





## ***STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ***

***A EFECTELOR POTENȚIALE ALE LUCRARILOR SILVICE RAMASE DE  
EXECUAT IN PERIOADA 2024 – 2025 PANA LA EXPIRAREA VALABILITATII  
AMENAJAMENTULUI FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ  
SI PRIVATA APARTINÂND COMUNEI HAGHIG JUDETUL COVASNA -  
UP VII HAGHIG - ASUPRA ARIEI NATURALE PROTEJATE DIN REȚEAUA  
ECOLOGICĂ NATURA 2000 - ROSPA0082 MUNTII BODOC - BARAOLT***

***ELABORATOR: BOGDAN ENACHE***

***BENEFICIAR: PRIMARIA COMUNEI HAGHIG***



## CUPRINS

<b>A.</b>	<b>DESCRIEREA SI ANALIZA PLANULUI/PROIECTULUI</b>	<b>5</b>
A.1.	Prezentarea planului/proiectului	5
A.1.1.	Denumirea. Titular. Scopul și obiectivele planului	5
A.1.2.	Localizarea geografică și administrativă	6
A.1.3.	Justificarea necesității planului/proiectului	7
A.1.4.	Descrierea planului/proiectului. Perioada de implementare	7
A.1.5.	Resurse naturale necesare implementării planului/proiectului	16
A.1.6.	Informații privind producția care se realizează, informații despre materii prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate	17
A.1.7.	Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile și activitățile planului/proiectului	22
A.1.8.	Deșeuri generate de amenajament și modalitatea de gestionare a acestora	23
A.1.9.	Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru implementarea lucrărilor silviculturale cuprinse în plan/proiect	24
A.1.10.	Serviciile suplimentare solicitate de implementarea planului/proiectului	25
A.1.11.	Activități generate ca rezultat al implementării amenajamentului	25
A.1.12.	Descrierea proceselor tehnologice ale lucrărilor propuse prin plan/proiect	26
A.1.13.	Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu PP care este în procedură de evaluare și care pot afecta ANPIC	32
A.1.14.	Alte informații solicitate de către ACPM	33
A.1.15.	Sumarul efectelor generate de implementarea planului/proiectului	33
A.1.16.	Hărți de sinteză a tuturor intervențiilor ce au potențialul de a afecta ANPIC	34
<b>B.</b>	<b>INFORMAȚII PRIVIND ARIILE PROTEJATE AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PLANULUI/PROIECTULUI</b>	<b>36</b>
B.1.	Date privind ariile naturale protejate	37
B.2.	Date despre habitate/speciile din ANPIC posibil afectate de plan/proiect	38
B.2.1.	Descrierea speciilor de păsări de interes conservativ posibil afectate de plan	38
B.2.2.	Descrierea habitatelor forestiere din cuprinsul pădurilor incluse în plan	44
B.3.	Relațiile structurale și funcționale care crează și mențin integritatea ANIC	51
B.4.	Obiectivele de conservare ale ANPIC	53
B.4.1.	Obiectivele de conservare din planul de management pentru speciile de păsări	54
B.4.2.	Obiectivele de conservare din planul de management pentru habitatele forestiere	59
B.5.	Analiza măsurilor de conservare din planul de management ANPIC	62
B.6.	Alte informații relevante privind conservarea ANPIC	65
<b>C.</b>	<b>PREZENTAREA REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR DE TEREN</b>	<b>67</b>
<b>D.</b>	<b>ANALIZA PRESIUNILOR ȘI AMENINȚĂRILOR</b>	<b>72</b>
<b>E.</b>	<b>EVALUAREA IMPACTULUI</b>	<b>76</b>
E.1.	Identificarea și cuantificarea impactului	76
E.2.	Evaluarea semnificației impactului	80
<b>F.</b>	<b>MĂSURI DE PREVENIRE, EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI CALENDARUL DE IMPLEMENTARE A MĂSURILOR</b>	<b>94</b>
<b>G.</b>	<b>MONITORIZAREA MĂSURILOR DE PREVENIRE, EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI</b>	<b>95</b>

<b>H.</b>	<b>EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL</b>	<b>104</b>
<b>I.</b>	<b>METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE</b>	<b>107</b>
<b>J.</b>	<b>MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR AFECTATE DE FACTORI DESTABILIZATORI PE PERIOADA DE APLICARE A AMENAJAMENTULUI SILVIC ȘI PROCEDURA EXECUTĂRII ACESTORA, PRIN DEROGARE DE LA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI SILVIC</b>	<b>112</b>
<b>K.</b>	<b>CONCLUZIILE EVALUĂRII ADECVATE</b>	<b>115</b>
<b>L.</b>	<b>BIBLIOGRAFIE</b>	<b>119</b>
<b>M.</b>	<b>ANEXE</b>	<b>122</b>
	ANEXA 1 - COORDONATELE STEREO 70 ALE AMPLASAMENTULUI PLANULUI	124
	ANEXA 2 - FOTOGRAFII PRIVIND REGENERAREA ARBORETELOR DUPA ULTIMA INTERVENTIE CU TAIERI PROGRESIVE	127
	ANEXA 3 - HARTI	137

## A.1. DESCRIEREA SI ANALIZA PLANULUI/ PROIECTULUI

### A.1.1. DENUMIREA. TITULARUL. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE PLANULUI / PROIECTULUI

Prezentul Studiul de Evaluare Adecvată s-a întocmit în conformitate cu Deciziei etapei de încadrare nr. 852/30.01.2024, emisă de către Agenția pentru Protecția Mediului Covasna, având ca scop să identifice principalele efecte și să cuantifice impactul potențial pe care **lucrările silviculturale rămase de executat până la expirarea valabilității amenajamentului fondului forestier al U.P. VII Hăghig** îl au asupra speciilor de păsări care reprezintă obiectivul de conservare a sitului ROSPA0082 Muntii Bodoc-Baraolt, precum și a habitatelor acestora.

Documentația a fost întocmită conform *Ghidului Metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau programelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar* aprobat prin Ordinul nr. 1682/2023 și a fost elaborată în vederea obținerii Avizului de mediu pentru efectuarea lucrărilor silviculturale rămase de executat în perioada 2024 -2025.

**Denumirea PP:** *Planul lucrărilor silviculturale rămase de executat în perioada 2024-2025 în cadrul UP VII Hăghig (PP).*

Acest plan cuprinde lucrările silviculturale, pentru fondului forestier proprietate publică și privată aparținând comunei Hăghig, județul Covasna, rămase de executat până la expirarea valabilității amenajamentului (perioada 2024 -2025).

**Titularul PP:** Comuna Hăghig, cu sediul în aceeași localitate, str. Mihai Viteazu, nr. 258, județul Covasna.

**Scopul PP** a fost de stabilire a unor măsuri tehnico-organizatorice adecvate, în vederea realizării, în cadrul arboretelor din perimetrul studiat, a unor condiții structurale (sau de regenerare) optime îndeplinirii funcțiilor ecologice, sociale și economice, care le-au fost acestora atribuite. *Aceste măsuri silviculturale sunt cuprinse în planurile de amenajament elaborate pentru UP VII Hăghig în anul 2016.*

**Obiectivele PP** sunt de natură ecologică, socială și economică și se exprimă prin natura serviciilor de protecție și sociale ale pădurii, respectiv prin produsele evidențiate de sortimentele sau grupele de sortimente de realizat.

Astfel, arboretele din cadrul pădurii în studiu au fost destinate să asigure, mai ales, anumite servicii de protecție avifaunistică, a terenurilor și solului, precum și a apelor, dar și să producă masă lemnoasă și alte produse specifice pădurii.

**Obiectivele concrete urmărite prin lucrările stabilite în amenajament** au fost:

- ◆ obiective prioritare de protecție:
  - a) protecție specială avifaunistică (situl ROSPA 0082 Munții Bodoc-Baraolt) pentru 21 de specii protejate la nivel european (sit cuprins în rețeaua ecologică europeană Natura 2000);
  - b) protecția solului - protecția terenurilor cu înclinare mai mare de 35°;
  - c) protecția apelor - protecția versanților cursurilor de apă;
- ◆ obiective de producție:
  - d) creșterea potențialului productiv al pădurilor și obținerea de lemn de calitate superioară pentru cherestea;
  - e) obținerea de lemn pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări;
- ◆ alte obiective avute în vedere:
  - f) conservarea fertilității solurilor, păstrarea și reciclarea elementelor esențiale (C,N,P,K,O) din materialul lemnos remanent;
  - g) valorificarea produselor accesorii ale pădurii.

. Concomitent cu cele prezentate, prin măsurile silviculturale adoptate, s-a urmărit conservarea biodiversității ecosistemelor forestiere, menținerea potențialului mediogen și de

atenuare a influenței schimbărilor climatice, precum și a păstrarea valorii peisagistice a acestora.

Pentru satisfacerea cerințelor, atât de natură ecologică, cât și de producție, pădurilor din cadrul acestui amenajament li s-au atribuit, cu prioritate, funcții de protecție, unele asigurând, totodată, și funcții de producție.

În funcție de obiectivele ecologice și social-economice stabilite, arboretelor cuprinse în PP, li s-au stabilit funcții prioritare de protecție, fiind încadrate în totalitate în grupa I funcțională. Astfel, exceptând arboretul din u.a. 12 (3,53 ha), toate celelalte arborete incluse în PP au rol de protecție specială avifaunistică (făcând parte din ROSPA0082), fiind, astfel, cuprinse în categoria funcțională 5N (379,52ha). Deși nu este cuprins în ANPIC (fiind limitrof acesteia), dar având funcția de protecția solului și necesitând parcurgerea cu lucrări în perioada 2024 – 2025, arboretul din u.a.12 a fost inclus în actualul PP.

Dintre aceste arborete unele (27,61 ha) având, în principal, și alte roluri de protecție, iar cele situate pe (355,89 ha) având, în secundar, și funcții de producție.

### A.1.2. LOCALIZAREA GEOGRAFICA SI ADMINISTRATIVA A FONDULUI FORESTIER

*Lucrările silviculturale*, prevăzute a se efectua în perioada 2024-2025, sunt cuprinse în planurile de amenajament din cadrul unității de protecție VII Hăghig, fondul forestier studiat, având suprafața de 383,5 ha, se găsește, în totalitate, pe raza teritorial-administrativă a comunei Hăghig, județul Covasna și este administrat de Ocolul Silvic Tălișoara.

Pădurile din PP, fiind cuprinse în U.P. VII Hăghig, sunt, geografic, situate în Munții Baraolt, în Carpații Orientali, grupa de Curbură, Munții Scunzi ai Curburii Interne, în bazinul hidrografic ale râului Olt, fiind limitrofe, sau chiar intercalate, cu pășuni și terenuri agricole (fânețe și terenuri arabile) de pe raza U.A.T. Hăghig, unele dintre aceste terenuri fiind, de asemenea, incluse în perimetrul ariei de protecție (fig.1.).



Fig. 1. Aria de extindere a U.P. VII Hăghig

- (— limita ROSPA 0082);
- (— limita de extindere a U.P.)



Principalele puncte, ce definesc conturul unității de protecție VII Hăghig, sunt prezentate în coordonate (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970, fiind cuprinse în tabelul 1., iar în detaliu în anexa 2 la actualul studiu.

Tabelul 1.

## Coordonate stereo 70 ale fondului forestier

X(N)	Y(E)	X(N)	Y(E)	X(N)	Y(E)	X(N)	Y(E)
486863	547275	486647	547253	485647	547202	486540	547811
486879	547255	486613	547164	485720	547202	486541	547862
487006	547267	486576	547213	485746	547179	486484	547875
487113	547191	486533	547221	485732	547132	486481	547900
487266	547060	486536	547165	485656	547046	486447	547946
487303	547004	486573	547076	485668	547017	486417	547985
487282	546924	486648	547123	485705	547032	486326	547987
487306	546876	486786	547229	485703	547010	486289	547998

### A.1.3. JUSTIFICAREA NECESITATII PLANULUI / PROIECTULUI

Pentru conducerea structural-funcțională a pădurilor și realizarea unei gospodării durabile și unitare a fondului forestier național, în condițiile respectării regimului silvic instituit prin lege, se elaborează amenajamentele silvice, prin care se stabilesc măsurile silvotehnice și organizatorice adecvate aducerii arboretelor spre starea optimă îndeplinirii funcțiilor ecologice și social-economice atribuite. În acest context, ***necesitatea stabilirii lucrărilor silvotehnice***, prin planurile de amenajament elaborate pentru UP VII Hăghig (ca de altfel, pentru oricare unitate de producție) ***derivă din necesitatea îndeplinirii obiectivelor de natură ecologică, socială și economică***, exprimate prin natura serviciilor de protecție și sociale ale pădurii, respectiv prin produsele lemnoase obținute.

### A.1.4. DESCRIEREA PLANULUI LUCRARILOR SILVICE RAMASE DE EXECUTAT IN CADRUL UP VII HĂGHIG. PERIOADA DE VALABILITATE

#### A.1.4.1. Indicatori de caracterizare a fondului forestier

Planul lucrărilor rămase a se efectua în ultimii doi ani de aplicare a amenajamentului (2024 – 2025) sunt parte a ***planurilor de recoltare a produselor principale și de îngrijire și conducere a arboretelor***, stabilite în cadrul amenajamentului UP VII Hăghig.

În vederea realizării gestionării durabile a pădurilor, amenajamentul silvic s-a întocmit, respectând următoarele principii:

a) ***principiul continuității***, care reflectă preocuparea permanentă de a asigura prin amenajament condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor, astfel încât acestea să ofere societății – în mod continuu – produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale cât mai mari și de calitate superioară. El se referă atât la continuitatea în sens progresiv a funcțiilor de producție, cât și la permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție și sociale, urmărind atât interesele generației actuale, cât și pe cele de perspectivă ale societății;

b) ***principiul eficacității funcționale***, care exprimă preocuparea permanentă, atât pentru creșterea productivității și calității pădurilor, cât și pentru sporirea capacității lor de a proteja factorii de mediu în condițiile unei maxime eficiențe economice și stabilități ecologice;

c) ***principiul conservării și ameliorării biodiversității***, prin care se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (diversitatea genetică intraspecifică, diversitatea speciilor, ecosistemelor și peisajelor), în condițiile maximizării stabilității și potențialului multifuncțional al pădurilor;

d) **principiul economic**, care, plecând de la faptul că pădurile reprezintă, prin serviciile ecosistemice pe care le oferă, un bun economic de importanță națională, urmărește organizarea procesului de producție, astfel încât, să se creeze condiții favorabile îndeplinirii cu continuitate a funcțiilor de producție și de protecție ale acestora, în condiții cât mai avantajoase sub raport economic.

Pentru înțelegerea necesității aplicării lucrărilor silviculturale propuse în arboretele cuprinse în *Planul lucrărilor silviculturale rămase de executat în perioada 2024-2025 în cadrul UP VII Hăghig (PP)*, este necesară prezentarea principalilor indicatori de caracterizare a fondului de protecție, precum și a modului de organizare a procesului de producție, la nivelul pădurii studiate.

**Fondul forestier**, cuprins în PP, este cuprins în totalitate în grupa I funcțională, fiind constituit în totalitate (100%) din terenuri acoperite cu pădure (tabelul 2.).

Tabelul 2.

## Categorii de folosință forestieră

Simbol	Categoria de folosință forestieră	Suprafața (ha)			
		Gr. I	Gr. II	Total	%
P	Fond forestier total	383,50	-	383,50	100
P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	383,50	-	383,50	100

Schimbarea destinației categoriilor de folosință, în timpul aplicării amenajamentului, se face numai cu aprobarea autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

Dintre formațiile forestiere întâlnite, în cadrul pădurii cuprinsă în PP, goruneto-făgetele ocupă cea mai mare suprafață, fiind urmate, apoi, de gorunetele pure (tabelul 3.).

Tabelul 3.

## Formații forestiere

Nr. crt.	Denumirea formației forestiere	Suprafața	
		ha	%
1.	42 – Făgete pure de dealuri	40,06	10
2.	51 – Gorunete pure	68,69	18
3.	52 – Goruneto-făgete	243,87	64
4.	97 – Anisuri de anin negru	30,88	8
<b>TOTAL</b>		<b>383,50</b>	<b>100</b>

Din punct de vedere al caracterului actual al tipului de pădure, pe 242,03 ha (63%) se găsesc arborete ce corespund, sub aspectul compoziției și al productivității, tipului natural fundamental de pădure (4.).

Tabelul 4.

## Caracterul actual al tipului de pădure

Nr. crt.	Caracterul actual al tipului de pădure	Suprafața	
		ha	%
1.	Natural fundamental de productivitate superioară	49,32	13
2.	Natural fundamental de productivitate mijlocie	192,71	50
3.	Subproductiv	1,64	1
4.	Parțial derivat	111,44	29
5.	Total derivat	12,53	3
6.	Artificial de productivitate superioară	8,47	2
7.	Artificial de productivitate mijlocie	7,39	2
<b>TOTAL</b>		<b>383,50</b>	<b>100</b>

Arboretele artificiale ocupă o suprafață de 15,86 ha (4%) și au fost create prin plantații, astfel încât, să fie în concordanță cu compoziția și productivitatea tipul natural fundamental de pădure, sau ca urmare a constituirii unor arborete de molid în afara arealului. Acestea înregistrează mai ales productivități mijlocii și superioare, dar sunt vulnerabile la acțiunea dăunătoare a vântului.

În cadrul pădurii în studiu arboretele parțial derivate ocupă o suprafață de 111,44 ha (29%), cele subproductive 1,64 ha (1%), total derivate de productivitate mijlocie 12,53 ha (3%).

**Structura fondului forestier**, cuprins în *Planul lucrărilor de efectuat în perioada 2024-2025*, evedențiază faptul că specia preponderentă este **gorunul** (36%), urmată de **fag** (32%) și **carpen** (17%), într-o proporție mică (cca. 12%) găsim-se aninul negru, molidul și plopul alb (tabelul 5.). Speciile provizorii (mesteacănul și salcia căprească, plopul alb) sunt slab reprezentate și se află în general în amestec cu speciile de bază, mai ales în arboretele tinere.

Tabelul 5.

## Principalii indicatori de caracterizare a fondului forestier

Specificări	Specii							TOTAL P.P.
	GO	FA	CA	ANN	MO	PLA	DIV	
Compoziția (%)	36	32	17	4	3	3	5	100
Clasa de producție	2,5	3,2	3,9	3,1	2,0	3,4	3,5	2,9
Consistența	0,81	0,81	0,85	0,77	1,00	0,91	0,86	0,82
Vârsta medie (ani)	101	81	60	62	39	50	51	81
Creșterea curentă (m <sup>3</sup> /an/ha)	3,6	6,7	5,4	2,0	17,5	5,9	4,1	5,3
Volumul mediu (m <sup>3</sup> /ha)	327	274	158	208	298	165	132	259
Volumul total (m <sup>3</sup> )	45250	33426	10273	3133	3576	1988	2005	99651
	Clase de vârstă							
Clasa de vârstă	I	II	III	IV	V	VI+	-	-
Proporția pe suprafață (%)	1	7	8	25	44	15	100	

Productivitatea arboretelor din PP este mijlocie (80%), superioară (15%) și inferioară (5%), clasa de producție medie fiind 2,9, ceea ce confirmă faptul că, în general, la nivel de specii, este valorificat potențialul stațional.

Speciile principale vegetează bine, dovadă fiind creșterea curentă medie de 5,3 m<sup>3</sup>/an/ha, determinată de stațiunile de bonitate mijlocie. În ceea ce privește vârsta arboretelor, aceasta este, în medie, de 81 de ani, iar a celor mai importante specii fiind următoarea: gorunul - 101 de ani, iar fagul - 81 de ani, ambele specii având consistența medie de 0,81. Consistența medie de 0,82 se consideră normală pentru structura actuală a arboretelor și vârsta medie a acestora.

Structura arboretelor pe clase de vârstă evidențiază excedente de arborete în clasele IV, și V, respectiv deficite în clasele II și III și, de asemenea, deficit foarte mare în clasa I, clasa VI+ apropiindu-se de clasa de vârstă normală (tabelul 5.).

Chiar dacă structurile echine și relativ echine ocupă 65% din cadrul pădurii în studiu, aceasta datorându-se faptului că regenerarea arboretelor s-a realizat, până acum, printr-o perioadă scurtă de regenerare, sau prin lăstari, iar arboretele relativ pluriene ocupă doar 35% din suprafață, **se remarcă proporția mare a arboretelor cu vârsta peste 80 de ani (> 50% în cadrul PP), ceea ce favorizează speciile de păsări active în zonă.**

După modul de regenerare, 64% dintre arborete provin din lăstari, 5% din plantații și 31% din sămânță, vitalitatea arboretelor fiind normală (68%) și slabă (23%).

În cadrul pădurii în studiu, constituită în principal din arborete de gorun și fag, factorii destabilizatori, care exercită cea mai mare influență asupra pădurii, sunt alunecările de teren și

înmlăștinarea (tabelul 6.). *Prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere stabilite în PP, se va realiza păstrarea vegetației forestiere în zonele afectate și promovarea speciilor forestiere adecvate, astfel încât acești factori destabilizatori vor putea fi combătuți.*

Tabelul 6.

## Factori destabilizatori și limitativi

Natura factorilor	Suprafața	Suprafața afectată											
	Procent din suprafața fondului forestier	Total		Grade de manifestare									
				Slabă (1)		Moderată (2)		Puternică (3)		Foarte puternică (4)		Excesivă (5)	
Denumire	383,50 (ha)	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Alunecări de teren	1	5,44	100	5,44	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Inmlăștinarea	-	0,95	100	-	-	-	-	0,95	100	-	-	-	-
Tulpini nesănătoase		278,08	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
din care 10 -20%	20	95,44	100	18,55	19	76,89	81	-	-	-	-	-	-
30-50%	55	182,64	100	-	-	-	-	182,64	100	-	-	-	-
> 60%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	76	284,47	100	23,99	8	76,89	27	183,59	65	-	-	-	-

Se constată, de asemenea, că un alt factor limitativ care se manifestă, pe 55% din suprafața fondului forestier din PP, este existența tulpinilor nesănătoase la gorunul și fagul proveniți din lăstari, gradul de manifestare fiind de la slab la puternic. Acest factor nu va putea fi eliminat decât în timp, prin renunțarea la regenerările prin lăstari și promovarea regenerărilor naturale din sămânță.

*Arboretele cuprinse în PP corespund, în general, condițiilor staționale existente, în perspectivă urmărindu-se menținerea într-o proporție ridicată a arboretelor cu vârsta > de 80 de ani și mărirea procentului de arborete în amestec (goruneto-făgete).*

Starea sanitară a pădurilor este bună. Nu au fost semnalate, pe baza observațiilor din evidențele ocolului, atacuri la scară mare ale dăunătorilor lemnului.

Corespondența dintre bonitatea stațiunilor și productivitatea arboretelor relevă faptul că, în prezent, 95% din arborete corespund potențialului stațional.

Având condiții staționale și de vegetație prielnice, *speciile de amestec* (paltinul, teiul, aninul negru și chiar frasinul) *se vor promova*, în arboretele pădurii în studiu, în funcție de compoziția țel de regenerare stabilită, pentru obținerea de arborete mai rezistente la acțiunea factorilor dăunători și *pentru menținerea capacității protectoare avifaunistică a ecosistemelor.*

*In concluzie, se poate evidenția faptul că, din punct de vedere al condițiilor staționale și de vegetație existente în arboretele din PP, speciile principale gorunul și fagul, și cele de amestec paltinul, teiul, aninul negru și frasinul, sunt favorizate, vegetând în bune condiții.*

#### 1.4.2. Funcțiile ecologice și social – economice ale pădurii

Pentru îndeplinirea obiectivelor, atât de natură ecologică, cât și de producție, stabilite prin amenajament, arboretelor din cadrul unității de protecție, și implicit a celor cuprinse în *Planul lucrărilor de efectuat în perioada 2024-2025 (PP)*, li s-au atribuit, cu prioritate, funcții de protecție, iar unora dintre ele și funcții de producție. Astfel, funcția prioritară a cvasitotalității acestora este cea de protecție specială avifaunistică (grupa I, categoria 5N).

Arboretele din bazinele torențiale sau cu transport de aluviuni (încadrate în grupa I, categoria 1G), precum și cele situate pe stâncări, grohotișuri sau pe terenurile cu o înclinare de

35 grade cu pericol de eroziune a solului (grupa I, categoria 2A), cele situate pe terenuri alunecătoare (grupa I, categoria 2H) sau cu înmlăștinare permanentă (grupa I, categoria 2I), au funcția prioritară de protecție a apelor, respectiv de protecție a terenurilor și solurilor și doar în secundar, rol de protecție specială avifaunistică (tabelul 7).

Tabelul 7.

## Funcțiile prioritare atribuite arboretelor

Grupa, subgrupa și categoria funcțională			Suprafața	
Cod	Denumire		ha	%
<b>Grupa I - Păduri cu funcții speciale de protecție</b>				
<b>Subgrupa 1.1. Păduri cu funcții de protecție a apelor</b>				
Categoria funcțională	1G	Păduri din bazinele torențiale sau cu transport excesiv de aluviuni (TIII)	48,87	
<b>Total subgrupă</b>			<b>48,87</b>	<b>13</b>
<b>Subgrupa 1.2. Păduri de protecție a terenurilor și solurilor</b>				
Categoria funcțională	2A	Păduri situate pe terenuri cu înclinare de 35 <sup>g</sup> , situate pe stâncări (TII)	11,40	
	2H	Păduri situate pe terenuri alunecătoare (TII)	15,26	
	2I	Păduri situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (TII)	0,95	
<b>Total subgrupă</b>			<b>27,61</b>	<b>7</b>
<b>Subgrupa 1.5. Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier</b>				
Categoria funcțională	5N	Păduri din rezervații având rol de protecție specială avifaunistică (TIV)	307,02	
<b>Total subgrupă</b>			<b>307,02</b>	<b>80</b>
<b>TOTAL P.P.</b>			<b>383,5</b>	<b>100</b>

În conformitate cu grupele și categoriile funcționale în care au fost încadrate arboretele din cadrul PP, acestora li s-au stabilit și tipurile funcționale adecvate (tabelul 8.).

Tabelul 8.

## Stabilirea tipurilor funcționale

Tipul funcțional	Categoria funcțională	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
II	1.2A	de protecție	11,40	3
	1.2H		15,26	4
	1.2I		0,95	-
III	1.1G		48,87	13
IV	1.5N		307,02	80
<b>TOTAL</b>			<b>383,50</b>	<b>100</b>

Pădurile din tipul II funcțional vor fi conduse prin lucrări speciale de conservare, în prezent necesitând doar lucrări de conducere și îngrijire, fiind excluse de la reglementarea procesului de producție lemnoasă (produse principale). Tipul III de categorii funcționale cuprinde păduri cu funcții speciale de protecție pentru care nu se admit decât tratamente intensive. Tipul IV de categorii funcționale cuprinde pădurile cu funcții de protecție pentru care sunt admise, pe lângă tratamentele intensive, și alte tratamente adecvate țăelurilor urmărite, dar cu impunerea unor restricții speciale.

În afară de funcțiile evidențiate, pădurile cuprinse în PP mai îndeplinesc și alte funcții de protecție, dintre care amintim:

- climatică (ameliorarea climei, a unei atmosfere cu aer pur, ozonat, bogat în aerosoli și ioni negativi);
- hidrologică (protejarea surselor de apă);
- oxică (capacitatea pădurii de a produce oxigen);
- mediogenă (proprietatea pădurii de a genera mediu);
- bioforă (capacitatea pădurii de a asigura perpetuarea vieții);
- sanitar – igienică;
- estetică.

Gospodărirea diferențiată și durabilă a pădurilor a impus constituirea a două subunități de gospodărire (tabelul 9.):

❖ SUP A - codru regulat, cu o suprafață de 355,89 ha, în care au fost încadrate arboretele de protecție din grupa I funcțională, tipul III și tipul IV de categorii funcționale. Pentru această subunitate se reglementează procesul de producție lemnoasă, dar cu restricții speciale în aplicarea măsurilor de gospodărire;

SUP M - păduri supuse regimului de conservare deosebită, cu o suprafață de 27,61 ha, în care au fost încadrate arboretele din tipul II de categorii funcționale; pentru această subunitate nu se reglementează recoltarea de masă lemnoasă din produse principale.

Tabelul 9.

## Subunități de gospodărire

SUP	Denumire	Tipul funcțional	Telul de gospodărire	Suprafața (ha)
A	Codru regulat, sortimente deosebite	TIII; TIV	Producerea de lemn pentru cherestea și construcții	355,89
M	Păduri supuse regimului de conservare deosebită	TII	Coservarea efectelor protective ale arboretelor	27,61
<b>TOTAL PP</b>				<b>383,50</b>

Pentru a realiza în condiții corespunzătoare funcțiile atribuite, atât arboretele luate individual, cât și fondul de protecție în ansamblul său, trebuie să îndeplinească anumite norme de structură specifice scopului urmărit. Structura arboretelor, și a pădurii, atât cea normală cât și cea corespunzătoare etapelor intermediare, se definește prin *stabilirea bazelor de amenajare*: regimul, compoziția țel, tratamentul, exploatabilitatea și ciclul. Stabilirea corectă a acestora se face având în vedere structura actuală și cea optimă spre care se tinde.

În cadrul pădurilor din unitatea de protecție, în concordanță cu specificul ecologic al speciilor forestiere și cu obiectivele ecologice și social-economice urmărite, a fost menținut în continuare *regimul codru*, prin care se realizează regenerarea naturală din sămânță a arboretelor, ceea ce asigură realizarea în cele mai bune condiții a funcțiilor atribuite, producerea de masă lemnoasă de calitate superioară, precum și rezistența cea mai mare a arborilor și arboretelor împotriva factorilor destabilizatori.

Pentru fiecare arboret, *compoziția-țel* a fost stabilită în funcție de tipul natural de pădure, de condițiile staționale, de compoziția actuală, de funcția atribuită, de particularitățile ecologice ale speciilor forestiere, de lucrările propuse și de experiența locală.

Pentru arboretele exploatabile a fost stabilită compoziția-țel de regenerare, bazată pe principiul promovării speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure; pentru restul arboretelor s-a indicat compoziția-țel la exploatabilitate, care reprezintă cea mai favorabilă compoziție la care pot ajunge arboretele la vârsta exploatabilității, ținând cont de compoziția lor actuală și de posibilitățile de modificare a acesteia prin măsuri silvotehnice, către compoziția considerată optimă.

Ca țel de gospodărire, compoziția se exprimă prin compoziția optimă, compoziția la

exploatabilitate, compoziția de regenerare și compozițiile intermediare.

*Compozițiile-țel optime* s-au stabilit pe tipuri de stațiuni și de pădure, în funcție de țelurile urmărite și condițiile ecologice existente ( tabelul 10.).

La nivelul PP, compoziția țel s-a stabilit în funcție de compoziția actuală, compoziția corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure și în concordanță cu funcțiile atribuite arboretului respectiv, după cum urmează:

- la SUP A - s-a urmărit pe lângă gorun și fag și promovarea unor specii de amestec valoroase (tei, paltin), în scopul sporirii producției lemnoase și a creșterii efectului protector al ecosistemelor forestiere;

- la SUP M – s-a urmărit stabilirea compoziției țel care să asigure păstrarea echilibrului ecologic și a biodiversității.

Compoziția actuală la nivelul pădurilor în studiu este următoarea:

36GO 32FA 17CA 4ANN 3MO 2DT 6DM.

Pe viitor, se consideră că următoarea compoziția-țel este cea mai adecvată îndeplinirii condițiilor ecologice existente în cadrul unității de protecție, precum și țelurilor de gospodărire stabilite: 44GO 35 FA 11TE 4PAM 5ANN 1FR.

Tabelul 10.

Compozițiile-țel pe tipuri de pădure

SUP	Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția-țel	Suprafața (ha)	Suprafața pe specii (ha)									
					GO	FA	TE	PAM	ANN	FR	MO	DT	DM	
A	5.1.3.2.	513.1	7GO2FA1PAM	1,64	1,15	0,33	-	0,16	-	-	-	-	-	
		523.1	6FA3GO1TE	9,49	2,85	5,69	0,95	-	-	-	-	-	-	
	5.1.4.2.	512.1	7GO2FA1PAM	2,20	1,54	0,44	-	0,22	-	-	-	-	-	
	5.1.5.2.	511.3	7GO2TE1PAM	18,75	13,12	-	3,75	1,88	-	-	-	-	-	
	5.1.5.3.	511.1	7GO2TE1PAM	42,57	29,80	-	16,92	8,46	-	-	-	-	-	
		521.1	7GO2FA1PAM	23,82	16,68	4,76	-	2,38	-	-	-	-	-	
	5.2.3.2.	421.2	7GO2TE1PAM	29,19	20,43	-	5,84	2,92	-	-	-	-	-	
		422.1	7FA2GO1PAM	10,87	2,17	7,61	-	1,09	-	-	-	-	-	
		523.1	6FA3GO1TE	204,83	61,45	122,90	20,48	-	-	-	-	-	-	
		971.2	8ANN2FR	12,53	-	-	-	-	10,02	2,51	-	-	-	
	Compoziția țel			ha	355,89	149,19	141,73	39,53	12,91	10,02	2,51	-	-	-
	Compoziția țel			%	100	41	39	11	4	3	-	-	-	-
Compoziția actuală			%	100	36	33	-	-	3	-	3	19	6	
M	5.1.4.2.	512.1	7GO2FA1PAM	3,53	2,47	0,71	-	0,35	-	-	-	-	-	
	5.2.3.2.	523.1	6FA3GO1TE	5,73	1,72	3,44	0,57	-	-	-	-	-	-	
		971.2	8ANN2FR	18,35	-	-	-	-	14,68	3,67	-	-	-	
	Compoziția țel			ha	27,61	4,19	4,15	0,57	0,35	14,68	3,67	-	-	-
	Compoziția țel			%	100	15	15	2	1	53	14	-	-	-
Compoziția actuală			%	100	7	15	-	-	36	-	-	29	13	
Compoziția țel			ha	383,50	153,38	145,88	40,10	13,26	24,70	6,18	-	-	-	
Compoziția țel			%	100	40	38	11	3	6	2	-	-	-	
Compoziția actuală			%	100	36	32	-	-	4	-	3	19	6	

Față de compoziția actuală, se constată necesitatea sporirii proporției gorunului și a introducerii speciilor de amestec tei, paltin, anin, în corelație cu tipurile naturale de pădure, în acest fel urmărindu-se crearea unor arborete de amestec, care sunt mai rezistente la acțiunea factorilor perturbatori și care măresc biodiversitatea ecosistemelor forestiere și efectul protector asupra speciilor ocrotite.

**Tratamentul** definește structura arboretului din punctul de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști. Ținând cont de compoziția și caracteristicile vegetației forestiere, de necesitatea asigurării protecției avifaunistice, de funcțiile de protecție ce au fost atribuite arboretelor, de necesitatea realizării regenerării naturale în procente cât mai ridicate, precum și de tendința de recoltare cât mai economică a masei lemnoase, s-a considerat *tratamentul tăierilor progresive* ca fiind cel mai adecvat, aplicării în pădurile cuprinse în PP.

În vederea îndeplinirii funcțiilor atribuite, pentru arboretele din cadrul pădurii în studiu, s-au adoptat tratamentele, în raport cu tipurile funcționale, după cum urmează:

❖ pentru S.U.P.A:

- (T<sub>IV</sub>) – tratamentul tăierilor progresive (cu perioadă lungă de regenerare de 20–30 de ani) în gorunete, goruneto-făgete și în făgete; trebuie avută în vedere, pe parcursul aplicării tratamentului, ținerea sub control a carpenului, a salciei căprești, a plopului alb și a mestecănelului, care în primii ani, pe lângă capacitatea mare de regenerare, au și o vitalitate deosebit de puternică;

- (T<sub>III</sub>) – în arboretele destinate protecției apelor s-au prevăzut doar lucrări de îngrijire și conducere, fiind arborete tinere.

❖ pentru SUP M

- (T<sub>II</sub>) – în arboretele destinate protecției solului și protecției apelor, stabilite pe baza unei analize temeinice în teren, pentru fiecare caz în parte, arborete situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic (terenuri cu înclinare mare, de 30-35<sup>o</sup>), nu s-au prevăzut decât tăieri de igienă, fiind arborete tinere.

Tratamentele adoptate (tratamentul tăierilor progresive) au fost aplicate și în amenajamentul anterior, fiind analizate și aprobate în cadrul Conferinței a II-a de amenajare.

**Exploatabilitatea** reprezintă calitatea arboretelor de a fi exploatare și se reflectă prin structura lor, dimensiuni și vârsta exploatabilității. Pentru arboretele cuprinse în SUP A, pentru care se reglementează procesul de producție, s-a adoptat **exploatabilitatea de protecție**. Vârsta exploatabilității pentru fiecare arboret, s-a stabilit în funcție de specie și productivitate și în concordanță cu țelul de protecție și producție fixat. Vârsta medie a exploatabilității, la pentru arboretele din cadrul unității de protecție, este de 109 ani.

Pentru arboretele cu funcții speciale de protecție, excluse de la reglementarea procesului de producție, nu s-a stabilit vârsta exploatabilității, ele urmând a fi supuse regimului de conservare deosebită.

**Ciclul** determină mărimea și structura pădurii în ansamblu, în raport cu vârsta arboretelor componente. La stabilirea ciclului de producție s-au avut în vedere formațiile și speciile forestiere care compun pădurea, funcțiile ecologice și social-economice ale pădurii, media vârstei exploatabilității (109 ani) și posibilitățile de păstrare a productivității arboretelor. În concordanță cu acestea, pentru arboretele din S.U.P. A s-a stabilit, în cadrul amenajamentului în vigoare, un ciclu de producție de 110 ani, această valoare fiind corespunzătoare sub raport economic și ecologic.

### ***1.4.3. Etapele ciclului de realizare a Planului. Perioada de valabilitate***

În cadrul studiului de evaluare adecvată, accentul s-a pus pe analiza relației dintre intervențiile cuprinse în PP și ANPIC, realizarea lucrărilor luând în considerare toate etapele ciclului de viață al *Planului lucrărilor silviculturale rămase de executat în perioada 2024-2025*. În această descriere au fost incluse toate intervențiile și activitățile prevăzute, atât din etapa de construcție, cât și din etapele de operare și dezafectare a lucrărilor (tabelul 11.).

Perioada de valabilitate a Planului (PP) este de 2 ani, și anume: 2024-2025.



## Sinteza intervențiilor propuse în fondul forestier în perioada 2024 - 2025

Etapa	Tip de intervenție	Componenta	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații suplimentare
Construcție	Organizarea spațiilor de depozitare a produselor lemnoase, rumegușului, resturilor de expl. și a utilajelor de exploatare	Platforma primară	Terenul folosit pentru aceste organizații este situat pe pășune, în afara sitului ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt	Cca .50 m față de situl ROSPA0082 Munții Bodoc - Baraolt	Teren în afara fondului forestier
Operare	Tăieri de regenerare (progresive)	-	u.a. 10A; 11A; 13A; 14; 21D; 21G	Unitățile amenajistice în care sunt propuse tăieri progresive se suprapun peste situl ROSPA0082 Munții Bodoc - Baraolt	
	Rărituri	-	u.a. 10B; 10C; 11D; 19A; 19C; 20A; 21C; 21E;	Unitățile amenajistice în care sunt propuse rărituri se suprapun peste situl ROSPA0082 Munții Bodoc - Baraolt	
	Curățiri		u.a. 1E; 19B; 21B	Unitățile amenajistice în care sunt propuse curățiri se suprapun peste situl ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt	
	Degajări		u.a. 21H	Unitatea amenajistică în care sunt propuse degajări se suprapune peste situl ROSPA0082 Munții Bodoc - Baraolt	
	Tăieri de igienă	-	u.a. 1; B; C; D; F; G; 2; 3A; 3; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10D; 11E; 12; 13B; 13; 15; 16A; B; 17C; 17D; 18A; B; C; 20B; 21A; 21F	Unitățile amenajistice în care sunt propuse tăieri de igienă se suprapun peste situl ROSPA0082 Munții Bodoc - Baraolt	
	Ajutorarea regenerării naturale (mobilizarea solului)		u.a. 10A; 11A; 13A; 14; 21D; 21G	Unitățile amenajistice în care este propusă mobilizarea solului se suprapun peste situl ROSPA0082 Munții Bodoc - Baraolt	
Dezafectare	Dezafectarea spațiilor de depozitare a produselor lemnoase, rumegușului, a resturilor de exploatare și a utilajelor de exploatare	Platforma primară	Terenul folosit pentru aceste organizații este situat pe pășune, în afara sitului ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt	Cca. 50 m față de situl ROSPA0082 Munții Bodoc - Baraolt	Teren în afara fondului forestier

### A.1.5. RESURSE NATURALE NECESARE IMPLEMENTĂRII PLANULUI / PROIECTULUI

În ceea ce privește utilizarea *resurselor naturale* existente în fondul forestier al UP VII Hăghig, se remarcă faptul că *nu este necesară preluarea și consumul de apă, singura resursă naturală regenerabilă*, necesară implementării lucrărilor cuprinse în planurile propuse prin amenajamentul silvic, *este masa lemnoasă*, generată de bioproducția ecosistemelor forestiere.

Nu sunt necesare, de asemenea, consumul de gaze naturale și de energie electrică, *resursa neregenerabilă* utilizată la implementarea planului *fiind carburantul*, consumat de utilajele folosite pentru recoltarea, fasonarea și scos-apropiatul masei lemnoase (benzină, motorină).

Evidența și caracteristicile arboretelor din care se va recolta masa lemnoasă (produse principale și secundare), precum și lucrările propuse a se efectua, în cei doi ani rămași până la expirarea amenajamentului, se prezintă în continuare (tabelul 12.).

Tabelul 12.

Caracteristicile arboretelor cuprinse în PP din care se recoltează produsele principale și secundare

u.a.	Descrierea arboretului conform amenajamentului									Lucrări propuse pentru perioada 2024-2025
	Supraf.	SUP	Compoziție	Mod regen.	Vârsta medie (ani)	Struc-tură	Cl. prod.	Consis-tența	Vitali-tate	
<b>Tăieri de regenerare</b>										
10A*	3,42	A	9GO1FA	LT.	135	relativ echien	2	0,7	viguros	tăieri progres. – punere în lumină
11A	5,20	A	7GO3FA	LT.	130	relativ plurien	2	0,6	viguros	tăieri progres. – punere în lumină
13A*	14,50	A	10GO	LT.	115	echien	2	0,8	normală	t. progresive-însămânțare
14*	4,80	A	10GO	LT./IN.	115	relativ plurien	2	0,9	normală	tăieri progres. – însămânțare
21D*	3,67	A	7FA1GO2CA	LT.	115	relativ echien	3	0,8	normală	tăieri progres.– însămânțare
21G	1,30	A	6FA2GO2CA	LT.	110	relativ echien	3	0,7	normală	t. progres.- punere în lumină
<b>Total</b>	<b>32,89</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Operațiuni culturale</b>										
10B	6,60	A	7MO1ANN2DT	P/IN	35	r.echien	2	1,0	viguros	rărituri
10C	8,60	A	2LA2GO4DT1DM	P/IN/LT	35	r.echien	3	0,9	normală	rărituri
11D	13,35	A	9GO1FA	LT	70	r.echien	3	0,9	normală	rărituri
19A	7,10	A	3FA5CA2PLA	LT/IN	35	echien	3	1,0	normală	rărituri
19C	19,89	A	2FA1GO4CA3DM	IN/LT	45	echien	3	1,0	normală	rărituri
20A	2,00	A	4FA2GO2MO2CA	LT/P	55	echien	3	0,9	normală	rărituri
21C	6,94	A	3FA3GO2CA2PLT	LT/P	70	r.echien	3	0,9	normală	rărituri
21E	3,40	A	2FA1GO4CA3PLT	LT/IN	70	r.echien	3	1,0	normală	rărituri
1E	1,60	A	3FA3CA4SAC	IN	20	echien	3	0,9	normală	curățiri
19B	2,20	A	4FA5CA1DM	LT/IN	15	r.echien	3	1,0	normală	curățiri
21B	1,60	A	3FA3PAM1CA1DM	P/IN	20	r.echien	3	1,0	normală	curățiri
21H	2,99	A	6GO1FA2CA1PLT	P/IN	12	echien	3	0,7	normală	degajări întârziate
<b>Total</b>	<b>76,27</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>109,16</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\* lucrările se vor efectua pe parte din suprafața u.a.

