrărilor silvice este planificată la nivel de amenajament astfel încât să asigure zone și perioade de „liniște” pentru faună și regenerarea habitatelor forestiere înainte de demararea lucrărilor în imediata vecinătate. Apariția impactului cumulativ este cauzată de executarea unor lucrări silvice în parcele învecinate, care sunt incluse în amenajamente silvice vecine, fie în același interval de timp, fie succesiv, dar într-un interval ca să nu permită ameliorarea presiunilor generate de prima lucrare înainte de demararea celei de-a doua. Durata de tip pentru ameliorarea presiunii generate de o lucrare silvică depinde de intensitatea presiunii generate, astfel, tăierile executate în parchete (tăieri produse principale, tăieri conservare, tăieri produse accidentale), necesită o durată de timp medie (5 -10 ani) pentru ameliorarea presiunii, în timp ce tăierile de conducere necesită o durată de tip scurtă (luni de zile până la 1-2 ani). Măsurile pentru prevenirea impactului cumulativ identificate urmăresc prevenirea apariției acestuia, prin cooperare între administratorii fondului forestier și planificarea lucrărilor de așa natură. Astfel, administratorul fondului forestier al UP I Arada este responsabil de contactarea administratorilor fondurilor forestiere din vecinătate în vederea efectuării planificării lucrărilor.

Ca să păstrăm o abordare precaută, propunem/recomandăm următoarele măsuri de reducere a unui posibil impact.

- MC1 : planificarea lucrărilor în cazul parcelelor învecinate trebuie să țină cont de parchetele în lucru din parcelele vecine și trebuie să nu se suprapună cu acestea.
- MC2: planificarea lucrărilor în parcele învecinate trebuie să țină cont de partizile planificate în parcelele vecine și trebuie să fie efectuate la diferența de cel puțin o lună înainte de începerea sau după finalizarea acestora.
- MC3: în situația în care în parcelele vecine se execută tăieri rase în parchete mici alăturarea parchetelor se face în raport cu durata de realizare a stării de masiv și intensitatea funcțiilor de protecție atribuite, la intervale maxim 7 ani.

- MC4: în situația în care în parcelele vecine sunt propuse partizi de exploatare produse principale, lucrări de conservare sau exploatare produse accidentale, prin planificare se vor asigura o diferență de cel puțin 3 luni (înainte de începere sau după finalizare) față de acestea acestora.
- MC5: Se recomandă utilizarea pe amplasament a mașinilor și utilajelor performante și moderne, cu nivelul de zgomot redus și verificarea tehnică periodică a acestora.
- MC6: Tehnicile de exploatare a masei lemnoase vor fi aplicate astfel încât să fie asigurată integritatea ecosistemelor acvatice.
- MC7: Se va evita amplasarea rampelor în vecinătatea malurilor și depozitarea rumegușului de-a lungul apelor;

Impactul cumulativ rezidual țintit prin implementarea măsurilor de reducere a impactului cumulativ este 0. Prin contactarea administratorilor fondului forestier din vecinătatea UP I Arada și armonizarea planurilor de recoltare și de efectuare a lucrărilor silvice, conform măsurilor descrise mai sus, se consideră că managementul forestier se face la un nivel macro.

5. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR

5.1 MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

Implementarea măsurilor de diminuarea a impactului asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ, redate în cadrul acestui capitol, sunt necesare pentru a garanta faptul că implementarea proiectului nu afectează în mod semnificativ ariile naturale protejate ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Apuseni-Vlădeasa și cu Parcul Natural Apuseni. Titularului și administratorului fondului forestier le revine obligația de a asigura mecanismele legale și financiare pentru a asigura faptul că agentul economic execută lucrările prevăzute în respectă și după caz implementează măsurile pentru diminuarea impactului asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ. Antreprenorul care va executa lucrările va răspunde direct de respectarea acestor măsuri, în fața administratorului fondului forestier, respectiv a autorităților responsabile cu competențe legate de protecția mediului.

Măsurile propuse în cadrul studiului de față sunt prezentate sub o formă comasată, pentru a acoperi cât mai eficient tipurile de impact ce afectează habitatele și speciile de interes conservativ prezente în zona de implementare a proiectului. Măsurile trebuie să fie respectate pe toată perioada de implementare a planului.

P- prevenire, E-evitare, R- reducere

MH – măsură habitate

MM – măsură mamifere

MN - măsură nevertebrate

MF – măsură pești

În urma analizelor efectuate, pe suprafața amplasamentului studiat aflat în interiorul ROSCI0002 sunt prezente următoarele tipuri de habitate:

9110: 13B, 13D, 24B, 25, 30B, 31, 32, 34, 76B, 77, 78, 79A, 84A, 86, 87, 88A, 104B, 106 110, 111, 118A, 118B, 122B

9410: 11, 13A, 13C, 17, 22A, 23, 24A, 28, 30A, 84B, 84C, 103A, 103C, 105A, 105B, 108A, 112, 113, 114, 115A, 115B, 119, 120, 121, 122A, 124B, 124D, 124E, 125A, 125B, 128

91V0: 27, 35A, 35B, 35C, 76A.