Suprafața arboretelor, în care s-au prevăzut *lucrări silviculturale*, în ultimii doi ani de aplicare a amenajamentului, *pentru recoltarea resursei naturale constituită din masa lemnoasă*, însumează 383,50 ha. Astfel, în cadrul actualului PP, pentru obținerea masei lemnoase, pe lângă tăierile de regenerare ce se vor aplica, s-au prevăzut operațiuni culturale și tăierile de igienă.

## 1.6. INFORMAȚII PRIVIND PRODUCȚIA CARE SE REALIZEAZĂ, MATERIILE PRIME, SUBSTANȚELE SAU PREPARATELE CHIMICE UTILIZATE

Producția de masă lemnoasă de recoltat s-a stabilit prin amenajament, prin calculul posibilității – la produsele principale (volum rezultat prin aplicarea tratamentelor silviculturale) și ca urmare a determinării volumul de masă lemnoasă de recoltat (pe baza indicilor de recoltare stabiliți în normele tehnice), în cazul produselor secundare (curățiri, rărituri). Volumul de masă lemnoasă, stabilit a se extrage prin tăieri de igienă, s-a calculat la o intensitate a extragerilor de 1 mc/an/ha (prevăzută în normele de amenajarea pădurilor).

În vederea adoptării celui mai favorabil quantum al posibilității, în concordanță cu obiectivele ecologice și social-economice, în cadrul amenajamentului unității de protecție, s-a procedat la analiza comparativă a *indicatorilor de posibilitate determinați prin intermediul metodei creșterii indicatoare* și prin cele două procedee, deductiv și inductiv, ale *metodei claselor de vârstă*. **S-a adoptat**, astfel, **posibilitatea de 1411 mc/an**, corespunzătoare metodei creșterii indicatoare, considerându-se că aceasta asigură continuitatea producției de lemn, în condițiile realizării cerințelor silviculturale privind regenerarea arboretelor parcurse și perpetuarea efectului conservativ al arboretelor.

Indicele de recoltare a posibilității ( $P/S = 2,9$  mc/an/ha) este apropiat de același cu indicele creșterii indicatoare ( $C_i/S = 2,8$  mc/an/ha), ceea ce evidențiază faptul că, pe de-o parte, posibilitatea depășește cu puțin creșterea indicatoare, datorită excedentului existent de arborete exploatabile, iar pe de altă parte, aceasta a fost astfel adoptată încât să se asigure continuitatea și în deceniile viitoare.

**Reglementarea procesului de producție lemnoasă** s-a realizat prin stabilirea măsurilor de gospodărire adecvate a se aplica în cadrul PP, astfel încât, efectelor potențiale ale lucrărilor silviculturale, rămase de efectuat până la expirarea amenajamentului UP VII Hăghig (2024-2025), asupra Ariei Protejate Natura 2000- ROSPA0082- Munții Bodoc- Baraolt, să fie nesemnificative.

Amploarea lucrărilor silviculturale s-a stabilit, plecând de la solicitările O.S. Tălișoara, în corelație cu prevederile amenajamentului, cu lucrările executate anterior, cu necesitățile de regenerare și conducere a arboretelor, urmărindu-se menținerea capacității protective avifaunistice a ecosistemelor forestiere. *Planul lucrărilor de efectuat în perioada 2024-2025*, rezultat astfel, prezintă, pe natură de lucrări, suprafețele de parcurs, volumele de extras, precum și intensitatea intervențiilor stabilite (tabelul 14.).

*Alegerea arboretelor* din care urmează a se recolta posibilitatea de produse principale, și includerea acestora în PP, s-a realizat, pentru unitățile amenajistice cuprinse deja în planul decenal, *pe baza necesității de a se continua tratamentele silviculturale începute, sau de a se aplica primele tăieri de regenerare, în concordanță cu modul de realizare a procesului de regenerare*. Pentru arboretele cuprinse în PP, s-a prevăzut începerea sau continuarea tratamentului regenerării progresive.

**Tratamentul regenerărilor progresive** (tăieri progresive) urmărește ca regenerarea arboretului să se realizeze din sămânță sub masiv, în mod progresiv, evitându-se dezgolirea solului și asigurându-se, astfel, continuitatea pădurii în spațiul respectiv.

În cadrul arboretelor cuprinse în PP, tratamentul s-a prevăzut a se aplica pe o suprafață de 32,89 ha, în gorunetele și goruneto – făgetele, cuprinse în planul decenal.

Perioada de regenerare, stabilită prin amenajament, este de 20 - 30 de ani, ceea ce va duce la realizarea, în arboretele vizate, a unor structuri relativ echilibrate sau, chiar, relativ pluriene.

Exceptând arboretul din u.a. 21G, în care nu s-au efectuat încă tăieri de regenerare, celelalte arborete au fost parcurse, în actualul deceniu, cu tăieri progresive: de însămânțare (în u.a.-urile 13A, 14, 21D, pe parte din suprafață), de tăieri de punere în lumină (în u.a.-urile 11A, 21G pe întreaga suprafață, iar în u.a. 10A, pe o parte din suprafață).

Se constată că, în urma aplicării tratamentelor prevăzute în amenajament, **proporția semințișului regenerat s-a mărit cu până la 50%, față de perioada anterioară efectuării lucrărilor, ceea ce justifică necesitatea continuării lucrărilor propuse prin PP**, pentru perioada 2024-2025 (tabelul 13.).

Tabelul 13.

Analiza impactului ultimei tăieri asupra procesului de regenerare naturală a arboretelor cuprinse în planul decenal

u.a.	Supraf.	Compoziție Compoziție țel de regenerare din amenajam.	Arboret 2016			Arboret 2024		
			Consis- tența	Compoziție semințiș Suprafața ocupata	Ultima intervenție	Consis- tența	Compoziție semințiș Suprafața ocupata	Lucrări proapse pentru perioada 2024-2025
10A*	3,42	<u>9GO1FA</u> <u>7GO2FA1PAM</u>	0,7	<u>8GO2FA</u> 0,4	2021–progr. punere lum.	0,5	<u>5FA4GO1CA</u> 0,6	tăieri progres. – punere în lumină
11A	5,20	<u>7GO3FA</u> <u>7GO2FA1PAM</u>	0,6	<u>5GO5FA</u> 0,5	2018–progr. punere lum.	0,4	<u>5GO3FA2CA</u> 0,7	tăieri progres. – punere în lumină
13A*	14,50	<u>10GO</u> <u>7GO2FA1PAM</u>	0,8	<u>10GO</u> 0,3	2017–progr. însămânțare	0,8	<u>10GO</u> 0,3	t. progresive- însămânțare
14*	4,80	<u>8GO2GO</u> <u>7GO2FA1PAM</u>	0,9	<u>10GO</u> 0,2	2017–progr. însămânțare	0,8	<u>10GO</u> 0,3	tăieri progres. – însămânțare
21D*	3,67	<u>7FA1GO2CA</u> <u>6FA3GO1DT</u>	0,8	<u>9FA1GO</u> 0,2	2019–progr. însămânțare	0,7	<u>9FA1GO</u> 0,3	tăieri progres.– însămânțare
21G	1,30	<u>6FA2GO2CA</u> <u>6FA3GO1DT</u>	0,7	<u>7FA3GO</u> 0,4	nu s-au exe- cutat lucrări	0,7	<u>7FA3GO</u> 0,4	t. progres.- punere în lumină

Amploarea regenerărilor realizate este evidențiată în anexa 2, foto 1-15, pentru fiecare unitate amenajistică cuprinsă în PP și prezentată în tabelul anterior.

În scopul asigurării în continuare a regenerării naturale și a creării unor arborete stabile ecologic, se vor avea în vedere următoarele măsuri:

- tăierile trebuie să fie corelate cu mersul regenerării naturale și cu anii de fructificație abundentă;

- se vor executa lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizarea solului), iar, ulterior, în arborete se va interveni cu lucrări de îngrijire a semințișului;

- să nu se realizeze tăieri pe suprafețe mari; intervențiile, cu schimbarea temporară a consistenței pe spații limitate, sunt acceptate, cu condiția să se admită revenirea la situația inițială prin regenerare naturală.

- după ultima tăiere, în urma extragerilor realizate, să se mențină un număr de cca. 4 - 6 arbori/ hectar, de mari dimensiuni, din rațiuni de protecție avifaunistică și de păstrare a biodiversității ecosistemelor forestiere;

- păstrarea a 4-8 mc de arbori morți la ha, iescari, arbori uscați pe picior, arbori căzuți, pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru speciile de păsări;

- să nu se schimbe destinația terenului;

- să nu se substituie speciile indigene cu specii exotice; să se promoveze speciile corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;

- utilizarea pesticidelor și erbicidelor să fie redusă la minim, acordându-se prioritate soluțiilor alternative;

- când este posibil trebuie promovate diversitatea structurilor orizontale și verticale și arboretele de amestec.

**Volumul de extras din produse principale**, în perioada 2024-2025, însumează 2822 mc, nedepășind posibilitatea anuală, stabilită prin amenajament, de 1411 mc (tabelul 14.).

**Sistemul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor** cuprinde totalitatea operațiilor de îngrijire și conducere aplicate unui arboret de la instalare până la începerea lucrărilor de

regenerare, efectuate pe baze biologice, ecologice și tehnico-economice, în raport cu țelul de gospodărire stabilit.

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor au fost stabilite, pentru pădurea în studiu, în conformitate cu *Normelor tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor*, în funcție de compoziția actuală, vârstă, consistență, înclinarea terenului și starea arboretelor și grupează următoarele operațiuni: degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă. Acestea trebuie să se efectueze la timp și, cel puțin, pe suprafața stabilită, astfel încât să se obțină o structură corespunzătoare funcției atribuite fiecărui arboret.

Dintre lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, degajările și curățirile se vor executa în arborete tinere cu vârsta sub 20 de ani, răriturile în arborete cu vârste cuprinse între 35 și 70 de ani, iar tăierile de igienă în arboretele unde sunt necesare, indiferent de vârstă. Menirea principală a acestor lucrări este de a asigura stabilitatea și starea de sănătate a arboretelor, acestea urmând a fi conduse către compoziții-țel corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure (tabelul 12.).

**Răriturile** sunt lucrări de îngrijire cu caracter de selecție individuală, pozitivă, realizate când arboretul se găsește în stadiile de dezvoltare pârș, codrișor sau codru mijlociu, prin care se micșorează temporar consistența, în scopul ameliorării structurii, creșterii și calității arboretelor și, în final, a măririi eficacității funcționale a acestora. Selecția individuală pozitivă, a arborilor de viitor, se va realiza după criteriile silviculturale, fenotipice, ecologice și economice, în funcție de posibilitățile de realizare, se identifică și însemnează arborii de valoare (arborii de viitor), aleși din categoria speciilor principale, din clasele poziționale 1 și 2 Kraft.

În arboretele unde compoziția actuală este apropiată de cea țel, răriturile propuse au ca scop asigurarea unor condiții optime de dezvoltare pentru exemplarele de viitor, prin rădarea arboretului, în porțiunile unde este prea des, respectiv prin extragerea exemplarelor rău conformate, cu defecte, dominate sau vătămate.

***Se vor păstra aprox. 5 preexistenți la hectar, acolo unde există, pentru adăpostul și odihna păsărilor.***

Recoltarea masei lemnoase prin rărituri nu trebuie să ducă la reducerea consistenței arboretului sub 0,8 sau la crearea de goluri. Răriturile, în cadrul PP, se vor efectua pe o suprafață de 67,88 ha, în arborete cu vârsta cuprinsă între 35–70 de ani și consistența 0,9 -1,0 (u.a.10B, 10C, 11D, 19A, 19C, 20A, 21C, 21E).

***Volumul total de masă lemnoasă de extras prin rărituri***, în perioada 2024-2025, ***este de 1727 mc***, volumul anual fiind de 864mc (tabelul 14.).

**Curățirile** sunt lucrări de îngrijire cu caracter de selecție în masă, negativă, care se aplică arboretelor aflate în stadiile de nuieliș și prăjiniș, în scopul îmbunătățirii calității, creșterii și compoziției arboretelor, prin extragerea arborilor rău conformați, accidentați, bolnavi, deperisați sau uscați, înghesuiți și copleșiți și care aparțin unor specii, sau forme genetice, mai puțin valoroase.

Din considerente ecologice, se vor păstra în arboret suficiente exemplare din speciile principale de amestec și ajutoare, din considerente ecologice, chiar dacă nu corespund din punct de vedere al formei și calității. În arboretele pure, chiar dacă arborii prezintă o vegetație activă și o calitate corespunzătoare, se va proceda la o reducere treptată, uneori puternică, a numărului de exemplare. Consistența nu trebuie redusă sub 0,8, mai ales în pădurile destinate să îndeplinească funcții de protecție a terenurilor și solului.

În arboretele cuprinse în PP, prin curățiri se va urmări atât promovarea exemplarelor mai sănătoase și mai viguroase, cât și reducerea proporției speciilor pioniere, sau invazive, în favoarea celor de bază (gorun, fag).





## LUCRARI DE EXECUTAT IN PERIOADA 2024 – 2025

U.A.	Suprafața de parcurs (ha)	Volumul u.a. (mc)	Regenerări progresive			Rărituri			Curățiri			Deșajări	Igienă	
			Suprafața	Volumul de extras	Intensitatea extragerii	Suprafața	Volumul de extras	Intensitatea extragerii	Suprafața	Volumul de extras	Intensitatea extragerii	Suprafața	Suprafața	Volumul de extras
			ha	mc.	%	ha	mc.	%	ha	mc	%	ha	Ha	mc
13A*	14,50	5989	14,50	1379	23									
13B	2,30	556											2,30	4
13C	1,87	396											1,87	4
14*	4,80	2199	4,80	440	20									
15	19,10	5520											19,10	38
16A	6,57	1071											6,57	13
16B	1,85	302											1,85	4
17C	3,49	544											3,49	7
17D	1,48	342											1,48	3
18A	22,30	4929											22,30	45
18B	2,20	325											2,20	4
18C	1,64	250											1,64	3
19A	7,10	900				7,10	169	19						
19B	2,20	73							2,20	24	33			
19C	19,89	3482				19,89	614	18						
20A	2,00	426				2,00	45	11						
20B	3,42	988											3,42d	7
21A	7,15	2131											7,15	14
21B	1,60	18							1,60	8	44			
21C	6,94	1470				6,94	130	9						
21D*	3,67	1378	3,67	276	20									
21E	3,40	795				3,40	96	12						
21F	0,30	79											0,30	1
21G	1,30	629	1,30	126	20									
21H	2,99	27										2,99		
<b>Total</b>	<b>383,50</b>	<b>-</b>	<b>32,89</b>	<b>2822</b>	<b>-</b>	<b>67,88</b>	<b>1727</b>	<b>-</b>	<b>5,40</b>	<b>42</b>	<b>-</b>	<b>2,99</b>	<b>274,34</b>	<b>550</b>

\* lucrările se vor efectua pe parte din suprafața u.a.



Au fost propuse curățiri pe o suprafață de 5,40 ha, în arborete cu vârste cuprinse între 15-20 de ani și având consistența de 0,9-1,0, din u.a. 1E, 19B, 21B, rezultând un **volum total de masă lemnoasă de 42 mc, cel anual fiind de 21mc** (tabelul 14.).

**Degajările** au fost prevăzute într-un singur arboret cu vârsta  $\geq$  de 12 ani. Prin efectuarea acestor lucrări se urmărește apărarea speciilor principale valoroase împotriva speciilor secundare copleșitoare, sau de o proveniență considerată necorespunzătoare. Suprafața de parcurs cu degajări întârziate este de 2,99 ha, în u.a. 21H.

**Tăierile de igienă** urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare prin extragerea arborilor uscați, deperisați, bolnavi sau atacați. Cu tăieri de igienă se prevăd a se parcurge anual 274,34 ha, cu **un volum de extras de 550 mc, volumul anual fiind de 275 mc, ceea ce reprezintă o intensitate de 1,00 mc/an/ha** (tabelul 14.).

Volumul de extras prin tăieri de igienă nu este obligatoriu (fiind minimal), însă se impune urmărirea stării sanitare a pădurii, pentru a se interveni ori de câte ori este nevoie.

**Gospodărirea arboretelor cu funcții speciale de protecție** se realizează, de regulă, prin lucrări speciale de conservare, însă, în arboretele incluse în PP, datorită faptului că sunt, în general, tinere, cu vârste cuprinse între 35 de ani și 75 de ani și cu consistența de 0,7 – 0,8, **se vor aplica doar tăieri de igienă**. Volumul total de masă lemnoasă rezultat din parcurgerea acestor arborete va fi de 56 mc (cel anual de 28 mc), volumele fiind totalizate la tăieri de igienă.

Prin măsurile de gospodărire viitoare, se va urmări exercitarea cu continuitate, pe o perioadă îndelungată, a funcțiilor de protecție atribuite și chiar îmbunătățirea capacității protectoare a arboretelor împotriva alunecărilor de teren și a eroziunii solului.

Se vor păstra structurile care s-au dovedit eficiente, și se va realiza dirijarea treptată a celor cu eficiență funcțională și ecologică redusă spre structuri stabile, rezistente, capabile să asigure permanența pădurii. Se va urmări realizarea de structuri pluriene și relativ pluriene, având compoziții mai diversificate, în vederea mării stabilității ecosistemelor forestiere.

În concluzie, indiferent de lucrările (extragerile) care se efectuează, se recomandă **păstrarea a cca 4-6 arbori uscați sau scorburoși/ha, căzuți la sol sau în picioare (proveniți din cei mai în vârstă sau din preexistenți, în arboretele tinere), pentru menținerea biodiversității descompunătorilor și plantelor inferioare și pentru ca păsările să-și poată instala cuiburile**.

În urma implementării *Planului de realizare a lucrărilor silviculturale*, pentru ultimii doi ani va rezulta o producție (volum) de masa lemnoasă de 5141 mc. (tabelul 15.).

Tabelul 15.

Volumul de masă lemnoasă de recoltat prin *Planul lucrărilor silviculturale* (2024-2025)

Specificări	Tip funcțional	Suprafața ( ha )		Volum ( mc )	
		Total	Anual	Total	Anual
1	2	3	4	5	6
Produce principale	II	-	-	-	-
	III-IV	32,89	16,45	2822	1411
	<b>Total</b>	<b>32,89</b>	<b>16,45</b>	<b>2822</b>	<b>1411</b>
Produce secundare *	II	-	-	-	-
	III-IV	73,28	36,64	1769	884
	<b>Total</b>	<b>73,28</b>	<b>36,64</b>	<b>1769</b>	<b>884</b>
Tăieri de igienă	II	27,61	27,61	56	28
	III-IV	246,73	246,73	494	247
	<b>Total</b>	<b>274,34</b>	<b>274,34</b>	<b>550</b>	<b>275</b>
TOTAL	II	27,61	27,61	56	28
	III-IV	352,29	299,82	5093	2546
	<b>Total</b>	<b>380,51</b>	<b>327,43</b>	<b>5141</b>	<b>2570</b>

\* suprafața cu degajări (2,99 ha) nu a fost cuprinsă în tabel deoarece, din aceasta, nu se recoltează masă lemnoasă

În arboretele în care se vor aplica tratamente bazate pe regenerare naturală, în funcție de reușita instalării semințișurilor, se vor putea efectua lucrări de ajutorarea regenerării naturale (mobilizări de sol) pe cca. 8,19 ha (tabelul 16.).

Tabelul 16.

## Recapitulativa lucrărilor de regenerare

Simbol	Categoria de lucrări	Suprafața (ha)
<b>A.</b>	<b>Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale</b>	<b>8,19</b>
<b>A.1.</b>	<b><i>Lucrări de ajutorarea regenerării naturale</i></b>	<b>8,19</b>
A.1.4.	Mobilizarea solului	8,19

***Materia primă***, care rezultă în urma procesului de bioproducție forestieră *este masa lemnoasă*, utilizată apoi la satisfacerea nevoilor locale sau industriale ale societății.

La efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor, ***nu se vor utiliza substanțe s-au preparate chimice***, acestea realizându-se prin mijloace mecanice.

Combaterea dăunătorilor pădurii prin mijloace chimice, precum și utilizarea pesticidelor și erbicidelor trebuie să fie redusă la minim, acordându-se prioritate soluțiilor alternative.

#### **A.1.7. EMISII DE POLUANȚI FIZICI, CHIMICI ȘI BIOLOGICI GENERAȚI DE INTERVENȚIILE ȘI ACTIVITĂȚILE PLANULUI/PROIECTULUI**

##### ***Emisii în atmosferă***

Implementarea proiectului va avea ca și consecință producerea unor emisii de praf, cauzate de intensificarea circulației vehiculelor în perimetrul pădurii, și, de asemenea, a unor 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, de numărul și tipul de utilaje utilizate pentru exploatare depind de agentul economic care va realiza lucrarea.

Emisiile evidențiate pot fi considerate ca ne semnificative, deoarece utilajele vor acționa, în ultimii 2 ani de aplicare a amenajamentului, pe perioade scurte (10-20 zile), la intervale de timp relativ mari.

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 refera 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 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 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.

Apele de suprafață și subterane nu pot fi poluate decât accidental. Traversarea cursurilor de apă se face pe podețe din lemn construite în așa fel încât influențele să fie ne semnificative, sau chiar fără influențe.

### **Zgomot și vibrații**

Principalele surse generatoare de zgomot și vibrații sunt utilajele folosite la efectuarea lucrărilor silvice. 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.

De asemenea, se emit zgomote de la motoarele puse în funcțiune, pe durata activității și în locațiile planificate. Ferăstrăul mecanic are un nivel de zgomot cuprins între 112-119dB. Reducerea zgomotului în mediul pădurii se face astfel (tabelul 17):

Tabelul 17.

Reducerea zgomotului în raport cu distanța față de sursă

Tip de utilaj	Distanța în metri.....						
	10	20	50	100	150	300	500
Ferăstrău mecanic	110dB	98dB	67dB	65dB	59dB	38dB	32dB
Tractor	102dB	71dB	42dB	27dB	12dB	-	-

Pe baza datelor furnizate de literatura de specialitate (tabelul 16.), s-a constatat că nivelul zgomotului în mediul de pădure scade cu distanța față de sursa de zgomot, atât în cazul fierăstrăului mecanic, cât și în cazul tractoarelor, după următoarele ecuații logaritmice:

- fierăstrău mecanic:  $y = -20 \ln(x) + 154,84$ ;
- tractor:  $y = -31,95 \ln(x) + 171,08$ .

#### **A.1.8. DEȘURI GENERATE DE PLAN/PROIECT ȘI MODALITATEA DE GESTIONARE A ACESTORA**

În scopul asigurării condițiilor de protecție a mediului și a sănătății populației, s-a realizat reglementarea privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase, prin H.G. nr. 2293/2004. Astfel, în urma procesului de exploatare a lemnului, o parte din acestea rămân în pădure sub forma de cioate, vârfuri, lemn degradat, rumeguș, talaș, coajă și crengi, acestea fiind considerate deșuri. Un alt tip de deșeu provenit din exploatarea forestieră poate apărea accidental prin scurgerile de ulei de la moto-ferăstraie, pierderile de combustibil de la utilaje de transport a materialului lemnos, de uleiuri hidraulice, uleiuri sintetice de motor, de transmisie, de ungere, etc.

Rumegușul poate polua pânza freatică și cursurile de apă. Particulele de rumeguș ajunse în apă duc la reducerea procentului de oxigen dizolvat în apă și la accelerarea procesului de eutrofizare. Este de luat în seamă și aspectul inestetic asupra peisajului.

Gestionarea deșeurilor lemnoase se referă la colectarea, transportul, valorificarea și eliminarea lor inclusiv supravegherea zonelor de depozitare, după închiderea acestora. În gestionarea deșeurilor lemnoase, deținătorii au următoarele obligații specifice:

a) să depoziteze deșeurile lemnoase în conformitate cu prevederile din *Normele privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri și din vegetația forestieră din afara fondului forestier național, aprobate prin Ordinul ministrului agriculturii, alimentației și pădurilor*;

b) să depoziteze deșeurile lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate;

c) să respecte reglementările de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute la lit. a) pentru deșeurile lemnoase prevăzute la lit. b);

d) să țină evidența cantităților de deșuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.

Dacă deșeurile lemnoase sunt destinate valorificării drept combustibil, deținătorului de deșuri lemnoase îi este interzisă acoperirea acestora cu produse sintetice și tratarea lor cu produse chimice.

Gestionarea deșeurilor lemnoase se face de către deținătorul de deșuri lemnoase cu respectarea prevederilor din autorizația de mediu emisă pentru activitatea desfășurată care generează deșuri lemnoase.

Pentru a nu afecta cursurile de apă existente în cadrul procesului de exploatare a lemnului, se va evita transversarea acestora, și dacă nu este posibil, *se vor amplasa podețe de lemn*, demontabile după terminarea lucrărilor.

#### A.1.9. CERINȚELE LEGATE DE UTILIZAREA TERENULUI NECESAR PENTRU IMPLEMENTAREA LUCRARILOR SILVICULTURALE

Fondul forestier proprietate a Comunei Hăghig, în suprafață totală de 484,90 ha, este cuprins în amenajamentul UP VII, grupa I funcțională, fiind constituit în proporție de 99,5% din terenuri acoperite cu pădure și 0,5 % din terenuri care servesc administrația forestieră (drumuri).

În cazul PP, întreaga suprafață pe care se efectuează lucrări silvice este cuprinsă în fondul forestier, fiind constituită din terenuri acoperite cu pădure (383,50 ha – 100%) (tabelul 18.).

Tabelul 18.

Categorii de folosință pentru terenurile utilizate în implementarea planului

Simbol EFF	Categoria de folosință	Suprafața			
		Gr. I	Gr. II	Total	
		ha	ha	ha	%
P.	Fond forestier	383,58	-	383,58	100
P.D.	Terenuri acoperite cu pădure, în care se vor efectua lucrări	383,58	-	383,58	100

**Suprafața PP**, pe care sunt prevăzute a se executa lucrările silviculturale în ultimii doi ani de valabilitate a amenajamentului, este, deci, constituită **în totalitate din terenuri acoperite cu pădure (PD)**, care însumează 383,50 ha, din care tăierile de regenerare și operațiunile culturale ocupă 109,16 ha (22%), iar tăierile de igienă (88%) (tabelul 19.).

Tabelul 19.

Situația terenurilor cuprinse în PP pe categorii de folosință forestiere

Folosințe forestiere		Suprafața ( ha)		
		Grupa I	Grupa II	Total
<b>A</b>	Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi	383,50	-	383,50
<b>A1</b>	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale din care:	355,89	-	355,89
<b>A1.1</b> <b>A1.3</b>	Păduri, plantații cu reușita definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială	355,89	-	355,89
<b>A2</b>	Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale	27,61	-	27,61

Pentru implementarea planului și efectuarea lucrărilor prevăzute în cadrul acestuia, nu se vor desfășura activități care presupun schimbarea categoriei de folosință a terenului.

În cazul lucrărilor de exploatare, amplasarea platformelor primare, necesare efectuării operațiunilor de secționat, manipulat, stivuit și încărcat, se va realiza înafara fondului forestier și a ariei naturale protejate, împreună cu titularul autorizației, mărimea acestora fiind de până la 500 m<sup>2</sup> pentru parchetele dotate cu instalații de transport permanente și de maximum 1.000 m<sup>2</sup>, în cazurile în care nu sunt instalații de transport permanente. Suprafețele respective se cuprind în

autorizație și în procesul-verbal de predare-primire și se reprimesc în cel mult 30 de zile de la reprimirea parchetului.

#### **A.1.10.SERVICIILE SUPLIMENTARE SOLICITATE DE IMPLEMENTAREA PLANULUI/PROIECTULUI**

Implementarea planului nu necesită servicii suplimentare privind implementarea planului, cum ar fi: dezafectarea/ reamplasarea de conducte, linii de înalta tensiune, modificărisau construire a unor trasee de căi ferate sau drumuri, mijloace de construcție, etc.

#### **A.1.11. ACTIVITĂȚI GENERATE CA REZULTAT AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI/PROIECTULUI**

Implementarea planului prezentat, în cadrul UP VII Hăghig, asigură continuitatea în activitatea de administrare durabilă a fondului forestier, cu scopul organizării și conducerii pădurilor spre starea lor de maximă eficacitate funcțională, în condițiile respectării principiilor continuității, ecologice și al valorificării raționale a resurselor forestiere. Astfel, se creează condiții propice gestionării durabile a pădurilor și gospodăririi lor raționale, pe baze științifice, în raport cu normele tehnice și Codul silvic în vigoare și cu respectarea legislației de mediu, sub coordonarea și controlul autorității publice centrale.

Principalele activități generate sunt:

- protejarea mediului înconjurător, a speciilor rare de importanță avifaunistică, precum și menținerea echilibrului ecologic al ecosistemelor forestiere;
- optimizarea producției pădurilor din unitatea de protecție;
- valorificarea producției de lemn subțire și mijlociu necesar nevoilor proprietarilor și comunităților locale, etc.;
- creerea de noi locuri de muncă în cadrul comunității locale, pe durata implementării PP.

#### **A.1.12. DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE ALE LUCRĂRILOR PROPUSE PRIN PLAN / PROIECT**

Prin actualul plan, pentru fondul forestier în studiu, s-au stabilit lucrări privind reglementarea procesului de producție și, de asemenea, lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor.

**Reglementarea procesului de producție** s-a făcut pentru SUP A – codru regulat, sortimente obișnuite, posibilitatea de produse principale adoptată fiind de 1411 m<sup>3</sup>/an, după valoarea indicatorului rezultat prin metoda creșterii indicatoare.

Pentru recoltarea *posibilității decenale de produse principale* se va aplica **tratamentul regenerărilor progresive**, astfel:

- *tăieri de însămânțare (deschidere a ochiurilor)*, care se vor executa în u.a.: 13A; 14; 21D, 21G, acestea urmărind să asigure instalarea semințișului utilizabil;
- *tăieri de punere în lumina (lărgire a ochiurilor)*, în arboretele din u.a.: 10A; 11A; 13A; 21G, sunt tăierile ce au ca scop luminarea semințișurilor instalate și creerea unor condiții favorabile dezvoltării acestuia. La tăierile de punere în lumină se va urmări ca daunele provocate semințișului să fie minime.

Prin aplicarea acestui tratament se urărește realizarea unor structuri relativ echiene sau chiar, relativ pluriene.

**Tratamentul regenerărilor progresive** face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate și regenerare sub masiv. Lucrările de regenerare se obțin în ochiuri cu mărimi variabile în funcție de temperamentul speciilor și condițiile staționale. Se urmărește asigurarea regenerării naturale sub masiv, prin aplicarea tăierilor progresive neuniforme, amplasate în ochiuri împrăștiate

neregulat pe cuprinsul arboretului. La aplicarea tratamentului, recoltarea arborilor are loc în ochiuri atent alese în care se provoacă instalarea de noi semințișuri, sau prin extrageri, se favorizează dezvoltarea grupelor de semințiș utilizabil preexistent. Caracteristica principală a tratamentului tăierilor progresive o constituie declanșarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor tăieri, într-un număr variabil de locuri de pe suprafața arboretului, care constituie așa numitele „ochiuri de regenerare“. La aplicarea acestui tratament, numărul ochiurilor, mărimea, forma și repartizarea acestora se stabilesc în raport cu ritmul tăierilor și cu evoluția procesului de regenerare. În fiecare an, înainte de amplasarea masei lemnoase pentru anul următor, se face o recunoaștere amănunțită a arboretelor incluse în planul decenal de recoltare a produselor principale, stabilindu-se starea regenerării în fiecare porțiune și arboret în parte. În acest mod sunt diferențiate zonele în care se intervine cu tăieri de deschidere a ochiurilor, zonele cu tăieri de punere în lumină de intensități diferite în raport cu temperamentul speciilor sau zonele cu tăieri de racordare (dacă este cazul).

Orânduirea în timp și spațiu, urgența și felul tăierii se apreciază în fiecare an numai pe teren cu ***respectarea obligației de realizare a posibilității anuale***, iar la sfârșitul perioadei să fie recoltată întreaga cantitate de lemn, concomitent cu obținerea regenerării, cu semințiș de calitate, a arboretelor din suprafața periodică în rând.

Aplicarea pe teren a tratamentului regenerărilor (tăierilor) progresive presupune repartizarea ochiurilor, mărimea, forma, numărul, intensitatea și ritmul tăierilor. Pe suprafață, repartizarea ochiurilor se realizează în funcție de starea arboretului, evoluția regenerării și de posibilitățile de colectare a lemnului. La amplasarea *ochiurilor de regenerare* se ține seama de eventualele grupe de semințișuri existente, în care se urmărește, prin tăieri, crearea condițiilor necesare pentru dezvoltarea acestora, deschizându-se concomitent și ochiuri de regenerare noi. Racordarea ochiurilor, atunci când este cazul, se poate face pe întreaga suprafață a arboretului sau pe anumite porțiuni, pe măsura asigurării regenerării și dezvoltării semințișurilor respective.

În cazul în care arboretele nu au fost pregătite în suficientă măsură prin lucrări de îngrijire, se va urmări să se asigure o îmbunătățire a stării fitosanitare a lor, prin extragerea exemplarelor uscate sau în curs de uscare. Totodată, se vor extrage și exemplarele cu defecte tehnologice, cele din specii sau ecotipuri necorespunzătoare, cu valoare economică redusă, care nu sunt indicate să fie promovate în noile arborete, precum și speciile moi ajunse la exploatabilitate. În cazul în care aceste categorii de arbori sunt prezente într-un număr mai mare, se vor extrage cu prioritate arborii uscați sau în curs de uscare, iar ceilalți se vor extrage progresiv, în limita posibilității stabilite - în primul rând din anumite puncte din arboret cu regenerare asigurată sau din alte puncte unde se urmărește crearea de ochiuri pentru regenerarea speciilor valoroase, după caz, pe cale naturală sau artificială. Se va urmări, totuși, ca ***în urma extragerilor realizate să se mențină un număr de cca. 4-6 arbori/hectar, de mari dimensiuni, din rațiuni de protecție avifaunistică și de păstrare a biodiversității ecosistemelor forestiere.***

În cazul în care ocolul silvic constată că procesul de regenerare naturală nu are loc, sau este compromis și se impune introducerea pe cale artificială a unor specii de valoare, răirirea și lărgirea ochiurilor, în vederea efectuării plantațiilor sau semănăturilor directe, se va face ca și atunci când se urmărește obținerea regenerării naturale, ținându-se seama de exigențele ecologice ale speciilor care se introduc și de condițiile staționale din punctele de regenerare respective. În asemenea situații, lărgirea ochiurilor se va face, de regulă, spre sud, sud-vest în cazul promovării speciilor de umbră și spre nord, nord-est pentru cele de lumină, ținându-se seama și de influența condițiilor de relief și de caracteristicile ecologice ale arboretelor respective.

În cadrul tratamentului regenerărilor progresive, numărul de reveniri cu tăieri într-un arboret este mai mare decât numărul tăierilor de regenerare ce se execută în fiecare ochi de regenerare în parte. La fiecare revenire se creează ochiuri de regenerare noi și se pot lărgii celelalte în care regenerarea s-a declanșat. În raport cu mărimea lor și cu perioada de regenerare adoptată, numărul ochiurilor poate fi mai mare sau mai mic, la diversele specii. Perioada de regenerare adoptată se referă la durata procesului de regenerare pe întregul arboret (perioada

generală de regenerare). Aceasta poate fi mai lungă decât intervalul de timp optim dintre momentul instalării semințurilor și momentul punerii lor în plină lumină, prin înlăturarea completă a adăpostului oferit de vechiul arboret, într-un ochi de regenerare (perioadă specială de regenerare). Perioada generală de regenerare la tratamentul tăierilor progresive este lungă și variază între 15 și 30 de ani.

În condițiile în care grupele de semințuri și tinereturi instalate pot atinge până la tăierile de racordare vârste de 20-30 ani, este necesar, ca în porțiunile regenerare să se execute și lucrări de îngrijire a tinereturilor instalate, potrivit stadiului lor de dezvoltare.

Numărul total al tăierilor cu care se parcurge fiecare arboret se corelează cu mărimea perioadei de regenerare și poate varia între 3 și 5, în funcție de temperamental speciilor de regenerat și lungimea perioadei de regenerare adoptată. Pentru fiecare ochi de regenerare, numărul tăierilor trebuie să fie de cel puțin trei, mai mic la speciile de lumină și mai mare la cele de umbra.

La stabilirea perioadei și a numărului de intervenții se vor lua în considerare și mărimea suprafețelor de parcurs în cadrul fiecărei intervenții. În toate cazurile deschiderea ochiurilor de regenerare, precum și intervențiile ulterioare, se vor corela cu anii de fructificație, cu evoluția procesului de regenerare și cu exigențele ecologice ale speciilor de promovat.

În concluzie, principalele caracteristici ale tratamentului regenerărilor progresive sunt:

- realizarea regenerării arboretelor după aplicarea a trei feluri de tăieri: de însămânțare (deschidere a ochiurilor), de punere în lumina (lărgire a ochiurilor), de racordare (ultima tăiere);
- tratamentul presupune intervenția în ochiurile favorizate de instalarea regenerării, prin extragerea treptată a arborilor (în ochiuri), până la realizarea unui nou arboret;
- ochiurile odată deschise nu se părăsesc, se revine la următoarele intervenții ori de câte ori este necesar pentru buna dezvoltare a semințurilor.
- tăierile sunt discontinue și neuniforme atât ca intensitate, cât și ca mod de răspândire.
- regenerarea are loc sub masiv și decurge treptat și neuniform de la un ochi la altul ca și tăierile care au provocat-o, beneficiind de toți anii de fructificație;
- posibilitatea se stabilește numai pe volum, oriunde în arboretele incluse în suprafața periodică în rând, fără nici o precizare asupra locului de extras an de an;
- structura arboretului rezultat din tăierile în ochiuri prezintă la început un profil neuniform și pe alocuri evident ondulat, ca urmare a vârstei diferite de la un ochi la altul, de multe ori chiar în cadrul aceluiași ochi; tinereturile rezultate, de regulă, sunt arborete relativ echiene până la relative pluriene, în raport cu mărimea perioadei de regenerare.

**Lucrările de îngrijire și conducere** s-au stabilit, pentru fiecare arboret, în funcție de compoziție, vârstă, consistență, înclinarea terenului și starea acestuia, constând întruna din următoarele operațiuni: degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă.

Modul de executare a *lucrărilor de îngrijire și conducere* va fi diferit în raport cu împrejurarea, dacă arboretele respective au fost sau nu parcurse la timp și în mod susținut cu asemenea lucrări. Astfel, arboretele care nu au format obiectul unor lucrări de îngrijire anterioare prezintă, de obicei, pe suprafețe relativ restrânse, o mare neomogenitate în dezvoltarea arborilor (mai ales în făgete, etc.).

În arboretele parcurse cu tratamente cu perioadă lungă de regenerare, concomitent cu aplicarea tratamentului, se execută și lucrările de îngrijire și conducere necesare.

La executarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, o deosebită atenție se va acorda arboretelor din prima clasă de vârstă, respectiv degajărilor și curățirilor, de executarea lor depinzând în mare măsură stabilitatea și eficacitatea funcțională a viitoarelor păduri. Se vor promova cu prioritate exemplarele provenite din sămânță/drajoni, în detrimentul celor din lăstari. Se va avea în vedere faptul că, în tinerețe, exemplarele din lăstari au dimensiuni mai mari decât cele din sămânță; cu toate acestea, se va da prioritate exemplarelor din sămânță, cu viitor asigurat. În unele cazuri, însă, când exemplarele din sămânță sunt necorespunzătoare, acestea se înlătură și se dă prioritate unor exemplare din lăstari, sănătoase, viabile și bine conformate.

În vederea protejării solului împotriva eroziunii și uscăciunii, cât și pentru stimularea elagajului arborilor valoroși, prin lucrările de îngrijire se vor proteja și promova atât subetajul, cât și subarboretul.

În cazul arboretelor funcțional necorespunzătoare (slab productive sau cu efecte de protecție reduse), se va ameliora structura lor prin lucrări de îngrijire și conducere.

În arboretele create cu specii în afara arealului natural de vegetație, vor fi promovate speciile locale valoroase (fag, paltin, frasin, cireș). apărute pe cale naturală sau artificială.

Extragerea arborilor din cuprinsul unui arboret, atunci când această lucrare este necesară, se face în raport cu stadiul de dezvoltare și caracteristicile structurale ale arboretului respectiv, în funcție de scopul urmărit, precum și de considerente biologice și tehnico – economice, după mai multe metode: selectivă, schematică sau schematico – selectivă.

În general, pentru majoritatea pădurilor noastre – chiar dacă ele sunt provenite din plantații – se va aplica metoda selectivă, prin care se urmărește alegerea și punerea în condiții cât mai favorabile de vegetație a celor mai buni arbori din arboret (arbori de viitor), prin extragerea celor dăunători, rău conformați, răniți sau depresanți, fără a se crea goluri. În acest caz, alegerea arborilor ce urmează a fi menținuți sau extrași, se realizează cu ajutorul metodelor de clasificare a arborilor (clasificarea Kraft, clasificarea funcțională).

Rășinoasele introduse în trecut în completarea regenerării naturale, trebuie extrase treptat, la dimensiuni valorificabile economic sau chiar mai devreme, dacă ele stânjenesc dezvoltarea gorunului.

În arboretele care nu au fost parcurse la timp cu lucrări de îngrijire, intensitatea primelor extrageri va fi – ca regulă generală – mai mică decât cea adoptată în arboretele de același tip, parcurse cu asemenea lucrări.

Intensitatea mai redusă a intervențiilor este determinată de anumiți factori staționari, cum ar fi: expoziția sudică a arboretului, sau solurile sărace, superficiale, pe care speciile vegetează.

În arboretele cu funcții speciale de protecție, intensitatea răriturii este dictată de crearea unei structuri care să conducă la îmbunătățirea progresivă a modului de îndeplinire a funcției/funțiilor de protecție atribuite. În acest caz, intensitatea va fi, în general, mai redusă (slabă și moderată).

Periodicitatea lucrărilor de îngrijire (intervalul de timp după care se revine, pe aceeași suprafață, cu o anumită lucrare de îngrijire) este determinată de temperamentul speciilor ce compun arboretul, de consistența arboretului, de vârsta arboretului, de bonitatea stațiunii, de intensitatea lucrării executate anterior. Nu se revine cu o nouă intervenție curățire sau răritură, înainte ca arboretul să realizeze din nou, prin autoreglare, consistența plină.

Conservarea și ameliorarea biodiversității ecosistemelor forestiere constituie o preocupare primordială în cadrul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor. De aceea, ocolul silvic are obligația de a analiza situația de fapt a arboretelor și de a decide în privința oportunității, metodei, periodicității și intensității lucrărilor de îngrijire, având în vedere prevederile amenajamentelor silvice.

**Răriturile**, în raport cu tipul de pădure, starea arboretelor și țelul de gospodărire stabilit, sunt de următoarele tipuri: răritura de sus (din plafonul superior), răritura de jos (din plafonul inferior) și răritura combinată.

Intervalul normal de executare a răriturilor se suprapune peste marea perioadă de creștere curentă în volum, respectiv peste stadiile de pârș și codrișor.

Convențional, se stabilește că prima răritură se va executa atunci când arboretul realizează diametrul mediu de 10 - 12 cm și înălțimea superioară de 10 – 12 m. Nu se vor executa rărituri în arborete situate pe versanții cu înclinare mai mare de 40°, pe terenuri cu eroziune avansată, pe stâncării, pe substrate de fliș, nisipuri și grohotișuri cu înclinare mai mare de 35°, în arboretele limitrofe golurilor alpine, în cele situate în zonele de formare a avalanșelor și pe culoarele acestora, precum și în cele situate pe terenuri alunecătoare și cu înmlăștinare permanentă,



efectuându-se, în schimb, curățiri și tăieri de igienă, oriunde asemenea lucrări sunt necesare și posibile.