Măsuri specifice de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar:

MH1: Păstrarea a cel puțin 5 arbori de biodiversitate/ ha. Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani. Se vor semna și menține diversele forme genetice, a tuturor speciilor existente (indiferent de proporția arboretelor), a speciilor arbustive care prezintă particularități privind forma, fenologia (evoluția și ciclul de viață), etc; **E**

MH2: Păstrarea unui volum de cel puțin 20 m³/ha lemn mort pe suprafețele ocupate de habitatele de interes comunitar din fondul forestier ce se suprapun cu ariile naturale protejate; **E**

MH3: Arboretele ce au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabilă sau parțial favorabilă, în care au fost propuse lucrări de curățiri sau rărituri, vor fi conduse pentru a asigura îmbunătățirea stării de conservare. Aceste arborete necesită intervenții pentru reconstrucție

ecologică, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau în proporție redusă în arborete – în toate arboretele în care s-au propus rărituri sau curățiri; **R**

MH4: Compozițiile țel și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatului 9110 cu cel puțin 70%/ha specii de arbori caracteristice (specii edificatoare): *Fagus sylvatica*, *Picea abies*, *Abies alba*. **R**

MH5: Compozițiile țel și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatului 9410 cu cel puțin 70%/ha specii de arbori caracteristice (specii edificatoare): *Picea abies*, *Abies alba*. **R**

MH6: Compozițiile țel și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatului 91V0 cu cel puțin 70%/ha specii de arbori caracteristice (specii edificatoare): *Picea abies*, *Fagus sylvatica*, *Abies alba*, *Acer pseudoplatanus*. **R**

MH7: Pentru efectuarea lucrărilor se va utiliza doar rețeaua de drumuri de scos apropiat deja existente, fără a ieși din limitele acestora. **E**

Măsuri generale de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar

MH8: respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți; **P**

MH9: folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puiți produși cu material seminologic de origine locală care se pretează la condițiile climatice și pedologice din zona analizată; **P**

MH10: menținerea căilor de acces actuale din interiorul zonei analizate și limitarea creării de drumuri de scos apropiat la minimumul necesar; **R**

MH11: evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menținerii fără vegetație forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate; **R**

Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de mamifere

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor de mamifere se vor avea în vedere următoarele:

MM1: Se recomandă utilizarea utilajelor silențioase pentru a evita disturbarea speciilor mamifere prezente în zonă; P

MM2: în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de mamifere, se recomandă efectuarea lucrărilor pe arii cât mai restrânse, evitându-se astfel un posibil deranj asupra speciilor de mamifere; P

MM3: Limitarea poluării fonice; R

MM4: Păstrarea tipului natural de pădure, respectiv aplicarea principiilor de gospodărire durabilă a pădurilor; E

MM5:interzicerea reparării și alimentării cu carburant a utilajelor angrenate în implementarea obiectivelor prevăzute de amenajamentul silvic, în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de mamifere; P

MM6: pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național) din OUG 57/2007, precum și speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor, este interzisă deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă; P

MM7:interzicerea drenării/obturării zonelor umede existente la nivelul pădurii: pârâuri, bălți permanente, zone mlăștinoase cu ochiuri mici de apă, de pe suprafața fondului forestier suprapusă cu ariile naturale protejate (cu excepția drumurilor rutiere); P

M8:interzicerea abandonării deșeurilor de orice natură rezultate în urma implementării obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic; E

MM9:respectarea căilor de acces existente din interiorul zonelor de impact și a drumurilor de scos apropiat; R

MM10: în cazul descoperirii acestora, se vor proteja adăposturile (ex. bârloage urs, locurile cu vizuini pentru speciile de mamifere mici), locurile de concentrare temporară; E

MM11:interzicerea sub orice formă recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic; E

MM12:interzicerea perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație; E

MM13:interzicerea depozitării rumegușului sau a resturilor de exploatare în zonele umede; E

MM14:Trecerea peste corpurile de apă a utilajelor cu material lemnos se va face pe podețe de lemn montate provizoriu; E

Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de amfibieni

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de amfibieni se vor avea în vedere următoarele:

MA1:interzicerea depozitării rumegușului sau a resturilor de exploatare în zonele umede; E

MA2:interzicerea reparării și alimentării cu carburant a utilajelor angrenate în implementarea obiectivelor prevăzute în amenajamentul ocolului silvic, în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de amfibieni și reptile; E

MA3:interzicerea abandonării deșeurilor de orice natură rezultate în urma implementării obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic; R

MA4:respectarea căilor de acces existente din interiorul ariei naturale protejate; R

MA5:interzicerea sub orice formă de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic; P

MA6: Trecerea peste corpurile de apă a utilajelor cu material lemnos se va face pe podețe de lemn montate provizoriu; E

MA7:se va evita deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă menținerea pâraurilor bălților permanente, zone mlăștinoase cu ochiuri mici de apă din interiorul pădurii, într-un stadiu care sa le permită sa își exercite rolul in ciclul de reproducere al amfibienilor (cu excepția drumurilor rutiere); E

Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de nevertebrate

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de nevertebrate se vor avea în vedere următoarele:

MN1:nu se vor amenaja depozite de carburanți în pădure și în apropierea cursurilor de apă;

nu se vor executa în pădure lucrări de reparații a motoarelor, de schimbare a uleiului și încărcare a rezervoarelor auto cu combustibil; P

MN2: se interzice deversarea în apele de suprafață, apele subterane, evacuarea pe sol și depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate; P

MN3: este interzisă stocarea/depozitarea temporară a deșeurilor în pădure; E

MN4: Păstrarea unui volum de cel puțin 10 m³/ha lemn mort pe suprafețele ocupate de speciile de nevertebrate de interes comunitar din fondul forestier ce se suprapun cu ariile naturale protejate E

MN5: evitarea amplasării rampelor în vecinătatea malurilor apelor și interzicerea depozitării rumegușului de-a lungul apelor; E

MN6: diminuarea până la eliminare a utilizării insecticidelor în păduri; R

MN7: în cazul unor aplicări de tratamente fitosanitare, recomandă consultarea unui specialist în domeniu. R

Măsuri de reducerea impactului asupra speciilor de pești

MF1: Evitarea amplasării rampelor în vecinătatea malurilor și depozitarea rumegușului de-a lungul apelor. P

MF2: Interzicerea degradării cursurilor de apă ce străbat aria protejată. P

MF3 Se recomandă utilizarea pe amplasament a mașinilor și utilajelor performante și moderne, cu revizia tehnică efectuată periodic, pentru a preveni scurgerea de uleiuri și alte substanțe toxice în habitatele naturale acvatice. P

MH4. Păstrarea vegetației de-a lungul malurilor.

Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de păsări din ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de păsări semnalate în aria naturală protejată *ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa*, ce se suprapune cu amplasamentul studiat, se vor avea în vedere următoarele:

MP1:păstrarea arborilor cu scorbură ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit/odihnă de către păsările semnalate atât în interiorul cât și în vecinătatea ariei naturale protejate; R

MP2:Păstrarea unui volum de cel puțin 20 m³/ha lemn mort; R

MP3:Păstrarea a cel puțin 5 arbori de biodiversitate/ ha. Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani. R

MP4:adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere astfel încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor, în special cuibăritul de primăvară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure; R

MP5:este interzisă orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic; E

MP6:interzicerea perturbării intenționate în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație - etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (10-20 ha) de pădure; R

MP7: Păstrarea vegetației existente de-a lungul malurilor apelor ce străbat amplasamentul studiat. P

MP8:sunt interzise activități care conduc la deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură; R

MP9:sunt interzise culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale; P

MP10: cu ocazia acțiunilor de evaluare a masei lemnoase se pot identifica cuiburile și se vor stabili suprafețele de zone tampon în jurul cuiburilor, în care în perioada de cuibărit vor fi interzise activitățile legate de silvicultură (inclusive tăieri de conservare, igienizare etc.); E

MP11: interzicerea aplicării tratamentelor chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.); R

Tabel 5.1 Măsurile de prevenire și reducere a impactului asupra obiectivelor de interes comunitar de pe suprafața amplasamentului studiat

Măsură	Tip măsură (P, E, R)	Specii/habitate afectate	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
Specii de mamifere de interes conservativ						
MM1	P	<i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> ,	Mărimea populației, Tendința mărimii populației	Perturbare activitate specii	Toată perioada de implementare a planului	Pe suprafața fondului forestier unde este posibilă prezența speciilor
MM2	P	<i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> ,	Suprafața habitat favorabil	Perturbare activitate specii, Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe suprafața fondului forestier unde este posibilă prezența speciilor
MM3	E	<i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> ,	Suprafața habitat favorabil	Perturbare activitate specii	Toată perioada de implementare a planului	Pe suprafața fondului forestier unde este posibilă prezența speciilor
MM4	R	<i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i> ,	Tendința mărimii populației	Perturbare activitate specii	Toată perioada de implementare a planului	Pe suprafața fondului forestier unde este posibilă prezența speciilor
MM5	P	<i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> , <i>Lynx lynx</i>	Suprafața habitat favorabil	Perturbare activitate specii, Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe suprafața fondului forestier unde este posibilă prezența speciilor

MM6	P	<i>Ursus arctos,</i> <i>Canis lupus, Lynx lynx</i>	Suprafața habitat favorabil	Perturbare activitate specii, Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe suprafața fondului forestier unde este posibilă prezența speciilor
MM7	P	<i>Ursus arctos,</i> <i>Canis lupus, Lynx lynx</i>	Suprafața habitat favorabil	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe suprafața fondului forestier unde este posibilă prezența speciilor
MM8	R	<i>Ursus arctos,</i> <i>Canis lupus, Lynx lynx</i>	Suprafața habitat favorabil	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MM9	R	<i>Ursus arctos,</i> <i>Canis lupus, Lynx lynx</i>	Suprafața habitat favorabil	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MM10	P	<i>Ursus arctos,</i> <i>Canis lupus, Lynx lynx,</i>	Tendința mărimii populației	Perturbare activitate specii	Toată perioada de implementare a planului	Pe suprafața fondului forestier unde este posibilă prezența speciilor
MM11	P	<i>Ursus arctos,</i> <i>Canis lupus, Lynx lynx,</i>	Tendința mărimii populației	Perturbare activitate specii	Toată perioada de implementare a planului	Pe suprafața fondului forestier unde este posibilă prezența speciilor
MM12	R	<i>Ursus arctos,</i> <i>Canis lupus, Lynx lynx,</i>	Suprafața habitat favorabil	Perturbare activitate specii, Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe suprafața fondului forestier unde este posibilă prezența speciilor

MM13	E	<i>Lutra lutra</i>	Suprafața habitat favorabil	Perturbare activitate specii, Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe suprafața fondului forestier unde este posibilă prezența speciilor
MM14	E	<i>Lutra lutra</i>	Suprafața habitat favorabil	Perturbare activitate specii, Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe suprafața fondului forestier unde este posibilă prezența speciilor
Habitare						
MH1	E	<i>Habitare</i>	Arbori de biodiversitate	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe suprafața fondului forestier unde este prezent habitatul de interes comunitar
MH2	E	<i>Habitare</i>	Volum lemn mort/ha	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe suprafața fondului forestier unde este prezent habitatul de interes comunitar
MH3	R	<i>Habitare</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe suprafața fondului forestier unde este prezent habitatul de interes comunitar
MH4	R	<i>Habitare</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe suprafața fondului forestier unde este prezent habitatul de interes comunitar