Intensitatea răriturilor va fi mai mare în arboretele formate din specii de lumină, situate în condiții staționale favorabile și în care se urmărește obținerea de sortimente de mari dimensiuni, și mai scăzută în cele constituite din specii de umbră.

Intensitatea intervenției poate diferi, în raport de caracteristicile structurale ale arboretului fără ca stabilitatea acestuia să fie afectată după intervenție. În acest sens, prin procedee relascopice se determină suprafața de bază a arboretului înainte de efectuarea intervenției și se compară cu suprafața de bază normală (evidențiată în Tabelele de producție pentru arborete din Giurgiu, et. al., 2004), stabilindu-se în acest mod indicele de densitate real. După efectuarea intervenției, indicele de densitate real nu trebuie să scadă sub valoarea de 0,80, cu unele excepții.

În arboretele care nu au fost parcurse la timp cu lucrări de îngrijire, intensitatea primelor extrageri va fi – ca regulă generală – mai mică decât cea adoptată în arboretele de același tip, parcursela timp cu asemenea lucrări. În arboretele tinere de rășinoase prima răritură se va efectua de regulă cu intensitate forte, în scopul întăririi rezistenței individuale a arborilor prin formarea de coroane bogate și simetrice, a unei înrădăcinări puternice și a unor fusuri cu indici de zveltețe corespunzători.

*În cazurile când, deși consistența medie a unui arboret (exprimată prin indicele de densitate) este sub pragul critic, dar repartizarea arborilor nu este uniformă pe întreaga subparcelă, existând pâlcuri cu indici de densitate de 0,9 sau mai mari, se vor efectua rărituri parțiale, în porțiunile respective.*

Răirirea arboretelor cu densități mai mari se face în mod uniform și repetat, astfel încât, în arboretele echine care au indici de densitate 1,0 sau mai mare, printr-o singură tăiere, să nu se reducă densitatea cu mai mult de două zecimi.

Pe solurile sărace, superficiale, extracțiile vor fi mai puțin intense, fapt explicabil dacă avem în vedere că arboretul, în asemenea condiții staționale, își închide mai greu coronamentul.

Pentru arboretele în care sunt admise rărituri, situate pe versanți cu expoziție sudică, indicele de densitate după efectuarea răriturilor nu trebuie să scadă sub 0,85.

În pădurile cu funcții speciale de protecție, intensitatea de rărire este dictată de crearea unei asemenea structuri a arboretelor, astfel încât acestea să-și îmbunătățească progresiv funcția de protecție pe care o îndeplinesc. În acest caz, intensitatea va fi, în general, mai redusă (slabă și/sau moderată).

Pentru realizarea unui regim de rărire, mai moderat sau mai forte, se dispune de posibilitatea combinării intensităților mai scăzute cu periodicitatea mai mică a intervențiilor, evitându-se intervențiile bruște, puternice și foarte puternice, extrem de dăunătoare sub raport ecologic.

Periodicitatea răriturilor (intervalul de timp după care se revine, pe aceeași suprafață, cu o anumită lucrare de îngrijire) este determinată de temperamentul speciilor ce compun arboretul, de vârsta arboretului, de bonitatea stațiunii, de intensitatea lucrării executate anterior și de consistența arboretului.

Trebuie evitată adoptarea de periodicități mari, de peste 10–12 ani, cu majorarea în schimb a intensității extragerilor, asemenea intervenției punând în pericol stabilitatea, calitatea și eficacitatea funcțională a arboretelor.

Răriturile se execută până la o vârstă egală cu 3/4 din vârsta exploatabilității tehnice. Pentru arboretele în care nu se reglementează procesul de producție aceasta se asimilează cu cea tehnică. În ultima pătrime din vârsta exploatabilității, nu se vor mai planifica rărituri decât în situații speciale, cum sunt arboretele incluse în unități de gospodărire tratate în codru grădinarit și cvasigrădinarit, unele șleauri pe bază de stejar și în alte situații în care răriturile respective ar avea efecte pozitive asupra structurii și calității arboretului în intervalul de timp rămas până la exploatarea și regenerarea lui.

Marcarea arborilor de extras se face după cum urmează:

- la rășinoase – tot timpul anului;
- la foioase și la arborete amestecate de foioase cu rășinoase, numai în timpul perioadei de vegetație.

Extragerea arborilor marcați se va putea realiza oricând, mai puțin primăvara, când, ca urmare a începerii circulației sevei, scoarța lor se desprinde cu ușurință.

Prin urmare, lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor se aplică diferențiat, în raport cu stadiul de dezvoltare a arboretului, intensitatea și periodicitatea intervenției, fiind diferite pe formații și grupe de formații forestiere.

*Fagul* are capacitatea de a-și lărgi coroana dacă este pus în lumină. De aceea, arboretele sunt închise și acoperă bine solul. Datorită faptului că fagul suportă umbrirea, se poate dezvolta și sub masiv. Reducerea puternică a consistenței în tinerețe, prin formarea de coroane mari, influențează negativ asupra calității fusului. De aceea, în tinerețe, făgetele – spre deosebire de molidișuri – trebuie menținute la consistențe relativ mari. Este afectat cu multă ușurință de înghețurile târzii. Suferă mult și de pe urma rănilor provocate în tinerețe, în procesul de exploatare. Aceste vătămări se produc îndeosebi primăvara (mai – iunie), când răriturile trebuie sistate. În arboretele de fag, se execută rărituri selective și combinații ale metodei de sus cu cea de jos, intervenind atât în plafonul superior, cât și în cel inferior. În mod obișnuit, răriturile încep la 25 – 30 ani.

Deoarece fagul reacționează puternic în urma efectuării răriturilor, activându-și creșterea și dezvoltându-și coroana, răriturile vor putea avea intensitate mai mare decât se obișnuiește pentru speciile de umbră. Densitatea optimă, sub raportul producției totale de lemn, al calității și al efectelor de protecție, este de 0,85 – 0,90.

Prin efectuarea de rărituri în făgete, mai ales în cele de productivitate superioară și mijlocie, se va urmări creșterea calității lemnului produs, accentul punându-se pe majorarea proporției de lemn pentru furnire (lemn de derulaj) și a celui pentru cherestea de calitate superioară. În acest scop, se va aplica metoda selectivă. Se vor alege și însemna arborii de viitor (250 – 300 arbori la hectar), îndeosebi la arboretele din clasele de producție I și II. Criteriile de alegere sunt următoarele: trunchiul cilindric, scoarța netedă și lipsită de „mustăți chinezești“, fusul prelungit la vârf sau cât mai sus în coroană, fără înfurcări, ramuri subțiri și așezate cât mai orizontal, dar niciodată dispuse sub formă de mătură; se dă prioritate formelor genetice cu înmugurire târzie.

Consistența (exprimată prin indicele de densitate) se va reduce atât cât vor permite structura arboretului și particularitățile stațiunii, respectiv până la 0,80 sau chiar până la 0,75, cu condiția ca, în acest din urmă caz, arboretul să aibă un subetaj și un subarboret bine reprezentate, pentru a preîntâmpina dereglările ecologice, inevitabile (înțelenirea solului, îniebărire, pârlirea scoarței arborilor, apariția dăunătorilor ș.a.). Se intervine relativ forte în plafonul superior, pentru a favoriza dezvoltarea arborilor de viitor. În plafonul inferior se intervine foarte slab, pentru a proteja solul și tulpinile arborilor de valoare. La prima răritură, intensitatea extragerilor va fi moderată, mai ales la arboretele neparcurse cu lucrări de îngrijire.

În arboretele situate în stațiuni de bonitate inferioară, o deschidere a masivului sub 0,85 devine neindicată, solul fiind expus îniebării sau acoperirii cu afini. De asemenea, masivul nu se va deschide sub 0,80 nici pe versanții cu pante repezi, unde solul este expus eroziunii, nici pe expoziții sudice, unde pericolul înțelenirii crește.

Periodicitatea răriturilor este la început de 6 – 8 ani, iar mai târziu de 8 – 12 ani, în raport cu productivitatea arboretului și cu intensitatea extragerii.

În făgetele neparcurse cu lucrări de îngrijire, primele rărituri vor urmări în special extragerea exemplarelor cu defecte, din lăstari și rău conformate, mai ales din plafonul superior în măsura în care nu se deschide masivul sub limita admisă. Datorită faptului că fagul își dezvoltă cu ușurință coroana, atunci când i se creează condiții de lumină, răriturile i-au foarte repede intensitatea normală, corespunzătoare stadiului de dezvoltare a arboretului.

În vederea realizării de sortimente de mare valoare, este necesar să se reducă sub limitele toleranței proporția arborilor vătămați în procesul de exploatare, luând în acest scop toate măsurile cunoscute (protejarea arborilor, în special a arborilor de viitor; interzicerea colectării în afara căilor de acces etc.).

În *goruneto-făgete*, lucrările încep în faza de pârș, la vârste de 25 – 30 ani. Accentul principal se va pune pe selecția pozitivă, acționând pe întreg profilul vertical al arboretului, în favoarea arborilor cu însușiri superioare, apti să producă lemn pentru furnire sau cherestea. Se acordă atenție atât gorunului ca specie de mare importanță, cât și fagului, cireșului, paltinului și altor specii principale, apte să producă lemn de mare valoare economică.

Grija pentru formarea și menținerea subetajului și a subarboretului trebuie să fie permanentă, astfel încât arboretele să poată fi conduse la vârste înaintate, în deplină stabilitate. În condițiile existenței atât a subetajului, cât și a subarboretului, intensitatea răriturii în etajul superior poate fi moderată, uneori forte, fără să se reducă indicele de densitate al acestui etaj sub 0,75. Periodicitatea lucrărilor variază între 5 și 12 ani.

Se vor alege arborii de viitor, care, în limita posibilităților, se vor însemna cu vopsea. Atât alegerea arborilor de viitor cât și a celor de extras se efectuează pe biogrupe. În arboretele tinere, provenite în urma aplicării de tratamente cu perioadă lungă de regenerare, fiecare porțiune de arboret se va parcurge cu lucrarea potrivită stadiului de dezvoltare respectiv (îngrijirea semințișului, degajare, curățire, răritură).

**Exploatarea produselor lemnoase ale pădurii** se face în conformitate cu prevederile amenajamentului și cu instrucțiunile privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos.

La exploatarea masei lemnoase, ocolul silvic, agenții economici și persoanele fizice autorizate au obligația să folosească tehnologii de recoltare și de scoatere a lemnului din pădure care să nu producă degradarea solului, distrugerea sau vătămarea semințișului utilizabil, a arborilor rămași pe picior peste limitele admise de instrucțiunile în vigoare.

Tehnologia de exploatare a masei lemnoase din parchet, precum și amplasarea căilor de scos-apropiat și a instalațiilor aferente se aprobă de emitentul autorizației. Ele vor fi diferențiate în funcție de tratamentul aplicat și de felul tăierii, astfel încât să nu se producă prejudicierea regenerărilor peste limitele admise, a arborilor care rămân pe picior, degradarea solului și a malurilor apelor.

**Tehnologia de exploatare** se înscrie în autorizația de exploatare. Pentru a se realiza o cât mai bună protecție a solului și a se putea obține obiectivele de protecție stabilite, se propune **tehnologia de exploatare trunchiuri și catarge**. Lemnul gros se va secționa în trunchiuri, iar cel mărunț se va colecta în grămezi.

Amplasarea platformelor primare, necesare efectuării operațiunilor de secționat, manipulat, stivuit și încărcat, se stabilește împreună cu titularul autorizației, mărimea acestora fiind de până la 500 m<sup>2</sup> pentru parchetele dotate cu instalații de transport permanente și de maximum 1000 m<sup>2</sup> în cazurile în care nu sunt instalații de transport permanente. Colectarea materialului lemnos se va face numai pe traseele aprobate, materializate pe teren la predarea parchetului, cu respectarea strictă a tehnologiei aprobate, a elementelor de gabarit ale drumurilor de tractor și platformelor primare. Arborii care rămân pe picior de pe marginea căilor de scos-apropiat vor fi protejați obligatoriu împotriva vătămărilor, prin montarea de lungoane, țărushi și manșoane. **Târârea sau semitârârea lemnului rotund pe drumuri auto forestiere, precum și corhănitul, nu se admit.**

**Se interzice aplicarea tehnologiei de exploatare a arborilor cu coroană** - varianta arbori întregi. Coroanele arborilor vor fi fasonate separat la locul de doborâre, masa lemnoasă rezultată parchetizându-se în sarcini de dimensiuni reduse, astfel încât prin scoaterea acestora să se evite degradarea solului, a arborilor și semințișului. Colectarea lemnului cu tractoare în perioadele cu precipitații abundente este interzisă. La tăierile cu restricții, colectarea lemnului se face în afara porțiunilor cu semințiș. Scos-apropiatul lemnului cu utilaje forestiere se poate face prin târâre

când solul este acoperit cu zăpadă sau este înghețat și prin semitârâre ori sarcină suspendată, în lipsa stratului de zăpadă sau dacă solul nu este înghețat. ***Este interzisă folosirea albiilor pâraielor ca trasee de colectare a lemnului.*** Depozitarea de materiale lemnoase, crăci sau resturi de exploatare în albiile pâraielor și văilor ori în locuri expuse viiturilor este interzisă. Drumurile de tractor folosite la scos-apropiatul masei lemnoase se amplasează evitându-se afectarea zonelor cu semințiș utilizabil. Lățimea drumului este de maximum 4 m, luându-se măsuri de consolidare și de stabilizare a taluzurilor. Drumurile de scos-apropiat se pot realiza și pe versanți cu pantă de până la 25 de grade. Traseele de funicular și cele ale drumurilor de tractor folosite pentru scos-apropiatul masei lemnoase reprezintă căi de acces interior și nu schimbă categoria de folosință silvică a terenurilor pe care se amplasează. În cadrul tratamentelor care promovează regenerarea naturală, nu constituie prejudiciu distrugerea sau vătămarea semințișului ca urmare a desfășurării normale a procesului de exploatare, în limita maximă de 8% din suprafața cu semințiș prevăzută în procesul-verbal de predare a parchetului, în cazul tăierilor de dezvoltare ori de lărgire a ochiurilor și de cel mult 12% în cazul tăierilor definitive sau de racordare. În parchetele aflate în curs de exploatare, așezarea grămezilor de crăci și a resturilor de exploatare se face, de regulă, pe cioate sau în locuri fără semințiș. Este interzisă lăsarea în parchete, la expirarea termenului de exploatare prevăzut în autorizație, de arbori marcați și netăiați, de lemn de lucru ori de foc răspândit de-a lungul văilor sau drumurilor pe care a fost transportat lemnul.

Exploatarea masei lemnoase din parchetele cu produse accidentale se autorizează cu prioritate.

Tăierile în parchetele cu restricții de exploatare, în anii de fructificație, se autorizează spre exploatare în primul sezon de repaus vegetativ care urmează fructificației. Tăierile în parchetele fără restricții se autorizează spre exploatare în tot cursul anului.

La tăierile de racordare (dacă este cazul) cu regenerare naturală asigurată, se taie și se valorifică și semințișurile neutilizabile prevăzute în actele de punere în valoare, evitându-se vătămarea grupelor de semințiș utilizabil. Doborârea arborilor aninați, uscați și a iescarilor se efectuează cu prioritate, în cadrul lucrărilor de pregătire a parchetului.

La terminarea exploatării, curățarea parchetului de resturi de exploatare - crăci, zoburi, rupturi, coajă, lemn putregăios - se face de către titularii autorizațiilor de exploatare. La tăierile de produse principale cu restricții (inclusiv la tăieri de conservare) și la cele de produse accidentale, cu regenerare naturală declanșată, resturile de exploatare se strâng în grămezi cât mai înalte, de regulă pe cioatele mari sau în afara ochiurilor ori zonelor cu semințiș natural, fără a ocupa suprafețe mai mari de 10% din suprafața parchetului.

#### **A.1.13. CARACTERISTICILE PP EXISTENTE PROPUSE SAU APROBATE CE POT GENERA IMPACT CUMULATIV CU PP CARE ESTE ÎN PROCEDURĂ DE EVALUARE ȘI CARE POT AFECTA ANPIC**

În această categorie se pot încadra proiecte publice de investiții, cât și ***planurile de management incluse în alte amenajamente silvice***, întocmite atât pentru arborete aflate în proprietate privată, cât și în proprietate de stat și care se învecinează cu U.P. VII Hăgig. Aceste amenajamente silvice prezintă caracteristici asemănătoare cu cele ale actualului PP, care este în procedură de evaluare, fiind constituite din: Amenajamentul fondului forestier al Composesoratului Iarăși, Amenajamentul fondului forestier al Composesoratului Hăghig, Amenajament UP Vâlcele - Romsilva, constituit din fond forestier proprietate a statului.

**Impactul cumulativ, datorat gospodăririi pădurilor prin amenajamente separate pe deținătorii actuali ai fondului forestier, este nesemnificativ, atâta timp cât se respectă prevederile legale în domeniu, tehnicile și tehnologiile specifice și măsurile suplimentare pentru reducere a disturbării temporare și strict locale, din momentul executării lucrărilor silvice într-un anumit arboret.**

*Trebuie menționat faptul că sectorul silvic, prin prevederile normelor tehnice elaborate pe baze științifice, a făcut posibil ca ocoalele silvice să gospodărească decenii la rând suprafețele de pădure cuprinse în ANPIC, astfel încât habitatele, flora și fauna, caracteristice mediului de pădure, să se conserve și să se mențină într-o stare favorabilă, fapt ce a permis în prezent realizarea unui număr atât de mare de arii naturale protejate de interes național și european. Intre acestea poate fi menționată și Aria naturală protejată Natura 2000 – ROSPA0082 Munții Bodoc – Baraolt.*

#### A.1.14 ALTE INFORMAȚII SOLICITATE DE CĂTRE ACPM

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

#### A.1.15. SUMARUL EFECTELOR GENERATE DE IMPLEMENTAREA PP

Prin implementarea amenajamentului sunt generate următoarele efecte:

- se menține și se ameliorează: biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea, asigurându-se concomitent, și în viitor, capacitatea padurii de a exercita funcții multiple ecologice, economice și sociale;
- emisii în aer și zgomote de la mașini, utilaje și ferăstraie mecanice;
- reducerea numărului de exemplare vârstnice pe anumite suprafețe, concomitent cu asigurarea unui echilibru pe clase de vârste pe durata ciclurilor de producție.

Lucrările silvice propuse în arboretele care se suprapun cu arii naturale protejate, în funcție de tipul funcțional, sunt date în tabelul următor:

Tabelul 20.

Lucrările silvice propuse pe tipuri functionale

Categorია de lucrări	Tipul de lucrare	u.a.	Tipul funcțional (ha)			Total (ha)
			II	III	IV	
Tratamentul regenerărilor progresive	Tăieri de însămânțare	13A; 14; 21D; 21G	-		24,27	24,27
	Tăieri de punere în lumină	10A; 11A	-		8,62	8,62
Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor	Rărituri	10B; 10C; 11D; 19A; 19C; 20A; 21C; 21E	-	-	67,88	67,88
	Curățiri	1E; 19B; 21B	-		5,40	5,40
	Degajări	21H	-		2,99	2,99
	Tăieri de igienă	1A; 1B; 1C; 1D; 1F; 1G; 2; 3A; 3B; 3C; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10D; 11E; 12; 13B; 13C; 15; 16A; 16B; 17C; 17D; 18A; 18B; 18C; 20B; 21A; 21F	27,61	48,87	197,86	274,34
Ajutorarea * regenerării naturale	Mobilizarea solului	10A; 11A; 13A; 14; 21D; 21G	-	-	4,17	-
<b>Total suprafață fond forestier în care se aplică lucrări</b>			<b>27,61</b>	<b>48,87</b>	<b>307,02</b>	<b>383,50</b>
<b>Din care în Situl Natura 2000 – ROSPA0082</b>						<b>383,50</b>

\* suprafața de parcurs, prevăzută la ajutorarea regenerării naturale, a fost cuprinsă deja în cadrul tratamentelor

Concluzionând, se poate afirma că:

- lucrările propuse în cadrul planului (PP) nu afectează în mod semnificativ negativ nici unul dintre parametrii care definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor care fac obiectul conservării Sitului Natura 2000, pe termen mediu și lung;

- aplicarea prevederilor planului (PP) și a amenajamentului silvic nu conduce la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar;
- modificările pe termen scurt ale condițiilor de mediu, la nivel local, ca urmare a realizării lucrărilor propuse în plan (PP) nu sunt diferite de cele ce au loc în mod natural în cadrul unei păduri, cu condiția respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raportul de mediu.

#### **A.1.16. HĂRȚI DE SINTEZĂ A TUTUROR INTERVENȚIILOR CE AU POTENȚIALUL A AFECTA ANPIC**

Harta de sinteză a intervențiilor ce au potențialul de a afecta aria naturală protejată de interes comunitar – ROSPA0082 Muntii Bodoc- Baraolt se prezintă în Anexa 3, la actualul studiu de evaluare adecvată

#### **A.2. EFECTE GENERATE DE IMPLEMENTAREA LUCRARILOR PROPUSE PENTRU PERIOADA 2024-2025 – PREVAZUTE IN AMENAJAMENT**

Efectele generate de implementarea PP sunt prezentate, pe natură de lucrări, pentru fiecare din intervențiile stabilite a se aplica în tabelul 20. Deoarece, platforma primară, utilizată pentru depozitarea produselor lemnoase, a rumegușului, a resturilor de exploarare și a utilajelor de exploatare, va fi amplasată înafara fondului forestier și a ANPIC (cca 50m de limita acestora), considerându-se impactul etapelor de construcție și dezafectare ale PP, asupra pădurii și a ariei de protecție ca fiind inexistent, aceste etape nu s-au mai prezentat în tabelul 21.

#### **A.3. ALTE PP CU CARE PLANUL/PROIECTUL POATE GENERA IMPACT CUMULAT**

Pentru identificarea caracteristicilor pe care un plan îl poate avea asupra ariei protejate de interes comunitar este necesară o analiză comparată a activităților propuse de plan cu activitățile propuse de alte proiecte similare în zonă și a presiunilor și amenințărilor la adresa ariei protejate. În prealabil este importantă definirea cât mai exactă a limitelor în interiorul cărora se va face analiza efectelor cumulative, a scării de timp pentru care se vor lua în considerare efectele cumulative și a căilor posibile de cumulare a impacturilor.

Limitele în interiorul cărora se va face analiza efectelor cumulative se definesc ca fiind bazinele hidrografice adiacente amenajamentului analizat.

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;

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.

## Sumarul efectelor generate de implementarea PP

<b>Categoriile de lucrări</b>	<b>Tratamente silviculturale</b>		<b>Lucrări de îngrijire și conducere</b>							<b>Lucrări de regenerare</b>
<b>Tipul de lucrări</b>	<b>Tăieri progresive</b>		<b>Rărituri</b>		<b>Curățiri</b>		<b>Degajări</b>	<b>Tăieri de igienă</b>		<b>Ajutorarea regen. naturale</b>
<b>Efecte</b>	Emisii și zgomote, deșeuri	Reducerea numărului de exemplare vârstnice; regenerarea naturală a arboretelor	Emisii și zgomote, deșeuri	Modificarea structurii arboretelor	Creșterea nivelului de zgomot prin utilizarea de unelte manuale	Reducerea numărului de arbori uscați/rău conformați	Reducerea numărului de specii copleșitoare	Emisii și zgomote, deșeuri	Reducerea nr. de arbori cu uscure/ doborâți de vânt sau alți factori destabilizatori	Pozitive directe: păstrarea folosinței de pădure
<b>Modul de cuantificare</b>	Specificații tehnice / calcule									
<b>Cuantificarea efectelor</b>	Conform specificațiilor tehnice ale diferitelor mașini și utilaje	ha/mc	Conform specificațiilor tehnice ale diferitelor mașini și utilaje	ha/mc	Aproximativ 50 -60 db	ha/mc	ha	Conform specificațiilor tehnice ale diferitelor mașini și utilaje	ha/mc	ha
<b>Distanța până la care se resimt efectele</b>	Circa 500 m	La nivel de unitate amenajistică	Circa 500 m	La nivel de unitate amenajistică	Circa 100 m	La nivel de unitate amenajistică	Circa 500 m	La nivel de unitate amenajistică	La nivel de unitate amenajistică	La nivel de unitate amenajistică
<b>ANPIC potențial afectate</b>	ROSPA0082 MUNTII BODOC - BARAOLT									
<b>Alte informații suplimentare</b>	Toate unitățile amenajistice în care se efectuează lucrări sunt cuprinse în Aria protejată Natrua 2000-ROSPA0028 MUNTII BODOC - BARAOLT									

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.);
- pășunat.

În imediata vecinătate a fondului forestier proprietatea publică și privată aparținând Comunei Hăghig, județul Sălaj, se mai află și alte terenuri cu vegetație forestieră, materializate pe harta amenajistică ca vecinătăți. Acestea reprezintă suprafețe de fond forestier înscrise în alte amenajamente silvice care aparțin diverșilor proprietari, inclusiv Statului Român (tabelul 22.).

Având în vedere proporția scăzută a celorlalte activități comparat cu activitățile de administrare a fondului forestier și exploatarea masei lemnoase, planurile cu potențialul cel mai ridicat de a genera efecte cumulative sunt amenajamentele forestiere pentru suprafețele de pădure vecine.

Tabelul 22.

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

Nr. crt.	Nume PP	Localizarea față de ANPIC	Efecte generate	Impacturi
1.	Amenajamentul fondului forestier al Composesoratului Iarăș, județul Covasna	Suprapus parțial cu ROSPA0082 -Munții Bodoc - Baraolt	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbare, poluare: fonică, a aerului și solului
2.	Amenajamentul fondului forestier al Composesoratului Hăghig, județul Covasna	Suprapus parțial cu ROSPA0082 -Munții Bodoc - Baraolt	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbare, poluare: fonică, a aerului și solului
3.	Amenajamentul O.S. Tălișoara – RNP Romsilva	Suprapus parțial cu ROSPA0082 -Munții Bodoc - Baraolt	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbare, poluare: fonică, a aerului și solului

Deoarece efectele implementării amenajamentelor silvice sunt cuantificate la nivel de unitate amenajistică, nu se identifică un efect cumulativ cu celelalte planuri de amenajament cu care PP se învecinează. Se poate pune problema unor intervenții simultane în suprafețe învecinate de pădure, aparținând diferiților proprietari, dar, datorită faptului că administratorul fondurilor forestiere este O.S. Tălișoara, acest lucru se poate evita, prin planificarea lucrărilor la date diferite.

## B. INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR AFECTATĂ DE IMPLEMENTAREA PLANULUI/PROIECTULUI

Datorită faptului că pe teritoriul statelor membre ale U.E. unele specii sălbatice și habitate naturale se află într-un proces de deteriorare, iar pericolele care le amenință sunt adesea de natură transfrontalieră, a fost necesar să se adopte reglementări la nivel comunitar de conservare a acestora. Astfel, Directiva Consiliului Europei 92/43/EEC, din 21.05.1992, referitoare la conservarea habitatelor naturale și a florei și faunei sălbatice („Directiva Habitate”), are ca scop tocmai promovarea și menținerii biodiversității la nivel european, iar Directiva Consiliului Europei 2009/147/EEC („Directiva Păsări”), din 30.11.2009, se referă la protejarea speciilor de păsări sălbatice și la habitatele acestora.

*Dar, aceste directive evidențiază totodată și cerința ca măsurile adoptate să țină seama de condițiilor economice, sociale și culturale ale zonei, precum și de necesitățile de dezvoltare ale comunităților locale și regionale, contribuind astfel la atingerea obiectivului mai general al dezvoltării durabile. Deci, prin rețeaua Natura 2000 nu se intenționează să se blocheze activitățile economice în siturile desemnate, ci să se ia în considerare ambele necesități, de conservare a naturii și de îndeplinire a unor obiective economice.*



**B.1. DATE PRIVIND ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR  
ROSPA 0082 MUNȚII BODOC-BARAOLT**

Situl, în suprafață de 56657 ha, are următoarele coordonate: longitudine N 45° 56' 29"; latitudine E 25° 45' 27" și cuprinde în întregime Munții Baraolt și parțial Munții Bodoc, fiind situat în regiunea biogeografică alpină continentală. Este o zonă de munți cu altitudini joase (media 755 m), acoperită în proporție de peste 70% cu păduri, orientarea principalelor culmi ale munților fiind nord-sud. Panta medie a teritoriului sitului este de 12 grade, Munții Baraolt prezentând frecvent pante de 10 grade, în timp ce Munții Bodoc au înclinări de peste 15 grade.

Din punct de vedere geomorfologic, Munții Baraolt și Bodoc se caracterizează prin omogenitate structurală și litologică, predominând flișuri, gresii și marne (Strate de Sinaia, flișuri de Bodoc).

Toate pâraiele de pe teritoriul sitului sunt afluenți ai râului Olt, dintre care, cei mai importanți, din zona M. Bodoc ar fi: Valea Roșie, Pârâul Urșilor, Malnaș și Talomir, respectiv din zona M. Baraolt: Valea Crișului, Vâlcele, Hăghig, Belin Mare, Valea Baraoltului.

Aria sitului cuprinde păduri de foioase (70%), predominând fagul, care alternează cu fânețe și pășuni (24%), oferind astfel habitate ideale pentru stabilirea păsărilor răpitoare și barza neagră, respectiv pentru specii caracteristice pădurilor de fag.

Situl se întinde pe trei județe: Brașov (1%), Covasna (98%), Harghita (1%).

Unitatea de protecție VII Hăghig, fiind amplasată aproape în totalitate (exceptând u.a. 12 – 3,53 ha) în Aria de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0082, implicit și suprafața pe care se implementează PP în 2024-2025 este cuprinsă în aceeași ANPIC (tabelul 23.).

Tabelul 23.

Date privind aria natural protejată de interes comunitar afectată de PP

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță / rol	Plan de managem. și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/Nota de aprobare a obiectivelor de conserv. ale ANPIC	Regiunea/regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri de ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
ROSPA 0082 – Munții Bodoc-Baraolt	56657	Conservarea unor specii și habitate de interes comunitar	O.M. nr. 1643/2016	H.G. 1284/2007 H.G. 971/2011	Continentală	Forestiere Praticole; Terenuri agricole	ROSCI0329-Oltul Superior ROSCI0056-Dealul Ciocaș ROSCI0248-Tinovul Mogoș-Lacul Sf. Ana ROSCI0037-Ciumad Balvanyos	Suprapunere parțială	UP VII Hăghig și PP se află doar în cadrul ROSPA 0082 Munții Bodoc-Baraolt

Conform datelor din Planul de management, Aria de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0082 se suprapune teritorial cu alte arii naturale protejate încadrate în rețeaua Natura 2000, și anume:

- ROSCI0329 - Oltul Superior pe o suprafață de 186,96 ha;
- ROSCI0056 - Dealul Ciocaș – Dealul Vițelul - 861,18 ha;
- ROSCI0248 -Tinovul Mogoș - Lacul Sf. Ana – 33,99 ha;
- ROSCI0037 - Ciumad – Balvanyos – 1813,02 ha.

## B.2. DATE PRIVIND HABITATELE/SPECIILE DIN ANPIC POSIBIL AFECTATE DE PP

În Planul de Management al sitului ROSPA0082 sunt prezentate 21 specii de păsări, enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/ECN, și anume: *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Aquila pomarina*, *Pernis apivorus*, *Falco vespertinus*, *Dendrocopos leucotos*, *Dendrocopos medius*, *Dryocopus martius*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, *Lanius minor*, *Lullula arborea*, *Lanius collurio*, *Bonasa bonasia*, *Crex crex*, *Bubo bubo*, *Strix uralensis*, *Caprimulgus europaeus*, *Alcedo atthis*, *Picus canus*, *Aythya nyroca*, pentru care aria a fost declarată de interes conservativ.

Pe baza observațiilor din teren și a analizei informațiilor din literatura de specialitate s-au identificat speciile de interes comunitar care sunt regasite în arealul de implementare a planului lucrărilor silvice pentru pădurile analizate. Astfel, s-a putut constata că o parte dintre specii prezente în situl ROSPA82 Munții Bodoc - Baraolt nu se regasesc în aria studiată, astfel încât, acestea se vor prezenta în cele ce urmează.

Deși în Planul de Management al sitului nu sunt informații edificatoare, din cele prezentate în fișa standard a sitului, rezultă că starea de conservare a speciilor de păsări protejate din sit este bună.

În ceea ce privește habitatele, în cuprinsul ANPIC se întâlnesc 6 habitate de importanță conservativă (dintre care cele cu asterisc sunt habitate considerate prioritare) (tabelul 24.).

Tabelul 24.

Tipuri de habitate de interes conservativ din ROSPA0082 Munții Bodoc – Baraolt

Nr. crt.	Tipuri de habitate întâlnite în ANPIC	Suprafața conform FS /PM (ha)	Suprafața care intersectează Planul (PP) (ha)	Procent din suprafața sitului (%)
1	40A0* - Tufărișuri subcontinentale peripanonice	Nu există date în FS /PM	383,50	0,67
2	6240* - Pajiști stepice subpanonice			
3	6520 – Fânețe montane			
4	9170 – Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum			
5	91E0* - Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> – Alno-Padion, Alnion incanae, Salicio albe			
6	91V0 – Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion			
7	91Y0 Păduri de stejar și de carpen dacice			

Pe raza U.P. VII Hăghig, putem evidenția 4 tipuri de habitat de interes conservativ pentru speciile de păsări protejate, toate cele patru tipuri găsindu-se și în pădurile cuprinse în planul în studiu (PP), și anume:

- **91Y0** Păduri de stejar și de carpen dacice;
- **9170** Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum ha;
- **91V0** Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) ha;
- **91E0\*** Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) ha.

### B.2.1. Descrierea speciilor de păsări de interes conservativ posibil afectate de PP

Dintre speciile de păsări enumerate anterior, 9 specii constituie populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene, și anume: *Acvila țipătoare mică* (*Aquila pomarine*), *Viesparul* (*Pernis apivorus*), *Huhurez mare* (*Strix uralensis*), *Ghionoia sură* (*Picus canus*), *Ciocănitoea de stejar* (*Dendrocopos medius*), *Ciocănitoea cu spate alb* (*Dendrocopos leucotos*), *Ciocănitoea neagră* (*Dryocopus martius*), *Muscarul gulerat* (*Ficedula albicollis*) și *Muscarul mic* (*Ficedula parva*), starea de conservare a acestora fiind, în general, bună (tabelul 25.). Asupra acestor specii, evidențiate în *Planul de Management* al ariei

protejate ROSPA0082 Munții Bodoc- Baraolt ca având răspândire și în perimetrul de desfășurare al PP, se va releva, în continuare, impactul lucrărilor incluse în PP.

Tabelul 25.

## Starea de conservare a speciilor posibil afectate de PP

Specie					Populație (PM)					Sit (FS)				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	N P	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. C/R/V/P	Calit. date	A/B/C/D	A/B/C		
						Min.	Max.				Populație	Conserv.	Izolare	Global
Av	899	Aquila pomarina			C	50	70	P	P	medie	C	C	C	C
Av	1195	Pernis apivorus			C	70	85	P	P	medie	B	B	C	B
Av	1289	Strix uralensis			R	60	70	P	P	slabă	C	C	C	C
Av	1218	Picus canus			R	100	200	P	P	medie	C	B	C	B
Av	1011	Dendrocopos medius			R	360	500	P	P	medie	C	B	C	B
Av	1007	Dendrocopos leucotos			R	294	471	P	P	medie	C	B	C	B
Av	1014	Dryocopus martius			R	187	339	P	P	medie	C	B	C	B
Av	1043	Ficedula albicollis			C	5000	8554	P	P	medie	C	B	C	B
Av	1045	Ficedula parva			C	1350	2095	P	P	medie	C	B	C	B

Populație: Tip. R – rezidentă; C – cuibărire; Categoria: C – specie comună, R – specie rară, V – foarte rară, P – specia este prezentă. Evaluare (populație): A –  $100 \geq p > 15\%$ , B –  $15 \geq p > 2\%$ , C –  $2 \geq p > 0\%$ , D – nesemnificativă. Evaluare (conservare): A – excelentă, B – bună, C – medie sau redusă. Evaluare (izolare): A – (aproape) izolată, B – populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C – populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă. Evaluare (globală): A – excelentă, B – bună, C – considerabilă.

*Aquila pomarina (Acvila țipătoare mică)*

**Descriere.** Este o specie de acvila de talie medie spre mare. Sexele au penajul asemanator, de culoare maronie relativ uniforma, cu penele de zbor si coada mai inchise la culoare. In zbor se disting doua semiluni deschise la culoare pe fiecare aripa pe partea ventrala, iar pe partea dorsala se distinge o banda alba pe acoperitoarele cozii. Picioarele sunt de culoare galbena, iar irisul adultilor este galben-mariniu. Juvenilii au varful acoperitoarelor penelor de zbor de culoare deschisa, dand un aspect pestrit penajului. Lungimea corpului este de 55 - 65 de cm, iar greutatea este de 1300 - 2200 de grame. Anvergura este cuprinsa intre 143 - 168 de cm.

**Localizare si comportament.** Specia are o distributie relativ redusa si fragmentata, ocupand centrul si estul Europei, sud-vestul Rusiei si Orientul Apropiat. Specia iernezeaza in Africa sub-sahariana. In Romania, specia cuibareste fragmentat pe aproape tot teritoriul, in regiunile cu altitudini mici si medii, cu densitati mai mari in interiorul arcului Carpat. Este o specie migratoare care cuibareste in Romania. Soseste in arealul de cuibarire in luna aprilie si pleaca spre cartierele de iernare in lunile august - septembrie. Specia cuibareste in paduri deschise de foioase, conifere sau mixte, preferand lizierele si padurile ripariene, mai ales acelea situate in proximitatea zonelor agricole, necesare pentru procurarea hranei.

**Populație.** Populatia mondiala a speciei este estimata la 40 000 - 60 000 de indivizi. Populatia europeana este stimata la 16 400 - 22 100 de perechi. Tendinta populationala in Europa este considerata stabila. In Romania, populatia este estimata la 1900 - 3400 de perechi, tendinta populationala fiind descrescatoare.

**Perioada critică:** aprilie – iulie.

**Amenințări și măsuri de conservare.** Cele mai mari amenintari asupra speciei sunt legate de pierderea habitatelor, prin managementul forestier inadecvat, schimbarea utilizarii terenurilor si drenarea pajistilor umede, precum si braconajul, in zonele de pasaj fiind ucisi anual pana la cateva mii de indivizi. Alte amenintari importante asupra speciei sunt parcurile eoliene si zonele unde traficul aerian este intens.

*Pernis apivorus (Viespar)*

**Descriere.** Viesparul, cunoscut si sub denumirea de sorecarul viespilor, este o specie caracteristica padurilor de foioase cu poieni. Lungimea corpului este de 52-59 cm si greutatea medie de 750 g pentru mascul si 910 g pentru femela. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 113-

135 cm. Lungimea corpului este puțin mai mare decât a sorecarului comun și poate fi ușor confundat cu acesta, mai ales de la distanță. Sexele pot fi diferențiate după penaj, ceea ce este o situație neobisnuită pentru pasările mari de pradă. Masculul are capul gri-albastru iar femela maro. În general, femela este mai închisă la culoare decât masculul. Se hrănește cu larve și adulți de insecte, în special viespi și albine, dar și cu rozătoare, pasări, șopârle și serpi.

*Localizare și comportament.* Este o specie cu răspândire largă pe tot continentul european. Uneori poate fi văzut planând, utilizând curenții termici ascendenți, într-o poziție caracteristică. De obicei zboară jos și se așează pe crengi, pastrandu-și corpul într-o poziție orizontală, cu coada lăsată în jos. Sare de pe o creangă pe alta cu o singură bataie de aripi, auzindu-se un zgomot specific. Cuibărește adeseori în cuiburi parazite de cioara de semănătură ( *Corvus frugilegus* ). Iernezează în Africa. Longevitatea maximă cunoscută este de 29 de ani.

*Populație.* Populația europeană a speciei este mare, cuprinsă între 110000-160000 de perechi. Aceasta s-a menținut stabilă în perioada 1970-1990. Deși în Finlanda și Suedia populația s-a redus în perioada 1990-2000, în Rusia, Belarus și Franța, unde apar cele mai mari populații, acestea s-au menținut, ceea ce a făcut ca specia să se pastreze stabilă în ansamblu. În România populația estimată este de 2000-2600 de perechi.

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

### *Strix uralensis (Huhurez mare)*

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

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

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

*Perioada critică:* februarie – iulie.

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

### *Picus canus (Ghionoaie sură)*

*Descriere.* Este o specie de ciocanitoare de talie medie. Dimorfismul sexual este redus. Ambele sexe au coloritul relativ similar: capul gri cu "mustata" neagră îngustă, abdomenul gri deschis, pal, iar spatele verde. Masculul are o pată roșie pe frunte (lipsește la femela).

Lungimea corpului este de 27-30 cm și are o greutate medie de 125-165 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 38-40 cm.

*Localizare și comportament.* Specia cuibărește pe o arie foarte largă, în tot Palearcticul, din Europa centrală până în extremul orient (inclusiv în nordul Japoniei și Korea). În România specia cuibărește pe întreg teritoriul țării, din zona Deltei Dunării, până în zonele submontane. Specia cuibărește în România, fiind sedentară. Distribuția este relativ uniformă, urmărind însă distribuția habitatelor specifice. Este o specie cu deplasări în general reduse (mai accentuate la exemplarele tinere). În perioada de iarnă, unele exemplare coboară în zone mai joase. Esii este foarte răspândită, are anumite preferințe de habitat, fiind astfel mai sensibilă la modificări. Are o distribuție în general uniformă în Transilvania, Moldova, zonele submontane, Subcarpați și Dobrogea (inclusiv Delta Dunării); în zonele de câmpie are o distribuție mai restrânsă (rară în sud-vest) și prezintă izolație în habitate mai bune. Densitățile depind de calitatea habitatelor, prezenta arborilor bătrâni și a lemnului mort influențează pozitiv prezenta speciei. Cuibărește în special în habitate forestiere, dar și parcuri și zăvoaie. Preferă pentru cuibarit zonele forestiere cu luminisuri, cu abundență de arbori morți.

*Populație.* Populația globală este momentan necunoscută, datorită faptului că au existat recent modificări taxonomice și unele subspecii au devenit specii (totalurile trebuind recalulate). Cea europeană este estimată la 187 000 - 360 000 de perechi. În România, estimările arată o populație de aproximativ 30 000 - 60 000 de perechi cuibaritoare. Având o populație mare și un teritoriu de răspândire întins, specia este clasificată ca "Risc scăzut". Tendința populațională în Europa este considerată ușor crescătoare. În România, deocamdată, tendința populațională este necunoscută.

*Perioada critică:* aprilie – iunie.

*Amenințări și măsuri de conservare.* Fiind mai sensibilă la modificările de habitat, extragerea continuă a arborilor morți sau lancezi, precum și a arborilor maturi din habitatele forestiere, constituie o amenințare majoră și serioasă la adresa speciei. Eforturile de conservare trebuie să se concentreze pe păstrarea unui cadru cât mai natural în habitatele forestiere, în special în cazul celor incluse în rețeaua Natura 2000.

### *Dendrocopos medius (Ciocanitoare de stejar)*

*Descriere.* Are același colorit ca și ciocanitoarea peștrită mare, dar cu o "palarie" roșie pe cap. Este ușor de observat ca și juvenilul de ciocanitoare peștrită mare și de ciocanitoare de grădini are creștetul roșu, însă ciocanitoarea de stejar se deosebește de ei prin faptul că are mai mult alb pe părțile laterale ale capului și gâtului, flancuri striate și tectrice subcodale roz deschis fără a contrasta puternic cu abdomenul care are o nuanță cafeniu galbuie.