MH5	R	<i>Habitare</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Perioada de implementare a lucrărilor	Pe suprafața fondului forestier unde este prezent habitatul de interes comunitar
MH6	R	<i>Habitare</i>	Volum lemn mort/ha	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe suprafața fondului forestier unde este prezent habitatul de interes comunitar
MH7	E	<i>Habitare</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe suprafața fondului forestier unde este prezent habitatul de interes comunitar
MH8	P	<i>Habitare</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe suprafața fondului forestier unde este prezent habitatul de interes comunitar
MH9	P	<i>Habitare</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MH10	R	<i>Habitare</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe suprafața fondului forestier unde este prezent habitatul de interes comunitar
MH11	R	<i>Habitare</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de	Pe suprafața fondului forestier

					implementare a planului	unde este prezent habitatul de interes comunitar
Specii de nevertebrate de interes conservativ						
MN1	R	<i>Toate speciile de nevertebrate</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MN2	P	<i>Toate speciile de nevertebrate</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MN3	E	<i>Toate speciile de nevertebrate</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MN4	E	<i>Toate speciile de nevertebrate</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat, pierdere nr de indivizi	Toată perioada de implementare a planului	Pe suprafața fondului forestier unde este prezent habitatul favorabil pentru speciile de nevertebrate de interes comunitar
MN5	P	<i>Toate speciile de nevertebrate</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MN6	E	<i>Toate speciile de nevertebrate</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP

MN7	R	<i>Toate speciile de nevertebrate</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat, pierdere nr de indivizi	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MN8	R	<i>Toate speciile de nevertebrate</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat, pierdere nr de indivizi	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
Specii de pești de interes conservativ						
MF1	P	<i>Toate speciile de pești</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	De-a lungul cursurilor de apă ce străbat amplasamentul studiat
MF2	P	<i>Toate speciile de pești</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	De-a lungul cursurilor de apă ce străbat amplasamentul studiat
MF3	P	<i>Toate speciile de pești</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	De-a lungul cursurilor de apă ce străbat amplasamentul studiat
MF4	P	<i>Toate speciile de pești</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	De-a lungul cursurilor de apă ce străbat amplasamentul studiat
Specii de amfibieni de interes conservativ						
MA1	E	<i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de	De-a lungul cursurile de apă

					implementare a planului	
MA2	E	<i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	De-a lungul cursurile de apă
MA3	P	<i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MA4	P	<i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MA5	R	<i>Bombina variegata</i>	Mărimea populației	Reducerea efectivelor populaționale	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MA6	R	<i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MA7	P	<i>Bombina variegata</i>	Mărimea populației	Reducerea efectivelor populaționale	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
Specii de păsări de interes conservativ						
MP1	R	<i>Toate speciile de păsări</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP

MP2	R	Toate speciile de păsări	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MP3	R	Toate speciile de păsări	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MP4	P	Toate speciile de păsări	Suprafața habitat	Alterare habitat, perturbare activitate specii	Toată perioada de implementare a planului	De-a lungul cursurilor de apă ce străbat amplasamentul studiat
MP5	E	Toate speciile de păsări	Mărimea populației	Perturbarea activității speciilor	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MP6	R	Toate speciile de păsări	Suprafața habitat	Alterare habitat ,perturbare activitate specii	Aprilie-iulie	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MP7	R	Toate speciile de păsări	Suprafața habitat	Pierdere habitat, perturbare activitate specii, Alterare habitat	Aprilie-iulie	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MP8	R	Toate speciile de păsări	Suprafața habitat	Pierdere habitat, perturbare	Aprilie-iulie	Pe toata suprafața

				activitate specii, Alterare habitat		amplasamentului studiat din AP
MP9	P	<i>Toate speciile de păsări</i>	Suprafața habitat	Pierdere habitat, perturbare activitate specii, Alterare habitat	Aprilie-iulie	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MP10	E	<i>Toate speciile de păsări</i>	Suprafața habitat	Pierdere habitat Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MP11	R	<i>Toate speciile de păsări</i>	Suprafața habitat	Pierdere habitat, Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP

Măsuri în cazul apariției unor calamități naturale

În cazul apariției unor calamități naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, incendii, uscure în masă, atacuri de dăunători, etc.) în care intensitatea fenomenelor depășește prevederile amenajamentului, efectele neputând fi înlăturate prin aplicarea lucrărilor propuse în prezentul amenajament, se vor aplica prevederile „Ordinului nr. 3814 din 06.11.2012 pentru aprobarea Normelor tehnice privind modificarea prevederilor amenajamentelor silvice și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier”. În cazul în care apar modificări legislative în ceea ce privește apariția unor calamități se vor respecta prevederile legale în vigoare de la data apariției fenomenului.

Principalele soluții/măsuri optime, care se pot lua în cazul apariției unor calamități naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, incendii, uscure în masă, atacuri de

dăunători, etc.), în vederea eliminării cât mai rapide a efectelor negative a acestora și a stopării extinderii fenomenelor, sunt următoarele:

- În cazul fenomenelor dispersate este necesară inventarierea cât mai rapidă a arborilor afectați în vederea determinării volumului rezultat, pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă volumul arborilor afectați este mai mare de 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului);

- În cazul fenomenelor concentrate este necesară determinarea cât mai rapidă și exactă a suprafeței afectate pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă arborii afectați, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață de peste 5.000 m²);

- În cazul în care este necesară modificarea prevederilor amenajamentului se impun următoarele:

a) Convocarea, cât mai rapidă a persoanelor care trebuie să participe la efectuarea analizei în teren: șeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, expertul C.T.A.P., un reprezentant al structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, un reprezentant al structurii de administrare/custodelui ariei naturale protejate, un reprezentant al autorității teritoriale pentru protecția mediului;

b) Întocmirea cât mai rapidă, de către ocolul silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, a documentației necesare în conformitate cu prevederile ordinului 3814/06.11.2012 (sau a legislației în vigoare la data apariției fenomenului);

- Punerea în valoare a arborilor afectați;

- Extragerea arborilor afectați cât mai repede cu putință pentru a evita extinderea fenomenelor sau apariția altor fenomene (ex: în cazul arborilor de rășinoase, afectați de doborâturi, neextragerea acestora cât mai urgent posibil poate duce la deprecierea lemnului și apariția atacurilor de ipidae, etc.).