*Localizare și comportament.* Peste cea mai mare parte din Europa în afara de Irlanda, nordul îndepărtat al Scandinaviei și mare parte din sud-estul Europei. Se găsește în majoritatea pădurilor cu frunziș dar urcă și pe vaile raurilor.

*Populație.* Cuibul îl face în scorburi de copac, la mare înălțime. Scorbura are un diametru de aproximativ 4cm. Femela depune în mai-iunie 4-7 ouă, perioada de incubatie este de 14-15 zile iar cloșitul este asigurat de ambii părinți.

*Perioada critică:* aprilie – iunie.

*Amenințări și măsuri de conservare.* Ca măsuri active de conservare putem aminti:

- înlocuirea speciilor lemnoase autohtone u specii lemnoase în vederea creșterii gradului de utilizare pentru cuibarit , refugiu și hranire speciilor de pasari;
- creșterea calitatii habitatelor forestiere în vederea conservării speciilor de pasari;
- asigurarea condițiilor naturale de cuibarit pentru speciile de păsări, criteriu în zonele cu pădure tânără, până în 50 de ani, cu suprafețe mai mari de 100 hectare; până la vârsta exploatabilității, cel puțin 4-6 arbori/ hectar (cu diametrul cel mai mare) să fie tăiați la o înălțime de minim 5 m față de sol.

Ca măsură restrictivă, se poate stabili interzicerea lucrărilor silvice în perioada 01 aprilie – 01 iunie, cu excepția intervențiilor necesare ca urmare a atacurilor masive de insecte.

***Dendrocopos leucotos* (Ciocanitoare cu spatele alb)**

**Descriere.** Ciocanitoarea cu spate alb este caracteristica padurilor de foioase, cu mult lemn mort si lemn aflat in diferite faze de descompunere. Este cea mai mare dintre ciocanitorile pestrate si este usor de identificat dupa gatul si ciocul lung. Lungimea corpului este de 25 - 28 cm si o greutate de 99 - 115 g. Anvergura aripilor este de circa 38 - 40 cm. Similar altor ciocanitori, masculul este mai mare decat femela si are un cioc mai lung. Pata alba de pe spate este dificil de observat cand sta asezata. Este insa mai usor vizibila in zbor. Femela nu are pata rosie pe crestet. Asemeni celorlalte ciocanitori pestrate, penajul este alb cu negru si rosu. Se hraneste in special cu gandaci si larvele acestora. Longevitatea cunoscuta este de 15 ani.

**Localizare si comportament.** Este o specie prezenta in partea estica a continentului european. Desi majoritatea speciilor europene de ciocanitori sunt putin sociale, ciocanitoarea cu spate alb pare a fi cea mai solitara. Fiecare dintre cele doua sexe este teritorial si in afara sezonului de cuibarit cand isi apara teritoriile de hranire. Este monogama. Ritualul de curtare implica miscari ale corpului cu rol de atragere a femelei. Masculul excaveaza cateva noi cavitati in fiecare primavara, insa cele mai multe raman neterminate. Femela contribuie la finalizarea excavatiei care este aleasa pentru cuibarit. Cuiburi mai vechi sunt folosite rareori pentru cuibarit. Desi cavitatile pot fi realizate in trunchiuri vii sau moarte, toti copacii folositi au lemnul din interior descompus. Cele mai multe cavitati sunt prezente in arbori cu esenta moale. Inaltimea la care este asezat cuibul variaza intre 5 - 32 m. In general, cuiburile acestei specii sunt localizate la o inaltime mai mare decat ale oricarei alte specii europene de ciocanitori. Intrarea este rotunda sau ovala, cu un diametru de 5,5 - 6,5 cm. Adancimea excavatiei variaza intre 25 - 37 cm. Teritoriul de de cuibarit este cel mai mare dintre speciile europene de ciocanitori si variaza intre 1-3,5 km. Femelele bat darabana mai putin decat masculii si mai ales in afara perioadei de cuibarit, cand isi anunta prezenta sau protejeaza un teritoriu de hranire. Este o specie sedentara.

**Perioada critică:** aprilie – iunie.

**Populatie.** Populatia europeana este relativ mare si cuprinsa intre 180000 - 550000 perechi. Specia s-a mentinut la un nivel stabil in perioada 1970 - 1990. Deși un anume declin a fost observat in unele tari, in perioada 1990 - 2000, populatia s-a mentinut stabila.

**Amenintari si masuri de conservare.** Degradarea habitatelor si reducerea locurilor de cuibarit prin eliminarea arborilor maturi, a lemnului mort pe picior din paduri si a copacilor scorburosi. Un management adecvat al padurilor pentru speciile caracteristice acestui tip de habitat este necesar.

***Dryocopus martius* (Ciocanitoare Neagra)**

**Descriere.** Este o specie de ciocanitoare de talie foarte mare. Dimorfismul sexual este redus. Ambele sexe au coloritul negru complet. Masculul are o pata rosie pe cap, care se intinde pe tot crestetul si ceafa. La femela pata rosie este mai redusa, fiind prezenta doar in partea posterioara a crestetului si ceafa. Lungimea corpului este de 40-426 cm si are o greutate medie de 250-370 g. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 67-73 cm.

**Localizare si comportament.** Specia cuibareste pe o arie foarte larga, in tot Palearcticul, din vestul Europei pana in extremul orient (inclusiv in nordul Japoniei si Kamceatka). In Romania specia cuibareste pe intreg teritoriul tarii, din zona Deltei Dunarii, pana in zonele montane. Specia cuibareste in Romania, fiind sedentara. Distributia este relativ uniforma, urmarind insa insa distributia habitatelor specifice. Este o specie cu deplasari in general reduse (mai accentuate la exemplarele tinere). In perioada de iarna, unele exemplare coboara in zone mai joase. Este foarte raspandita si nepretentioasa, avand o distributie in general uniforma in Transilvania, zonele montane, Subcarpati si nordul Dobrogei (inclusiv Delta Dunarii); in restul

tarii are o distributie mai restransa si prezenta izolata in habitate mai bune. Densitatile depind de calitatea habitatelor, prezenta arborilor batrani si a lemnului mort influenteaza pozitiv prezenta speciei. Cuibareste intr-o gama foarte larga de habitate: forestiere, parcuri, gradini, livezi. Prefera pentru cuibarit habitate cu abundenta de arbori, dar poate cuibari si in arbori izolati sau aliniamente (inclusiv zavoai).

*Populatie.* Populatia globala este estimata la 6 300 000 - 10 400 000 de indivizi. Cea europeana este estimata la 1 110 000 - 1 820 000 de perechi. In Romania, estimarile arata o populatie de aproximativ 14 500 - 57 000 de perechi cuibaritoare. Avand o populatie atat de mare si un teritoriu de raspandire imens, specia este clasificata ca "Risc scazut". Tendinta populationala in Europa este considerata usor crescatoare. In Romania, deocamdata, tendinta populationala este necunoscuta.

*Amenintari si masuri de conservare.* Neadaptarea managementului forestier la nevoile speciei constituie un risc major. Extragerea sistematica a arborilor maturi și a lemnului mort (sursa de hrana) influenteaza negativ densitatea.

### *Ficedula albicollis (Muscar gulerat)*

*Descriere.* Muscarul gulerat este caracteristic padurilor de foioase, parcurilor si gradinilor. Are lungimea corpului de 12 - 13,5 cm, cu o greutate de circa 12,7 g. Anvergura aripilor este de 22 cm. Penajul masculului este alb cu negru si se diferentiaza de muscarul negru prin gulerul alb, proeminent din jurul gatului. Femela este maronie pe spate, cu pete albe pe aripi, iar abdomenul este alb. Au ochii inchisi la culoare, iar ciocul si picioarele sunt negre. Se hraneste cu insecte si cu fructe de padure.

*Localizare si comportament.* Este o specie raspandita in centrul si estul continentului european. Prinde insecte pe care le pandeste de pe crengi, din zbor sau de pe sol. Prefera pentru cuibarit copacii maturi si scorburosi. Cuibareste si in cuiburi artificiale. Specia este in general monogama, insa masculii din regiunile cu o densitate mica a perechilor, pot cauta un nou teritoriu dupa depunerea oualor de catre femela si atragerea altor femele. Ierneaza in Africa. Longevitatea maxima cunoscuta este de 9 ani și 8 luni.

*Perioada critică:* aprilie – iunie.

*Populatie.* Populatia europeana este mare si cuprinsa intre 1400000 - 2400000 perechi, s-a mentinut stabila intre 1970 - 1990. In perioada 1990 - 2000, in ciuda unui declin inregistrat in unele tari, populatia s-a mentinut stabila in cea mai mare parte a continentului.

*Amenintari si masuri de conservare.* Degradarea habitatelor si managementul comercial al padurilor au un impact semnificativ. Pastrarea padurilor mature cu mult lemn mort, amplasarea de cuiburi artificiale si un deranj redus contribuie la conservarea speciei.

### *Ficedula parva (Muscarul mic)*

*Descriere.* Denumirea speciei vine din latina si inseamna pasare mica ce se hraneste cu smochine. Este caracteristica padurilor de foioase si de amestec, umbroase si umede. Are lungimea corpului de 11 - 12 cm, cu o greutate de circa 10 - 11 g. Anvergura aripilor este de 18,5 - 21 cm. Masculul se diferentiaza prin pieptul portocaliu si capul gri. Spatele este maroniu asemeni femelei. Caracteristice sunt petele albe de pe fiecare parte a cozii, foarte evidente cand coada este deschisa. Se hraneste cu insecte si ocazional cu fructe.

*Localizare si comportament.* Este o specie raspandita in nord-estul si centrul continentului european. Este teritoriala si monogama. Prefera padurile batrane de peste 100 de ani cu mult lemn mort si cu un strat de arbusti redus si evita padurile tinere de sub 44 ani. Cuibul situat de obicei in scorbura unui copac sau in scobitura unei cladiri si mai rar amplasat in tufisuri, este alcatuit din muschi, iarba si frunze. Este construit la o inaltime de 1 - 4 m, in cele mai multe cazuri de catre femela. Atinge maturitatea sexuala dupa un an. Ierneaza in sudul Asiei si Africa.

*Populatie.* Populatia europeana este mare si cuprinsa intre 3200000 - 4600000 perechi. S-a mentinut stabila intre 1970 - 1990. In perioada 1990 - 2000, in ciuda unui declin inregistrat in unele tari, populatia s-a mentinut stabila in cea mai mare parte a continentului.

*Amenintari si masuri de conservare.* Degradarea habitatelor și managementul inadecvat al padurilor au un impact semnificativ. Pastrarea padurilor mature cu mult lemn mort si un deranj redus contribuie la conservarea speciei.

*Populatie.* Populatia europeana este mare si cuprinsa intre 1400000 - 2400000 perechi. S-a mentinut stabila intre 1970 - 1990. In perioada 1990 - 2000, in ciuda unui declin inregistrat in unele tari, populatia s-a mentinut stabila in cea mai mare parte a continentului.

*Perioada critică:* aprilie – iunie.

*Amenintari si masuri de conservare.* Degradarea habitatelor si managementul comercial al padurilor au un impact semnificativ. Pastrarea padurilor mature cu mult lemn mort, amplasarea de cuiburi artificiale si un deranj redus contribuie la conservarea speciei.

In timpul lucrărilor de teren s-a mai remarcat prezența speciei *Upupa epops* (pupăza), specie întâlnită pe Pârâul Dosu, dar care nu este inclusă în lista speciilor protejate. Se face precizarea că locuri de cuibărit nu s-au observat în cuprinsul fondului forestier în studiu.

### B.2.2. Descrierea habitatelor forestiere din cuprinsul pădurilor incluse în PP

Starea de conservare a unui habitat natural reprezintă rezultatul interacțiunii dintre acesta și factorii de mediu, factori care îi pot afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor ce îi sunt caracteristice (în conformitate cu articolul 1 al Directivei Habitate).

Se consideră că posibilitatea ca un arboret să aibă o stare favorabilă de conservare este mai ridicată în cazul arboretelor naturale, decât în cazul arboretelor artificiale. Astfel, arboretele din zona PP, ce formează tipurile de habitate de interes comunitar, sunt habitate regenerare natural, ceea ce evidențiază faptul că *se află într-o stare de conservare favorabilă*.

Dintre habitatele de interes conservativ din cuprinsul sitului ANPIC, lucrările propuse prin planul în studiu (PP) pot avea un potențial impact asupra următoarelor habitate forestiere, prezentate în tabelul 26.

Tabelul 26.

Evidența habitatelor forestiere în cadrul PP

Tipul de habitat Natura 2000	Tipul de habitat românesc		Tipul de pădure			
	Cod	Denumire	Cod	Denumire	Suprafața ha	%
91V0	R4119	Păduri dacice de fag și carpen cu Carex pilosa	421.2	Făget de deal pe soluri schelete cu floră de mull (m)	29,19	-
			422.1	Făget cu Carex Pilosa (m)	10,87	-
Total habitat 91V0					40,06	10
91Y0	R4129	Păduri dacice de gorun și fag cu Festuca drymeia	523.1	Goruneto-făget cu Festuca drymeia (m)	220,05	-
			511.3	Gorunet cu floră de mull de productivitate mijlocie (m)	18,75	-
	R4128	Păduri getice-dacice de gorun cu Dentaria bulbifera	511.1	Gorunet normal cu floră de mull (s)	42,57	-
Total habitat 91Y0					281,37	73
9170	R4123	Păduri dacice de gorun și carpen cu Carex pilosa	521.1	Goruneto-făget cu floră de mull(m)	23,82	-
			512.1	Gorunet cu Carex pilosa (m)	5,73	-
			513.1	Gorunet cu Poa nemoralis (i)	1,64	-
Total habitat 9170					31,19	8
91E0	R4402*	Păduri dacice-getice de lunci colinare de anin negru și frasin cu Stellaria nemorum	971.2	Aniș pe soluri gleizate de productivitate mijlocie (m)	30,88	-
Total habitat 91E0					30,88	9
TOTAL					383,50	100



Corespondența între tipurile de pădure naturale (descrise de Pașcovchi și Leandru în 1958) și cele de habitate de importanță comunitară („habitate Natura 2000”), s-a făcut conform lucrării „Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)” (Doniță et al. 2005b).

### **91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen**

*Descriere generală.* Fitocenozele corespunzătoare acestui tip de habitat sunt reprezentate de păduri constituite din diverse specii de *Quercus*, cu carpen *Carpinus betulus* în etajul inferior, alături de care apar exemplare de cireș (*Prunus avium*), tei (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*, *T. tomentosa*), paltini (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), în etajul superior, iar în inferior jugastru (*Acer campestre*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), măr (*Malus sylvestris*), păr (*Pyrus pyraeaster*). Stratul arbuștilor este dezvoltat variabil, în funcție de umbră, compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Staphylea pinnata*, *Sambucus nigra*. Liane: *Hedera helix*, *Clematis vitalba*. Stratul ierburilor și subarbuștilor constituit din specii ale florei de mull.

*Specii caracteristice:* *Carpinus betulus*, *Quercus robur*, *Q. petraea*, *Q. dalechampii*, *Q. cerris*, *Q. frainetto*, *Tilia tomentosa*, *Pyrus eleagrifolia*, *Cotinus coggygria*, *Stellaria holostea*, *Carex pilosa*, *C. brevicollis*, *Carpesium cernuum*, *Dentaria bulbifera*, *Galium schultesii*, *Festuca heterophylla*, *Ranunculus auricomus*, *Lathyrus hallersteinii*, *Melampyrum bihariense*, *Aposeris foetida*, *Helleborus odoratus*.

*Asociații vegetale:* *Aro orientalis-Carpinetum* (Dobrescu et Kovács 1973) Täuber 1992; *Lathyrus hallersteinii-Carpinetum* Coldea 1975; *Melampyrum bihariensis-Carpinetum* (Borza 1941) Soó 1964 em. Coldea 1975; *Evonymo nanae-Carpinetum* (Borza 1937) Seghedin et al. 1977; *Galio kitaibeliani-Carpinetum* Coldea et Pop 1988; *Ornithogalo-Tilio-Quercetum* Dihoru 1976; *Tilio tomentosae-Quercetum dalechampii* Sârbu 1978.

*Distribuție:* Acest tip de habitat apare în zona pădurilor de foioase (câmpiile, piemonturile și podișurile intra- și extra-carpatice) și în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun, preponderent la altitudini situate între 300 (200) – 600 (800) m. Este prezent în Subcarpații Moldovei și Getici, Podișul Moldovei, nordul Dobrogei, partea nordică a Câmpiei Române, Piemonturile și Dealurile Vestice, Podișul Transilvaniei și depresiunile intracarpatic.

*Regiuni biogeografice:* alpină, continentală, stepică.

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

*Descriere generală.* Acest tip de habitat este constituit din fitocenoză de fâgete pure, fâgeto-molidete, fâgeto-brădetate și amestecuri de fag, molid și brad cu floră de mull caracterizate de prezența unor endemite carpatice (*Pulmonaria rubra*, *Symphytum cordatum*, *Dentaria glanduligera*, *Ranunculus carpaticus*, *Aconitum moldavicum*). Proporția fagului în compoziția arboretului este de peste 20-30%. Solurile sunt de tip eutricambosol și districambosol, mijlociu-profunde, slab scheletice, moderat – slab acide, mezobazice, jilave, cu humus de tip mull, având o troficitate mijlocie spre ridicată. Atunci când microrelieful determină apariția unor soluri sărace (superficiale, bogate în schelet, puternic acide sau chiar podzolite), flora ierboasă de mull este înlocuită total sau se întrepătrunde cu floră acidofilă și apar insule de mărime variabilă aparținând tipului de habitat 9110. În stratul arborescent al fitocenozii, specia edificatoare dominantă este fagul (*Fagus sylvatica*), alături de care apar în diverse proporții (10-60%), frecvent codominante, molidul (*Picea abies*), bradul (*Abies alba*), diseminat paltinul de munte (*Acer pseudoplatanus*). Stratul ierbos are o dezvoltare variabilă, în funcție de gradul de închidere al coronamentului arboretului, și este reprezentat de specii neutrofile.

Alături de speciile caracteristice tipului de habitat (*Symphytum cordatum*, *Cardamine glanduligera* (syn. *Dentaria glandulosa*), *Pulmonaria rubra*, *Leucanthemum waldsteinii*, *Silene heuffelii*, *Ranunculus carpaticus*, *Aconitum moldavicum*, *Ranunculus carpaticus*), apar într-o proporție ridicată *Mercurialis perennis*, *Galium odoratum*, *Salvia glutinosa*, *Mycelis muralis*, *Epilobium montanum*, creându-se chiar faciesuri.

*Specii caracteristice:* *Symphytum cordatum*, *Cardamine glanduligera* (syn. *Dentaria glandulosa*), *Hepatica transsilvanica*, *Pulmonaria rubra*, *Leucanthemum waldsteinii*, *Silene heuffelii*, *Ranunculus carpaticus*, *Euphorbia carniolica*, *Aconitum moldavicum*, *Saxifraga rotundifolia* subsp. *heuffelii*, *Primula elatior* subsp. *leucophylla*, *Hieracium rotundatum*, *Galium kitaibelianum*, *Moehringia pendula*, *Festuca drymeja*.

*Asociații vegetale:* *Pulmonario rubrae-Fagetum* (Soó 1964) Täuber 1987 (inclusiv subas. *taxetosum baccatae* Comes et Täuber 1977); *Leucanthemo waldsteinii-Fagetum* (Soó 1964) Täuber 1987; *Symphyto cordati-Fagetum* Vida 1959 (inclusiv subas. *taxetosum baccatae* Hodoreanu 1981); *Phyllitidi-Fagetum* Vida (1959) 1963.

*Distribuție:* Habitatul are o distribuție (cvasi)continuă în etajul nemoral al fagului, preponderent la altitudini situate peste 600 (800)m. Este prezent în toți Carpații, fiind localizat cu preponderență în regiunea biogeografică alpină (peste 90 %), iar în regiunea biogeografică continentală (sub 10 %) mai ales în partea de sud - vest a țării (Munții Banatului, Munții Mehedinți).

*Regiuni biogeografice:* alpină, continentală.

### **9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum**

*Descriere generală.* Fitocenozele caracteristice acestui tip de habitat sunt edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor este compus, în etajul superior, din gorun *Quercus petraea*, ssp. *petraea*, *polycarpa*, *dalechampii*, exclusiv sau în amestec cu fag *Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, *moesiaca*, uneori cu exemplare de stejar pedunculat *Quercus robur*, cireș *Prunus avium*, tei *Tilia cordata*, uneori, în sudul și sud-vestul țării, *Tilia tomentosa*, iar în etajul inferior din carpen *Carpinus betulus*, jugastru *Acer campestre*. Stratul arbuștilor este dezvoltat variabil, în funcție de gradul de acoperire al coronamentului, și este compus de regulă din *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *Euonymus verrucosus*, *Ligustrum vulgare*, *Rosa canina*, uneori *Acer tataricum*. Stratul ierburilor și subarbuștilor este dominat de *Carex pilosa* cu elemente ale florei de mull *Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*. Solurile sunt de tip eutricambosol și luvosol pseudogleizat, profunde–mijlociu profunde, slab–moderat acide, mezobazice, hidric echilibrate, uneori cu stagnări de apă, mezobazice, jilave, cu humus de tip mull, având o troficitate mijlocie spre ridicată.

*Specii caracteristice:* *Quercus petraea* ssp. *petraea*, *polycarpa*, *dalechampii*, *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, *moesiaca*, *Tilia cordata*, rar *Tilia tomentosa*, *Acer campestre*, *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *Euonymus verrucosus*, *Ligustrum vulgare*, *Carex pilosa*, *Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*.

*Distribuție.* Habitatul apare în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun, intra- și pericarpat, având o distribuție cvasi-continuă, preponderent la altitudini situate între 200-800 m, în situații particulare putând ajunge chiar la 1000-1200 m. Este prezent în Subcarpați, Podișul Moldovei, Podișul Transilvaniei, Piemonturile vestice, Munții Banatului, Munții Apuseni, Zărand, Metaliferi, Codru Moma, Pădurea Craiului, Șes.

*Regiuni biogeografice:* alpină, continentală.

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

*Descriere generală.* Fitocenozele caracteristice acestui tip de habitat sunt edificate de: păduri de luncă de *Fraxinus excelsior* și *Alnus glutinosa* ale cursurilor de apă din zona de câmpie și etajul colinar (44.3: *Alno-Padion*); păduri de luncă de *Alnus incana* ale râurilor montane și submontane (44.2: *Alnion incanae*); galerii arborescente formate din exemplare înalte de *Salix alba*, *S. fragilis* și *Populus nigra* de-a lungul râurilor din etajele submontan, colinar și zona de câmpie (44.13: *Salicion albae*). Toate tipurile apar pe soluri grele (în general bogate în depozite aluviale), inundate periodic de creșterea nivelului râului (sau pârâului) cel puțin o dată pe an, însă altfel bine drenate și aerate în perioada în care debitul apei este scăzut. Stratul ierbos include întotdeauna numeroase specii de talie mare (*Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Cardamine* spp., *Rumex sanguineus*, *Carex* spp., *Cirsium oleraceum*) și poate conține diverse geofite vernal, precum *Ranunculus ficaria*, *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Corydalis solida*.

Cenozele vegetează pe soluri aluviale, inundabile periodic, pe perioade scurte, dar bine drenate și aerate în perioada în care debitul apei este scăzut, situate în albia majoră a cursurilor de apă.

Pădurile de salcie albă, plop alb +/- plop negru din luncile râurilor din Câmpia de Vest, Câmpia Română, Câmpia Transilvaniei, C. Moldovei și Delta Dunării, mai bogate în specii, cu influențe submediteraneene, sunt incluse în habitatul 92A0. Pădurile edificate de esențe tari din zona de luncă sunt incluse la habitatul 91F0.

*Specii caracteristice: stratul arborescent* - *Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Fraxinus excelsior*; *Populus nigra*, *Salix alba*, *S. fragilis*; *Ulmus glabra*;

*stratul ierbos* – *Angelica sylvestris*, *Cardamine amara*, *C. pratensis*, *Carex acutiformis*, *C. pendula*, *C. remota*, *C. strigosa*, *C. sylvatica*, *Cirsium oleraceum*, *Equisetum telmateia*, *Equisetum* spp., *Filipendula ulmaria*, *Geranium sylvaticum*, *Geum rivale*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia nemorum*, *Rumex sanguineus*, *Stellaria nemorum*, *Urtica dioica*.

*Asociații vegetale:* *Telekio speciosae-Alnetum incanae* Coldea (1986,1991); *Stellario nemorum-Alnetum glutinosae* (Kästner 1938) Lohmeyer 1957; *Carici brizoidis-Alnetum glutinosae* Horvat 1938 em. Oberd. 1953; *Carici remotae-Fraxinetum* Koch ex Faber 1936; *Pruno adi-Fraxinetum* Oberdorfer 1953; *Salicetum fragilis* Passarge 1957; *Salicetum albae* Issler 1924.

*Distribuție:* Acest tip de habitat apare sub forma unor benzi înguste în luncile din lungul pâraielor și văilor din regiunea de deal și munte, în principal, cu lățime variabilă, în funcție de lățimea albiei majore, pe conuri de dejecție (în cazul aninului alb), în suprafețe fragmentate, de la câteva sute de metri pătrați până la câteva ha (rar peste 10 ha). Atunci când sunt incluse în fondul forestier național, doar suprafețele mai mari de 0,5 ha sunt delimitate ca unități amenajistice separate. Frecvent sunt situate în afara fondului forestier (vegetație forestiera situată în afara fondului forestier).

*Regiuni biogeografice:* alpină, continentală.

***Din starea bună de vegetație prezentată de marea majoritate a arboretelor existente în cadrul planului (PP), regenerate în proporție covârșitoare pe cale naturală, se poate trage concluzia că, toate habitatele prezentate au o valoare de conservare medie și o stare de conservare favorabilă, iar includerea în totalitate a pădurilor în studiu, prin actualul amenajament, în grupa I funcțională, oferă garanția îndeplinirii în bune condiții a obiectivelor privind conservarea habitatele, a speciilor și a elementele de peisaj existente.***

Date privind speciile și habitatele, posibil afectate de lucrările propuse prin PP, sunt prezentate în tabelul 27.

## Date privind speciile și habitatele posibil afectate de PP

Denumire specie/habitat	Localizare habitat și specie	Mărimea populației	Sursa informațiilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei în sit (ha)	Suprafața habitatului speciei în PP (ha)	Starea de conservare în cadrul ANPIC	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de plan (PP)	Perspectiva schimbării climatice
<i>Specii de păsări</i>											
<b>Acvila țipătoare mică</b> (Aquila pomarina)	Trupurile de pădure Sârbu, Driju, Smeuriș și Ursu (parcele 1-5; 10 – 21)	1 pereche	Formularul standard Planul de management	stabilă	50000	340	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Păduri de diferite tipuri din apropierea pajiștilor și terenurilor agricole	Impact nesemnificativ	Stabile
<b>Viesparul</b> (Pernis apivorus)	Trupurile de pădure Sârbu, Driju, Smeuriș și Ursu (parcele 1-5; 10 – 11; 16 - 21)	1 pereche	Formularul standard Planul de management	stabilă	50000	340	Necunoscută (lipsă date)	Necunoscută	Preferă pădurile de foioase de la ses la munte	Impact nesemnificativ	Stabile
<b>Huhurez mare</b> (Strix uralensis)	Trupul de pădure Driju, (parcele 10-15)	-	Formularul standard Planul de management	stabilă	33000	150	Necunoscută (lipsă date)	Necunoscută	Habitat variat: păduri, pășuni cu arbori, stâncării	Impact nesemnificativ	Stabile
<b>Ghionoiaia sură</b> (Picus canus)	Trupul de pădure Driju (parcele 10 - 15) Trupul de pădure Ursu (parcele 20-21)	1 pereche	Formularul standard Planul de management	stabilă	33000	190	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Păduri de foioase	Impact nesemnificativ	Stabile
<b>Ciocănițoarea de stejar</b> (Dendrocopos medius)	Trupurile de pădure Sârbu și Driju (parcele 1-5; 10 - 15)	3 perechi	Formularul standard Planul de management	stabilă	11500	200	Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare	Păduri de gorun sau de foioase în amestec cu cvercinee	Impact nesemnificativ	Stabile

Tabelul 27. (continuare)

## Date privind speciile și habitatele posibil afectate de PP

Denumire specie/habitat	Localizare habitat și specie	Mărimea populației	Sursa informațiilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei în sit (ha)	Suprafața habitatului speciei în PP (ha)	Starea de conservare în cadrul ANPIC	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de plan (PP)	Perspectivă schimbări climatice
<i>Specii de păsări</i>											
<b><i>Ciocănitoarea cu spate alb</i></b> ( <i>Dendrocopos leucotos</i> )	Trupurile de pădure Sârbu, Smeuriș parcele (1-5; 16-19)	2 perechi	Formularul standard Planul de management	stabilă	25000	270	Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare	Păduri de foioase sau în amestec de foioase	Impact nesemnificativ	Stabile
<b><i>Ciocănitoarea neagră</i></b> ( <i>Dryocopus martius</i> )	Trupul de pădure Driju (parcele 10 - 15) Trupul de pădure Ursu (parcele 20-21)	1 pereche	Formularul standard Planul de management	stabilă	33000	200	Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare	Păduri de foioase sau amestec de foioase	Impact nesemnificativ	Stabile
<b><i>Muscarul gulerat</i></b> ( <i>Ficedula albicollis</i> )	Trupul de pădure Sârbu (parcele 16 - 19) Trupul de pădure Ursu (parcele 20-21)	30 perechi	Formularul standard Planul de management	stabilă	33000	200	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Păduri de foioase	Impact nesemnificativ	Stabile
<b><i>Muscarul mic</i></b> ( <i>Ficedula parva</i> )	Trupurile de pădure Sârbu și Smeuriș (parcele 1-5; 16 - 19)	5 perechi	Formularul standard Planul de management	stabilă	25000	80	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Păduri de foioase	Impact nesemnificativ	Stabile

## Date privind speciile și habitatele posibil afectate de PP

Denumire specie/habitat	Localizare habitat și specie	Mărimea populației	Sursa informațiilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei în sit (ha)	Suprafața habitatului speciei în PP (ha)	Starea de conservare în cadrul ANPIC	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de plan (PP)	Perspectiva schimbării climatice
<i>Habitat forestiere</i>											
<b>91Y0</b> - Păduri de stejar și carpen dacice	u.a. 1A; B; D; E; 1F; 1G; 3A; 3B; 3C; 4; 7; 8; 9; 16A; B; 17C; D; 18A; 20A; 21B; 21C; D; E; G;H	-	Amenajamentul silvic	stabilă	-	281,37	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	-	Impact ne semnificativ	Stabile
<b>91V0</b> - Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	u.a. 19A; 19B; 19C; 20B; 21A; 21F	-	Amenajamentul silvic	stabilă	-	40,06	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	-	Impact ne semnificativ	Stabile
<b>9170</b> - Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	u.a. 10B; 10C; 10D; 11D; 11E; 12; 13A; B; 13C; 14; 15; 18C	-	Amenajamentul silvic	stabilă	-	31,19	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	-	Impact ne semnificativ	Stabile
<b>91E0*</b> - Păduri aluviale de Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	u.a. 1C; 2; 5; 6	-	Amenajamentul silvic	stabilă	-	30,88	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	-	Impact ne semnificativ	Stabile

### **B.3. RELATIILE STRUCTURALE SI FUNCTIONALE CARE CREEAZA SI MENTIN INTEGRITATEA ANPIC**

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. Pentru speciile din PP studiate, relațiile structurale și funcționale sunt relevate tabelar.

Tabelul 28.

Relațiile 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/ habitate și alte caracteristici (de relief, ecologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Aquila pomarine</i> Acvila țipătoare mică	Specia nu este dependentă de cursurile de apă subterane. Preferă văile largi cu ape permanente și habitate deschise.	Folosește habitatele forestiere din sit pentru adăpost și cuibărit, iar pentru hrană, mai ales, cele limitrofe cu pășuni și fânețe.	Preferă zona de deal și munți reduși altitudinal. Lipsesc din zonele mai înalte, mai împadurite și cu vai strâmte ale sitului. Preferă pădurile mature > 80 de ani.	Relațiile trofice se bazează pe existența, în cadrul pădurilor din sit, a unor specii de mamifere mici, păsări, reptile și insecte, ce constituie hrana speciei.	Folosește și suprafețele învecinate pădurii (pășuni) pentru procurarea hranei și pentru adăpost.
<i>Pernis apivorus</i> Viesparul	Specia nu este dependentă de cursurile de apă subterane și supraterane.	Folosește habitatele forestiere din sit pentru hrănire și cuibărit, mai ales cele limitrofe cu pășuni și fânețe.	Preferă pădurile de foioase de la deal și șes, până în zona montana, unde, rar, întâlnesc chiar și în molidișuri. Preferă zonele apropiate pajiștilor.	Relațiile interspecifice sunt cele trofice, larvele și ouăle apidelor și himenopterelor fiind deosebit de importante pentru hrana păsărilor și, astfel, pentru prezența speciei în sit..	Folosește și suprafețele învecinate pădurii (pășuni, pajiști) pentru procurarea hranei și adăpost.
<i>Strix uralensis</i> Huhurezul mare	Specia nu este dependentă de cursurile de apă subterane și supraterane.	Folosește habitatele forestiere din sit pentru hrănire și cuibărit, mai ales cele limitrofe cu pășuni și fânețe	Specia este prezentă în sit în habitate variate: păduri, pășuni cu arbori, stâncării. Preferă pădurile bătrâne.	Relațiile trofice se bazează pe existența, în cadrul pădurilor din sit, a unor specii de mamifere mici, amfibieni, reptile și insecte, ce constituie hrana speciei.	Folosește și suprafețele învecinate pădurii (pășuni) pentru procurarea hranei și chiar pentru adăpost.
<i>Picus canus</i> Ghionoaia sură	Specia nu este dependentă de cursurile de apă subterane. Folosește, uneori cursurile de apă supraterane (văile râurilor) ca habitat de hrănire	Folosește habitatele forestiere din sit pentru hrănire, adăpost și cuibărit, preferând pădurile cu vârstă înaintată.	Specia preferă pădurile de foioase, pălcuri cu arbori, dar folosește și vegetația ripariană constituită tot din foioase (plop, sălcii)	Relațiile interspecifice sunt cele trofice, hrana păsărilor fiind constituită din viermi, larve, insecte, semințe. .	Folosește și suprafețele învecinate pădurii (pășuni) pentru procurarea hranei.

<p><i>Dendrocopos medius</i> Ciocănitorea de stejar</p>	<p>Specia nu este dependentă de cursurile de apă subterane sau supraterane</p>	<p>Folosește habitatele forestiere din sit pentru adăpost și cuibărit, iar pentru hrană, mai ales, pădurile mature de gorun cu vârsta &gt; 80 de ani.</p>	<p>Specia se întâlnește în sit, în habitatele forestiere în compoziția cărora intră cvercineele pure sau în amestec cu alte specii (fag, mesteacăn, plop). Preferă păduri cu arbori bătrâni, cu lemn mort existent.</p>	<p>Relațiile trofice sunt evidențiate de necesitatea existenței larvelor de cleoptere, omizi ale insectelor, nevertebrate, prezente pe și sub scoarța arborilor. Lemnul mort și arborii bătrâni de gorun, care prezintă scorburi și cavități, joacă un rol special în habitatul speciei.</p>	<p>Rar se întâlnește în zone de pășune limitrofe pădurii.</p>
<p><i>Dendrocopos leucotos</i> Ciocănitorea cu spate alb</p>	<p>Specia nu este dependentă de cursurile de apă subterane sau supraterane</p>	<p>Folosește habitatele forestiere din sit pentru adăpost și cuibărit, iar pentru hrană, mai ales, pădurile mature cu vârsta &gt; 80 de ani.</p>	<p>Specia se întâlnește în sit, în habitatele forestiere în compoziția cărora intră fagul, pure sau în amestec cu alte specii de foioase. Preferă păduri cu arbori bătrâni, cu lemn mort existent.</p>	<p>Relațiile trofice sunt evidențiate de necesitatea existenței larvelor de cleoptere, sau lepidoptere, dar și alune, ghinde, cireșe. Lemnul mort și arborii bătrâni de fag și alte foioase, care au scorburi și cavități, joacă un rol important în habitatul speciei.</p>	<p>Exemplarele tinere efectuează deplasări mai lungi în afara pădurii, în zone de pășuni cu arbori.</p>
<p><i>Dryocopus martius</i> Ciocănitorea neagră</p>	<p>Specia nu este dependentă de cursurile de apă subterane sau supraterane</p>	<p>Folosește habitatele forestiere din sit pentru adăpost, cuibărit și hrană, mai ales pădurile bătrâne de fag, cu vârsta &gt;80 de ani.</p>	<p>Specia se întâlnește în sit în habitatele forestiere având în compoziție fagul pur sau fag în amestec cu alte specii de foioase. Preferă, de asemenea, păduri cu arbori bătrâni cu lemn mort persistent. Lipsește din zonele întinse fără păduri și de la limita altitudinală a acestora.</p>	<p>Specia este un consumator secundar, hrana fiind constituită din larvele de cleoptere (croitorii lemnului, gândaci de scoarță), insecte (aflate sub scoarța arborilor) și furnici. Importanți pentru specie, lemnul mort și arborii bătrâni de fag și alte foioase, prezenți în habitat.</p>	<p>Fiind o specie dependentă de pădure, deplasările se realizează, mai ales, în interiorul acesteia.</p>
<p><i>Ficedula albicollis</i> Muscarul gulerat</p>	<p>Specia nu este dependentă de cursurile de apă subterane sau supraterane</p>	<p>Folosește habitatele forestiere din sit pentru adăpost și cuibărit, iar pentru hrană, mai ales, cele limitrofe cu pășuni și fânețe.</p>	<p>Specia se întâlnește în sit în pădurile pure de fag, fag în amestec cu alte foioase sau foioase fără fag. Preferă păduri mature cu vârsta &gt;80 de ani cu lemn mort existent.</p>	<p>Specia este un consumator secundar, hrana fiind constituită din insect zburătoare, larve, păianjeni, melci etc., ocazional fructe și semințe.</p>	<p>Efectuează deplasări mai lungi în afara pădurii, în zone de pășuni cu arbori, livezi, parcuri. Migrează în Africa.</p>
<p><i>Ficedula parva</i> Muscarul mic</p>	<p>Specia preferă zonele de pădure umede din apropierea izvoarelor sau pâraielor.</p>	<p>Este o specie rară care preferă pentru adăpost, hrană și cuibărit, habitatele cu fag, mature și fag în amestec.</p>	<p>Specia se întâlnește în sit în păduri pure de fag sau amestec de fag, mai umede și abrupte, din zona de deal. Preferă pădurile cu arbori bătrâni și lemn mort persistent.</p>	<p>Relațiile trofice au la bază consumul de insecte zburătoare, Se mai hrănesc și cu larve, păianjeni, melci, etc.</p>	<p>Migrează spre India.</p>



#### B.4. OBIECTIVELE DE CONSERVARE ALE ANPIC

Baza legislativă pentru înființarea rețelei Natura 2000, după cum am mai menționat în această lucrare, o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Păsări”) și 92/43/EEC („Directiva Habitate”) ale Uniunii Europene.

În conformitate cu aceste directive, Ariile naturale de protecție de interes comunitar, cuprinse în rețeaua europeană Natura 2000, au scop de a stabili un „statut de conservare favorabil” pentru habitatele și speciile considerate a fi de interes comunitar.

Conceptul de „*statut de conservare favorabil*” este definit în *Directiva Habitate* în funcție de dinamica populațiilor de specii, tendințe în răspândirea și perpetuarea speciilor și habitatelor. Astfel, pentru menținerea condițiilor propice conservării, în orice arie nou constituită ca sit de importanță comunitară, se vor lua măsuri ca practicile de utilizare a terenului să nu provoace degradarea valorilor de conservare ale sitului. Pentru siturile forestiere, de exemplu, aceasta ar putea include, de pildă, să nu se facă defrișări pe mari suprafețe, să nu se schimbe forma de utilizare a terenului sau să nu se înlocuiască speciile indigene de arbori cu alte specii exotice.

Stabilirea obiectivelor de conservare s-a făcut ținându-se cont de caracteristicile ANPIC (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc.)

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar poate fi afectată dacă, prin măsurile stabilite prin planul de management, rezultă următoarele:

1. reducerea suprafeței habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
2. fragmentarea habitatelor de interes comunitar;
3. realizarea unui impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
4. producerea de modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

**Obiectivul ANPIC este asigurarea, menținerea și refacerea (dacă este cazul) a statutului de conservare favorabilă pentru speciile de păsări existente în sit și a habitatelor naturale ale acestora, în condițiile schimbărilor climatice care se manifestă în prezent și a necesității păstrării activităților antropice tradiționale în zona de protecție stabilită.**

**Pentru situl de interes comunitar ROSPA0082 Munții Bodoc – Baraolt** a fost elaborat **planul de management**, aprobat prin ordin de ministru nr. 1643/2006, prin care au fost stabilite obiective de conservare generale și obiective specifice ale ariei de protecție (tabelul 29.).

Tabelul 29.

Obiectivele generale și specifice de conservare stabilite prin Planul de Management al ariei de protecție ROSPA0082 Munții Bodoc – Baraolt, pentru fondul forestier

Nr. crt.	Obiectivul general	Obiectiv specific
1.	Conservarea și managementul speciilor de păsări din situl ROSPA0082 Munții Bodoc – Baraolt	Menținerea și, eventual, creșterea nivelului populational al speciilor de interes comunitar, cuibăritoare în sit
2.	Evaluarea și monitoringul biodiversității speciilor și habitatelor de interes conservativ	Evaluarea unor factori cu potential impact negativ asupra speciilor și a unor tehnici alternative de management al habitatelor din sit
3.	Managementul efectiv al ANPIC în studiu și asigurarea durabilității acestuia	Limitarea activităților ilegale, dăunătoare valorilor naturale specific sitului.
5.	Utilizarea durabilă a resurselor materiale, ce asigură 53auna53a pentru speciile și habitatele din sit.	Promovarea utilizării durabile a resurselor forestiere Promovarea și susținerea activităților tradiționale de prelucrarea lemnului, din cadrul sitului

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, studiul de evaluare adecvată, amenajamentul și Planul de management al ROSPA0082 îmbină strategia conservării ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării durabile a societății. Cea mai importantă direcție în care s-a acționat o constituie creșterea protecției mediului înconjurător, creșterea calității factorilor de mediu (aer, apă, sol) și ridicarea calității vieții individuale și sociale a locuitorilor din zonă.

Subliniem faptul că prevederile amenajamentului silvic țin cont de statutul de arie protejată de interes național și comunitar ale sitului ROSPA0082 Munții Bodoc – Baraolt și se încadrează în prevederile planului de management.

#### ***B.4.1. Obiectivele de conservare din planul de management pentru speciile de pasări***

##### ***Aquila pomarina (Acvila tipatoare mica)***

Populația acestei specii în aria naturală protejată este estimată la 50 de perechi cuibăritoare. Starea de conservare a speciei este ***favorabila***. Obiectivul de conservare specific sitului, pentru această specie este ***menținerea stării de conservare***, definit prin următorii parametri și valori țintă (prezentați tabel 30.):

Tabelul 30.