5.2 MONITORIZAREA RESPECTĂRII MĂSURILOR DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

Implementarea măsurilor de reducere a impactului se va face imediat după obținerea avizului de mediu și va continua pe întreaga perioadă de valabilitate a amenajamentului silvic. Monitorizarea implementării măsurilor de diminuarea a impactului asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ este necesară pentru a garanta faptul că sunt respectate recomandările privind reducerea impactului asupra obiectivelor de interes conservativ pentru ariile naturale protejate de pe suprafața amplasamentului studiat. Titularului și administratorului fondului forestier le revine obligația de a asigura mecanismele legale și financiare pentru a asigura faptul că agentul economic execută lucrările prevăzute respectă și după caz implementează măsurile pentru diminuarea impactului asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ. Administratorul fondului forestier va desemna în funcție de limitele de competență sau, după caz, va contracta personal extern care să urmărească respectarea măsurilor propuse pentru reducerea impactului, pe parcursul execuției și la finalizarea lucrărilor. Periodic se va analiza procentul de respectare a măsurilor și va fi raportat anual. Antreprenorul care va executa lucrările va răspunde direct de respectarea acestor măsuri, în fața administratorului fondului forestier, respectiv a autorităților responsabile cu competențe legate de protecția mediului. **Bugetul alocat pentru implementarea și a monitorizare respectării măsurilor este cuprins în bugetul activităților desfășurate de către administratorul fondului forestier, activități ce presupun managementul activității silvice.**

Tabel 5.2 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	Calendarul de implementare a măsurilor												Responsabil
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
MH1, MH2, MH3, MH4, MH5, MH6, MH7, MH8, MH9, MH10, MH11, MH11	Habitare	Suprafața habitat	Alterare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MH2, MH3	Habitare	Volum lemn mort/ha	Alterare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MM1, MM2, MM3, MM4, MM6, MM10, MM11	Specii mamifere	Mărimea populației, Tendința mărimii populației	Perturbare activitate specii	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MM2, MM3, MM5, MM6, MM7, MM8, MM9, MM12,	Specii mamifere	Suprafața habitat favorabil	Perturbare activitate specii, Alterare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MM10, MM11	<i>Lutra lutra</i>	Suprafața habitat favorabil	Perturbare activitate specii,	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier

MN1-MN5	<i>Specii nevertebrate</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MN6, MN7	<i>Specii nevertebrate</i>	Mărirea populației	Reducerea efectivelor populaționale	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MF1-MF3	<i>Specii pești</i>	Mărirea populației	Reducerea efectivelor populaționale	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MF1-MF4	<i>Specii pești</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MA5, MA7	<i>Specii amfibieni</i>	Mărirea populației	Reducerea efectivelor populaționale	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MA1, MA2, MA3, MA4, MA6	<i>Specii amfibieni</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat			x	x	x	x	x	x	x				Administrator fond forestier
MP1, MP2, MP3, MP4, MP6, MP7, MP8, MP9, MP10, MP11	<i>Specii păsări</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MP4	<i>Specii păsări</i>	Mărirea populației	Perturbarea activității speciilor				x	x	x	x						Administrator fond forestier
MP5	<i>Specii păsări</i>	Mărirea populației	Perturbarea activității speciilor	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier

MP6, MP8, MP9	Specii păsări	Mărimea populației	Perturbarea activității speciilor					x	x	x	x							Administrator fond forestier
---------------	---------------	--------------------	-----------------------------------	--	--	--	--	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	------------------------------

Tabel 5.3 Programul propus pentru monitorizarea măsurilor de reducere a impactului

Parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada de implementării măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
Monitorizarea procentului respectării măsurilor de reducere a impactului	alterare habitat/mărimea populațiilor, volum lemn mort, număr arbori de biodiversitate	Toate măsurile	Conform tabel 5.2	Raportul dintre numărul de u.a-uri în care măsurile au fost respectate și numărul de u.a-uri în care au fost executate lucrări	% Nr. u.a. pentru care au fost respectate măsurile	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toata perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea activității propuse prin planul de amenajament	alterare habitat/mărimea populațiilor, volum lemn mort, număr arbori de biodiversitate	Măsurile propuse prin planul de amenajament	Toata perioada de implementare a planului	Suprafața parcursă cu lucrări propuse	ha	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toata perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea activității propuse prin planul de amenajament	alterare habitat/mărimea populațiilor, volum lemn mort, număr arbori de biodiversitate	Măsurile propuse prin planul de amenajament	Toata perioada de implementare a planului	Perioada executării lucrărilor	Mc/ha/an	Anual	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toata perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea activității	alterare habitat/mărimea populațiilor	Măsurile propuse prin planul de amenajament	Toata perioada de implementare a planului	Volumul de masă lemnoasă recoltat	mc	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toata perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier

propuse prin planul de amenajament	populațiilor, volum lemn mort, număr arbori de biodiversitate	planul de amenajament	implementare a planului				care se efectuează lucrări silvice	implementare a planului		
Monitorizarea lucrărilor de conservare	Alterare habitat, număr arbori de biodiversitate	MH1, MH4-MH7	Conform tab 5.2	Număr arbori maturi/ha rămași pe picior în urile parcurse de lucrări	Nr arbori/ha	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări de conservare	Toată perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea lucrărilor de igienă, rărituri	Alterare habitat/mărimea populațiilor, volum lemn mort, număr arbori de biodiversitate	MH1, MH2, MH3, MM4, MN4, MP2	Conform tab 5.2	Volum de lemn mort pe sol sau pe picior rămas pe hectar în urile parcurse de lucrări	Mc lemn mort/ha	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări de igienă și rărituri	Toată perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea degradării cursurilor de apă ce străbat ariile naturale protejate	Alterare habitat	MM7, MM9, MM13, MM14, MA1, MA2, MA7, MN2, MN5, MF1-MF4	Toată perioada de implementare a planului	Depozitarea de rumeguș și lemn pe malurile râurilor și pârâurilor de pe amplasament	Km râu afectat	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toată perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea gestiunii deșeurilor	Alterare habitat	MM8, MA3	Toată perioada de implementare a planului	Evidența gestiunii deșeurilor	Fisă evidența gestiunii deșeurilor/lună	Lunar	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toată perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea poluărilor accidentale	Alterare habitat, poluarea difuză a solului și apelor	MM5, MN1, MP11	Toată perioada de implementare a planului	Identificarea și eliminarea/diminuarea surselor de poluare	Nr. poluări accidentale/lună	Lunar	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toată perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier

6. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR

Etapa de birou

Sursele utilizate pentru elaborarea studiului de evaluare adecvată sunt prezentate în cadrul CAPITOLULUI 8. BIBLIOGRAFIE.

Etapa studiului de teren

Pentru monitorizarea mamiferelor s-a folosit metoda transectelor. Metoda transectelor, deși nu oferă date foarte precise privind dinamica populațiilor de carnivore mari, este foarte eficientă pentru identificarea distribuției spațiale. Pentru monitorizarea speciilor de reptile și amfibieni se utilizează metoda parcurgerii transectelor active diurne. Pentru monitorizare habitatelor de reproducere a amfibienilor se efectuează o serie de deplasări în teren, cu ocazia cărora se pot identifica zone umede care constituie habitate favorabile și care pot servi ca și suprafețe de probă pentru investigarea succesului în reproducere și a tendințelor populaționale. Pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate se folosește metoda transectelor.

Studiul stațiunii și al vegetației forestiere s-a realizat de către colectivul de ingineri amenajști în cadrul lucrărilor de teren și al celor de redactare a amenajamentului și are ca scop determinarea și valorificarea tuturor informațiilor care contribuie la:

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

Descrierea unităților amenajistice s-a executat de colectivul de ingineri amenajști prin parcurgerea terenului, iar datele s-au determinat prin măsurători și observații. De asemenea, ca material ajutător de orientare s-au folosit ortofotoplanuri.

Datele de teren s-au consemnat în fișa unității amenajistice și în fișa privind condițiile staționale, prin coduri și denumiri oficializate, ele constituind documentele primare ale sistemului informatic al amenajării pădurilor.

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

Aceste studii s-au realizat cu luarea în considerare a zonării și regionării ecologice a pădurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii și sectorului ecologic. De asemenea, s-au avut în vedere clasificările oficializate privind: clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stațiuni și de ecosisteme forestiere.

Lucrări pregătitoare. Lucrările de teren pentru amenajarea pădurilor s-au desfășurat pe baza unei documentări prealabile și a unei recunoașteri generale.

Documentarea prealabilă s-a realizat prin consultarea următoarelor materiale de lucru: amenajamentul și hărțile amenajistice anterioare, actele de proprietate, lucrări de cercetare și proiectare executate în teritoriul studiat, studii de sinteză referitoare la diferite aspecte ale gospodăririi pădurilor, alte lucrări cu implicații în gospodărirea fondului forestier, harta geologică (scara 1:200.000) și harta pedologică (scara 1:200.000) pentru teritoriul studiat, zonarea și regionarea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din UP I Arada, evidențe privind aplicarea amenajamentului anterior.

Pe baza acestei documentări s-au întocmit schițe de plan (scara 1:50.000) privind: geologia și litologia, geomorfologia, clima, solurile, etajele fitoclimatice, proiectul de canevas al profilelor principale de sol, precum și lista provizorie a tipurilor de pădure natural fundamentale și ale tipurilor de stațiuni forestiere.

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

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

Recunoașterea generală a terenului s-a făcut înaintea începerii lucrărilor de teren propriu zise și a avut ca scop o primă informare privind: geologia, formele specifice de relief,

particularitățile climatice, principalele tipuri de sol, etajele fitoclimatice, stațiunile intra- și extrazonale, tipurile natural fundamentale de pădure, tipurile de floră indicatoare, condițiile de regenerare naturală, starea fitosanitară a pădurilor, intensitatea proceselor de degradare a terenurilor etc. Această recunoaștere a servit, de asemenea, și la organizarea cât mai eficientă a lucrărilor de teren.

Se fac aprecieri asupra efectului măsurilor aplicate în deceniul expirat, asupra provenienței materialului de împădurire, existenței arborilor plus și orice elemente informative referitoare la biodiversitate.

Datele furnizate din descrierile parcelare realizate de către inginerii amenajați (obținute conform metodelor anterior prezentate) au fost comparate cu rezultatele obținute în urma observațiilor din teren, realizate de colectivul de specialiști cooptați în realizarea prezentei lucrări, observații desfășurate de-a lungul unor transecte care au acoperit toate u.a.-urile cuprinse în plan. Metoda folosită a fost cea a observațiilor directe prin intermediul cărora s-au determinat speciile edificatoare ale fitocenozei (pe etaje de vegetație), pe baza cărora au fost stabilite habitatele prezente pe amplasament.

În urma culegerii datelor din teren s-au făcut încadrările asociațiilor vegetale în tipurile de habitate din România și apoi s-a căutat corespondența cu principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european.

Au fost înregistrate coordonatele geografice ale acestor habitate, astfel încât ele să poată fi transpuse pe hărți.