<b>Parametrul</b>	<b>Unitatea de măsură</b>	<b>Valoarea țintă</b>	<b>Informații suplimentare</b>
Mărime populație	Număr de perechi	60 (50 – 70)	S-a considerat că valoarea de referință favorabilă pentru specie în sit să fie egală cu mărimea populației rezultată de la estimarea din 2012, adică 46 - 70 perechi. S-a ales această estimare, deoarece atunci s-a folosit o metodologie "mai robustă".
Tendința marimii populației	%	Stabilă	Informațiile privind tendința trebuie actualizate
Mărime habitat	ha	50 000	S-au considerat atât suprafețe de pădure, cât și cele terenuri agricole și pajisti. Cca. 89% din suprafața ROSPA0082
Arbori bătrâni în trupuri de pădure	Număr arbori/hectar	Cel puțin 4-6	Specia este prezentă – ca adult – în habitatele în care predomină sau este prezent fagul. Menținerea în pădure a minimum 5 arbori/ha parțial uscați, bătrâni sau ruși, în special în apropierea punctelor de prezență a speciei
Paduri cu vârsta peste 80 de ani	Proportia pe suprafață	Cca 40%	Menținerea unei proporții ridicate a pădurilor cu vârsta > de 80 de ani (35-40%)
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 4-8 m <sup>3</sup> /ha.	Valoarea țintă a acestui parametru ar trebui stabilită în urma unor inventarii pe teren

##### ***Pernis apivorus ( Viesparul )***

Populația acestei specii în aria naturală protejată este de cca 70 de perechi. Starea de conservare a speciei este necunoscută.

Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este ***menținerea stării de conservare***, definit prin parametri și valorile țintă prezentate în tabel 31.

Tabelul 31

Parametrul	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr de perechi	77	Nu sunt disponibile date istorice cu privire la mărimea populației din sit, de aceea, valorile de referință ale efectivelor populationale sunt cele din formularul standard (FS).
Tendința mărimii populației	%	Stabilă	Informațiile privind tendința trebuie actualizate
Mărime habitat	ha	50 000	S-au considerat atât suprafețe de pădure, cât și terenurile agricole și pajistile, din cadrul sitului. Ocupa cca. 89% din suprafața ROSPA0082.
Arbori bătrâni în trupuri de pădure	Număr arbori/hectar	Cel puțin 4-6/ha	Specia este prezentă în habitatele în care predomină sau este prezent fagul. Menținerea în pădure a minimum 5 arbori/ha parțial uscați, bătrâni sau ruși, în special în apropierea punctelor de prezență a speciei
Paduri cu vârsta peste 80 de ani	Proportia pe suprafața	Cca 40%	La nivelul întregului sit va fi menținută o proporție de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne.
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 4-8 m <sup>3</sup> /ha	Valoarea țintă a acestui parametru ar trebui stabilită în urma unor inventarieri pe teren

*Strix uralensis (Huhurez mare)*

Populația acestei specii în aria naturală protejată este de cca 70 de perechi. Starea de conservare a speciei este necunoscută.

Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este *menținerea stării de conservare*, definit prin parametri și valorile țintă prezentate în tabel 32.

Tabelul 32.

Parametrul	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr de perechi	65	Datele colectate în 2012 nu au permis o estimare mai bună a populației față de FS. Nu sunt disponibile date istorice cu privire la mărimea populației din sit, de aceea, valorile de referință ale efectivelor populationale sunt cele din formularul standard (FS).
Tendința mărimii populației	%	Stabilă	Informațiile privind tendința trebuie actualizate
Mărime habitat	ha	33 000	Pentru estimarea valorii suprafeței adecvate au fost însumate în totalitate suprafețele de pădure din sit. Suprafața habitatului specie și suprafața adecvată s-au considerat având aceeași valoare numerică. Ocupa cca. 59% din suprafața ROSPA0082
Arbori bătrâni în trupuri de pădure	Număr arbori/hectar	Cel puțin 4-6/ha	Specia este prezentă – ca adult – în habitatele în care predomină sau este prezent fagul. Menținerea în pădure a minimum 5 arbori/ha parțial uscați, bătrâni sau ruși, în special în apropierea punctelor de prezență a speciei
Paduri cu vârsta peste 80 de ani	Proportia pe suprafața	Cca 40%	Menținerea unei proporții ridicate a pădurilor cu vârsta > de 80 de ani (35-40%)
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 4-8 m <sup>3</sup> /ha	Valoarea țintă a acestui parametru ar trebui stabilită în urma unor inventarieri pe teren

*Picus canus (Ghionoiaia sură)*

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 100 - 200 de perechi. **Starea de conservare a speciei este favorabila.**

Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin parametri și valorile tinta prezentate în tabel 33.

Tabelul 33.

Parametrul	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr de perechi	143	Din datele istorice cu privire la marimea populației din sit, s-a stabilit ca valorile de referință ale efectivelor populationale să fie considerate cele obținute în 2012 (între 86 -200 perechi).
Tendința marimii populației	%	Stabilă	Informațiile privind tendința trebuie actualizate
Mărime habitat	ha	Date insuficiente	Deoarece datele cu privire la suprafețele propice din punct de vedere a cerințelor de habitat sunt insuficiente, în prezent, nu este posibilă estimarea suprafeței optime a habitatului.
Arbori bătrâni în pâlcuri	Număr arbori/hectar	Cel puțin 4-6/ha	Specia este prezentă în habitatele în care predomină fagul sau cvercineele. Menținerea în pădure a minimum 5 arbori/ha parțial uscați, bătrâni sau ruși, în special în apropierea punctelor de prezență a speciei
Paduri cu vârsta peste 80 de ani	Proportia pe suprafața	Cca 40%	Menținerea unei proporții ridicate a pădurilor cu vârsta > de 80 de ani (cel puțin 40%).
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 4-8 m <sup>3</sup> /ha	Valoarea țintă a acestui parametru ar trebui stabilită în urma unor inventarieri pe teren

*Dendrocopos medius (Ciocănitorea de stejar)*

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este între minim 360 și maxim 500 de perechi. **Starea de conservare a speciei este nefavorabila.**

Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **îmbunătățirea starii de conservare**, definit prin parametri și valorile tinta prezentate în tabel 34.

Tabelul 34.

Parametrul	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr de perechi	455	Din datele istorice cu privire la marimea populației din sit, s-a stabilit ca valorile de referință ale efectivelor populationale să fie considerate cele obținute în 2012 (între 380 - 500 perechi).
Tendința marimii populației	%	Stabilă	Informațiile privind tendința trebuie actualizate
Mărime habitat	ha	11500	Pentru estimarea valorii suprafeței adecvate au fost însumate suprafețele de pădure din cuprinsul sitului care au în compoziție cvercinee. Suprafața habitatului speciei și suprafața adecvată s-au considerat având aceeași valoare numerică. Ocupă 21% din suprafața sitului.
Arbori bătrâni în pâlcuri	Număr arbori/hectar	Cel puțin 4-6/ha	Specia este prezentă în habitatele în care predomină cvercineele, pure sau în amestec cu fag. Menținerea în pădure a minimum 5 arbori/ha parțial uscați, bătrâni sau ruși, în special în apropierea punctelor de prezență a speciei

(continuare tabel 34.)

Parametrul	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Paduri cu varsta peste 80 de ani	Proportia pe suprafata	Cca 40%	Menținerea unei proportii ridicate a padurilor cu varsta > de 80 de ani (cel puțin 40%)
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 4-8 m <sup>3</sup> /ha	Valoarea țintă a acestui parametru ar trebui stabilită în urma unor inventarieri pe teren

***Dendrocopos leucotos*** (Ciocănitorea cu spate alb)

Populația acestei specii în aria naturală protejată este între minim 294 și maxim 471 de perechi. ***Starea de conservare a speciei este nefavorabilă.***

Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este ***îmbunătățirea stării de conservare***, definit prin parametri și valorile țintă prezentate în tabel 35.

Tabelul 35.

Parametrul	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr de perechi	382	S-a considerat că valoarea marimii de referință favorabilă pentru specie în sit să fie egală cu mărimea populației rezultată la estimarea din 2012, adică 294 - 470 perechi. S-a ales această estimare, deoarece atunci s-a folosit o metodologie "mai robustă" decât cea din 2006.
Tendința marimii populației	%	Stabilă	Informațiile privind tendința trebuie actualizate
Mărime habitat	ha	25000	Pentru estimarea valorii suprafeței adecvate au fost însumate suprafețele de pădure din cuprinsul sitului care au în compoziție fâg, pur sau în amestec. Suprafața habitatului speciei și suprafața adecvată s-au considerat având aceeași valoare numerică. Ocupă 45% din suprafața sitului.
Arbori bătrâni în pâlcuri	Număr arbori/hectar	Cel puțin 4-6/ha	Specia este prezentă în habitatele în care predomină cvercineele, pure sau în amestec cu fâg. Menținerea în pădure a minimum 5 arbori/ha parțial uscați, bătrâni sau ruși, cu scorbură, în special în apropierea punctelor de prezență a speciei. În arborete tinere se vor menține arbori preexistenți.
Paduri cu varsta peste 80 de ani	Proportia pe suprafața	Cca 40%	Menținerea unei proportii ridicate a padurilor cu varsta > de 80 de ani (cel puțin 40%)
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 4-8 m <sup>3</sup> /ha	Valoarea țintă a acestui parametru ar trebui definitivată în urma unor inventarieri pe teren

***Dryocopus martius*** (Ciocănitorea neagră)

Populația acestei specii în aria naturală protejată este de minim 287 și maxim 339 de perechi. ***Starea de conservare a speciei este nefavorabilă.***

Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este ***îmbunătățirea stării de conservare***, definit prin parametri și valorile țintă prezentate în tabel 36.

Tabelul 36.

Parametrul	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr de perechi	382	S-a considerat că valoarea marimii de referință favorabilă pentru specie în sit să fie egală cu mărimea populației rezultată la estimarea din 2012, adică 287- 339 perechi. S-a ales această estimare, deoarece atunci s-a folosit o metodologie “mai robustă” decât cea din 2006.
Tendința marimii populației	%	Stabilă	Informațiile privind tendința trebuie actualizate
Mărime habitat	ha	33000	Pentru estimarea valorii suprafeței adecvate au fost însumate suprafețele de pădure din cuprinsul sitului, considerate a fi utilizate de specie. Suprafața habitatului speciei și suprafața adecvată s-au considerat având aceeași valoare numerică. Ocupă 59% din suprafața sitului.
Arbori bătrâni în pălcuri	Număr arbori/hectar	Cel puțin 4-6/ha	Specia este prezentă în habitatele în care predomină fagul pur sau în amestec cu alte specii. Menținerea în pădure a minimum 5 arbori/ha parțial uscați, bătrâni sau ruși, cu scorburi, sau preexistenți. Își completează hrana din surse alternative (furnici), de aceea este mai puțin sensibilă la intervențiile antropice.
Paduri cu vârsta peste 80 de ani	Proportia pe suprafața	Cca 40%	Menținerea unei proporții ridicate a pădurilor cu vârsta > de 80 de ani (cel puțin 40%)
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 4-8 m <sup>3</sup> /ha	Valoarea țintă a acestui parametru ar trebui definitivată în urma unor inventarii pe teren

*Ficedula albicollis* (Muscarul gulerat)

Populația acestei specii în aria naturală protejată este cuprinsă între 5000 și 8555 de perechi. **Starea de conservare** a speciei este **favorabilă**.

Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin parametri și valorile țintă prezentate în tabel 37.

Tabelul 37.

Parametrul	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr de perechi	6525	Nu sunt disponibile date istorice cu privire la mărimea populației, de aceea valorile de referință ale efectivelor sunt cele rezultate în 2012.
Tendința marimii populației	%	Stabilă	Informațiile privind tendința trebuie actualizate
Mărime habitat	ha	33 000	Estimarea valorii suprafeței adecvate s-a făcut însumând suprafețele de pădure din sit, considerate a fi utilizate de specie. Ocupă 59% din sit.
Arbori bătrâni în trupuri de pădure	Număr arbori/hectar	Cel puțin 4-6/ha	Specia este prezentă în habitatele în care este prezent fagul, sau mixte, fag cu foioase. Menținerea în pădure a minimum 5 arbori/ha parțial uscați, bătrâni sau ruși, în special în apropierea punctelor de prezență a speciei
Paduri cu vârsta peste 80 de ani	Proportia pe suprafața	Cca 40%	La nivelul întregului sit va fi menținută o proporție de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne.
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 4-8 m <sup>3</sup> /ha	Valoarea țintă a acestui parametru ar trebui stabilită în urma unor inventarii pe teren

*Ficedula parva (Muscarul mic)*

Populația acestei specii în aria naturală protejată este cuprinsă între 1350 și 2095 de perechi. **Starea de conservare** a speciei este **favorabilă**.

Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin parametri și valorile țintă prezentați în tabel 38.

Tabelul 38.

Parametrul	Unitatea de măsură	Valoarea țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr de perechi	1722	În lipsa unor date istorice, s-a considerat că valoarea marimii de referință, favorabilă pentru specie în sit, să fie egală cu mărimea populației rezultată la estimarea din 2012 (1350-2095)
Tendința marimii populației	%	Stabilă	Informațiile privind tendința trebuie actualizate
Mărime habitat	ha	25000	Pentru estimarea valorii suprafeței adecvate au fost însumate suprafețele de pădure din cuprinsul sitului care au în compoziție fâg, pur sau în amestec. Suprafața habitatului speciei și suprafața adecvată s-a considerat ca au aceeași valoare numerică. Ocupă 45% din suprafața sitului.
Arbori bătrâni în trupuri de pădure	Număr arbori/hectar	Cel puțin 4-6/ha	Specia este prezentă în habitatele în care predomină sau este prezent fagul. Menținerea în pădure a minimum 5 arbori/ha parțial uscați, bătrâni sau ruși, în special în apropierea punctelor de prezență a speciei
Paduri cu vârsta peste 80 de ani	Proportia pe suprafața	Cca 40%	La nivelul întregului sit va fi menținută o proporție de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne.
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	Cel puțin 4-8 m <sup>3</sup> /ha	Valoarea țintă a acestui parametru ar trebui stabilită în urma unor inventarii pe teren

**B.4.2. Obiectivele de conservare din planul de management pentru habitatele forestiere****91Y0 – Păduri de stejar și carpen dacice**

Suprafața habitatului în ANPIC nu este specificată în PM. **Starea de conservare** a habitatului este **favorabilă**. Obiectivul specific este **menținerea stării de conservare** cu parametrii țintă prezentați:

Tabelul 39.

Parametrul	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitat	ha	Nu este specificată în PM	Pentru acest tip de habitat nu este specificată distribuția în sit.
Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	% / ha	Cel puțin 70	Fagus sylvatica, Quercus petraea, Acer pseudoplatanus, Carpinus betulus, (Dan Gafta- manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România).
Abundența specii invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile corespunzătoare	% / 0,1ha	normal – 0% max -20%	În fitocenozele acestui habitat nu se găsesc specii invazive.
Abundența speciilor edificatoare (strat ierbos)	% / ha	Cel puțin 3	Specii- Festuca altissima, Poa nemoralis, Hieracium transsilvanicum, Gallium schultesii, Asperula odorata, Stelaria holostea, Calamagrostis arundinacea, Genista tinctoria

Parametrul	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Arbori bătrâni în pâlcuri, arbori de biodiversitate, in paduri cu varsta peste 80 ani	nr. arbori / hectar	Cel puțin 4-6/ha	Menținerea în pădure a minimum 5 arbori/ha parțial uscați, bătrâni sau ruți.
Volum lemn mort	mc/ha	Cel puțin 8	Valoarea tinta a acestui parametru nu a fost identificata prin planul de management, ea ar trebui definita in urma unor inventarii pe teren

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

Suprafata habitatului in ANPIC nu este specificată in PM. *Starea de conservare a habitatului este favorabilă.* Obiectivul de conservare specific la nivel de sit, pentru acest habitat, este *menținerea stării de conservare*, definit prin urmatorii parametri și valori tinta, conform tabelului 40:

Tabelul 40.

Parametrul	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafata habitat	ha	Nu este specificata in PM	Majoritatea padurilor din sit, inclusiv padurile din nordul M. Bodoc; la iesirea din localitatea Bixad spre lacul Sf. Ana; in lungul pâraului Malnaș; pe versantii pâraului Padureni.
Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	% / ha	Cel puțin 70	Specii - Fagus sylvatica, , Carpinus betulus, Populus alba (Dan Gafta- manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din Romania).
Abundența specii invazive, ruderale, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile corespunzătoare	% / 0,1ha	Cel puțin 20%	In fitocenozele acestui habitat nu se gasesc specii invazive.
Abundența speciilor edificatoare (strat ierbos)	% la hectar	Cel puțin 3	Specii- Symphytum cordatum, Cardamine catoare (strat ierbos) glanduligera - syn. Dentaria glandulosa, Hepatica transsilvanica, Pulmonaria rubra, Leucanthemum waldsteinii, Silene heuffelii, Ranunculus carpathicus, Euphorbia camiolica, Aconitum moldavicum, Saxifraga rotundifolia subsp. heuffelii, Primula elatior subsp. leucophylla, Hieracium rotundatum, Galium kitaibelianum, Moehringia pendula, Festuca drymeja.
Arbori bătrâni în pâlcuri arbori de biodiversitate, in paduri cu varsta peste 80 ani	nr. arbori / hectar	Cel puțin 4-6/ha	Menținerea în pădure a minimum 5 arbori/ha parțial uscați, bătrâni sau ruți.
Volum lemn mort	mc/ha	Cel puțin 10	Valoarea tinta a acestui parametru nu a fost identificata prin planul de management, ea ar trebui definita in urma unor inventarii pe teren

### 9170 - Paduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*

Suprafata habitatului in ANPIC nu este specificată in PM. *Starea de conservarea habitatului este favorabilă.* Obiectivul de conservare specific la nivel de sit, pentru acest habitat, este *menținerea stării de conservare*, definit prin parametri și valorile tinta evidentiati în tabelul 41.



Parametrul	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafata habitat	ha	Nu este specificata in PM	Habitatul se întâlnește în sit între localitățile Baraolt, Ilieni, Zetea,; între Aita Medie, Valea Crisului și Miclosoara; în jurul localității Batanii Mari, amonte de localitatea Zalan; la est de localitatea Bodoc.
Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	% / ha	Cel puțin 70	Specii: Quercus petraea, Carpinus betulus, Sorbus torminalis, S. domestica, Acer campestre, Quercus robur, Tilia cordata, Acer platanoides (Gafta D & All 2008)
Abundența specii invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile corespunzătoare	% / 0,1ha	Cel puțin 20%	În fitocenozele acestui habitat nu se găsesc specii invazive.
Abundența speciilor edificatoare (strat ierbos)	% la hectar	Cel puțin 3	Carex pilosa cu elemente ale florei de mull (Galium odoratum, Asarum europaeum, Stellaria holostea) (Donita N & All, 2005)
Arbori bătrâni în pălcuri, arbori de biodiversitate, în păduri cu vârsta peste 80 ani	nr. arbori / hectar	Cel puțin 4-6/ha	Mentținerea în pădure a minimum 5 arbori/ha parțial uscați, bătrâni sau ruși.
Volum lemn mort	mc/ha	Cel puțin 8	Valoarea țintă a acestui parametru nu a fost identificată prin planul de management, ea ar trebui definită în urma unor inventarieri pe teren

**91E0\* - Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno-Pădion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**

Suprafata habitatului în ANPIC nu este specificată în PM. **Starea de conservare** habitatului este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific la nivel de sit, pentru acest habitat, este **mentinerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Tabelul 42.

Parametrul	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafata habitat	ha	Nu este specificata in PM	Habitatul se întâlnește în sit de-a lungul următoarelor pâraie: Ozunca, Micfalau, padureni, Malnaș și pe malul Oltului, la vest de localitatea Bixad.
Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	% / ha	Cel puțin 70	Specii: Alnus glutinosa, Carpinus betulus, Fagus (Gafta D & All, 2008)
Abundența specii invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile corespunzătoare	% / 0,1ha	Cel puțin 20%	În fitocenozele acestui habitat nu se găsesc specii invazive.
Abundența speciilor edificatoare (strat ierbos)	% la hectar	Cel puțin 3	Carex pilosa cu elemente ale florei de mull (Galium odoratum, Asarum europaeum, Stellaria holostea) (Donita N & All, 2005)
Arbori bătrâni în pălcuri, arbori de biodiversitate, în păduri cu vârsta peste 80 ani	nr. arbori / hectar	Cel puțin 4-6/ha	Mentținerea în pădure a minimum 5 arbori/ha parțial uscați, bătrâni sau ruși.
Volum lemn mort	mc/ha	Cel puțin 8	Valoarea țintă a acestui parametru nu a fost identificată prin planul de management, ea ar trebui definită în urma unor inventarieri pe teren

Pentru evaluarea stării de conservare a habitatelor forestiere s-a folosit setul de indicatori propus în cadrul Proiectului LIFE05 NAT/RO/000176 - „*Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România*” (Stăncioiu et al. 2008). Pentru un management corespunzător al populațiilor speciilor de de păsări, parametrii urmăriti au fost diferiti fata de habitatele forestiere.

Starea de conservare se referă la habitatul ca întreg (la nivel de sit) și nu la porțiuni din acesta (arborete individuale din cadrul sitului). Cu toate acestea, din motive tehnico-organizatorice (situații complexe sub raportul proprietății, administrării, fragmentării habitatului etc.), considerăm că aceasta trebuie să fie evaluată și la nivelul fiecărui arboret (ca unitate elementară în gospodărirea pădurilor) folosind ca model de referință structura tipurilor natural fundamentale de pădure (Pașcovschi și Leandru 1958).

Chiar dacă situl Natura 2000 – ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt nu a fost desemnat pentru protecția habitatelor, ci pentru protejarea speciilor de pasari, datorita importanței deosebite pe care habitatele o au în viața avifaunei, acestea au fost obiect al studiului de evaluare adecvată realizat.

*În concluzie, în studiul de evaluare adecvată a fost evaluată starea de conservare a habitatelor forestiere, pentru fiecare indicator ce definește starea de conservare favorabilă, ajungându-se la concluzia că: starea de conservare a habitatelor, pe suprafața pentru care a fost realizat planul (PP), este favorabilă.*

Chiar dacă, analiza stării de conservare a speciilor se poate realiza doar pentru întreaga suprafață a sitului, luându-se în considerare întreaga suprafață a habitatelor favorabile speciei și întreaga populație a acesteia, se poate evidenția faptul că, pe suprafața pe care se vor executa lucrările silviculturale cuprinse în PP, **condițiile ecologice existente sunt adecvate menținerii speciilor de pasari de interes conservativ într-o stare favorabilă de conservare.**

## **B.5. ANALIZA MASURILOR DE CONSERVARE DIN PLANUL DE MANAGEMENT**

În procesul de realizare a studiului de evaluare adecvată, ca de altfel, și la realizarea amenajamentului, s-a avut în vedere corelarea, în permanență, a prevederilor incluse în *Planul de management al sitului* cu cele stabilite prin *Codul silvic* și *Normele de amenajare a pădurilor*, astfel încât, prin lucrările propuse în PP, să se realizeze atât obiectivele legate de gospodărirea durabilă și perpetuarea fondului forestier, cât și cele privind conservarea speciilor de păsări de importanță comunitară, precum și a habitatele forestiere ale acestora. Astfel, în *Planul de management* al sitului s-au stabilit măsuri de conservare a fondului forestier, relevante pe obiective concrete, specifice și prezentate în tabelul 43.

Prin **interzicerea aplicării substanțelor chimice** (biocide sau a arboricide) la efectuarea degajărilor și curățirilor, în pădurile din ANPIC se urmărește păstrarea surselor de hrană și menținerea habitatelor nealterate (nepoluate). În cadrul arboretelor din *Planul lucrărilor silvice* (PP) *prevăzute a se efectua în perioada 2024-2025*, ca de altfel în amenajamentul UP VII Hăghig, nu s-au prevăzut utilizarea substanțelor chimice în cazul lucrărilor de îngrijire a arboretelor sau al atacurilor de insecte. Astfel, neexistând atacuri pe scară largă (defolieri, gradații), nu a fost necesară combaterea chimică a insectelor și, ținând seama de starea fitosanitară bună a arboretelor, se consideră că nici în următorii doi ani acest tip de combatere nu va fi necesar. ***În cazul atacurilor de insecte*** asupra fondului forestier al UP VII Hăghig ***se recomandă***, pe cât posibil, ***utilizarea metodelor biologice de combatere.***

***Menținerea, în arboretele de cvercinee sau amestec cu cvercinee, a unui număr mare de arbori de cuibărit*** pentru *Dendrocopos medius*, și anume a 4–5 arbori bătrâni/ha- în arboretele pure de cvercinee, dintre care 2-3 arbori bătrâni să aibă scorbiri și 2-3 arbori bătrâni/ha-în arboretele în care cvercineele sunt în amestec, reprezintă o măsură de conservare propusă și perfect realizabilă, în cadrul arboretelor cuprinse în actualul PP.

Măsuri speciale pentru conservarea speciilor de păsări și a habitatele forestiere cuprinse în Planul de Management

Nr. crt.	Obiectivul specific	Măsuri de conservare	Acțiuni necesare
1.	Menținerea, și chiar creșterea, nivelului populational al speciilor de interes comunitar, cuibăritoare în sit	Interzicerea aplicării degajărilor și curățirilor chimice în pădurile din ANPIC	Folosirea mijloacelor manuale și mecanice.
		Aplicarea combaterii chimice la atacurile de insecte, doar în caz de gradații sau defolieri și când nu se pot aplica alte metode.	Utilizarea metodelor biologice de combatere.
		Menținerea, în arboretele de cvercinee sau amestec cu cvercinee, a unui număr mare de arbori de cuibărit pentru <i>Dendrocopos medius</i> .	Păstrarea a 4–5 arbori bătrâni /ha- în arboretele pure de cvercinee, 1-2 arbori bătrâni/ha-în arboretele în care cvercineele sunt în amestec, iar dintre aceștia, 2-3 arbori bătrâni să aibă scorburi
		Menținerea unei structuri mozaicate, în cadrul unităților de producție/protecție.	Păstrarea unor pâlcuri de 4 – 6 arbori cu vârstă mai mare de 80 ani, în zonele de recoltare de masa lemnoasă.
		Menținerea lemnului mort în arboret pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru speciile de ciocănitari.	Păstrarea a 4-8 mc de arbori morți la ha, iescari, arbori uscați pe picior, arbori căzuți.
		Menținerea procentului actual de pădure matură mai mare de 80 de ani.	Procentul actual de pădure mai mare de 80 de ani este de 30%.
		Stabilirea unor suprafețe tampon în jurul cuiburilor și limitarea activităților forestiere în zonă, în perioada de cuibărit.	Stabilirea unei zone tampon de cca 500 m în jurul cuiburilor.
2.	Evaluarea unor factori cu potential impact negativ asupra speciilor și a unor tehnici alternative de management al habitatelor din sit	Investigarea posibilității de obținere a unor structuri pluriene în arboretele aflate în ANPIC.	Aplicarea, acolo unde este posibil, a unor lucrări pentru obținerea de structuri pluriene.
		Evaluarea speciilor și a distribuției plantelor invazive în sit – prezentarea speciilor potential invazive.	Promovarea speciilor lemnoase autohtone valoroase.
3.	Limitarea activităților ilegale, dăunătoare valorilor naturale specific sitului.	Combaterea braconajului cinegetic și piscicol, a exploatărilor ilegale de material lemnos, stoparea incendiilor în fondul forestier și în apropierea acestuia, etc.	Stoparea tăierilor ilegale și a braconajului.
4.	Promovarea utilizării durabile a resurselor forestiere	Adoptarea certificării forestiere FSC, pentru pădurile din ANPIC.	Certificarea forestieră.
5.	Promovarea și susținerea activităților tradiționale din sit	Promovarea activităților tradiționale de prelucrare a lemnului provenit din pădurile locale.	Valorificarea locală a lemnului prin utilizarea acestuia pentru construcții rurale și activități tradiționale.

**Menținerea unei structuri mozaicate**, în cadrul unităților de producție/ protecție, prin păstrarea a 4-5 arbori/ha cu vârste mai mari de 80 de ani, se va realiza în arboretele din PP, din care se recoltează masa lemnoasă de produse principale, chiar de la tăierile de punere în lumină, dar mai ales în arboretele parcurse cu ultima tăiere.

**Menținerea lemnului mort în arboret**, în număr de 4-8 mc arbori morți la hectar (iescari, arbori uscați pe picior, arbori căzuți), pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru speciile de ciocănitori, se poate realiza cu condiția ca aceștia să nu constituie focare ulterioare de atacuri de insect.

**Menținerea procentului actual de pădure matură** mai mare de 80 de ani. Din analiza claselor de vârstă rezultă că, în prezent, procentul arboretelor cu vârstă de peste 80 de ani, în cadrul PP, este de 59%. Se consideră că, la nivelul unității de protecție, acest procent se va menține ridicat, între 40 -45%, în următorii 40 de ani.

**Stabilirea unor suprafețe tampon în jurul cuiburilor** și limitarea activităților forestiere în zonă, în perioada de cuibărit. Datorită apropierii pădurii în studiu de perimetrul satelor Iarăș și Hăghig, precum și de Pășunea Hăghig, în care se desfășoară o activitate antropică susținută, **în zona PP nu s-au observat cuiburi ale speciilor de interes conservativ**. Dacă, în viitor, se vor remarca zone de cuibărit, revine personalului silvic de teren misiunea de a limita activitățile forestiere și de a institui zone tampon în jurul acestora.

Investigarea posibilității de **obținere a unor structure pluriene** în arboretele aflate în APIC. Deoarece, prin amenajament, s-au stabilit aplicarea de tratamente cu perioadă lungă de regenerare, de 20-30 de ani, în cadrul arboretelor cuprinse în PP se va menține acest tip de tratamente, astfel încât, în primă fază, se vor obține structuri relativ pluriene.

**Distribuția plantelor invazive** în sit – prezentarea speciilor potențial invazive.

Deoarece în arboretele cuprinse în PP **nu s-a remarcat existența plantelor invazive**, nu este cazul combaterii acestora. Prin amenajament s-a urmărit promovarea și obținerea unor compoziții țel în concordanță cu tipul natural fundamental de pădure, promovându-se regenerarea naturală a arboretelor, măsuri preluate și în cadrul PP.

**Combaterea braconajului cinegetic și piscicol, a exploatărilor ilegale** de material lemnos, stoparea incendiilor în fondul forestier studiat și în apropierea acestuia, implicit pentru arboretele din PP, reprezintă măsuri de gospodărire specifice pe care administrația silvică trebuie să le ia necondiționat.

**Adoptarea certificării forestiere** FSC reprezintă garanția utilizării durabile a resurselor forestiere, iar aceasta, pentru pădurile din fondul forestier al UP VII Hăghig (și cele cuprinse în PP), se poate realiza doar prin voința proprietarului, Primăria Hăghig, și mai puțin a ocolului silvic.

**Promovarea activităților tradiționale de prelucrare a lemnului** provenit din pădurile locale presupune continuarea activităților de exploatare a lemnului în perimetru ANPIC și al pădurilor în studiu (cuprinse în PP), respectând măsurile de conservare evidențiate în prezentul studiu de evaluare adecvată, precum și utilizarea materialului lemnos pentru construcții rurale și alte activități .

## ***B.6. ALTE INFORMAȚII RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ANPIC***

În ce privește activitățile de silvicultură și exploatare forestiere trebuie respectate următoarele măsuri:

- pădurile situate în raza sitului de importanță comunitară ROSPA0082, se supun regimului silvic, indiferent de forma de proprietate;

- pe terenurile care fac parte din fondul forestier inclus în arii protejate se execută numai lucrările care sunt în concordanță cu legislația de mediu;

- pe terenurile care fac parte din fondul forestier inclus în ariile protejate se va promova managementul conservativ al pădurilor prin încurajarea regenerărilor naturale a speciilor edificatoare pentru habitatele forestiere;

- pe terenurile acoperite cu vegetație arborescentă în afara fondului forestier, respectiv perdele forestiere, tufișuri naturale, vegetație naturală de pe terenurile marginale ale culturilor agricole, de-a lungul căilor de comunicație rutieră, vegetația forestieră de pe terenurile cu categoria de folosință pășune împădurită, se execută numai lucrările care sunt în concordanță cu măsurile de conservare și cu legislația în vigoare;

- se interzice plantarea de specii de arbori alohtoni, atât pe terenurile care fac parte din fondul forestier, cât și pe terenurile din afara fondului forestier, fiind recomandată și încurajată înființarea/replantarea unor arborete formate din specii autohtone, caracteristice zonei, după recoltarea speciilor alohtone;

- în perioada de reproducere a speciilor caracteristice habitatelor forestiere, nu se execută lucrări de exploatare a pădurilor în zonele în care prezența acestora impune restricții, personalul silvic efectuând doar următoarele activități:

- paza și controlul pădurilor;
- lucrări de punere în valoare și lucrări de întreținere a regenerărilor;
- prevenirea înmulțirii în masă a dăunătorilor forestieri care nu necesită extrageri de material lemnos;

- prevenire și stingerea incendiilor;
- prin excepție de la prevederile anterioare, în acest interval, se pot efectua, acolo unde este cazul, următoarele lucrări de îngrijire a arboretelor:

- ◆ degajări;
- ◆ depresaje;
- ◆ curățiri;

- în cazul parcurgerii arboretelor cu tăieri de igienă, acestea se vor face numai cu avizul custodelui, ocazie cu care vor fi marcați și extrași arborii doborâți, precum și cei care sunt ruți sau uscați, în procent de peste 70% din volumul arborelui;

- se interzice tăierea, ruperea sau scoaterea din rădăcini a arborilor, puiștilor sau lăstarilor, în afara prevederilor amenajamentului în vigoare, precum și însușirea celor ruți sau doborâți de fenomene naturale sau de către alte persoane;

- se interzice distrugerea sau vătămarea arborilor, puiștilor sau lăstarilor;

- se interzic tăierile rase în cadrul exploatărilor forestiere și se va urmări eliminarea tăierilor în delict;

- se interzice pășunatul și trecerea cu animale domestice în fondul forestier de pe raza sitului;

- se interzice prelevarea prin orice mijloace a solului fertil, a humusului sau a brazdelor de iarbă din fondul forestier, din aria protejată;

- pentru toate unitățile amenajistice în care, în urma unor intervenții, lucrările de îngrijire sau exploatare forestiere, se vor lăsa un număr de 4-6 arbori/ha din categoria iescarilor, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, în funcție de particularitățile fiecărei unități amenajistice, aceștia vor fi identificați și inventariați de structurile silvice împreună cu custodele și vor rămâne în paza personalului silvic;

- custodele are dreptul de a verifica aplicarea prevederilor amenajamentelor silvice din fondul forestier de stat sau particular, de pe raza sitului; în acest scop structurile de administrare silvică au obligația de a înainta custodelui planul de amplasare al tăierilor de masă lemnoasă pe suprafața sitului, anterior efectuării lucrărilor de punere în valoare;

- în cazul în care se identifică zone de hibernare a altor specii decât cele protejate, (mamifere și amfibieni) în arboretele în care se execută lucrări de exploatare a masei lemnoase, custodele poate interveni pentru stabilirea unor trasee de scos lemnul care să nu afecteze aceste specii;

- este interzisă distrugerea, arderea și tăierea vegetației ierboase și lemnoase, precum și folosirea tratamentelor chimice în interiorul și în vecinătatea habitatele speciilor de păsări protejate - până la o distanță de 100 m;

- pentru speciile de plante și animale terestre, acvatice și subterane, care se află sub regim strict de protecție, inclusiv cele prevăzute în anexa 4 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007, aprobată cu modificări și completări prin Legea 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, precum și pentru speciile incluse în Lista Roșie națională și care trăiesc atât pe teritoriul ariei cât și în afara ei, sunt interzise:

- orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare;
- perturbarea intenționată, în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- distrugere și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și ouălor din natură;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere sau odihnă;
- recoltarea florilor și fructelor, culegerea, tăierea, dezrădăcinarea sau distrugerea cu intenție a acestor plante în habitatele lor naturale;
- deținerea, transportul, comerțul sau schimburile în orice scop, fără autorizația autorității de mediu competente.

Amenințările majore privind speciile și habitatele sunt:

- Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice;
- Poluarea apelor;
- Pasunatul reprezintă o amenințare negativă atunci când este practicat în zonele unde se găsesc specii protejate de floră;
- Depozitarea deșeurilor menajere.

Alte activități cu impact negativ asupra speciilor și habitatelor din Situl Natura 2000 – ROSPA 0082 Munții Bodoc - Baraolt sunt: focul, prădarea stațiunilor florisitice, utilizarea pesticidelor, impactul negativ generat de turismul dezorganizat.

## C. PREZENTAREA REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR DE TEREN

Identificarea habitatelor de interes comunitar, din cadrul PP în studiu, s-a făcut în cursul anului 2015, odată cu efectuarea de către inginerii amenajisti a descrierii parcelare la nivel de unitate amenajistică (subparcelă).

În cadrul descrierii parcelare, conform *Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor*, pe lângă alte informații tehnice, s-au cules date privind caracteristicile stațiunii și vegetației, identificându-se tipul de stațiune, tipul natural fundamental de pădure și caracterul actual al tipului de pădure, date pe baza cărora s-au identificat, apoi, tipurile de habitate de interes comunitar, atât pentru suprafețele de pădure cuprinse în amenajament, cât și pentru cele cuprinse în planul în studiu.

Pentru culegerea datelor referitoare la speciile forestiere, s-au efectuat sondaje în toate unitățile amenajistice (subparcele), prin care s-au stabilit, pe lângă elementele dendrometrice, procentele de participare ale speciilor, modul de regenerare, vârsta, vitalitatea, tipul de floră, subarboretul, iar în arboretele cu vârste mari s-au executat inventarieri statistice, în suprafețe de proba circulare, de 500 m<sup>2</sup> sau inventarieri integrale, în cazul suprafețelor mici.

Identificarea și descrierea habitatelor de interes conservativ (menționate în Directiva 92/43/EEC) s-a făcut pe baza asociațiilor vegetale caracteristice și a unor specii de recunoaștere (specii cheie), ținându-se cont de caracterizarea și clasificarea habitatelor Natura 2000 din *„Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România”* (Gafta & Owen et al., 2008), din cartea *„Habitatele din România”* (Donita et al, 2005) și din *„Ghid sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar: tufărisuri, turbării și mlaștini, stâncării, păduri”* (Biris et al, 2013).

**Descrierea habitatelor** de interes conservativ s-a făcut pe considerentul că o asociație vegetală sau un cenotaxon superior trebuie să corespundă unui singur tip de habitat, în timp ce habitatelor le pot corespunde mai multe asociații vegetale, datorită numeroaselor combinații de specii vegetale ce se pot forma în cadrul condițiilor ecologice largi ale unui habitat (Gafta, Mountford et al., 2008). Studiul asociațiilor vegetale s-a realizat prin parcurgerea fiecărei unități amenajistice cuprinse în PP.

**Metodologia folosită** pentru identificarea și caracterizarea asociațiilor vegetale este cea a școlii fitosociologice vest-europene (**metoda Braun-Blanquet**), ținându-se cont, de asemenea, de recomandările autorilor Borza, Boscaiu (1965). Gradul de acoperire al terenului sau abundenta-dominanța speciilor de plante, inclusiv a celor edificatoare sau caracteristice diferitelor asociații vegetale, a fost determinată conform aceleiași metodologii. Denumirea asociațiilor vegetale și apartenența lor la cenotaxonii superiori s-a făcut conform lucrărilor *„Cenotaxonomia și caracterizarea grupărilor vegetale din România”* (Sanda et al., 1998) și *„Fitocenozele din România”* (Sanda et al. 2008).

Speciile de plante identificate și prezentate în lucrare, în cadrul diferitelor tipuri de habitate, respectă nomenclatura din *„Flora ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta”* (Ciocârlan, 2009), din cartea *„Plante vasculare din România. Ghid ilustrat de teren”* (Sârbu et al., 2013) iar pe alocuri pe cea din *„Flora Europaea”* (Tutin et al., 1993).

Habitatele și speciile, identificate în cadrul UP VII Hăghig, au fost raportate la Planul de Management al Sitului Natura 2000 ROSPA 0082, pentru a se vedea dacă se regăsesc în tipurile de habitate sau în lista speciilor de interes comunitar.

**Statutul și starea de conservare a habitatelor și a speciilor de păsări** sunt prezentate în conformitate cu prevederile Directivei Consiliului Europei 92/43/CEE, pentru aria protejată ce se suprapune peste suprafața U.P. VII Hăghig, la aprecierea stării de conservare a habitatelor și a speciilor s-a ținut cont și de rezultatul observațiilor făcute pe teren.

Pentru relevarea diferitelor specii de interes comunitar, de pe suprafața U.P. VII Hăghig, s-au utilizat **metode directe** – bazate pe observarea directă atât a habitatelor, cât și a speciilor de

păsări, entru acestea realizându-se transecte itinerante în cadrul fondului forestier.

Speciile de păsări observate în deplasările efectuate pe teren au fost identificate folosind determinatoarele de specialitate.

Analizele ecologice s-au făcut în conformitate cu metodologiile utilizate la nivel european pentru speciile protejate incluse în cadrul rețelei Natura 2000, folosindu-se atât date legate de metodologia în sine (Tatole, 2010), cât și aspecte teoretice ale fenomenului general de conservare durabilă a biodiversității (Sutherland 2000, Davidescu, 2002).

Statutul și starea de conservare a speciilor au fost prezentate în conformitate cu prevederile Directivelor 79/409/CEE și 92/43/EEC, Planul de Management pentru aria protejată ce se suprapune peste UP VII Hăghig și cu “Raportul sintetic privind starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din România” (Mihailescu et al., 2015). La aprecierea stării de conservare a habitatelor și a speciilor s-a ținut cont și de rezultatul observațiilor făcute pe teren. Pentru caracterizarea generală a ecosistemelor s-au folosit studii de specialitate (Popovici et al, 1984), iar pentru aprecierea impactului potențial negativ al amenajamentului silvic asupra habitatelor și a speciilor din ariile protejate suprapuse peste zona de interes, au fost folosite observațiile de teren și date din literatura de specialitate (Mihailescu et al., 2015; Tatole, 2010; Badarau et al, 2005).

Informațiile generale privind planul, în special cele privind detaliile tehnice ale planului și diferitele tipuri de lucrări silvice preconizate, au fost preluate din *Amenajamentul UP VII Hăghig* și din *Planul lucrărilor silviculturale rămase de efectuat în perioada 2024-2025*, elaborat de O.S. Tălișoara, administratorul fondului forestier respectiv (tabelul 44.).

Tabelul 44.