Aprecierea stării de conservare la nivel local a habitatelor și a speciilor de plante strict protejate ține seama de recomandările Directivei Habitate și ghidului Metodologic „Evaluarea statutului de conservare al habitatelor și speciilor de interes comunitar din România”.

Pentru habitatele din ROSCI0002 Apuseni, prezența și efectivele/suprafețele acoperite s-a realizat prin **corespondența tipurilor de pădure din amenajamentul U.P. I Arada cu cele din anexa 2 - Corespondența dintre tipurile de habitate din România și cele din sistemele internaționale de clasificare a habitatelor din lucrarea ”Habitatele din România” de Nicolae Doniță, Aurel Popescu, Mihaela Paucă-Comănescu, Simona Mihăilescu, Iovu Adrian Biriș, 2005.**

Experți atestați:

Nume organizației/ instituției/ specialiști	Alte PP pentru care a fost elaborat studiul EA	Tipul de expertiză	Descrierea experienței
Ecolog Alexandra Negruț	<ul style="list-style-type: none">• Amenajamentului silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând composesoratului Alunei Cioara, județul Alba• Amenajamentului silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând mitropoliei română unită cu roma greco-catolică Blaj și a celor 14 subunități parohiale, județul Alba• Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Obștii Novăceni UP I Obștea Novaceni	Expert chiroptere, mamifere, păsări, habitate	Asociația Română de Mediu Certificat de atestare nr. RGX nr. 428/29.11.2022 Expert atestat-nivel principal pentru elaborarea studiilor de evaluare adecvată și pentru monitorizarea biodiversității
Ecolog Iulia Muntean	<ul style="list-style-type: none">• Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică și privată aparținând comunei Bistra și proprietate privată aparținând persoanelor fizice Perja Eva, Vlăzan Elena, Creț Monica, Căbulea Ioan-Nicolae, jud. Alba și jud. Cluj• Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică și privată aparținând orașului Frasin, județul Suceava• Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Obștei de Moșneni Schela, județul pes	Expert nevertebrate, herpetofaună, habitate, plante.	Asociația Română de Mediu Certificat de atestare nr. RGX 497/20.04.2023 Expert atestat-nivel principal pentru elaborarea studiilor de evaluare adecvată și pentru monitorizarea biodiversității

CV-urile experților și certificatele de atestare care atestă experiența vor fi anexate prezentului studiu.

7. CONCLUZII

Lucrarea de față are scopul identificării și evaluării efectelor potențiale ale implementării planului “Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Composesorului Arada și proprietate privată aparținând domnului Lazăr Nicolae, județul Alba” ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Apuseni-Vlădeasa și Parcul Natural Apuseni (zona de management durabil și zona de dezvoltare durabilă).

Documentația reprezintă Studiul de Evaluare Adecvată întocmită conform Ghidului Metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar aprobat prin ORDINUL nr. 1.682 din 14 iunie 2023, și a fost elaborată în vederea obținerii Avizului de mediu pentru implementarea planului.

Suprafața fondului forestier proprietate privată a Composesorului Arada și a lui Lazăr Nicolae, județul Alba - U.P. I Arada este de 825,8 ha.

Prin efectuarea lucrărilor silvice propuse prin amenajament nu vor apărea efecte negative permanente care se afecteze speciile și habitatele din aria protejată.

Gospodărirea pădurilor urmează să se realizeze diferențiat, în raport de funcțiile atribuite fiecărui arboret în parte.

Suprafețele de habitate afectate de lucrările propuse prin plan sunt cuprinse între 0.01% și 8.9% pentru speciile de interes comunitar între 0.4% și 8.1% din habitatele de interes comunitar și habitatele favorabile pentru specii. Prin măsurile de reducere a impactului se asigură pentru speciile de interes conservativ afectate menținerea unor condiții pentru asigurarea necesităților privind adăpost și resursă trofică, astfel se consideră că impactul rezidual este nesemnificativ.

În evaluarea impactului cumulativ s-a pornit de la premisa că execuția lucrărilor silvice este planificată la nivel de amenajament astfel încât să asigure zone și perioade de „liniște” pentru faună și regenerarea habitatelor forestiere înainte de demararea lucrărilor în imediata vecinătate. Apariția impactului cumulativ este cauzată de executarea unor lucrări silvice în parcele învecinate, care sunt incluse în amenajamente silvice vecine, fie în același interval de timp, fie succesiv, dar într-un interval ca să nu permită ameliorarea presiunilor generate de

prima lucrare înainte de demararea celei de-a doua. În situația în care acestea se desfășoară în aceeași perioadă cu lucrările propuse în amenajamentele vecine, este posibil ca următoarele forme de impact cumulativ să apară:

- supraaglomerarea indivizilor speciilor în zonele în care disturbarea este mai redusă
- fragmentarea habitatelor favorabile speciilor.

Prin contactarea administratorilor fondului forestier din vecinătatea UP I Arada și armonizarea planurilor de recoltare și de efectuare a lucrărilor silvice, conform măsurilor descrise mai sus, se consideră că impactul cumulativ este nesemnificativ.

Majoritatea formelor de impact negativ asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar de pe suprafața ariilor naturale protejate sunt temporare și reversibile la scară de timp medie și mare. Implementarea planului nu presupune defrișarea unor suprafețe ocupate de habitate de interes conservativ. Prin tratamentele silvice propuse se asigură regenerarea pădurilor și menținerea funcțiilor ecologice, a serviciilor ecosistemice și menținerea biodiversității pe termen lung.

În procesul de elaborare al studiului de evaluare adecvată au fost identificate 54 de măsuri de evitare și diminuare a impactului, a căror implementare conduce nivelul impactului la nesemnificativ.