Rezultatele activităților de teren

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudinii	A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)
Este cunoscută prezența, distribuția și activitatea specie <i>Acvila țipătoare mică</i> ( <i>Aquila pomarina</i> ) în zona PP	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu, cu aplicarea a trei metode de monitorizare	Prezența speciei	Specia este rar prezentă (tranzitează) în zona PP	Da
		Distribuția speciei	Acvila țipătoare mică este distribuită în acele zone ale zonei PP unde, în apropierea padurilor bătrâne, există habitate deschise, cum ar fi Pășunea Hăghig, cu relief mai puțin accidentat și mai puțin în apropierea localităților. Se întâlnește mai ales în trunchiurile de pădure Sărbu (parcelele 1-5); Driju (parc. 10-15) și Smeuriș (parc. 16-19).	Da
		Activitatea speciei	Situându-se în apropierea localităților Iarăș și Hăghig, în zona PP habitate existente sunt mai ales de odihnă și de hrănire. În zona PP nu există locații de cuibărire	Da



Tabelul 44 (continuare)

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudinii	A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)
Este cunoscută prezența, distribuția și activitatea speciei <i>Viesparul (Pernis apivorus)</i> în zona PP	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu, cu aplicarea a trei metode de monitorizare	Prezența speciei	Specia este prezentă în zona PP.	Da
		Distribuția speciei	Preferă habitatele forestiere continue, situate în masiv. Densitatea mai mare a speciei este în partea nord-estica a sitului și foarte scăzută în zona PP. Preferă habitatele din apropierea pasunilor tr. Driju, Sarbu și Smeuris, datorită intercalării pădurii cu pășuni.	Da
		Activitatea speciei	Își caută hrana în zone deschise sau semi-deschise, astfel încât, habitatele existente în zona PP sunt mai ales de odihnă și de hrănire. Este o specie, care cuibărește în regiunile cu multă pădure. În zona PP nu există locații de cuibărire	Da
Este cunoscută prezența, distribuția și activitatea speciei <i>Strix uralensis</i> (Huhurezul mare) în zona PP	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu, cu aplicarea a trei metode de monitorizare	Prezența speciei	Specia este mai rar prezentă în zona PP.	Da
		Distribuția speciei	Distribuția speciei pe suprafața ariei protejate evidențiază o densitate mai mare în pădurile din nordul M. Bodoc și în partea centrală a Munților Baraolt. În zona PP se întâlnește mai ales în trup. de pădure Sârbu (parcele 1-5), Driju (parcele 10-15).	Da
		Activitatea speciei	Trăiește în habitate variate: păduri de fag, fag cu gorun și fag cu molid, pășuni cu arbori. Cuibărește în scorburi, cuiburi vechi ale altor specii. Se hrănește cu mamifere mici, insecte.	Da
Este cunoscută prezența, distribuția și activitatea speciei în zona PP <i>Ghionoiaia sură</i> ( <i>Picus canus</i> )	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu, cu aplicarea a trei metode de monitorizare	Prezența speciei	Specia este prezentă în zona PP.	Da
		Distribuția speciei	Specia este prezentă în habitatele în care predomină fagul, cum ar fi: trup. de pădure Sarbu (parc. 1-5), Smeuriș. (parcele 16-19) și Ursu (parcelele 20-21), sau chiar în zone ripariene.	Da
		Activitatea speciei	Folosește habitatele din PP pentru hrănire și odihnă. Pentru cuibărit preferă pădurile cu vârstă înaintată din masiv.	Da

Tabelul 44. (continuare)

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudinii	A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)
Este cunoscută prezența, distribuția și activitatea speciei <b>Ciocănițoarea de stejar</b> ( <i>Dendrocopos medius</i> ) în zona PP	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu, cu aplicarea a trei metode de monitorizare	Prezența speciei	Specia este o prezență certă în zona PP, în pădurile de cvercine cu vârste înaintate.	Da
		Distribuția speciei	Specia este răspândită pe suprafața sitului, în habitatele forestiere în compoziția cărora intră cvercinele pure sau în amestec cu alte specii (fag, mesteacăn, plop). Preferă păduri cu arbori maturi și bătrâni. În zona planului (PP) se întâlnește mai ales în pădurile cu gorun, trupurile de pădure Sârbu (parcelele 1-5), Driju (parcele 10-15), și Smeuris (parcelele 16-19).	Da
		Activitatea speciei	Specia are cerințe specifice de habitat, fiind specializată pe consumul insectelor prezente pe și sub scoarța arborilor. Păsările cuibăresc izolat în scorburi, mai ales pe arbori lăncezi sau morți. În zona PP nu se găsesc locații de cuibărire, pădurile de gorun în vârstă fiind situate în apropierea satului Iarăș.	Da
Este cunoscută prezența, distribuția și activitatea speciei <b>Ciocănițoarea cu spate alb</b> ( <i>Dendrocopos leucotos</i> ) în zona PP	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu, cu aplicarea a trei metode de monitorizare	Prezența speciei	Specia este prezentă în zona PP.	Da
		Distribuția speciei	Specia este răspândită în sit, în habitatele forestiere formate din fagete pure sau în amestec cu alte specii (plop, mesteacăn, cvercinee, molid). Preferă păduri cu arbori maturi și bătrâni. În zona planului (PP) se întâlnește în amestecurile de fag cu alte specii, mai ales în trupurile de pădure Sârbu (parcelele 1-5), Smeuris (parcelele 16-19) și Ursu (parcelele 20-21).	Da
		Activitatea speciei	Activitatea preponderentă este de hănire cu larve și insecte aflate sub scoarța sau în lemnul arborilor. Cuibăresc în arbori lăncezi sau morți, de esență mai moale, unde își construiesc o cavitate de cca 30 cm. În zona PP, care este limitrofă pășunilor și în care se desfășoară o importantă activitate antropică, nu sunt prezente locații de cuibărit.	Da

Tabelul 44. (continuare)

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudinii	A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)
Este cunoscută prezența, distribuția și activitatea speciei <b>Ciocănițoarea neagră</b> ( <i>Dryocopus martius</i> ) în zona PP	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu, cu aplicarea a trei metode de monitorizare	Prezența speciei	Specia este prezentă în zona PP.	Da
		Distribuția speciei	Specia este răspândită pe suprafața sitului, în habitatele forestiere de foioase și foioase în amestec cu alte specii (goruneto-făgete). Preferă păduri cu arbori maturi și bătrâni. In zona planului (PP) se întâlnește mai ales în pădurile de fag în amestec cu gorun și diverse tari, trupurile de pădure Sârbu (parcelele 1-5), Smeuriș (parcele 16-19) și Ursu (parcelele 20-21). Iarna coboară în zonele mai joase.	Da
		Activitatea speciei	Se hănește cu insect și larve de sub scoarța arborilor, realizând găuri mari în trunchiurile putrezite. Cuibărește în arbori bătrâni, chiar sănătoși. In zona PP nu s-au întâlnit locații de cuibărire,	Da
<b>Muscarul gulerat</b> ( <i>Ficedula albicollis</i> )	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu, cu aplicarea a trei metode de monitorizare	Prezența speciei	Specia este prezentă în zona PP.	Da
		Distribuția speciei	Specia este răspândită pe suprafața sitului, în habitatele forestiere de fag și fag în amestec, sau foioase fara fag. Preferă păduri cu arbori maturi și bătrâni. In zona planului (PP) se întâlnește, mai ales în pădurile de fag cu diverse specii, limitrofe pasunilor, trupurile de pădure Sârbu (parcele 1-5), Smeuriș (parcele 16-19) și Ursu (parcele 20-21).	Da
		Activitatea speciei	Cuibărește în arbori bătrâni, chiar sănătoși din sit. Zona PP constituie habitate de hranire. Se hănește cu insect și larve . Migreaza in Africa.	Da
<b>Muscarul mic</b> ( <i>Ficedula parva</i> )	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu, cu aplicarea a trei metode de monitorizare	Prezența speciei	Specia este prezentă în zona PP, dar mai rar intalnita.	Da
		Distribuția speciei	Specia este răspândită pe suprafața sitului, în habitatele forestiere de fag și fag în amestec, Preferă păduri cu arbori maturi și bătrâni. In zona PP se întâlnește, mai ales în pădurile de fag cu alte specii din trup. păd. Sârbu (parc. 1-5 și pe pr. Sârbu), Driju (parcele 10-15)	Da
		Activitatea speciei	Cuibărește în arbori bătrâni, chiar sănătoși din sit. Zona PP constituie habitate de hranire. Se hănește cu insect și larve.	Da

*In privința habitatelor de interes comunitar, nu au fost identificate incertitudini, deoarece baza de date, oferită prin prelucrarea amenajamentului silvic la nivel de unitate amenajistică, a scos în evidență prezența lor și o distribuție suficient de precisă.*

#### D. ANALIZA PRESIUNILOR ȘI AMENINȚĂRILOR

**Presiunile** apar ca urmare a acțiunilor umane sau a fenomenelor naturale extreme *din trecut sau care au loc în prezent* și care afectează viabilitatea pe termen lung sau mediu a speciei sau habitatului de protejat.

**Amenințările** pot apărea ca urmare a activităților umane, sau a fenomenelor naturale extreme, *pe viitor*, putând afecta în mod cumulat-efectul mai multor acțiuni și / sau fenomen sau separat, viabilitatea pe termen lung sau mediu a speciei sau habitatului. Definierea amenințărilor se face luând în calcul acțiuni umane viitoare sau previzibile.

Analiza evidențiază presiunile și amenințările, identificate prin planul de management al sitului ROSPA0082 Munții Bodoc - Baraolt, asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ din zona PP-ului analizat. Datorită faptului că alte trei PP-uri din ANPIC sunt tot amenajamente silvice ale pădurilor limitrofe UP VII Hăghig (tabelul 13.), amenințările și presiunile asupra acestora fiind de aceeași natură, prin intervenții simultane, nu se realizează un efect cumulativ cu PP – ul în studiu.

Pentru analiza preconizată, s-au luat în calcul amenințările ce pot deriva în următorii cinci ani din acțiuni umane în derulare sau previzibile și din fenomene naturale extreme posibile (tabelul 45.).

Tabelul 45.

Analiza presiunilor și amenințărilor din planul de management și PP-ul în studiu asupra speciilor și habitatelor

ANPIC	Specie/ Habitat	Parametru țintă afectat	Presiune/ amenințare conform PM al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM al ANPIC	PP care contribuie la presiune/ amenințare	Observații
<i>Specii de păsări</i>						
ROSPA0082 MUNTII BODOC - BARAOLT	<i>Acvila țipătoare mică</i> (Aquila pomarine)	Mărimea habitatului	B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	Slabă	Planul lucrărilor silviculturale 2024-2025	Asigurarea unui management corespunzător al gospodăririi pădurii - exploatarea forestieră este urmată de regenerarea naturală și afectează nesemnificativ populația speciei din sit
		Nivelul zgomotului	D01.02 Depasarea auto pe drum forestier existent	Mediu	Planul lucrărilor silviculturale 2024-2025	Asigurarea unui management corespunzător al lucrărilor din PP: - transpostul materialului lemnos provenit din lucrări de îngrijire, pe drumul Pr. Sârbu, afectează prezența în zonă a speciei
	<i>Viesparul</i> (Pernis apivorus)	Mărimea habitatului	B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	Slabă	Planul lucrărilor silviculturale 2024-2025	Asigurarea unui management corespunzător al gospodăririi pădurii - exploatarea forestieră este urmată de regenerarea naturală și afectează nesemnificativ populația speciei din sit

ANPIC	Specie/ Habitat	Parametru țintă afectat	Presiune/ amenințare conform PM al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM al ANPIC	PP care contribuie la presiune/ amenințare	Observații
ROSPA0082 MUNTII BODOC - BARAOLT	<i>Viesparul</i> ( <i>Pernis apivorus</i> )	Nivelul zgomotului	D01.02 Depasarea auto pe drum forestier existent	Medie	Planul lucrărilor silviculturale 2024-2025	Asigurarea unui management corespunzător al lucrărilor silvice: - transpostul materialului lemnos provenit din lucrări de îngrijire, pe drumul Pr. Sârbu, afectează deplasarea în zonă a speciei
	<i>Huhurezul mare</i> ( <i>Stix uralensis</i> )	Mărimea populației	B02.04 Indepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	Medie	Planul lucrărilor silviculturale 2024-2025	Asigurarea unui management corespunzător al gospodăririi pădurii - îndepărtarea arborilor uscați duce la <i>restrân- gerea zonei de cuibărit</i> și afectează mărimea populației speciei în sit
		Mărimea habitatului	B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	Medie	Planul lucrărilor silviculturale 2024-202	Asigurarea unui management corespunzător al gospodăririi pădurii - exploatarea forestieră este urmată de regenerarea naturală și afectează nesemnificativ populația speciei din sit
	<i>Ghionoaiă sură</i> ( <i>Picus canus</i> )	Mărimea populației	B02.04 Indepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	Medie	Planul lucrărilor silviculturale 2024-2025	Asigurarea unui management corespunzător al gospodăririi pădurii - îndepărtarea arborilor uscați duce la restrângerea zonei de cuibărit și afec- tează mărimea populației speciei
		Mărimea habitatului	B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	Medie	Planul lucrărilor silviculturale 2024-2025	Asigurarea unui management corespunzător al gospodăririi pădurii - exploatarea forestieră este urmată de <i>regenerarea naturală</i> și afectează nesemnificativ populația speciei din sit
	<i>Ciocănițoarea de stejar</i> ( <i>Dendrocopos medius</i> )	Mărimea populației	B02.04 Indepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	Medie	Planul lucrărilor silviculturale 2024-2025	Asigurarea unui management corespunzător al gospodăririi pădurii - îndepărtarea arborilor uscați duce la restrângerea zonei de cuibărit și afec- tează mărimea populației speciei
		Mărimea habitatului	B03 Exploatare forestieră fără	Medie	Planul lucrărilor silviculturale 2024-2025	Asigurarea unui management corespunzător al gospodăririi pădurii - exploatarea forestieră

ANPIC	Specie/ Habitat	Parametru țintă afectat	Presiune/ amenințare conform PM al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM al ANPIC	PP care contribuie la presiune/ amenințare	Observații
ROSPA0082 MUNTII BODOC - BARAOLT	<i>Ciocănițoarea cu spate alb</i> ( <i>Dendrocopos leucotos</i> )		replantare sau refacere naturală			este urmată de <i>regenerarea naturală</i> și afectează nesemnificativ populația speciei din sit
		Mărirea populației	B02.04 Indepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscarea	Medie	Planul lucrărilor silviculturale 2024-2025	Asigurarea unui management corespunzător al gospodăririi pădurii - îndepărtarea arborilor uscați duce la <i>restrângerea zonei de cuibărit</i> și afectează mărirea populației speciei
		Mărirea habitatului	B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	Medie	Planul lucrărilor silviculturale 2024-2025	Asigurarea unui management corespunzător al gospodăririi pădurii - exploatarea forestieră este urmată de <i>regenerarea naturală</i> și afectează nesemnificativ populația speciei din sit
ROSPA0082 MUNTII BODOC - BARAOLT	<i>Ciocănițoarea neagră</i> ( <i>Dryocopus martius</i> )	Mărirea populației	B02.04 Indepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscarea	Medie	Planul lucrărilor silviculturale 2024-2025	Asigurarea unui management coresunzător al gospodăririi pădurii - îndepărtarea arborilor uscați duce la <i>restrângerea zonei de cuibărit</i> și afec- tează mărirea populației speciei
		Mărirea habitatului	B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	Medie	Planul lucrărilor silviculturale 2024-2025	Asigurarea unui management corespunzător al gospodăririi pădurii - exploatarea forestieră este urmată de <i>regenerarea naturală</i> și afectează nesemnificativ populația speciei din sit
ROSPA0082 MUNTII BODOC - BARAOLT	<i>Muscarul gulerat</i> ( <i>Ficedula albicollis</i> )	Mărirea populației	B02.04 Indepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscarea	Medie	Planul lucrărilor silviculturale 2024-2025	Asigurarea unui management corespunzător al gospodăririi pădurii - îndepărtarea arborilor uscați duce la <i>restrângerea zonei de cuibărit</i> și afectează mărirea populației speciei
		Mărirea habitatului	B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	Medie	Planul lucrărilor silviculturale 2024-2025	Asigurarea unui management corespunzător al gospodăririi pădurii - exploatarea forestieră este urmată de <i>regenerarea naturală</i> și afectează nesemnificativ habitatul forestier

ANPIC	Specie/ Habitat	Parametru țintă afectat	Presiune/ amenințare conform PM al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM al ANPIC	PP care contribuie la presiune/ amenințare	Observații
ROSPA0082 MUNTII BODOC - BARAOLT	<i>Muscarul mic</i> (Ficedula parva)	Mărimea populației	B02.04 Indepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	Medie	Planul lucrărilor silviculturale 2024-2025	Asigurarea unui management corespunzător al gospodăririi pădurii - îndepărtarea arborilor uscați duce la <i>restrângerea zonei de cuibărit</i> și afectează mărimea populației speciei
	<i>Muscarul mic</i> (Ficedula parva)	Mărimea habitatului	B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	Medie	Planul lucrărilor silviculturale 2024-2025	Asigurarea unui management corespunzător al gospodăririi pădurii - exploatarea forestieră este urmată de <i>regenerarea naturală</i> și afectează ne semnificativ habitatul forestier
<b>Habitate forestiere</b>						
ROSPA0082 MUNTII BODOC - BARAOLT	91Y0 - Păduri de stejar și carpen dacice	Nici un parametru țintă nu este afectat de PP	B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	Medie	Planul lucrărilor silviculturale 2024-2025	Asigurarea unui management corespunzător al gospodăririi pădurii - exploatarea forestieră este urmată de <i>regenerarea naturală</i> și afectează ne semnificativ habitatul forestier
	9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip Galio- Carpinetum.	Nici un parametru țintă nu este afectat de PP	B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	Medie	Planul lucrărilor silviculturale 2024-2025	Asigurarea unui management corespunzător al gospodăririi pădurii - exploatarea forestieră este urmată de <i>regenerarea naturală</i> și afectează ne semnificativ habitatul forestier
	91V0 - Păduri dacice de fag (Symphyto- Fagion)	Nici un parametru țintă nu este afectat de PP	B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	Medie	Planul lucrărilor silviculturale 2024-2025	Asigurarea unui management corespunzător al gospodăririi pădurii - exploatarea forestieră este urmată de <i>regenerarea naturală</i> și afectează ne semnificativ habitatul forestier
	91E0*-Păduri aluviale de Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior.	Nici un parametru țintă nu este afectat de PP	B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	Medie	Planul lucrărilor silviculturale 2024-2025	Asigurarea unui management corespunzător al gospodăririi pădurii - exploatarea forestieră este urmată de <i>regenerarea naturală</i> și afectează ne semnificativ habitatul forestier

## **E. EVALUAREA IMPACTULUI**

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării **Planului lucrărilor silviculturale rămase de executat în perioada 2024-2025, în cadrul UP VII Hăghig**, până la expirarea valabilității amenajamentului fondului forestier proprietate publică și privată aparținând comunei Hăghig, județul Covasna, asupra sitului de interes comunitar ROSPA0082 Munții Bodoc – Baraolt.

În contextul în care, arboretele din cadrul pădurii în studiu au fost destinate să asigure anumite servicii de protecție avifaunistică, dar și să producă masă lemnoasă, **Planul lucrărilor (PP)** cuprinde *măsurile silviculturale, stabilite prin amenajamentul fondului forestier*, care se vor aplica în cadrul unității de protecție în ultimii doi ani de valabilitate a acestuia.

Evaluarea impacturilor asupra ANPIC se realizează pe baza obiectivelor de conservare ale fiecărei ANPIC stabilite de autoritatea responsabilă pentru managementul/administrarea ariilor naturale protejate respective.

**Metodologia de evaluare a impactului** a fost selectată având în vedere scara planului, 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 sitului**. În acest context efectul reprezintă rezultatul direct pe care realizarea unei activități propuse de proiect îl are asupra biotopului (expl.: 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.

### **E.1. Identificarea și cuantificarea impactului**

În cadrul studiului de evaluare adecvată se identifică impactul PP-ului susceptibil să afecteze semnificativ ANPIC, evidențiindu-se formele de impact ce se manifestă (tabelul 46.):

- direct, indirect, secundar;
- pe termen scurt și lung;
- în faza de construcție, operare și dezafectare;
- local, zonal;
- cumulativ;
- accidental, temporar, periodic

Impactul direct consta în faptul că, odată cu începerea lucrărilor silviculturale prevăzute în PP, speciile de pasări, fiind afectate de zgomot, vibrații și chiar prezența umană, se vor deplasa din zona de exploatare în zonele adiacente.

Ca impactul indirect se poate considera poluarea aerului cu gaze provenite de la utilajele folosite la lucrări și care ar putea afecta negativ starea de sănătate a indivizilor din speciile de pasări ce frecventează zona PP.

Pentru a putea realiza o evaluare calitativă și cantitativă a tipurilor de impact, este necesară analizarea impactului din prisma mai multor factori

Pentru a putea realiza o evaluare calitativă și cantitativă a impactului ce se poate manifesta asupra speciilor de pasări de interes conservativ, este necesară analizarea acestuia din prisma următoarelor forme de impact: **impact nesemnificativ și impact negativ semnificativ.**



## Identificarea și cuantificarea impacturilor

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitat/specii	Parametrul/ștință afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
<i>Etapa de construcție</i>										
Organizarea spațiilor de depozitare a produselor lemnoase și a utilajelor de exploatare	Creșterea nivelului de zgomot, emisii și deșeuri	Poluare fonică	Emisii de gaze ale utilajelor.	Deșeuri material lemnoas	Fără impact	Impact pe termen scurt	Speciile de păsări cu activitate în zonă	Nivelul de zgomot,	decibeli	Calculul nivelului de zgomot în raport cu distanța față de sursă - pt. fierăstrău mecanic ec. $y = -20\ln(x)+154,84$ ; - pentru tractor ecuația : $y = -31,95 \ln(x) + 171,1$ .
<i>Etapa de operare</i>										
Ajutorarea regenerării naturare	Mobilizarea solului	Distrugerea stratului ierbos	Fără impact	Fără impact	Fără impact	<i>Pe termen scurt:</i> ne semnificativ <i>Pe termen lung:</i> impact ne semnificativ	Habitatetele forestiere cu intervenții	Suprafața de parcurs cu intervenții	4,17 ha	Calculul suprafeței pe care se execută lucrările
Degajări	Reducerea număr de specii coplesitoare	Promovarea speciilor forestiere autohtone valoroase	Menținerea habitatelor forestiere de interes conservativ	Perturbare temporară a activității speciilor de păsări	Fără impact	<i>Pe termen scurt:</i> ne semnificativ <i>Pe termen lung:</i> impact ne semnificativ	Habitatetele forestiere cu intervenții / Speciile de păsări active în zonă	Suprafața habitatelor în zona de intervenție	2,99 ha	Calculul suprafeței pe care se execută lucrările
Curățiri	Creșterea nivelului de zgomot prin utilizare de unelte manuale	Poluare fonică scăzută	Fără impact	Perturbare temporară a activității speciilor de păsări	Fără impact	<i>Pe termen scurt:</i> afectarea speciilor de păsări din zonă, stratul ierbos și solul. <i>Pe termen lung impact ne semnificativ</i>	Speciile de păsări cu activitate în zonă	Nivelul de zgomot	cca 50 – 60 decibeli	Măsurători zgomot în apropierea sursei

Tabelul 46. (continuare)

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitat/specii	Parametru/țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Rărituri	Creșterea nivelului de zgomot, emisii și deșeuri	Poluare fonică ale utilajelor și uneltelor.	Fără impact	Perturbare temporară a activității speciilor de păsări	Fără impact	<i>Pe termen scurt:</i> afectează speciile de păsări din zonă, stratul ierbos și solul. <i>Pe termen lung:</i> impact ne semnificativ	Speciile de păsări active în zonă/ Habitatele forestiere supuse intervențiilor (răriturilor)	Nivel de zgomot	Decibeli	Calculul nivelului de zgomot în raport cu distanța - pt. fierăstrău mecanic ec. $y = -20\ln(x)+154,84$ ; - pentru tractor ecuația $y = -31,95 \ln(x) +171,1$ .
		Potențial de poluare accidentală prin deversări uleiuri, deșeuri.	Afectarea accidentală a stratului ierbos și a solului	Fără impact	Fără impact			Suprafața afectată a habitatelor din zona de intervenție	(cca 0,002ha)	Calculul suprafeței afectate din suprafața habitatelor de parcurs cu rărituri
	Modificarea structurii arboretelor	Reducerea numărului de exemplare (micșorarea densității arboretului)	Fără impact	Perturbare temporară a activității speciilor de păsări	Fără impact	<i>Pe termen scurt:</i> reducerea consistenței. <i>Pe termen lung:</i> impact ne semnificativ	Habitatele forestiere supuse intervențiilor/ Speciile de păsări din zonă	Suprafața habitatelor în zona de intervenție	67,88 ha	Calculul suprafeței pe care se execută lucrările
Tăieri de igienă (tăieri de produse accidentale)	Creșterea nivelului de zgomot, emisii și deșeuri	Poluare fonică ale utilajelor și uneltelor.	Fără impact	Perturbare temporară a activității speciilor de păsări	Fără impact	<i>Pe termen scurt:</i> afectează speciile de păsări din zonă stratul ierbos și solul. <i>Pe termen lung:</i> impact ne semnificativ	Speciile de păsări active în zonă/ Habitatele forestiere supuse intervențiilor (t. de igienă)	Nivel de zgomot	Decibeli	Calculul nivelului de zgomot în raport cu distanța - pt. fierăstrău mecanic ec. $y = -20\ln(x)+154,84$ ; - pentru tractor ecuația $y = -31,95 \ln(x) +171,1$ .
		Potențial de poluare accidentală prin deversări uleiuri, deșeuri.	Afectarea accidentală a stratului ierbos și a solului	Fără impact	Fără impact			Suprafața afectată a habitatelor din zona de intervenție	cca 0,006 ha	Calculul suprafeței pe care se execută lucrările
	Reducerea numărului de arbori cu uscare/morți pe picior sau doborâți	Micșorarea surselor de hrană și adăpost pentru păsări	Alterarea habitatelor de hănire a păsărilor	Perturbare temporară a activității speciilor de păsări	Fără impact	<i>Pe termen scurt:</i> reducerea sursei de hrană <i>Pe termen lung:</i> impact ne semnificativ	Habitatele forestiere supuse intervențiilor/ Speciile de păsări active în zonă	Volum lemnos mort pe sol sau pe picior	mc/ha	Sub 1 mc/an/ha

Tabelul 46. (continuare)

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitat/specii	Parametrul/țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Tăieri progresive de regenerare (tăieri în ochiuri)	Creșterea nivelului de zgomot, emisii și deșeuri	Poluare fonică datorată utilajelor și uneltelor.	Fără impact	Perturbare temporară a activității speciilor de păsări	Fără impact	<i>Pe termen scurt:</i> afectează speciile de păsări din zonă, stratul ierbos și solul.	Speciile de păsări active în zonă/	Nivel de zgomot	Decibeli	Calculul nivelului de zgomot în raport cu distanța - pt. fierăstrău mecanic ec. $y = -20\ln(x)+154,84$ ; - pentru tractor ecuația $y = -31,95 \ln(x) +171,1$ .
		Potențial de poluare accidentală prin deversări uleiuri, deșeuri.	Afectarea accidentală a stratului ierbos, a semințișului și a solului	Fără impact	Fără impact	<i>Pe termen lung:</i> impact nesemnificativ	Habitatele forestiere supuse intervențiilor	Suprafața afectată a habitatelor din zona de intervenție	0,001ha	Calculul suprafeței afectate din totalul habitatelor pe care se execută intervenția.
	Reducerea numărului de arbori, exemplare mature	Tăierea și extragerea materialului lemnos	Vătămarea semințișului, a stratului ierbos și a solului pe căile de scos-apropiat a masei lemnoase	Perturbare temporară a activității speciilor de păsări	Fără impact	<i>Pe termen scurt:</i> impact negativ semnificativ, prin afectarea habitatelor, <i>Pe termen lung:</i> impact nesemnificativ datorită regenerării pădurii	Habitatele forestiere supuse intervențiilor/ Speciile de păsări active în zonă	Suprafața habitatelor în zona de intervenție	32,89 ha	Calculul suprafeței pe care se execută intervenția
<b>Etapa de dezafectare</b>										
Dezafectarea spațiilor de depozitare a produselor lemnoase, a rumegușului, resturilor de exploatare și a utilajelor de exploatare	Creșterea nivelului de zgomot, emisii și deșeuri	Poluare fonică, emisiile utilajelor și deșeurile	Emisii de gaze ale utilajelor.	Deșeuri material lemnos	Fără impact	Impact pe termen scurt	Speciile de păsări cu activitate în zonă	Nivel de zgomot	decibeli	Calculul nivelului de zgomot în raport cu distanța - pt. fierăstrău mecanic ec. $y = -20\ln(x)+154,84$ ; - pentru tractor ecuația $y = -31,95 \ln(x) +171,1$ .

Analiza formelor de impact potențiale ale planului se realizează atât în raport cu habitatele forestiere, cât și cu speciile de păsări de interes comunitar din zona de intervenție din cadrul ROSPA0082 Munții Bodoc – Baraolt.

Principalele presiuni și amenințări, evidențiate în Planul de Management, asupra habitatelor forestiere sunt: exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală, regenerarea pădurii, cu specii neconforme tipului natural fundamental, speciile invazive, atacuri insect, conducerea în afara drumurilor a vehiculelor motorizate.

Din analiza efectuată se poate trage concluzia că, în cazul actualului PP, aceste amenințări nu se concretizează. Astfel, ca urmare a efectuării lucrărilor de îngrijire, stabilite pentru ultimii doi ani de aplicare a amenajamentului, impactul asupra habitatelor forestiere este limitat doar pe perioada în care se vor efectua lucrările, *pe termen lung acesta fiind nesemnificativ*.

În ceea ce privește *impactul privind extragerea materialului lemnos, acesta va avea un caracter negativ, prin perturbarea activității speciilor de pasari, a vatămării semintisului, stratului ierbos și a solului, cât și unul pozitiv, prin perpetuarea pădurii și asigurarea hranei și adapostului faunei aviare existente în spațiul respectiv*. Deși, impactul va avea o intensitate mai crescută pe termen scurt, prin regenerarea și realizarea noului arboret, devine *nesemnificativ pe termen lung*.

## E2. Evaluarea semnificației impactului

Evaluarea semnificației impactului reprezintă cea mai importantă parte a studiului și s-a realizat pe baza următorilor indicatori-cheie cuantificabili, aplicabili după caz:

- procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut;
- procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;
- fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente);
- durata sau persistența fragmentării;
- durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar;
- schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/ suprafață);
- scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea PP;
- indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar.

Pe baza acestor indicatori-cheie se va determina, în cadrul studiului EA, impactul preconizat al PP asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar și starea de conservare a speciilor și habitatelor forestiere (tabelul 47)..

Orice pierdere din suprafața ariei naturale protejate sau reducere a efectivului populației speciei va fi cuantificată și evaluată sub raportul impactului asupra obiectivelor de conservare a ariei naturale protejate și asupra statutului de conservare a habitatelor și speciilor-cheie.

## Evaluarea semnificației impactului

Tabelul 47.

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (metri)	Anexa I (pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrul	Unitatea de măsură parametru	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă (la nivelul sitului)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ROSPA0082 Munții Bodoc - Baraolt	Păsări	899	<i>Aquila pomarina</i> (Acvilă țipătoare mică)	R (reproducere)	Intersectat de proiect	Specie listată în Anexa I a Directivei Păsări	Planul de management	Planul de management Activități de teren.	Favorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Nr. de perechi	-	1	60
											Suprafața habitatului speciei	ha	340	340	50000
											Distribuția speciei în sit	Nr. cvadrate de 5x5km în care există specia	-	-	Trebuie definit
											Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 ani)	%	30	30	≥ 40
											Volu lemn mort	ha	115	115	20000
											m <sup>3</sup> /ha	4	6	Cel puțin 10	

Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
17	18	19	20	21	22	23
Nu	-	-	Nesemnificativ	Numărul de exemplare de păsări nu se reduce, ci se realizează doar o deplasare a lor spre zonele de liniște în care nu se intervine cu lucrări	Organizarea anuală a lucrărilor se va face astfel încât distribuția lor spațială să nu fie limitată de întinderea unităților amenajistice. În niciun caz nu se vor face intervenții simultane în parchete alăturate pe suprafețe mari (care depășesc u.a. mediu).	Nesemnificativ
Da	Reducerea numărului de exemplare mature ca urmare a aplicării tăierilor de regenerare	ha	Negativ semnificativ	Aplicarea tăierilor progresive de regenerare, până la instalarea noului arboret	Efectuarea unor lucrări de ajutorare a regenerării naturale și îngrijire a semințurilor în scopul realizării cât mai rapide a regenerării zonelor parcurse cu tăieri de regenerare.	Nesemnificativ
Nu	Creșterea nivelului de zgomot, emisii și deșeuri	Conform specificațiilor tehnice ale fiecărui utilaj sau unealtă de lucru.	Nesemnificativ	Gestionarea deșeurilor lemnoase se face de către deținătorul de deșeuri lemnoase cu respectarea prevederilor din autorizația de mediu emisă pentru activitatea desfășurată care generează deșeuri lemnoase.	-utilizarea de mijloace tehnice (unelte) adecvate lucrării silviculturale aplicate și încadrarea în normele admise a nivelului de zgomot emis; - depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate, cu respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, a normelor prevăzute pentru deșeurile lemnoase; - ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.	Nesemnificativ
Nu	Micșorarea suprafeței cu arborete în vârstă	ha	Nesemnificativ	Stabilirea, prin amenajament, a măsurilor adecvate privind gospodărirea pădurilor, presupune urmărirea în permanență a normalizării (echilibrării) claselor de vârstă, în conformitate cu principiul continuității. În cadrul UP VII Hăghig există un excedent de arborete cu vârsta mai mare de 80 de ani, excedent ce se va păstra cca 40 de ani..	Respectarea prevederilor amenajamentului privind aplicarea de tratamente silviculturale cu perioadă lungă de regenerare	Nesemnificativ
Da	Diminuarea surselor de hrană ale păsărilor	Nr. de arbori uscați/ha; m <sup>3</sup> /ha	Negativ semnificativ	Extragerea tuturor arborilor uscați	Menținerea aproximativ a 4- 5 arbori/ha uscați în arborete și a unui volum de 4-8 mc/ha arbori morți, inclusiv crengi căzute la pământ Extragerea prin tăieri de igienă a unui volum de sub 1 mc/an/ha	Nesemnificativ

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (metri)	Anexa I (pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrul	Unitatea de măsură parametru	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă (la nivelul sitului)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ROSPA0082 Munții Bodoc - Baraol	Păsări	1195	<i>Pernis apivorus</i> <i>Viespar</i>	R (reproducere)	Intersectat de proiect	Specie listată în Anexa I a Directivei Păsări	Planul de management	Planul de management Activități de teren.	Necunoscută	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Nr. de perechi	-	1	77
											Suprafața habitatului speciei	ha	340	340	50000
											Distribuția speciei în sit	Nr. cvadrate de 5x5km în care există specia	-	-	Trebuie definit
											Proporția pădurilor bătrâne (peste 80ani),	%	30	30	≥ 40
												ha	115	115	20000
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	4	6	Cel puțin 10											

Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
17	18	19	20	21	22	23
Nu	-	-	Nesemnificativ	Numărul de exemplare de păsări nu se reduce, ci se realizează doar o deplasare a lor spre zonele de liniște în care nu se intervine cu lucrări	Organizarea anuală a lucrărilor se va face astfel încât distribuția lor spațială să nu fie limitată de întinderea unităților amenajistice. În niciun caz nu se vor face intervenții simultane în parchete alăturate pe suprafețe mari (care depășesc u.a. mediu).	Nesemnificativ
Da	Reducerea numărului de exemplare mature ca urmare a aplicării tăierilor de regenerare	ha	Negativ semnificativ	Aplicarea tăierilor progresive de regenerare, până la instalarea noului arboret	Efectuarea unor lucrări de ajutorare a regenerării naturale și îngrijire a semințurilor în scopul realizării cât mai rapide a regenerării zonelor parcurse cu tăieri de regenerare.	Nesemnificativ
Nu	Creșterea nivelului de zgomot, emisii și deșeuri	Conform specificațiilor tehnice ale fiecărui utilaj, unealtă de lucru.	Nesemnificativ	Gestionarea deșeurilor lemnoase se face de către deținătorul de deșeuri lemnoase cu respectarea prevederilor din autorizația de mediu emisă pentru activitatea desfășurată care generează deșeuri lemnoase.	-utilizarea de mijloace tehnice (unelte) adecvate lucrării silviculturale aplicate și încadrarea în normele admise a nivelului de zgomot emis; - depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate, cu respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, a normelor prevăzute pentru deșeurile lemnoase; - ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.	Nesemnificativ
Nu	Micșorarea suprafeței cu arborete în vârstă	ha	Nesemnificativ	Stabilirea, prin amenajament, a măsurilor adecvate privind gospodărirea pădurilor, presupune urmărirea în permanență a normalizării (echilibrării) claselor de vârstă, în conformitate cu principiul continuității. În cadrul UP VII Hăghig există un excedent de arborete cu vârsta mai mare de 80 de ani (peste 50%), excedent ce se va păstra cca 40 de ani.	Respectarea prevederilor amenajamentului privind aplicarea de tratamente silviculturale cu perioadă lungă de regenerare	Nesemnificativ
Da		Nr. de arbori uscați/ha; m <sup>3</sup> /ha	Negativ semnificativ	Extragerea tuturor arborilor uscați	Menținerea aproximativ a 4- 5 arbori/ha uscați în arborete și a unui volum de 4-8 mc/ha arbori morți, inclusiv crengi căzute la pământ Extragerea prin tăieri de igienă a unui volum de sub 1 mc/an/ha	Nesemnificativ

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Tip prezență (pentru păsări)	Localizare față de proiect (metri)	Anexa I (pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrul	Unitatea de măsură parametru	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă (la nivelul sitului)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ROSPA0082 Munții Bodoc - Baraol	Păsări	1289	<i>Strix uralensis</i> <i>Huhurez mare</i>	R (reproducere)	Intersectat de proiect	Specie listată în Anexa I a Directivei Păsări	Planul de management	Planul de management Activități de teren.	Necunoscută	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Nr. de perechi	-	1	65
											Suprafața habitatului speciei	ha	150	150	33000
											Distribuția speciei în sit	Nr. cvadrate de 5x5km în care există specia	-	-	Trebuie definit
											Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 ani),	%	53	53	≥ 40
												ha	80	80	11500
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	4	6	Cel puțin 10											

Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
17	18	19	20	21	22	23
Nu	-	-	Nesemnificativ	Numărul de exemplare de păsări nu se reduce, ci se realizează doar o deplasare a lor spre zonele de liniște în care nu se intervine cu lucrări	Organizarea anuală a lucrărilor se va face astfel încât distribuția lor spațială să nu fie limitată de întinderea unităților amenajistice. În niciun caz nu se vor face intervenții simultane în parchete alăturate.	Nesemnificativ
Da	Reducerea numărului de arbori maturi ca urmare a aplicării tăierilor de regen.	ha	Negativ semnificativ	Aplicarea tăierilor progresive de regenerare, până la instalarea noului arboret	Efectuarea unor lucrări de ajutorare a regenerării naturale și îngrijire a semințurilor în scopul realizării cât mai rapide a regenerării zonelor parcurse cu tăieri de regenerare.	Nesemnificativ
Nu	Creșterea nivelului de zgomot, emisii și deșeuri	Conform specificațiilor tehnice ale fiecărui utilaj, unealtă de lucru.	Nesemnificativ	Gestionarea deșeurilor lemnoase se face de către deținătorul de deșeuri lemnoase cu respectarea prevederilor din autorizația de mediu emisă pentru activitatea desfășurată care generează deșeuri lemnoase.	-utilizarea de mijloace tehnice (unelte) adecvate lucrării silviculturale aplicate și încadrarea în normele admise a nivelului de zgomot emis; - depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate, cu respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, a normelor prevăzute pentru deșeurile lemnoase; - ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.	Nesemnificativ
Nu	Micșorarea suprafeței cu arborete în vârstă	ha	Nesemnificativ	Stabilirea, prin amenajament, a măsurilor adecvate privind gospodărirea pădurilor, presupune urmărirea în permanență a normalizării (echilibrării) claselor de vârstă, în conformitate cu principiul continuității. În cadrul UP VII Hăghig există un excedent de arborete cu vârsta mai mare de 80 de ani, excedent ce se va păstra cca 40 de ani.	Respectarea prevederilor amenajamentului privind aplicarea de tratamente silviculturale cu perioadă lungă de regenerare	Nesemnificativ
Da	Diminuarea surselor de hrană ale păsărilor	Nr. de arbori uscați/ha m <sup>3</sup> /ha	Negativ semnificativ	Extragerea tuturor arborilor uscați	Menținerea aproximativ a 4- 5 arbori/ha uscați în arborete și a unui volum de 4-8 mc/ha arbori morți, inclusiv crengi căzute la pământ. Extragerea prin tăieri de igienă a unui volum de sub 1 mc/an/ha	Nesemnificativ

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (metri)	Anexa I (pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrul	Unitatea de măsură parametru	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă (la nivelul sitului)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ROSPA0082 Munții Bodoc - Baraol	Păsări	1218	<i>Picus canus</i> ( <i>Ghionoaiasura</i> )	R (reproducere)	Intersectat de proiect	Specie listată în Anexa I a Directivei Păsări	Planul de management	Planul de management Activități de teren.	Necunoscută	Imbunătățirea stării de conservare	Mărirea populației	Nr. de perechi	-	1	65
											Suprafața habitatului speciei	ha	150	150	33000
											Distribuția speciei în sit	Nr. cvadrate de 5x5km în care există specia	-	-	Trebuie definit
											Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 ani),	%	53	53	≥ 40
												ha	80	80	11500
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	4	6	Cel puțin 10											

Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
17	18	19	20	21	22	23
Nu	-	-	Nesemnificativ	Numărul de exemplare de păsări nu se reduce, ci se realizează doar o deplasare a lor spre zonele de liniște în care nu se intervine cu lucrări	Organizarea anuală a lucrărilor se va face astfel încât distribuția lor spațială să nu fie limitată de întinderea unităților amenajistice. În niciun caz nu se vor face intervenții simultane în parchete alăturate pe suprafețe mari (care depășesc u.a. mediu).	Nesemnificativ
Da	Reducerea numărului de arbori maturi ca urmare a aplicării tăierilor de regenerare	ha	Negativ semnificativ	Aplicarea tăierilor progresive de regenerare, până la instalarea noului arboret	Efectuarea unor lucrări de ajutorare a regenerării naturale și îngrijire a semințșurilor în scopul realizării cât mai rapide a regenerării zonelor parcurse cu tăieri de regenerare.	Nesemnificativ
Nu	Creșterea nivelului de zgomot, emisii și deșeuri	Conform specificațiilor tehnice ale fiecărui utilaj, unealtă de lucru.	Nesemnificativ	Gestionarea deșeurilor lemnoase se face de către deținătorul de deșeuri lemnoase cu respectarea prevederilor din autorizația de mediu emisă pentru activitatea desfășurată care generează deșeuri lemnoase.	-utilizarea de mijloace tehnice (unelte) adecvate lucrării silviculturale aplicate și încadrarea în normele admise a nivelului de zgomot emis; - depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate, cu respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, a normelor prevăzute pentru deșeurile lemnoase; - ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.	Nesemnificativ
Nu	Micșorarea suprafeței cu arborete în vârstă	ha	Nesemnificativ	Stabilirea, prin amenajament, a măsurilor adecvate privind gospodărirea pădurilor, presupune urmărirea în permanență a normalizării (echilibrării) claselor de vârstă, în conformitate cu principiul continuității. În cadrul UP VII Hăghig există un excedent de arborete cu vârsta mai mare de 80 de ani, excedent ce se va păstra cca 40 de ani..	Respectarea prevederilor amenajamentului privind aplicarea de tratamente silviculturale cu perioadă lungă de regenerare	Nesemnificativ
Da	Diminuarea surselor de hrană ale păsărilor	Nr. de arbori uscați/ha m <sup>3</sup> /ha	Negativ semnificativ	Extragerea tuturor arborilor uscați	Menținerea aproximativ a 4- 5 arbori/ha uscați în arborete și a unui volum de 4-8 mc/ha arbori morți, inclusiv crengi căzute la pământ Extragerea prin tăieri de igienă a unui volum de sub 1 mc/an/ha	Nesemnificativ



Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (metri)	Anexa I (pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrul	Unitatea de măsură parametru	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă (la nivelul sitului)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ROSPA0082 Munții Bodoc - Baraol	Păsări	1011	<i>Dendrocopos medius</i> (Ciocănitoarea de stejar)	R (reproducere)	Intersectat de proiect	Specie listată în Anexa I a Directivei Păsări	Planul de management	Planul de management Activități de teren.	Nefavorabilă-inadecvată	Menținerea / Îmbunătățirea nivelului populațional	Mărima populației	Nr. de perechi	-	1	65
											Suprafața habitatului speciei	ha	150	150	33000
											Distribuția speciei în sit	Nr. cvadrate de 5x5km în care există specia	-	-	Trebuie definit
											Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 ani),	%	53	53	≥ 40
												ha	80	80	11500
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	4	6	Cel puțin 10											

Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
17	18	19	20	21	22	23
Nu	-	-	Nesemnificativ	Numărul de exemplare de păsări nu se reduce, ci se realizează doar o deplasare a lor spre zonele de liniște în care nu se intervine cu lucrări	Organizarea anuală a lucrărilor se va face astfel încât distribuția lor spațială să nu fie limitată de întinderea unităților amenajistice. În niciun caz nu se vor face intervenții simultane în parchete alăturate pe suprafețe mari (care depășesc u.a. mediu).	Nesemnificativ
Da	Reducerea numărului de arbori maturi ca urmare a aplicării tăierilor de regenerare	ha	Negativ semnificativ	Aplicarea tăierilor progresive de regenerare, până la instalarea noului arboret	Efectuarea unor lucrări de ajutorare a regenerării naturale și îngrijire a semînțșurilor în scopul realizării cât mai rapide a regenerării zonelor parcurse cu tăieri de regenerare.	Nesemnificativ
Nu	Creșterea nivelului de zgomot, emisii și deșeuri	Conform specificațiilor tehnice ale fiecărui utilaj, unealtă de lucru.	Nesemnificativ	Gestionarea deșeurilor lemnoase se face de către deținătorul de deșeuri lemnoase cu respectarea prevederilor din autorizația de mediu emisă pentru activitatea desfășurată care generează deșeuri lemnoase.	-utilizarea de mijloace tehnice (unelte) adecvate lucrării silviculturale aplicate și încadrarea în normele admise a nivelului de zgomot emis; - depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate, cu respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, a normelor prevăzute pentru deșeurile lemnoase; - ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.	Nesemnificativ
Nu	Micșorarea suprafeței cu arborete în vârstă	ha	Nesemnificativ	Stabilirea, prin amenajament, a măsurilor adecvate privind gospodărirea pădurilor, presupune urmărirea în permanență a normalizării (echilibrării) claselor de vârstă, în conformitate cu principiul continuității. În cadrul UP VII Hăghig există un excedent de arborete cu vârsta mai mare de 80 de ani, excedent ce se va păstra cca 40 de ani.	Respectarea prevederilor amenajamentului privind aplicarea de tratamente silviculturale cu perioadă lungă de regenerare	Nesemnificativ
Da	Diminuarea surselor de hrană ale păsărilor	Nr. de arbori uscați/ha	Negativ semnificativ	Extragerea tuturor arborilor uscați	Menținerea aproximativ a 4- 5 arbori/ha uscați în arborete și a unui volum de 4-8 mc/ha arbori morți, inclusiv crengi căzute la pământ Extragerea prin tăieri de igienă a unui volum de sub 1 mc/an/ha	Nesemnificativ

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (metri)	Anexa I (pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrul	Unitatea de măsură parametru	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă (la nivelul sitului)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ROSPA0082 Munții Bodoc - Baraol	Păsări	1007	<i>Dendrocopos leucotos</i> ( <i>Ciocănițoarea cu spate alb</i> )	R (reproducere)	Intersectat de proiect	Specie listată în Anexa I a Directivei Păsări	Planul de manage-men	Planul de manage-ment Activități de teren.	Nefavorabilă-inadecvată	Menținerea / Îmbunătățirea nivelului populațional	Mărirea populației	Nr. de perechi	-	1	65
											Suprafața habitatului speciei	ha	150	150	33000
											Distribuția speciei în sit	Nr. cvadrate de 5x5km în care există specia	-	-	Trebuie definit
											Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 ani),	%	53	53	≥ 40
											Volu lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	80	80	11500
												4	6	Cel puțin 10	

Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
17	18	19	20	21	22	23
Nu	-	-	Nesemnificativ	Numărul de exemplare de păsări nu se reduce, ci se realizează doar o deplasare a lor spre zonele de liniște în care nu se intervine cu lucrări	Organizarea anuală a lucrărilor se va face astfel încât distribuția lor spațială să nu fie limitată de întinderea unităților amenajistice. În niciun caz nu se vor face intervenții simultane în parchete alăturate pe suprafețe mari (care depășesc u.a. mediu).	Nesemnificativ
Da	Reducerea numărului de exemplare de arbori maturici urmare a aplicării tăierilor de regenerare	ha	Negativ semnificativ	Aplicarea tăierilor progresive de regenerare, până la instalarea noului arboret	Efectuarea unor lucrări de ajutorare a regenerării naturale și îngrijire a semințișurilor în scopul realizării cât mai rapide a regenerării zonelor parcurse cu tăieri de regenerare.	Nesemnificativ
Nu	Creșterea nivelului de zgomot, emisii și deșeuri	Conform specificațiilor tehnice ale fiecărui utilaj, unealtă de lucru.	Nesemnificativ	Gestionarea deșeurilor lemnoase se face de către deținătorul de deșeuri lemnoase cu respectarea prevederilor din autorizația de mediu emisă pentru activitatea desfășurată care generează deșeuri lemnoase.	-utilizarea de mijloace tehnice (unelte) adecvate lucrării silviculturale aplicate și încadrarea în normele admise a nivelului de zgomot emis; - depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate, cu respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, a normelor prevăzute pentru deșeurile lemnoase; - ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.	Nesemnificativ
Nu	Micșorarea suprafeței cu arborete în vârstă	ha	Nesemnificativ	Stabilirea, prin amenajament, a măsurilor adecvate privind gospodărirea pădurilor, presupune urmărirea în permanență a normalizării (echilibrării) claselor de vârstă, în conformitate cu principiul continuității. În cadrul UP VII Hăghig există un excedent de arborete cu vârsta mai mare de 80 de ani, excedent ce se va păstra cca 40 de ani..	Respectarea prevederilor amenajamentului privind aplicarea de tratamente silviculturale cu perioadă lungă de regenerare	Nesemnificativ
Da	Diminuarea surselor de hrană ale păsărilor	Nr. de arbori uscați/ha	Negativ semnificativ	Extragerea excesivă a lemnului mort din arborete, după lucrări de îngrijire	Menținerea aproximativ a 4- 5 arbori/ha uscați în arborete și a unui volum de 4-8 mc/ha arbori morți, inclusiv crengi căzute la pământ Extragerea prin tăieri de igienă a unui volum de sub 1 mc/an/ha	Nesemnificativ

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (metri)	Anexa I (pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrul	Unitatea de măsură parametru	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă (la nivelul sitului)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ROSPA0082 Munții Bodoc - Baraol	Păsări	1014	<i>Dryocopus martius</i> ( <i>Ciocănițoarea neagră</i> )	R (reproducere)	Intersectat de proiect	Specie listată în Anexa I a Directivei Păsări	Planul de management	Planul de management Activități de teren.	Nefavorabilă-inadecvată	Menținerea / Îmbunătățirea nivelului populațional	Mărirea populației	Nr. de perechi	-	1	65
											Suprafața habitatului speciei	ha	150	150	33000
											Distribuția speciei în sit	Nr. cvadrate de 5x5km în care există specia	-	-	Trebuie definit
											Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 ani),	%	53	53	≥ 40
												ha	80	80	11500
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	4	6	Cel puțin 10											

Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
17	18	19	20	21	22	23
Nu	-	-	Nesemnificativ	Numărul de exemplare de păsări nu se reduce, ci se realizează doar o deplasare a lor spre zonele de liniște în care nu se intervine cu lucrări	Organizarea anuală a lucrărilor se va face astfel încât distribuția lor spațială să nu fie limitată de întinderea unităților amenajistice. În niciun caz nu se vor face intervenții simultane în parchete alăturate pe suprafețe mari (care depășesc u.a. mediu).	Nesemnificativ
Da	Reducerea numărului de arbori maturi ca urmare a aplicării tăierilor de regenerare	ha	Negativ semnificativ	Aplicarea tăierilor progresive de regenerare, până la instalarea noului arboret	Efectuarea unor lucrări de ajutorare a regenerării naturale și îngrijire a semințurilor în scopul realizării cât mai rapide a regenerării zonelor parcurse cu tăieri de regenerare.	Nesemnificativ
Nu	Creșterea nivelului de zgomot, emisii și deșeuri	Conform specificațiilor tehnice ale fiecărui utilaj, unealtă de lucru.	Nesemnificativ	Gestionarea deșeurilor lemnoase se face de către deținătorul de deșeuri lemnoase cu respectarea prevederilor din autorizația de mediu emisă pentru activitatea desfășurată care generează deșeuri lemnoase.	-utilizarea de mijloace tehnice (unelte) adecvate lucrării silviculturale aplicate și încadrarea în normele admise a nivelului de zgomot emis; - depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate, cu respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, a normelor prevăzute pentru deșeurile lemnoase; - ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.	Nesemnificativ
Nu	Micșorarea suprafeței cu arborete în vârstă	ha	Nesemnificativ	Stabilirea, prin amenajament, a măsurilor adecvate privind gospodărirea pădurilor, presupune urmărirea în permanență a normalizării (echilibrării) claselor de vârstă, în conformitate cu principiul continuității. În cadrul UP VII Hăghig există un excedent de arborete cu vârsta mai mare de 80 de ani, excedent ce se va păstra cca 40 de ani.	Respectarea prevederilor amenajamentului privind aplicarea de tratamente silviculturale cu perioadă lungă de regenerare	Nesemnificativ
Da	Diminuarea surselor de hrană ale păsărilor	Nr. de arbori uscați/ha	Negativ semnificativ	Extragerea tuturor arborilor uscați	Menținerea aproximativ a 4- 5 arbori/ha uscați în arborete și a unui volum de 4-8 mc/ha arbori morți, inclusiv crengi căzute la pământ Extragerea prin tăieri de igienă a unui volum de sub 1 mc/an/ha	Nesemnificativ

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (metri)	Anexa I (pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrul	Unitatea de măsură parametru	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă (la nivelul sitului)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ROSPA0082 Munții Bodoc - Baraol	Păsări	1043	<i>Ficedula albicollis</i> ( <i>Muscarul gulerat</i> )	R (reproducere)	Intersectat de proiect	Specie listată în Anexa I a Directivei Păsări	Planul de management	Planul de management Activități de teren.	Necunoscută	Menținerea / Îmbunătățirea nivelului populațional	Mărirea populației	Nr. de perechi	-	1	65
											Suprafața habitatului speciei	ha	150	150	33000
											Distribuția speciei în sit	Nr. cvadrate de 5x5km în care există specia	-	-	Trebuie definit
											Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 ani),	%	53	53	≥ 40
											Volu lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	4	6	Cel puțin 10

Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
17	18	19	20	21	22	23
Nu	-	-	Nesemnificativ	Numărul de exemplare de păsări nu se reduce, ci se realizează doar o deplasare a lor spre zonele de liniște în care nu se intervine cu lucrări	Organizarea anuală a lucrărilor se va face astfel încât distribuția lor spațială să nu fie limitată de întinderea unităților amenajistice. În niciun caz nu se vor face intervenții simultane în parchete alăturate pe suprafețe mari (care depășesc u.a. mediu).	Nesemnificativ
Da	Reducerea numărului de exemplare de arbori maturi ca urmare a aplicării tăierilor de regenerare	ha	Negativ semnificativ	Aplicarea tăierilor progresive de regenerare, până la instalarea noului arboret	Efectuarea unor lucrări de ajutorare a regenerării naturale și îngrijire a semințișurilor în scopul realizării cât mai rapide a regenerării zonelor parcurse cu tăieri de regenerare	Nesemnificativ
Nu	Creșterea nivelului de zgomot, emisii și deșeuri	Conform specificațiilor tehnice ale fiecărui utilaj, unealtă de lucru.	Nesemnificativ	Gestionarea deșeurilor lemnoase se face de către deținătorul de deșeuri lemnoase cu respectarea prevederilor din autorizația de mediu emisă pentru activitatea desfășurată care generează deșeuri lemnoase.	-utilizarea de mijloace tehnice (unelte) adecvate lucrării silviculturale aplicate și încadrarea în normele admise a nivelului de zgomot emis; - depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate, cu respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, a normelor prevăzute pentru deșeurile lemnoase; - ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.	Nesemnificativ
Nu	Micșorarea suprafeței cu arborete în vârstă	ha	Nesemnificativ	Stabilirea, prin amenajament, a măsurilor adecvate privind gospodărirea pădurilor, presupune urmărirea în permanență a normalizării (echilibrării) claselor de vârstă, în conformitate cu principiul continuității. În cadrul UP VII Hăghig există un excedent de arborete cu vârsta mai mare de 80 de ani, excedent ce se va păstra cca 40 de ani..	Respectarea prevederilor amenajamentului privind aplicarea de tratamente silviculturale cu perioadă lungă de regenerare	Nesemnificativ
Da	Diminuarea surselor de hrană ale păsărilor	Nr. de arbori uscați/ha	Negativ semnificativ	Extragerea tuturor arborilor uscați	Menținerea aproximativ a 4- 5 arbori/ha uscați în arborete și a unui volum de 4-8 mc/ha arbori morți, inclusiv crengi căzute la pământ Extragerea prin tăieri de igienă a unui volum de sub 1 mc/an/ha	Nesemnificativ

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (metri)	Anexa I (pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrul	Unitatea de măsură parametru	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă (la nivelul sitului)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ROSPA0082 Munții Bodoc - Baraol	Păsări	1045	<i>Ficedula parva</i> ( <i>Muscarul mic</i> )	R (reproducere)	Intersectat de proiect	Specie listată în Anexa I a Directivei Păsări	Planul de management	Planul de management Activități de teren.	Necunoscută	Menținerea / Îmbunătățirea nivelului populațional	Mărirea populației	Nr. de perechi	-	1	65
											Suprafața habitatului speciei	ha	150	150	33000
											Distribuția speciei în sit	Nr. cvadrate de 5x5km în care există specia	-	-	Trebuie definit
											Proporția pădurilor bătrâne (peste 80 ani),	%	53	53	≥ 40
												ha	80	80	11500
Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	4	6	Cel puțin 10											

Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
17	18	19	20	21	22	23
Nu	-	-	Nesemnificativ	Numărul de exemplare de păsări nu se reduce, ci se realizează doar o deplasare a lor spre zonele de liniște în care nu se intervine cu lucrări	Organizarea anuală a lucrărilor se va face astfel încât distribuția lor spațială să nu fie limitată de întinderea unităților amenajistice. În niciun caz nu se vor face intervenții simultane în parchete alăturate pe suprafețe mari (care depășesc u.a. mediu).	Nesemnificativ
Da	Reducerea numărului de arbori maturi ca urmare a aplicării tăierilor de regenerare	ha	Negativ semnificativ	Aplicarea tăierilor progresive de regenerare pentru instalarea noului arboret	Efectuarea unor lucrări de ajutorare a regenerării naturale și îngrijire a semînșurilor în scopul realizării cât mai rapide a regenerării zonelor parcurse cu tăieri de regenerare.	Nesemnificativ
Nu	Creșterea nivelului de zgomot, emisii și deșeuri	Conform specificațiilor tehnice ale fiecărui utilaj, unealtă de lucru.	Nesemnificativ	Gestionarea deșeurilor lemnoase se face de către deținătorul de deșeuri lemnoase cu respectarea prevederilor din autorizația de mediu emisă pentru activitatea desfășurată care generează deșeuri lemnoase.	-utilizarea de mijloace tehnice (unelte) adecvate lucrării silviculturale aplicate și încadrarea în normele admise a nivelului de zgomot emis; - depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate, cu respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, a normelor prevăzute pentru deșeurile lemnoase; - ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.	Nesemnificativ
Nu	Micșorarea suprafeței cu arborete în vârstă	-	Nesemnificativ	Stabilirea, prin amenajament, a măsurilor adecvate privind gospodărirea pădurilor, presupune urmărirea în permanență a normalizării (echilibrării) claselor de vârstă, în conformitate cu principiul continuității. În cadrul UP VII Hăghig există un excident de arborete cu vârsta mai mare de 80 de ani, excident ce se va păstra cca 40 de ani.	Respectarea prevederilor amenajamentului silvic privind aplicarea de tratamente silviculturale cu perioadă lungă de regenerare	Nesemnificativ
Da	Diminuarea surselor de hrană ale păsărilor	Nr. de arbori uscați/ha	Negativ semnificativ	Extragerea tuturor arborilor uscați	Menținerea aproximativ a 4- 5 arbori/ha uscați în arborete și a unui volum de 4-8 mc/ha arbori morți, inclusiv crengi căzute la pământ Extragerea prin tăieri de igienă a unui volum de sub 1 mc/an/ha	Nesemnificativ

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (metri)	Anexa I (pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrul	Unitatea de măsură parametru	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă (la nivelul sitului)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ROSPA0082 Munții Bodoc - Baraol	Habitate	91Y0	Păduri de stejar și de carpen dacice	-	Intersectat de proiect	-	Planul de management; Amenajamentul silvic	Planul de management Activități de teren.	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Suprafața habitatului	ha	220,05	220,05	-
											Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	%/ha	83	83	Cel puțin 80
											Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	Nr. specii / ha	Cel puțin 3	Cel puțin 3	Cel puțin 3
											Abundența speciilor invazive, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%/ha	> 1%	> 1%	> 18%
											Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	4	6	Cel puțin 10

Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
17	18	19	20	21	22	23
Nu	-	ha	Nesemnificativ	-	Regenerarea naturală a arboretelor pentru păstrarea tipului de habitat.	Nesemnificativ
Da	Reducerea numărului de arbori și specii ca urmare a aplicării tăierilor de regenerare	ha	Negativ semnificativ	Aplicarea tăierilor progresive de regenerare pentru instalarea noului arboret	Efectuarea unor lucrări de ajutorare a regenerării naturale și îngrijire a semințișurilor în scopul realizării cât mai rapide a regenerării zonelor parcurse cu tăieri de regenerare	Nesemnificativ
Nu	Creșterea nivelului emisiilor, uleiurilor pierdute accidental și a deșeurilor lemnoase cu afectarea stratului ierbos	Conform specificațiilor tehnice ale fiecărui utilaj, unealtă de lucru.	Nesemnificativ	Gestionarea deșeurilor lemnoase se face de către deținătorul de deșeuri lemnoase cu respectarea prevederilor din autorizația de mediu emisă pentru activitatea desfășurată care generează deșeuri lemnoase.	-utilizarea de mijloace tehnice (unelte) adecvate și în stare tehnică corespunzătoare, pentru aplicarea lucrării silviculturale stabilite; - depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate, cu respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, a normelor prevăzute pentru deșeurile lemnoase; - ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.	Nesemnificativ
Nu	Regenerarea speciilor invazive, neadecvate tipului natural fundamental de pădure	-	Nesemnificativ	Stabilirea, prin amenajament, a măsurilor adecvate privind gospodărirea pădurilor – alegerea compoziției țel de regenerare.	Respectarea prevederilor amenajamentului silvic privind compozițiile țel adoptate, astfel încât acestea să fie corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. Compozițiile țel intermediare trebuie să fie urmărite la fiecare etapă de aplicare a lucrărilor.	Nesemnificativ
Da	Extragerea excesivă a lemnului mort din arborete, prin lucrări silviculturale	Nr. de arbori uscați/ha	Negativ semnificativ	Extragerea tuturor arborilor uscați	Menținerea aproximativ a 4- 5 arbori/ha uscați în arborete și a unui volum de 4-8 mc/ha arbori morți, inclusiv crengi căzute la pământ Extragerea prin tăieri de igienă a unui volum de sub 1 mc/an/ha	Nesemnificativ

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (metri)	Anexa I (pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrul	Unitatea de măsură parametru	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă (la nivelul sitului)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ROSPA0082 Munții Bodoc - Baraol	Habitat	9170	Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	-	Intersectat de proiect	-	Planul de management; Amenajamentul silvic	Planul de management Activități de teren.	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Suprafața habitatului	ha	92,51	92,51	-
											Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	%/ha	83	83	Cel puțin 80
											Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	Nr. specii / ha	Cel puțin 3	Cel puțin 3	Cel puțin 3
											Abundența speciilor invazive, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%/ha	> 1%	> 1%	> 18%
											Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	4	6	Cel puțin 10

Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
17	18	19	20	21	22	23
Nu	-	ha	Nesemnificativ	-	Regenerarea naturală a arboretelor pentru păstrarea tipului de habitat.	Nesemnificativ
Da	Reducerea numărului de arbori și specii ca urmare a aplicării tăierilor de regenerare	ha	Negativ semnificativ	Aplicarea tăierilor progresive de regenerare pentru instalarea noului arboret	Efectuarea unor lucrări de ajutorare a regenerării naturale și îngrijire a semințișurilor în scopul realizării cât mai rapide a regenerării zonelor parcurse cu tăieri de regenerare.	Nesemnificativ
Nu	Creșterea nivelului emisiilor, uleiurilor pierdute accidental și a deșeurilor lemnoase cu afectarea stratului ierbos.	Conform specificațiilor tehnice ale fiecărui utilaj, unealtă de lucru.	Nesemnificativ	Gestionarea deșeurilor lemnoase se face de către deținătorul de deșeuri lemnoase cu respectarea prevederilor din autorizația de mediu emisă pentru activitatea desfășurată care generează deșeuri lemnoase.	-utilizarea de mijloace tehnice (unelte) adecvate și în stare tehnică corespunzătoare, pentru aplicarea lucrării silviculturale stabilite; - depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate, cu respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, a normelor prevăzute pentru deșeurile lemnoase; - ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.	Nesemnificativ
Nu	Regenerarea speciilor invazive, neadecvate tipului natural fundamental de pădure	-	Nesemnificativ	Stabilirea, prin amenajament, a măsurilor adecvate privind gospodărirea pădurilor – alegerea compoziției țel de regenerare.	Respectarea prevederilor amenajamentului silvic privind compozițiile țel adoptate, astfel încât acestea să fie corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. Compozițiile țel intermediare trebuie să fie urmărite la fiecare etapă de aplicare a lucrărilor.	Nesemnificativ
Da	Extragerea excesivă a lemnului mort din arborete, prin lucrări silviculturale	Nr. de arbori uscați/ha	Negativ semnificativ	Extragerea tuturor arborilor uscați	Menținerea aproximativ a 4- 5 arbori/ha uscați în arborete și a unui volum de 4-8 mc/ha arbori morți, inclusiv crengi căzute la pământ Extragerea prin tăieri de igienă a unui volum de sub 1 mc/an/ha	Nesemnificativ

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (metri)	Anexa I (pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrul	Unitatea de măsură parametru	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă (la nivelul sitului)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ROSPA0082 Munții Bodoc - Baraol	Habitate	91V0	Păduri dacice de fag	-	Intersectat de proiect	-	Planul de management; Amenajamentul silvic	Planul de management Activități de teren.	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Suprafața habitatului	ha	40,06	40,06	-
											Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	%/ha	94	94	Cel puțin 80
											Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	Nr. specii / ha	Cel puțin 3	Cel puțin 3	Cel puțin 3
											Abundența speciilor invazive, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%/ha	> 1%	> 1%	> 18%
											Volum lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	4	6	Cel puțin 10

Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
17	18	19	20	21	22	23
Nu	-	ha	Nesemnificativ	-	Regenerarea naturală a arboretelor pentru păstrarea tipului de habitat.	Nesemnificativ
Da	Reducerea numărului de arbori și specii ca urmare a aplicării tăierilor de regenerare	ha	Negativ semnificativ	Aplicarea tăierilor progresive de regenerare pentru instalarea noului arboret	Efectuarea unor lucrări de ajutorare a regenerării naturale și îngrijire a semințișurilor în scopul realizării cât mai rapide a regenerării zonelor parcurse cu tăieri de regenerare	Nesemnificativ
Nu	Creșterea nivelului emisiilor, uleiurilor pierdute accidental și a deșeurilor lemnoase cu afectarea stratului ierbos	Conform specificațiilor tehnice ale fiecărui utilaj, unealtă de lucru.	Nesemnificativ	Gestionarea deșeurilor lemnoase se face de către deținătorul de deșeuri lemnoase cu respectarea prevederilor din autorizația de mediu emisă pentru activitatea desfășurată care generează deșeuri lemnoase.	-utilizarea de mijloace tehnice (unelte) adecvate și în stare tehnică corespunzătoare, pentru aplicarea lucrării silviculturale stabilite; - depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate, cu respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, a normelor prevăzute pentru deșeurile lemnoase; - ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.	Nesemnificativ
Nu	Regenerarea speciilor invazive, neadecvate tipului natural fundamental de pădure	ha	Nesemnificativ	Stabilirea, prin amenajament, a măsurilor adecvate privind gospodărirea pădurilor – alegerea compoziției țel de regenerare.	Respectarea prevederilor amenajamentului silvic privind compozițiile țel adoptate, astfel încât acestea să fie corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. Compozițiile țel intermediare trebuie să fie urmărite la fiecare etapă de aplicare a lucrărilor.	Nesemnificativ
Da	Extragerea excesivă a lemnului mort din arborete, prin lucrări silviculturale	Nr. de arbori uscați/ha	Negativ semnificativ	Extragerea tuturor arborilor uscați	Menținerea aproximativ a 4- 5 arbori/ha uscați în arborete și a unui volum de 4-8 mc/ha arbori morți, inclusiv crengi căzute la pământ Extragerea prin tăieri de igienă a unui volum de sub 1 mc/an/ha	Nesemnificativ



Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (metri)	Anexa I (pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrul	Unitatea de măsură parametru	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă (la nivelul sitului)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ROSPA0082 Munții Bodoc - Baraol	Habitate	91E0*	Păduri aluviale de Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae).	-	Intersectat de proiect	-	Planul de management; Amenajamentul silvic	Planul de management Activități de teren.	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Suprafața habitatului	ha	30,88	30,88	-
											Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	%/ha	75	75	Cel puțin 70
											Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	Nr. specii / ha	Cel puțin 3	Cel puțin 3	Cel puțin 3
											Abundența speciilor invazive, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%/ha	> 1%	> 1%	> 18%
											Volumul de lemn mort	m <sup>3</sup> /ha	4	6	Cel puțin 10

Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
17	18	19	20	21	22	23
Nu	-	ha	Nesemnificativ	-	Regenerarea naturală a arboretelor pentru păstrarea tipului de habitat.	Nesemnificativ
Da	Reducerea numărului de arbori și specii ca urmare a aplicării tăierilor de regenerare	ha	Negativ semnificativ	Aplicarea tăierilor progresive de regenerare pentru instalarea noului arboret	Efectuarea unor lucrări de ajutorare a regenerării naturale și îngrijire a semințurilor în scopul realizării cât mai rapide a regenerării zonelor parcurse cu tăieri.	Nesemnificativ
Nu	Creșterea nivelului emisiilor, uleiurilor pierdute accidental și a deșeurilor lemnoase, cu afectarea stratului ierbos	Conform specificațiilor tehnice ale fiecărui utilaj, unealtă de lucru.	Nesemnificativ	Gestionarea deșeurilor lemnoase se face de către deținătorul de deșeurii lemnoase cu respectarea prevederilor din autorizația de mediu emisă pentru activitatea desfășurată care generează deșeurii lemnoase.	-utilizarea de mijloace tehnice (unelte) adecvate și în stare tehnică corespunzătoare, pentru aplicarea lucrării silviculturale stabilite; - depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate, cu respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, a normelor prevăzute pentru deșeurile lemnoase; - ținerea evidenței cantităților de deșeurii lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.	Nesemnificativ
Nu	Regenerarea speciilor invazive, neadecvate tipului natural fundamental de pădure	ha	Nesemnificativ	Stabilirea, prin amenajament, a măsurilor adecvate privind gospodărirea pădurilor – alegerea compoziției țel de regenerare.	Respectarea prevederilor amenajamentului silvic privind compozițiile țel adoptate, astfel încât acestea să fie corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. Compozițiile țel intermediare trebuie să fie urmărite la fiecare etapă de aplicare a lucrărilor.	Nesemnificativ
Da	Extragerea excesivă a lemnului mort din arborete, prin lucrări silviculturale	Nr. de arbori uscați/ha	Negativ semnificativ	Extragerea tuturor arborilor uscați	Menținerea aproximativ a 4- 5 arbori/ha uscați în arborete și a unui volum de 4-8 mc/ha arbori morți, inclusiv crengi căzute la pământ Extragerea prin tăieri de igienă a unui volum de sub 1 mc/an/ha	Nesemnificativ

## F. MĂSURI DE PREVENIRE, EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

În vederea reducerii/eliminării tuturor tipurilor de impact identificate, susceptibile să afecte în mod semnificativ ANPIC, se stabilesc măsuri de prevenire, evitare/reducere a impacturilor:

- prevenire: impactul nu se mai produce;
- evitare: impactul se va produce, dar nu este semnificativ;
- reducere: impactul negativ semnificativ devine impact rezidual nesemnificativ.

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 planului nu afectează în mod semnificativ situl Natura 2000 ROSPA0082Munții bodoc – Baraolt. 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 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 toate perioada de implementare a planului.

Pentru impacturile identificate, susceptibile să afecteze în mod semnificativ ANPIC, se stabilesc măsuri de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) care sunt incluse în tabelul 48, prezentat mai jos:

Tabelul 48.

### Măsuri de prevenire, evitare și reducere a impactului

Măsuri – descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/habitatul afectat/ă	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
<i>Specii de păsări</i>						
Efectuarea unor lucrări de ajutorare a regenerării naturale și îngrijire a semințișurilor în scopul realizării cât mai rapide a regenerării zonelor parcurse cu tăieri de regenerare	R	Aquila pomarine Pernis apivorus	Suprafața habitatului speciei	Reducerea numărului de exemplare mature ca urmare a aplicării tăierilor de regenerare	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a. 10A; 11A; 13A; 14; 21D; 21G
- depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate; - respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase; - ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare	P	Stix uralensis; Picus canus Dendrocopos medius	Distribuția speciei în sit	Creșterea nivelului de zgomot, emisii și deșeuri	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a.- urile programate cu lucrări silvice
Respectarea prevederilor amenajamentului privind aplicarea tratamentelor silviculturale cu perioadă lungă de regenerare	P	Dendrocopos leucotos Dryocopus martius	Proporția pădurilor bătrâne (>80 de ani)	Micșorarea suprafeței cu arborete în vârstă	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a.- urile programate cu lucrări silvice
Menținerea a 4 - 5 arbori/ha uscați în arborete și a unui volum de 4-8 mc/ha arbori morți, inclusiv crengi căzute la pământ, după efectuarea lucrărilor silvice. Extragerea prin tăieri de igienă a unui volum de sub 1 mc/an/ha.	E	Ficedula albicollis Ficedula parva	Volumul de lemn mort	Diminuarea surselor de hrană ale păsărilor	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a.- urile programate cu lucrări silvice

Măsuri – descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/habitatul afectat/ă	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
<i>Habitat forestiere</i>						
Efectuarea unor lucrări de ajutorare a regenerării naturale și îngrijire a semințșurilor în scopul realizării cât mai rapide a regenerării zonelor parcurse cu tăieri de regenerare.	P	<b>91Y0</b> - Păduri de stejar și de carpen dacice;	Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	Reducerea numărului de arbori și specii, ca urmare a aplicării tăierilor de regenerare	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a.- urile programate cu lucrări silvice
- depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate; evitarea deplasărilor inutile în parchet; - respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase; - ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare	P	<b>9170</b> – Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum; <b>91V0</b> - Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) -	Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	Creșterea nivelului emisiilor, uleiurilor pierdute accidental și a deșeurilor lemnoase, cu afectarea stratului ierbos, a semințșului și a solului	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a.- urile programate cu lucrări silvice
Respectarea prevederilor amenajamentului silvic privind compozițiile țel adoptate, astfel încât acestea să fie corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. Compozițiile țel intermediare trebuie să fie urmărite la fiecare etapă de aplicare a lucrărilor.	P	<b>91E0*</b> - Păduri aluviale de Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae).	Abundența speciilor invazive, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Regenerarea speciilor invazive, neadevuate tipului natural fundamental de pădure	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a.- urile programate cu lucrări silvice
Menținerea a circa. 4 - 5 arbori/ha uscați în arborețe și a unui volum de 4-8 mc/ha arbori morți, inclusiv crengi căzute la pământ Extragerea prin tăieri de igienă a unui volum de sub 1 mc/an/ha	P		Volumul de lemn mort	Extragerea excesivă a lemnului mort din arborețe, prin lucrări silviculturale	Perioadele consemnate în APV-uri	u.a.- urile programate cu lucrări silvice

## G. MONITORIZAREA MĂSURILOR DE PREVENIRE, EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

Implementarea măsurilor de prevenire, evitare și 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 diminuare 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.

Monitorizarea *Planului lucrărilor silviculturale în perioada 2023 -2024*, se va efectua obligatoriu de titularul planului.

Pentru monitorizarea măsurilor de prevenire, evitare și reducere a impactului, Primăria comunei Hăghig va împuternici sau contracta o persoană fizică sau juridică abilitată/specializată (sau mai multe), cu pregătire în domeniul Biologie sau Ecologiei și cu cunoștințe temeinice în cunoașterea biodiversității. Persoana desemnată va efectua activitățile de monitorizare cu un reprezentant desemnat de ocolul silvic, care cunoaște foarte bine caracteristicile pădurii și parcelarea teritoriului.

Perioada cea mai sensibilă pentru biodiversitate este cea din intervalul lunilor aprilie-iulie, atunci când **lucrările prevăzute** în amenajamentul silvic **sunt reduse la minim (datorită perioadei de cuibărit)**. În general, în această perioadă, se fac degajările, curățirile, răriturile, tăierile de însămânțare sau tăierile de igienă în arborețele fără regene rare, în zone fără cuiburi.





Ținând cont de faptul că cea mai mare parte a lucrărilor se execută în afara perioadei de vegetație, cea mai mare parte a speciilor de floră și faună nu vor fi afectate în perioada de reproducere de prezența umana, de lucrările efectuate sau zgomotul echipamentelor.

- monitorizarea permanentă a măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, în vederea aplicării lor corecte și la timp;
- monitorizarea modului în care se respectă prevederile amenajamentului (planului);
- monitorizarea modului în care se pun în practică prevederile amenajamentului (planului)
- monitorizarea respectării legislației de mediu.

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. De asemenea, monitorizarea aplicării măsurilor de diminuare a impactului va reveni și Consiliului Județean Covasna, în calitate de administrator al Sitului Natura 2000 ROSPA0082 Muntii Bodoc - Baraolt.

Programul de monitorizare stabilește și evidențiază eficacitatea măsurilor propuse pentru prevenirea, evitarea și reducerea impacturilor (tabelul 50.).

Tabelul 50.

## Programul de monitorizare a măsurilor

ANPIC afectată (COD, nume)	Obiectiv de conservare/ Specia/ Habitatul afectat/ Parametrul	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada de implementare a măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Gradul de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
<i>Specii de păsări</i>												
ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt	<p>Imbunătățirea stării de conservare</p> <p>Aquila pomarine Pernis apivorus Stix uralensis Picus canus Suprafața habitatului speciei</p>	Reducerea numărului de arbori ca urmare a aplicării tăierilor de regenerare	Efectuarea unor lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de îngrijire a semințurilor în scopul realizării cât mai rapide a regenerării zonelor parcurse cu tăieri de regenerare	Perioadele consemnate în APV	u.a.-urile: 10A; 11A; 13A; 14; 21D; 21G	Suprafața afectată	ha	Săptămânal, până la parcurgerea întregii suprafețe cu lucrări	u.a.-urile programate cu lucrări	Pe întreaga perioadă de efectuare a lucrărilor	Se asigură regenerarea rapidă a suprafețelor parcurse cu tăieri	Administrator fond forestier
	<p>Imbunătățirea stării de conservare</p> <p>Aquila pomarine Pernis apivorus Stix uralensis Picus canus Distribuția speciei în sit</p>	Creșterea nivelului de zgomot, emisii și deșeuri	<ul style="list-style-type: none"> <li>depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate;</li> <li>respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase;</li> <li>ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potri-vit reglementărilor specifice în vigoare</li> </ul>	Perioadele consemnate în APV	u.a. -uri programate cu lucrări	Emisii	Norme de poluare	Periodic, în raport cu amplitudinea voulmului de lucrări	u.a. – uri programate cu lucrări	Pe întreaga perioadă de efectuare a lucrărilor	Se admit utilaje cu norme de poluare cu eficiența cea mai bună. Deșeurile sunt monitorizate. Se reduce la minim eroziunea solului. Se asigură măsuri pentru reducerea prejudiciilor la nivelul celor inevitabile	Administrator fond forestier
Zgomote	db											
Deșeuri lemnoase	mc.											
Alte deșeuri nelemnoase	kg.											
						Poluare accidentală cu lichide	litri deversați					

ANPIC afectată (COD, nume)	Obiectiv de conservare/ Specia/ Habitatul afectat/ Parametrul	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada de implementare a măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Gradul de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
<i>Specii de păsări</i>												
ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt	<p>Îmbunătățirea stării de conservare</p> <p><i>Aquila pomarine</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Stix uralensis</i> <i>Picus canus</i></p> <p>Proporția pădurilor bătrâne (&gt;80 de ani)</p>	Mișorarea suprafeței cu arborete în vârstă.	Respectarea prevederilor amenajamentului privind aplicarea tratamentelor silviculturale cu perioadă lungă de regenerare	Perioadele consemnate în APV	u.a.-urile: 10A; 11A; 13A; 14; 21D; 21G	Suprafața afectată	ha	Periodic, până la parcurgerea întregii suprafețe cu lucrări	u.a.-urile programate cu tăieri de regenerare	Pe întreaga perioadă de efectuare a lucrărilor	Se realizează înlocuirea arboretului în vârstă într-o perioadă de 20-30 de ani.	Administrator fond forestier
	<p>Îmbunătățirea stării de conservare</p> <p><i>Aquila pomarine</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Stix uralensis</i> <i>Picus canus</i></p> <p>Volumul de lemn mort</p>	Diminuarea surselor de hrană ale păsărilor	Menținerea a 4 - 5 arbori/ha uscați în arborete și a unui volum de 4-8 mc/ha arbori morți, inclusiv crengi căzute la pământ, după efectuarea lucrărilor silvice. Extragerea prin tăieri de igienă a unui volum de sub 1 mc/an/ha.	Perioadele consemnate în APV	u.a. -uri programate cu lucrări	Număr de arbori uscați	ha	Periodic, până la parcurgerea întregii suprafețe cu lucrări	u.a. – uri programate cu lucrări	Pe întreaga perioadă de efectuare a lucrărilor	Se asigură necesarul de hrană pentru speciile de păsări.	Administrator fond forestier
ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt	<p>Menținerea / Îmbunătățirea nivelului populațional</p> <p><i>Dendrocopos medius</i> <i>Dendrocopos leucotos</i> <i>Dryocopos martius</i> <i>Ficedula albicollis</i> <i>Ficedula parva</i></p> <p>Suprafața habitatului speciei</p>	Reducerea numărului de arbori ca urmare a aplicării tăierilor de regenerare	Efectuarea unor lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de îngrijire a semințișurilor în scopul realizării cât mai rapide a regenerării zonelor parcurse cu tăieri de regenerare	Perioadele consemnate în APV	u.a.-urile: 10A; 11A; 13A; 14; 21D; 21G	Suprafața afectată	ha	Săptămânal, până la parcurgerea întregii suprafețe cu lucrări	u.a.-urile programate cu lucrări	Pe întreaga perioadă de efectuare a lucrărilor	Se asigură regenerarea rapidă a suprafețelor parcurse cu tăieri	Administrator fond forestier



ANPIC afectată (COD, nume)	Obiectiv de conservare/ Specia/ Habitatul afectat/ Parametrul	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada de implementare a măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Gradul de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
<i>Specii de păsări</i>												
ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt	Menținerea / Imbunătățirea <u>nivelului populațional</u> Dendrocopos medius Dendrocopos leucotos Dryocopus martius Ficedula albicollis <u>Ficedula parva</u> Distribuția speciei în sit	Creșterea nivelului de zgomot, emisii și deșeuri	<ul style="list-style-type: none"> <li>depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate;</li> <li>respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase;</li> <li>ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare</li> </ul>	Perioadele consemnate în APV	u.a. -uri programate cu lucrări	Emisii Zgomote Deșeuri lemnoase Alte deșeuri nelemnoase Poluare accidentală cu lichide	Norme de poluare db mc. kg. litri deversați	Săptămânal, În raport cu amplitudinea voulmului de lucrări	u.a. – uri programate cu lucrări	Pe întreaga perioadă de efectuare a lucrărilor	Se admit utilaje cu norme de poluare cu eficiența cea mai bună. Deșeurile sunt monitorizate. Se reduce la minim eroziunea solului. Se asigură măsuri pentru reducerea prejudiciilor la nivelul celor inevitabile	Administrator fond forestier
ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt	Menținerea / Imbunătățirea <u>nivelului populațional</u> Dendrocopos medius Dendrocopos leucotos Dryocopus martius Ficedula albicollis <u>Ficedula parva</u> Proporția pădurilor bătrâne (>80 de ani)	Mișorarea suprafeței cu arborete în vârstă.	Respectarea prevederilor amenajamentului privind aplicarea tratamentelor silviculturale cu perioadă lungă de regenerare	Perioadele consemnate în APV	u.a.-urile: programate cu tăieri de regenerare	Suprafața afectată	ha	Periodic, până la parcurgerea întregii suprafețe cu lucrări	u.a.-urile programate cu tăieri de regenerare	Pe întreaga perioadă de efectuare a lucrărilor	Se realizează înlocuirea arboretului în vârstă într-o perioadă de 20-30 de ani.	Administrator fond forestier

ANPIC afectată (COD, nume)	Obiectiv de conservare/ Specia/ Habitatul afectat/ Parametrul	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada de implementare a măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Gradul de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
<i>Specii de păsări</i>												
ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt	Menținerea / Imbunătățirea <u>nivelului populațional</u> Dendrocopos medius Dendrocopos leucotos Dryocopus martius Ficedula albicollis <u>Ficedula parva</u> Volumul de lemn mort	Diminuare a surselor de hrană ale păsărilor	Menținerea a 4 - 5 arbori/ha uscați în arborescență și a unui volum de 4-8 mc/ ha arbori morți, inclusiv crengi căzute la pământ, după efectuarea lucrărilor silvice. Extragerea prin tăieri de igienă a unui volum de sub 1 mc/an/ha.	Perioadele consemnate în APV	u.a. -uri progra- mate cu lucrări	Număr de arbori uscați	ha	Periodic, până la parcurea întregii suprafețe cu lucrări	u.a. – uri programate cu lucrări	Pe întreaga perioadă de efectuare a lucrărilor	Se asigură necesarul de hrană pentru speciile de păsări.	Administrator fond forestier
<i>Habitate forestiere</i>												
ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt	Menținerea stării <u>de conservare</u> 91Y0 9170 91V0 <u>91E0*</u> Suprafața habitatului Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	Reducerea numărului de exemplare mature de arbori ca urmare a aplicării tăierilor de regenerare	Efectuarea unor lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de îngrijire a semințurilor în scopul realizării cât mai rapide a regenerării zonelor parcurse cu tăieri de regenerare	Perioadele consemnate în APV	u.a.-urile: 10A; 11A; 13A; 14; 21D; 21G	Suprafața parcursă	ha	Săptămânal, până la parcurea întregii suprafețe cu lucrări	u.a.-urile programate cu lucrări	Pe întreaga perioadă de efectuare a lucrărilor	Se asigură regenerarea rapidă a suprafețelor parcurse cu tăieri și păstrarea abundenței speciilor de arbori	Administrator fond forestier

ANPIC afectată (COD, nume)	Obiectiv de conservare/ Specia/ Habitatul afectat/ Parametrul	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada de implementare a măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Gradul de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt	Menținerea stării de conservare 91Y0 9170 91V0 91E0* Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	Creșterea nivelului emisiilor, uleiurilor pierdute accidental și a deșeurilor lemnoase, cu afectarea stratului ierbos, a solului și semințișului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizarea de mijloace tehnice (unelte) adecvate și în stare tehnică corespunzătoare, pentru aplicarea lucrării silviculturale stabilite; evitarea deplasărilor inutile</li> <li>• depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate, cu respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, a normelor prevăzute pentru deșeurile lemnoase;</li> <li>• ținerea evidenței cantităților de deșeurile lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.</li> </ul>	Perioadele consemnate în APV	u.a. -uri programate cu lucrări	Emisii	Norme de poluare	Periodic, până la parcurgerea întregii suprafețe cu lucrări	u.a.-urile programate cu lucrări	Pe întreaga perioadă de efectuare a lucrărilor	Se admit utilaje cu norme de poluare cu eficiența cea mai bună. Deșeurile sunt monitorizate. Se reduce la minimum eroziunea solului, distrugerea stratului ierbos și a semințișului. Se asigură măsuri pentru reducerea prejudiciilor la nivelul celor inevitabile.	Administrator fond forestier
						Deșeuri lemnoase	mc					
						Alte deșeuri	kg					
						Poluare accidentală cu lichide	Litri deversați					
						Eroziunea solului	Suprafața afectată (ha)					
						Prejudicii strat ierbos și semințiș	Suprafața afectată					
ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt	Menținerea stării de conservare 91Y0 9170 91V0 91E0* Abundența speciilor invazive, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Regenerarea speciilor invazive, neadecvate tipului natural fundamental de pădure	Respectarea prevederilor amenajamentului silvic privind compozițiile țel adoptate, astfel încât acestea să corespundă tipului natural fundamental de pădure. Compozițiile țel intermediare trebuie urmărite la fiecare etapă de aplicare a lucrărilor	Perioada regenerării arboretelor și a aplicării lucrărilor de îngrijire	u.a. -uri programate cu tăieri de regenerare și lucrări de îngrijire	Suprafața afectată	ha	Periodic, până la parcurgerea întregii suprafețe cu lucrări	u.a. -uri programate cu tăieri de regenerare și lucrări de îngrijire	Pe întreaga perioadă de efectuare a lucrărilor	Se promovează speciile autohtone corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, adaptate condițiilor fitoclimatice existente	Administrator fond forestier

ANPIC afectată (COD, nume)	Obiectiv de conservare/ Specia/ Habitatul afectat/ Parametrul	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada de implementare a măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Gradul de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
<i>Habitat forestiere</i>												
ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt	Menținerea stării de conservare 91Y0 9170 91V0 91E0* Volumul de lemn mort	Extragerea excesivă a lemnului mort din arborete, prin lucrări silviculturale	Menținerea a 4 - 5 arbori/ha uscați în arborete și a unui volum de 4-8 mc/ha arbori morți, inclusiv crengi căzute la pământ, după efectuarea lucrărilor silvice. Extragerea prin tăieri de igienă a unui volum de sub 1 mc/an/ha.	Perioadele consemnate în APV	u.a. -uri programate cu tăieri de regenerare și lucrări de îngrijire	Număr de arbori uscați	ha	Periodic, până la parcurgerea întregii suprafețe cu lucrări	u.a.-urile programate cu lucrări	Pe întreaga perioadă de efectuare a lucrărilor	Se asigură necesarul de hrană pentru speciile de păsări.	Administrator fond forestier

## H. EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL

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.