Opinia autorilor acestui studiu este că implementarea planului nu afectează în mod negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor și a speciilor de interes comunitar de pe suprafața ariilor naturale protejate *ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Apuseni-Vlădeasa* și Parcul Natural Apuseni (zona de management durabil și zona de dezvoltare durabilă) și se recomandă respectarea măsurilor propuse în prezentul studiu.

Beneficiar: Composesoratul Arada și d-nul Lazăr Nicolae, jud. Alba

Document: Studiu de evaluare adecvată

Plan: Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoratlui Arada și proprietate privată aparținând domnului Lazăr Nicolae

Tabel 7.1 Concluzii

Descriere componente PP	Arii protejate afectate	Impacturi	Impacturi cumulative	Specii și/sau habitate afectate	Parametrii țintă afectați	Măsuri de reducere a impactului	Impact rezidual	Soluții alternative	Măsuri compensatorii
Tratamente	ROSCI0002, ROSPA0081	Alterare și perturbare habitate aerului, apei și solului Perturbarea activității speciilor	Se cumulează cu alte exploatări și activități forestiere	9110, 91V0, 9140 <i>Buxbaumia viridis</i> <i>Cypripedium calceolus</i> <i>Chilostoma banaticum</i> <i>Rosalia alpina</i>	Suprafață habitat, suprafața habitat favorabil, mărimea populației	Au fost propuse un număr de 54 de măsuri de reducere, evitare sau prevenirea a impactului pentru toate grupele de habitate și specii de interes comunitar	Impact nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul

Beneficiar: Composesoratul Arada și d-nul Lazăr Nicolae, jud. Alba

Document: Studiu de evaluare adecvată

Plan: Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoratului Arada și proprietate privată aparținând domnului Lazăr Nicolae

<p>Lucrări de îngrijire și conducere</p>				<p><i>Callimorpha quadripunctaria</i> <i>Eudontomyzon danfordi</i> <i>Cottus gobio</i> <i>Bombina variegata</i> <i>Barbastella barbastellus</i> <i>Miniopterus schreibersii</i> <i>Myotis bechsteinii</i> <i>Myotis myotis</i></p>		<p>prezente sau posibil prezente pe suprafața amplasamentului studiat</p>			
<p>Lucrări de ajutorarea regenerării naturale și de împădurire</p>			<p>Se cumulează cu alte exploatări și activități forestiere</p>	<p><i>Canis lupus</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Ursus arctos</i> <i>Lutra lutra</i> <i>Aegolius funereus</i> <i>Aquila chrysaetos</i> <i>Bonasia bonasia</i></p>				<p>Nu este cazul</p>	<p>Nu este cazul</p>

Beneficiar: Composesoratul Arada și d-nul Lazăr Nicolae, jud. Alba

Document: Studiu de evaluare adecvată

Plan: Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoratului Arada și proprietate privată aparținând domnului Lazăr Nicolae

				<i>Dendrocopos leucotos</i>					
				<i>Dendrocopos medius</i>					
				<i>Dryocopus martius</i>					
				<i>Ficedulla albicollis</i>					
				<i>Ficedulla parva</i>					
				<i>Glaucidium passerinum</i>					
				<i>Pernis apivorus</i>					
				<i>Picoides trydactylus</i>					
				<i>Picus canus</i>					
				<i>Strix uralensis</i>					
				<i>Accipiter nisus</i>					
				<i>Buteo buteo</i>					
				<i>Coccothraustes coccothraustes</i>					
				<i>Loxia curvirostra</i>					
				<i>Phylloscopus collybita</i>					

Beneficiar: Composesoratul Arada și d-nul Lazăr Nicolae, jud. Alba

Document: Studiu de evaluare adecvată

Plan: Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoratului Arada și proprietate privată aparținând domnului Lazăr Nicolae

				<i>Pyrrhula pyrrhula</i>					
				<i>Regullus ignicapilla</i>					
				<i>Sylvia articapilla</i>					
				<i>Turdus merula</i>					
				<i>Turdus viscivorus</i>					
				<i>Turdus torquatus</i>					
				<i>Regulus regulus</i>					

8. Bibliografie

1. Botnariuc, N., Tatole, Victoria, 2005 - Cartea roșie a vertebratelor din România, Editura Muzeul National de Istorie Naturală "Gr. Antipa", București, 260p.;
2. Cogălniceanu, D., Aioanei, F., Matei, B. (2000). Amfibienii din România. Determinator. Editura Ars Docendi;
3. Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I.A., 2005 - Habitatele din România, Editura Tehnică Silvică, București;
4. Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I. A., 2006 - Habitatele din România. Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC) Editura Tehnică Silvică, București;
5. Gafta, D., Mountford, J. O. (2008) *Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România*, Risoprint, Cluj-Napoca;
6. Goriup, P., Natura 2000 in Romania. Species Fact Sheets. EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania. EU Phare Europe Aid/12/12160/D/SV/RO for Ministry of Environment and Sustainable Development;
7. Iorgu I. Ș. (ed.) (2015). *Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România*.
8. MacDonald, D., Barrett, P., 1993. Collins field guide Mammals of Britain and Europe;
9. Murariu D., Munteanu D., (2005), Fauna României, Clasa Mamalia, vol. XVI, fasc. 5, Ed. Acad. Române, București;
10. Negus, S., 2002. Cercetari privind determinarea cerințelor ecologice de conservare a populației de urs din România și minimizarea pagubelor produse de specie - ICAS;
11. IUCN website: <http://www.iucnredlist.org/>
12. <https://lilieci.ro/chiropterologie/specii-de-lilieci/>
13. *** Ghid general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului
14. ***Ghidului Metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar aprobat prin Ordinul nr. 1682/2023
15. *** PLANUL DE MANAGEMENT INTEGRAT AL PARCULUI NATURAL APUSENI ȘI ARIILOR NATURALE PROTEJATE INTEGRATE- Draft versiune 2023

9. Anexe