Impactul intruziunii antropice în ecosistem este redus la minim, prin implementarea tuturor măsurilor de prevenire și evitare stabilite. Totodată, pentru toate tipurile de lucrări silvice, care generează unele presiuni, mai ales, asupra habitatelor forestiere, prin măsurile de prevenire și evitare adoptate, se asigură menținerea unor condiții prielnice privind satisfacerea necesităților de hrană și adăpost pentru speciile de păsări de interes conservativ.

Evaluarea impactului rezidual evidențiază, pentru speciile și habitatele de interes conservativ, eficacitatea măsurilor de reducere propuse, prin faptul că, dacă acestea vor fi aplicate, impactul va fi nesemnificativ (tabelul 51.).

## Evaluarea impactului residual

Denumirea ANPIC	Impactul	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametrul afectat	Măsura de prevenire, evitare, reducere	Impactul rezidual
<i>Specii de păsări</i>					
ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt	Reducerea numărului de arbori ca urmare a aplicării tăierilor de regenerare	Aquila pomarine	Suprafața habitatului speciei	Efectuarea unor lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de îngrijire a semințșurilor în scopul realizării cât mai rapide a regenerării zonelor parcurse cu tăieri de regenerare	Nesemnificativ
	Creșterea nivelului de zgomot, emisii și deșeuri	Pernis apivorus Stix uralensis Picus canus	Distribuția speciei în sit	<ul style="list-style-type: none"> <li>● depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate;</li> <li>● respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase;</li> <li>● ținerea evidenței cantității lor de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglemen-tă rilor specifice în vigoare</li> </ul>	Nesemnificativ
	Micșorarea suprafeței cu arborete în vârstă	Dendrocopos medius Dendrocopos leucotos	Proporția pădurilor bătrâne (>80 de ani)	Respectarea prevederilor amenajamentului privind aplicarea tratamentelor silviculturale cu perioadă lungă de regenerare	Nesemnificativ
	Diminuarea surselor de hrană ale păsărilor	Dryocopus martius Ficedula albicollis Ficedula parva	Volum lemn mort pe sol sau pe picior	Menținerea a 4 - 5 arbori/ha uscați în arborete și a unui volum de 4-8 mc/ha arbori morți, inclusiv crengi căzute la pământ, după efectuarea lucrărilor silvice. Extragerea prin tăieri de igienă a unui volum de lemn de sub 1 mc/an/ha.	Nesemnificativ

Denumirea ANPIC	Impactul	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametrul afectat	Măsura de prevenire, evitare, reducere	Impactul rezidual
<i>Habitat forestiere</i>					
ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt	Reducerea numărului de exemplare matu-re de arbori ca urmare a aplică-rii tăierilor de regenerare	91Y0 - Păduri de stejar și de carpen dacice;  9170 – Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum;  91V0 - Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	Suprafața habitatului. Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	Efectuarea unor lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de îngrijire a semințșurilor în scopul realizării cât mai rapide a regenerării zonelor parcurse cu tăieri de regenerare	Nesemnificativ
	Creșterea nivelului emisiilor, uleiurilor pierdute accident-al și a deșeurilor lemnoase, cu afectarea stratului ierbos, a solului și a semințșului		Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare), vătămare semințș și eroziunea solului.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● utilizarea de mijloace tehnice (unelte) adecvate și în stare tehnică corespunzătoare, pentru aplicarea lucrării silviculturale stabilite; evitarea deplasărilor inutile;</li> <li>● depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate, cu respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, a normelor prevăzute pentru deșeurile lemnoase;</li> <li>●ținerea evidenței cantităților de deșeurile lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare.</li> </ul>	Nesemnificativ
	Regenerarea speciilor invazive, neadecvate tipului natural fundamen- tal de pădure	91E0* - Păduri aluviale de Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae).	Abundența speciilor invazive, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespun- zătoare	Respectarea prevederilor amenajamentului silvic privind compozițiile țel adoptate, astfel încât acestea să fie corespunzătoare tipului natural fundament tal de pădure. Compozițiile țel intermediare trebuie să fie urmărite la fiecare etapă de aplicare a lucrărilor.	Nesemnificativ
	Extragerea excesivă a lemnului mort din arborete, prin lucrări silviculturale		Volum lemn mort pe sol sau pe picior	Menținerea a 4 - 5 arbori/ha uscați în arborete și a unui volum de 4-8 mc/ha arbori morți, inclusiv crengi căzute la pământ, după efectuarea lucrărilor silvice. Extragerea prin tăieri de igienă a unui volum de lemn de sub 1 mc/an/ha.	Nesemnificativ

Datorită faptului că administrarea fondurilor forestiere, din vecinătatea U.P. VII Hăghig, este asigurată tot de O.S. Tălișoara, se poate lesne realiza armonizarea planurilor de recoltare și de efectuare a lucrărilor silvice cu acestea, astfel încât să nu existe un impact cumulativ, iar măsurile stabilite prin prezentul studiu să aibă, astfel, o eficiență maximă și un **impact nesemnificativ** asupra speciilor de păsări și habitatelor din zona planului (PP).

De asemenea, măsurile propuse, de prevenire, evitare și reducere a impactului lucrărilor silviculturale cuprinse în actualul PP, au ca efect realizarea unui **impact rezidual nesemnificativ** pentru ANPIC, specie sau habitat, precum și pentru fiecare parametru care definește starea lor de conservare, astfel încât, **nu este necesar să se treacă la etapa soluțiilor alternative sau a celor compensatorii**.

## **I. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE**

Studiul de evaluare adecvată a parcurs următoarele etape:

### *1. Etapa de birou*

În această etapă au fost identificate și utilizate următoarele surse de informare:

- *Amenajamentele silvice anterioare*, elaborate pentru UP VII Hăghig sau pentru cea mai mare parte a fondului forestier care este cuprins în prezent în cadrul unității de protecție. și

S-au studiat hărțile amenajistice, lucrările propuse anterior și posibilul impact asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar. Au fost arhivate primele date spațiale ale suprafeței de studiat (hărți, planuri de bază, ortofotoplanuri) în vederea utilizării lor la etapa de teren.

Lucrările propuse și efectuate, au fost analizate comparativ, în raport cu obiectivele de conservare ale speciilor și habitatelor din ANPIC cu care se suprapune direct, dar și cu cele învecinate.

Au fost studiate compozițiile țel (la exploatabilitate, la regenerare și cele optime) în raport cu bazele de amenajare adoptate, tratamentele adoptate (tăieri progresive pentru ultimele două amenajamente), natura lucrărilor de îngrijire și prezența, sau absența, speciilor invazive (tip specii, proporții de participare, natura amestecului).

S-au analizat, din literatura de specialitate, setul de măsuri speciale ce se impun, pentru protecția și conservarea diversității biologice, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, în cadrul oricărei arii de protecție avifaunistică.

### *2. Etapa studiului de teren:*

#### **2.1. Habitate forestiere**

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

- cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor actuale ale fiecărui arboret, 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 se execută obligatoriu prin parcurgerea terenului, iar datele de teren, determinate prin măsurători și observații, s-au consemnat în fișa unității amenajistice și în fișa privind condițiile staționale, prin coduri și denumiri oficializate, constituind, astfel, documentele primare ale sistemului informatic al amenajării pădurilor.

Pentru orientare și mai buna cunoaștere a terenului, pe lângă hărțile amenajistice, s-au utilizat și ortofotoplanuri

Amenajamentele conțin 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 a sectorului ecologic. De asemenea, s-a avut în vedere clasificările oficializate privind: clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stațiuni și pădure, precum și cele de ecosisteme forestiere.

#### **a) 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, 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 ocolul silvic respectiv, 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.

Canevasul profilelor de sol, elaborat cu ocazia studiilor anterioare, se va îndesi corespunzător necesităților de rezolvare a cartării staționale, urmărindu-se respectarea densității acestuia, corespunzător scării la care s-a întocmit studiul stațional.

Recunoașterea generală a terenului s-a făcut înainte 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.

#### **b) Informații de teren privind studiul stațiunii**

Lucrările de teren, privind condițiile staționale, au avut ca scop elaborarea de studii staționale la scară mijlocie (1:50.000). Studiile staționale s-au întocmit de colectivele de amenajiști, concomitent cu lucrările de amenajare, cu participarea specialiștilor în domeniu.

Datele de caracterizare a stațiunilor forestiere s-au înscris în fișele unităților amenajistice și fișele staționale și se referă la:

- factorii fizico-geografici (substrat litologic, forma de relief, configurația terenului, înclinare, expoziție, altitudine, particularități climatice);
- caracteristicile solului (litiera, orizonturile de diagnostic, grosimea și culoarea lor; tipul, subtipul și conținutul de humus; pH; textura; conținutul de schelet; structura; compactitatea; drenajul; conținutul în  $\text{CaCO}_3$  și săruri solubile; procese de degradare; grosimea fiziologică, volumul edafic util, regimul hidrologic și de umiditate, adâncimea apei freatică; tipul, subtipul și varietatea de sol; potențialul productiv; tendința de evoluție);
- tipul natural fundamental de pădure, tipul de floră indicatoare și tipul de stațiune;
- alte caracteristici specifice.

#### **c) Informații de teren privind vegetația forestieră**

Descrierea vegetației forestiere se referă cu precădere la arboret. Acesta reprezintă partea biocenozei (ecosistemului forestier) constituite, în principal, din populațiile de arbori și arbuști.

Studiul și descrierea arboretului cuprinde determinarea și înregistrarea caracteristicilor de ordin ecologic, dendrometric, silvotehnic și fitosanitar, de interes amenajistic, precum și indicarea măsurilor necesare a fi luate, în deceniul următor, pentru fiecare unitate amenajistică,



ținându-se seama de starea arboretului și de funcțiile atribuite acestuia.

Stabilirea caracteristicilor se realizează în baza sondajelor, rezultatele prezentându-se pe elemente de arboret, precum și pe ansamblul arboretului. De asemenea, se fac determinări și asupra subarboretului și semințișului, precum și pentru alte componente ale biocenozei forestiere, determinările suplimentare având înscrierea informațiilor la “date complementare”.

Măsurarea caracteristicilor respective, inclusiv inventarierea arboretelor, s-a făcut folosind instrumente, care asigură o precizie ridicată a determinărilor, iar stocarea și transmiterea automată a informațiilor, în vederea prelucrării lor în sistemul informatic al amenajării pădurilor, s-au realizat utilizând aparatură performantă, bazată pe tehnologia informației.

S-au făcut determinări asupra următoarelor caracteristici:

**Tipul fundamental de pădure**, s-a determinat după sistematica tipurilor de pădure.

**Caracterul actual al tipului de pădure.** S-a folosit următoarea clasificare: natural fundamental de productivitate superioară, natural fundamental de productivitate mijlocie și natural fundamental de productivitate inferioară; natural fundamental subproductiv; parțial derivat; total derivat; artificial (de productivitate: superioară, mijlocie, inferioară); arboret tânăr - nedefinit sub raportul tipului de pădure.

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

**Elementul de arboret** este format din totalitatea arborilor dintr-o unitate amenajistică, de aceeași specie, din aceeași generație și constituind rezultatul aceluiași mod de regenerare (din sămânță, lăstari, plantații); elementele de arboret s-au constituit diferențiat, în raport cu etajul din care fac parte. S-au constituit atâtea elemente de arboret câte specii, generații și moduri de regenerare (proveniențe) s-au identificat în cadrul unui arboret.

Constituirea în elemente, în raport cu criteriile menționate, s-a făcut în toate cazurile în care cunoașterea structurii, conducerea și regenerarea arboretului a reclamat acest lucru. Elementele de arboret nu s-au constituit, de regulă, în cazul în care ponderea lor a fost sub limita de 5% din volumul etajului din care face parte. Elementul de arboret care nu îndeplinește condiția menționată s-a înscris la date complementare.

Ponderea elementelor de arboret s-a estimat în raport cu suprafața ocupată de element în cadrul subparcele și s-a exprimat în procente.

Ponderea speciilor, respectiv participarea acestora în compoziția arboretului, s-a stabilit prin însumarea ponderilor elementelor de arboret de aceeași specie, pe etaje sau pe întregul arboret, după caz.

La plantațiile care n-au realizat încă reușita definitivă, proporția speciilor s-a determinat conform “Normelor tehnice pentru compozițiile, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor”.

**Amestecul** exprimă modul de repartizare a speciilor în cadrul arboretului și poate fi: intim, grupat (în buchete, în grupe, în pâlcuri, în benzi) sau mixt.

**Vârsta** s-a determinat pentru fiecare element de arboret și pe arboretul întreg. Pe elemente de arboret, toleranța de determinare a vârstei este de aproximativ 5 ani.

**Vârsta arboretului** s-a stabilit în raport cu vârsta elementului în raport cu care se stabilesc măsurile de gospodărire. În cazul în care în cadrul arboretului nu s-a putut defini un astfel de element, s-a înregistrat vârsta elementului majoritar. În cazul arboretelor etajate, vârsta arboretului în ansamblu este reprezentată de vârsta care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei. Pentru arboretele pluriene s-a estimat vârsta medie a arborilor din categoria de diametre de referință (50 cm).

**Diametrul mediu** al suprafeței de bază (dg) s-a determinat pentru fiecare element de arboret, prin luarea în considerare a diametrelor măsurate pentru calculul suprafeței de bază, măsurat cu o toleranță de +/- 10 % . În cazul arboretelor pluriene s-a înscris diametrul mediu corespunzător categoriei de diametre de referință.

**Suprafața de bază** a arboretului (G) s-a determinat prin procedeul Bitterlich.

**Înălțimea medie** (hg) s-a determinat prin măsurători pentru fiecare element de arboret cu o toleranță de +/- 5 % pentru arboretele care intră în rând de tăiere în următorul deceniu și de +/- 7 % la celelalte.

La arboretele pluriene s-a determinat înălțimea indicatoare, aceasta fiind înălțimea măsurată pentru categoria arborilor de referință (cei din categorie de diametre de 50 cm).

**Clasa de producție.** Clasa de producție relativă s-a determinat pentru fiecare element de arboret în parte, prin intermediul graficelor de variație a înălțimii în raport cu vârsta, la vârsta arboretului.

Cu ocazia prelucrării datelor, s-a determinat automat și clasa de producție absolută în raport cu înălțimea la vârsta de referință.

Clasa de producție a întregului arboret este cea a elementului sau grupei de elemente preponderente. În cazul în care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de producție pe întregul arboret s-a stabilit a fi cea a elementului majoritar.

În cazul arboretelor etajate, clasa de producție a arboretului în ansamblu este reprezentată de clasa de producție care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei.

**Volumul.** Se stabilește atât pentru fiecare element de arboret și etaj, cât și pentru întregul arboret.

**Creșterea curentă în volum** s-a stabilit atât pentru fiecare element de arboret, cât și pentru arboretul întreg. În raport cu importanța arboretelor și posibilitățile de realizare, s-au aplicat - procedeul tabelelor de producție sau al ecuațiilor de regresie echivalente.

În cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori, creșterea curentă în volum determinată a fost diminuată corespunzător intensității cu care s-a manifestă fenomenul.

**Clasa de calitate.** S-a stabilit prin măsurători pentru fiecare element de arboret identificat și s-a exprimat prin clasa de calitate a fiecărui element de arboret.

**Elagajul.** S-a estimat pentru fiecare element de arboret și s-a exprimat în zecimi din înălțimea arborilor.

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

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

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

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

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

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

**Subarboretul.** S-au consemnat speciile componente de arbuști, indicându-se desimea, răspândirea și suprafața ocupată.

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

Cu ocazia descrierii parcelare s-a insistat, pe cât posibil, asupra diversității genetice intraspecifice și asupra diversității la nivelul speciilor și al ecosistemelor (arboretelor)

respective. Este de importanță deosebită semnalarea diverselor forme genetice, a tuturor speciilor forestiere existente (indiferent de proporția lor în arboret), a speciilor arbustive, a speciilor de plante erbacee, a unor particularități privind fauna, precum și a caracteristicilor de ansamblu ale arboretelor (amestec, structură verticală etc.).

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

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

**Datele complementare**. S-au arătat în termeni concizi toate detaliile ce nu au putut fi înregistrate la punctele anterioare, dar necesare caracterizării de ansamblu sau de detaliu sub raportul stațiunii și al arboretului, al folosinței terenului și funcțiilor pădurii. Tot aici s-a mai consemnat date în legătură cu preexistenții, cu defectele arborilor, cu starea cioatelor și altele. S-a menționat, de asemenea, aspecte referitoare la neomogenitatea arboretelor sub raportul consistenței, compoziției, existenței unor goluri, dacă porțiunile în cauză nu au putut fi constituite ca subparcele separate.

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.

Tabelul 52.

### **I. INFORMAȚII PRIVIND SPECIALIȘTII IMPLICAȚI ÎN ELABORAREA STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATĂ**

<b>Nume organizații/ instituții/ specialiști</b>	<b>Alte PP pentru care a fost elaborat studiu EA</b>	<b>Perioada elaborării studiului EA</b>	<b>Tipul de expertiză sau alte proiecte relevante pentru tipul de expertiză</b>	<b>Descrierea experienței</b>
Enache Gabriel	Amenajamentul silvic - U.P. IV Berthelot / com. Berthelot, jud. HD	2022- 2023	Habitat forestiere	Integrarea obiectivelor de conservare a ANPIC ROSCI0190 în stabilirea și aprobarea Amenajamentului UP IV
	Amenajamentul silvic com. Apold, județul Mureș – U.P. VI Apold	2022- 2023	Habitat forestiere.	Integrarea obiectivelor de conservare a ANPIC ROSAC0022/ ROSPA0099 în stabilirea și aprobarea Amenajamentului UP VI
	Amenajamentul - O.S. Penteleu, jud. Buzău, proprietar Academia Română,	2020- 2021	Habitat forestiere.	Integrarea obiectivelor de conservare a ANPIC ROSCI0190 în stabilirea și aprobarea amenajament O.S. Penteleu
	SEA pentru Amenajamentul O.S. Miercurea Sibiului, jud. Sibiu,	2019- 2020	Habitat forestiere.	Integrarea obiectivelor de conservare a ANPIC ROSCI0085 și ROSPA0043 în stabilirea și aprobarea O.S. Miercurea Sibiului
Iacob Ioan Corneliu / ICAS Bucuresti	Raport la <i>Studiul de evaluare a impactului asupra mediului, privind scoaterea din fond forestier a perimetrului Bungard Gusterita</i> - Sibiu	2008	Expert tehnic amenajare păduri / Atestare studii de impact 2006-2008 Certificat R-EIM-5-014/2006/MMGA	Evaluarea impactului asupra mediului ca urmare a scoaterii din fond forestier a perimetrului Bungard Gusterița - Municipiul Sibiu

**J. MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR AFECTATE DE FACTORI DESTABILIZATORI PE PERIOADA DE APLICARE A PLANULUI LUCRARILOR SILVICULTURALE (PP) ȘI PROCEDURA EXECUTĂRII ACESTORA, PRIN DEROGARE DE LA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI**

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului și a Planului de , arboretele pot fi afectate, în diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici și abiotici: incendii, doborâturi produse de vânt, rupturi produse de zăpadă, inundații, secetă, atacuri de dăunători, uscure anormală, etc.

În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos și valorificarea acestuia. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației silvice în vigoare și va consta în:

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

- extragerea arborilor afectați - în arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Volumul rezultat se va încadra ca:

- produse accidentale I - volumul provenit din arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici, precum și arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mare de 1/2 din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și/sau abiotici;

- produse accidentale II - volumul provenit din arboretele cu vârsta mai mică sau egală cu 1/2 din vârsta exploatabilității tehnice, afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale, numai dacă acesta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție, celelalte produse accidentale I, precum și produsele accidentale II, nu se precomptează.

În condițiile în care cuantumul volumului rezultat se încadrează sub nivelul pentru care legislația stabilește modificarea prevederilor amenajamentului, acesta poate fi recoltat ca produse accidentale, după întocmirea și aprobarea actelor de punere în valoare.

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, conform Ordinului M.M.P. nr. 766/2018 (pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I), completat cu Ordinul nr. 933/2020 sunt următoarele:

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

- arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, cu excepția arborilor afectați de doborâturi/ rupturi de vânt/zăpadă și de incendii, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață compactă mai mare de 0,5 ha sau în situația în care extragerea arborilor afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare. Încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare se stabilește de către proiectant. Pentru suprafețele de peste 0,5 ha necesare realizării instalațiilor de scos-apropiat nu este necesară modificarea prevederilor amenajamentului silvic;

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

- volumul de recoltat prin lucrări de conservare, la nivel de arboret, depășește cu peste 50% volumul de extras stabilit prin amenajamentul silvic;

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

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

Documentația de derogare, însoțită de avizul favorabil al conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, precum și de actul administrativ emis de autoritatea teritorială pentru protecția mediului, se va înainta spre aprobarea autorității publice centrale.

*În situația apariției unor calamități naturale, se propun următoarele măsuri (tabelul 53):*

- inventarierea și punerea în valoare a masei lemnoase afectate de calamitate;
  - organizarea exploatării cât mai urgente a materialului lemnos pentru evitarea degradării acestuia și menținerea stării fitosanitare a arboretelor limitrofe;
  - în cazul atacului unor dăunători biotici, aplicarea unor lucrări de combatere a acestora în funcție de dăunător (amplasarea de curse feromonale, arbori cursă, tratamente chimice, etc.);
  - dacă în urma calamității rezultă goluri, se planifică lucrări de regenerare cu stabilirea formulei de împădurire, cu specii caracteristice tipului natural de pădure;
  - executarea lucrărilor de regenerare la momentul oportun;
- noilor regenerări li se aplică lucrări de îngrijire a culturilor, astfel încât acestea să realizeze starea de masiv la momentul potrivit.

Tabelul 53.

Principalele măsuri de gospodărire care se pot lua în cazul arboretele afectate de factori destabilizatori

Natura factorilor	Măsuri de gospodărire propuse
Doborâturi produse de vânt	<ul style="list-style-type: none"> <li>-extragerea exemplarelor afectate (tăieri progresive, tăieri de conservare, tăieri de îngrijire și conducere, tăieri de igienă);</li> <li>-promovarea structurilor pluriene sau relativ pluriene;</li> <li>-împădurirea golurilor și completarea arboretelor cu consistența redusă, cu material genetic ameliorat;</li> <li>-promovarea în moldișurile existente a foioaselor valoroase (în procent maxim posibil);</li> <li>-aplicarea de tratamente intensive care să asigure menținerea sau formarea de amestecuri cu structuri ecologice stabile;</li> <li>-parcursarea arboretelor cu lucrări de îngrijire adecvate;</li> <li>-executarea la timp a lucrărilor de îngrijire;</li> <li>-menținerea consistenței optime;</li> <li>-diminuarea și prevenirea vătămărilor produse de alți factori destabilizatori și limitativi;</li> </ul>
Uscare	<ul style="list-style-type: none"> <li>-extragerea exemplarelor afectate (tăieri progresive, tăieri de conservare, tăieri de îngrijire și conducere, tăieri de igienă);</li> <li>-aplicarea de tratamente intensive;</li> <li>-împădurirea golurilor și completarea regenerării;</li> <li>-promovarea proveniențelor locale;</li> <li>-promovarea regenerării naturale din sămânță;</li> <li>-compoziții specifice tipului natural fundamental de pădure;</li> <li>-menținerea unei stări fitosanitare bune;</li> <li>-inlaturarea cauzelor care pot determina uscarea;</li> </ul>

Natura factorilor	Măsuri de gospodărire propuse
Atacuri de dăunători	<ul style="list-style-type: none"> <li>-extragerea exemplarelor afectate (tăieri progresive, tăieri de conservare, tăieri de îngrijire și conducere, tăieri de igienă);</li> <li>-promovarea regenerării naturale din sămânță;</li> <li>-aplicarea de tratamente intensive;</li> <li>-compoziții specifice tipului natural fundamental de pădure;</li> <li>-conservarea arboretelor de tip natural, pluriene etajate cu o compoziție cât mai apropiată de cea naturală;</li> <li>-împădurirea golurilor și completarea regenerării;</li> <li>-împăduriri cu specii și forme genetice rezistente (recoltarea semințelor se va face din rezervațiile de semințe și din seminceri sănătoși cu trunchiurile drepte, bine dezvoltate, de vârstă mijlocie și vigoare de creștere);</li> <li>-promovarea proveniențelor locale;</li> <li>-menținerea arboretelor cu densități normale;</li> <li>-ameliorarea solului în pepiniere (prelucrarea, aplicarea de îngrășăminte, rotația culturilor etc.);</li> <li>-executarea corespunzătoare a tăierilor de îngrijire cu evacuarea imediată a materialului rezultat;</li> <li>-limitarea daunelor aduse în procesul de exploatare;</li> <li>-menținerea unei stări fitosanitare bune;</li> <li>-tratamente antiseptice;</li> <li>-combateri biologice;</li> <li>-protejarea populațiilor de păsări și insecte folositoare (furnici - Formica rufa);</li> <li>-interzicerea pășunatului în pădure;</li> <li>-raționalizarea accesului în pădure;</li> </ul>
Incendieri	<ul style="list-style-type: none"> <li>-intensificarea pazei pădurilor în perioadele critice ale anului și în zonele vulnerabile;</li> <li>-curățirea permanentă a potecilor de acces în pădure pentru deplasări rapide ale echipelor de intervenție;</li> <li>-supravegherea mai atentă a pădurilor din apropierea terenurilor agricole, fânețelor, localităților precum și a drumurilor publice;</li> <li>-instrucțiuni periodice pentru cunoașterea normelor P.S.I. cu muncitorii care participă la diverse categorii de lucrări (în special cu cei de la lucrările de împădurire și întreținere a plantațiilor);</li> <li>-permanentă îngrijire și îndesirea plăcuțelor avertizoare cu privire la ocrotirea pădurii și prevenirea incendiilor;</li> <li>-evitarea înierbării solurilor, în special pe expozițiile însorite din apropierea localităților;</li> <li>-crearea, în rândul populației, cu ajutorul mass-media, a unei conștiințe de protecție a factorilor de mediu;</li> </ul>
Rupturi de zăpadă și vânt	<ul style="list-style-type: none"> <li>-extragerea exemplarelor afectate (tăieri progresive, tăieri de conservare, tăieri de îngrijire și conducere, tăieri de igienă);</li> <li>-promovarea regenerării naturale din sămânță;</li> <li>-aplicarea de tratamente intensive;</li> <li>-compoziții specifice tipului natural fundamental de pădure;</li> <li>-conservarea arboretelor de tip natural, pluriene etajate, cu o compoziție cât mai apropiată de cea naturală;</li> <li>-împădurirea golurilor și completarea regenerării;</li> <li>-împăduriri cu specii și forme genetice rezistente;</li> <li>-executarea la timp a lucrărilor de îngrijire;</li> <li>-menținerea unei stări fitosanitare bune;</li> </ul>
Vătămări de exploatare	<ul style="list-style-type: none"> <li>-extragerea exemplarelor afectate (tăieri progresive, tăieri de igienă);</li> <li>-protejarea arborilor în timpul procesului de exploatare;</li> <li>-căile de acces în arborete să fie amplasate, construite și amenajate astfel încât să fie minimalizate dereglările de versant și deteriorarea regimului hidrologic;</li> <li>-scosul lemnului din parchete să se realizeze pe cât posibil în poziție suspendată cu ajutorul utilajelor de "purtat" care să permită încărcarea în parchet, descărcarea la depozit și stivuirea acestuia;</li> <li>-folosirea de utilaje care să exercite o presiune cât mai mică asupra solului (tractoare cu pneuri foarte late);</li> <li>-sincronizarea lucrărilor de exploatare cu epocile optime de tăiere în vederea minimalizării prejudiciilor;</li> <li>-respectarea căilor proiectate pentru scos apropiat;</li> <li>-folosirea dispozitivelor speciale pentru imprimarea direcției dorite de doborâre;</li> <li>-protejarea tulpinii cu lonjeroane;</li> <li>-astuparea tuturor șanțurilor și ogașelor formate în procesul de exploatare;</li> <li>-evitarea proliferării agenților economici neprofesioniști care solicită lucrări de exploatare a lemnului (sunt oportune reguli mai severe de autorizare a acestora).</li> </ul>

## K. CONCLUZIILE EVALUĂRII ADECVATE

Lucrarea de față reprezintă Studiul de Evaluare Adecvată, menit să identifice principalele efecte și să cuantifice impactul potențial pe care îl are ***Planul lucrărilor silviculturale rămase de executat în perioada 2024-2025, în cadrul UP VII Hăghig (PP)*** asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, care fac obiectul de conservare al ariei naturale protejate Natura 2000 – ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt.

Titularul acestui plan este Comuna Hăghig, județul Covasna, iar administratorul fondului forestier este Ocolul Silvic Tălișoara, RNP – Romsilva, Direcția Silvică Covasna.

Documentația a fost 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. 1682/2023, și a fost elaborată în vederea obținerii Avizului de mediu pentru implementarea planului.

Planul a fost elaborat pentru a reglementa amenajarea și administrarea fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Hăghig – U.P. VII Hăghig. Prezentul plan s-a întocmit pe o perioadă de valabilitate de 2 ani, conform legislației din domeniul forestier în vigoare (HG 236/2023).

Suprafața fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Hăghig, județul Covasna este de 484,90 ha, constituind o singură unitate de protecție – U.P.VII Hăghig, în ***Planul lucrărilor silviculturale rămase de executat în perioada 2024-2025***, fiind cuprinsă o suprafață de 383,50 ha.

Terenurile forestiere, cuprinse în planul în studiu, au următoarele folosințe stabilite prin amenajament:

- păduri și terenuri destinate împăduririi și reîmpăduririi: 383,50 ha.

Planul analizat se suprapune cvasitotal cu aria naturală protejată de interes comunitar – ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt, mai puțin parcela 12, care, deși nu este cuprinsă în aria de protecție (fiind limitrofă acesteia) și având propuse lucrări de efectuat în perioada 2024-2025, a fost cuprinsă în PP, astfel încât, la evaluarea impactului s-a ținut cont și de lucrărilor silvice planificate în aceasta unitate amenajistică.

Suprafața fondului forestier cuprins în PP, ce face parte din situl menționat mai sus, are categoria de folosință: pădure – 383,50 ha (S.U.P. A – 355,89 ha și S.U.P. M – 27,61 ha);

Arboretele incluse în aria naturală protejată de interes comunitar au fost încadrate, în cadrul amenajamentului în vigoare, în grupa I funcțională (păduri cu funcții speciale de protecție), într-o categorie funcțională distinctă 1.5N.- păduri din rezervații având rol de protecție specială avifaunistică.

Situl de importanță comunitară ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt, cu o suprafață de 56657 ha, din care 70% este acoperită cu păduri, este administrat de către Consiliu Județean Covasna și beneficiază de un plan de management în vigoare, aprobat prin OM 1642/2016.

Situl cuprinde, aproape în totalitate Munții Baraolt și, de asemenea, partea vestică a Munților Bodoc, fiind munți cu înălțimi reduse, care abia trec de 1000 de metri. Direcția principală de orientare a culmilor acestor munți este nord-sud, fiind despărțiți de Valea Oltului.

Chiar dacă situl Natura 2000 - ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt, nu a fost desemnat pentru protecția unor habitate de interes comunitar, există, în cadrul acestuia, 7 tipuri de habitate importante pentru protecția speciilor de păsări, identificate conform Planului de Management, dintre care 4 sunt întâlnite și în cadrul arboretelor cuprinse în prezentul PP, și anume:

91Y0 – Păduri de stejar și de carpen dacice (281,37 ha);

9170 – Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum (31,19 ha);

91V0 – Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) (40,06 ha);

91E0\* - Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (30,88 ha).

Dintre speciile de păsări de interes comunitar, pentru care a fost declarat situl ROSPA0082 Munții Bodoc – Baraolt, 9 specii constituie populații importante la nivelul Uniunii Europene, și anume: *Acvila țipătoare mică (Aquila pomarine)*, *Viesparul (Pernis apivorus)*, *Huhurez mare (Strix uralensis)*, *Ghionoiaia sură (Picus canus)*, *Ciocănitorea de stejar (Dendrocopos medius)*, *Ciocănitorea cu spate alb (Dendrocopos leucotos)*, *Ciocănitorea neagră (Dryocopus martius)*, *Muscarul gulerat (Ficedula albicollis)* și *Muscarul mic (Ficedula parva)*. Pentru aceste specii, precum și pentru habitatele de interes conservativ, prezentate în Planul de Management al ariei protejate ca având răspândire și în perimetrul UP VII Hăghig, s-a realizat, în cadrul SEA, evaluarea impactului potențial al lucrărilor incluse în PP, precum și măsurile propuse pentru prevenirea, evitarea sau reducerea acestuia (concluzii în tabelul 53).

Tipurile de impact identificate sunt:

- **pentru speciile de păsări:** reducerea numărului de arbori ca urmare a aplicării tăierilor de regenerare, creșterea nivelului de zgomot, emisii și deșeuri, ca urmare a folosirii utilajelor de exploatarea lemnului, micșorarea suprafeței cu arborete în vârstă (> 80 de ani), diminuarea surselor de hrană ale păsărilor, prin extragerea excesivă a lemnului mort din arborete;

- **pentru habitate:** reducerea numărului de exemplare mature de arbori ca urmare a aplicării tăierilor de regenerare; creșterea nivelului emisiilor, uleiurilor pierdute accidental și a deșeurilor lemnoase, cu afectarea stratului ierbos, a solului și a semințișului; regenerarea speciilor invazive, neadecvate tipului natural fundamental de pădure, extragerea excesivă a lemnului mort.

**Măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului sunt:**

- depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate;
- respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase;
- ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare;
- evitarea deplasărilor inutile a utilajelor și forței de muncă;
- menținerea de aproximativ 4- 5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 4- 8 mc/ha arbori căzuți, în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ;
- limitarea poluării fonice la maximum;
- menținerea lemnului mort, a trunchiurilor, ramurilor cu diametru mai mare de 40 de cm, a cioatelor putrede, cu coajă, eventual acoperite cu mușchi, în suprafețele în care este semnalată prezența speciilor de păsări;
- deși, în principiu, nu se extrag arborii cu putregai, deoarece nu au valoare economică, se interzice extragerea chiar accidentală a acestora;
- se evită intervențiile în perioada cuibăritului de primăvară și a perioadelor de împerechere la păsări;
- se interzice distrugerea cuiburilor sau a ouălor pe întreaga suprafață a teritoriului PP;
- stabilirea unei zone tampon în jurul cuiburilor și limitarea/controlul activităților forestiere în zona tampon, în perioada de cuibărit;
- păstrarea celor mai mari arbori și a celor scorburoși în care speciile de pasari cuibăresc.

Măsurile propuse, de prevenire, evitare și reducere a impactului lucrărilor silviculturale cuprinse în actualul PP, au ca efect realizarea unui **impact rezidual nesemnificativ** pentru ANPIC, specie sau habitat, precum și pentru fiecare parametru care definește starea lor de conservare. Ca urmare, **nu este necesar să se treacă la etapa soluțiilor alternative sau a celor compensatorii**, în cadrul Studiului de evaluare adecvată.

Doar respectarea măsurilor de prevenire, evitare stabilite, în integralitatea lor, asigură un impact rezidual nesemnificativ asupra tuturor speciilor și habitatelor de interes comunitar din cadrul PP, atfel încât, administratorului fondului forestier, O.S. Tălișoara, îi revine sarcina de a monitoriza și impune, executanților lucrărilor silviculturale, aplicarea cu strictețe a acestor măsuri (tabelul 54.).



Sinteza concluziilor privind impactul PP asupra speciilor/habitatelor si masurile de reducere a acestuia rezultate din studiul de evaluare adecvată

Categoria de lucrări	ANPIC afectate	Specii/habitate afectate	Obiective de conservare/parametru afectați	Tipuri de impact, inclusiv cumulativ	Măsuri de reducere	Impact rezidual	Soluția alternativă aleasă	Motive imperative de interes public major	Măsuri compensatorii	Alte aspecte
Lucrări de asigurarea regenerării naturale (mobilizare sol)	ROSPA0082 Muntii Bodoc- Baraolt	Nu sunt afectate habitatele și speciile de interes conservativ	-	Fără impact	-	Fără impact	-	-	-	-
Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor (degajări-curățiri)	ROSPA0082 Muntii Bodoc- Baraolt	Nu sunt afectate habitatele și speciile de interes conservativ	-	Fără impact	-	Fără impact	-	-	-	-
Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor (rărituri și tăieri de igienă)	ROSPA0082 Muntii Bodoc- Baraolt	<i>Aquila pomarina</i>	Suprafața habitatului,	Reducerea numărului de arbori ca urmare a aplicării tăierilor de regenerare	M1, M2, M3, M4	Nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
		<i>Pernis apivorus</i> <i>Stix uralensis</i>	Distribuția speciei în sit	Creșterea nivelului de zgomot, emisii și deșeuri	M2, M3, M4, M5	Nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Lucrări de regenerare (tăieri progresive)		<i>Picus canus</i> <i>Dendrocopos medius</i>	Proporția pădurilor bătrâne (>80 de ani)	Micșorarea suprafeței cu arborete în vârstă	M7	Nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
		<i>Dendrocopos leucotos</i> <i>Dryocopus martius</i> <i>Ficedula albicollis</i> <i>Ficedula parva</i>	Volum de lemn mort pe sol sau pe picior	Diminuarea surselor de hrană ale păsărilor	M6, M8,	Nesemnificativ	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

**Notă:** M1 – Ajutorarea regenerării naturale pentru urgentarea regenerării zonelor parcurse cu tăieri de regenerare; M2 - respectarea reglementărilor de mediu specifice și, după caz, normele prevăzute pentru deșeurile lemnoase; M3 - depozitarea deșeurilor lemnoase în mod selectiv, pe platforme special amenajate; M4 - ținerea evidenței cantităților de deșeuri lemnoase pe categorii, potrivit reglementărilor specifice în vigoare; M5 - evitarea deplasărilor inutile ale utilajelor și ale forței de muncă; M6-Menținerea de aproximativ 4-5 arbori/ha uscați și a unui volum de 4-8 mc/ha arbori morți cazuți, inclusiv crengi căzute la pământ; M7-Aplicarea tratamentelor silviculturale cu perioadă lungă de regenerare pentru trecerea la structuri relativ pluriene; M8 - Extragerea prin tăieri de igienă a unui volum de lemn de sub 1 mc/ /an/ ha; M9 - Promovarea speciilor autohtone, pe baza compozițiilor tel corespunzătoare tipului natural fundamental de padure.



## L. BIBLIOGRAFIE

Donița N., Biriș I. A., Filat M., Roșu C., Petrila M. 2008. Ghid de bune practici Pentru managementul pădurilor din lunca dunării, Editura Tehnică-Silvică, București, 86 p.

Donița N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnică-Silvică, București, 496 p.

Donița N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(b). Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnică- Silvică, București, 95 p.

Donița N., Biriș I. A. 2007. Pădurile de luncă din România – trecut, prezent, viitor.

Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, București, 270 p. Florescu I. I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultură, Vol. II – Silvotecnica, Editura Universității Transilvania din Brașov, 194 p.

Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pădurilor cu funcții multiple, Editura Ceres, București, 289 p.

Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (ediția a II-a, revizuită și adăugită), Editura Agro-Silvică de Stat, București, 778 p.

Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, în: Milescu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universității Suceava, p. 592 – 639.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., Donița N., Indreica A., Mazăre G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” – Amenințări Potențiale, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200 p.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” – Măsuri de gospodărire, Editura Universității Transilvania din Brașov, 184 p.

Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică și Pedagogică, București, 616 p.

Pașcovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, București, 318 p.

Pașcovschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de pădure din Republica Populară Română, Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro-Silvică de Stat, București, 458 p.

- Paucă-Comănescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârvu. C., Editura Ceres, București, 303 p.
- Schneider E., Drăgulescu C. 2005. Habitate și situri de interes comunitar, Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu, 167 p.
- Smith D. M., Larson B. C., Kelty M. J., Ashton P. M. S. 1997. The practice of silviculture – applied forest ecology, 9th edition, John Willey & Sons Inc., New York – USA, 537 p.
- Șofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universității „Transilvania”, Brașov, 540 p.
- Vlad I., Chiriță C., Doniță N., Petrescu L. 1997. Silvicultură pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Române, București, 292 p.
- \*Comisia Europeană – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.
- \*Comisia Europeană 2003 – Interpretation Manual of European Union Habitats,
- \*Comisia Europeană – Website-ul oficial referitor la Rețeaua Ecologică Natura 2000 (<http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm>).
- \*Comisia Europeană – Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind sprijinul pentru dezvoltare rurală acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR) [http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare\\_rurala/R\\_1698\\_2005.pdf](http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare_rurala/R_1698_2005.pdf).
- \* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Species Fact Sheets, București, 502 p.
- \* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Habitat Fact Sheets, București, 243 p.
- \*Legea 1/2000 pentru reconstituirea dreptului de proprietate asupra terenurilor agricole și celor forestiere.
- \*Legea 46/2008 Codul Silvic.
- \*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 2. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 212 p.
- \*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 3. Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 86 p.
- \*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, 163 p.

\*Ministerul Silviculturii 2000. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București.

\*Ordinul nr. 207 din 2006 pentru aprobarea Conținutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeană prin Decizia 97/266/EC, prevăzut în anexa nr. 1 și manualul de completare al formularului standard.

\*Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri și din vegetația forestieră din afara fondului forestier național.

\*Ordinului nr. 262 din 18 februarie 2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010

\*Ordonanța de Urgență nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea și utilizarea materialelor forestiere de reproducere.

\*Ordonanța de Urgență nr. 195 din 2005 privind protecția mediului.

\*Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

\*Plan Darwin 385 – 2005. “Întărirea capacității de gospodărire a pădurilor cu valoare ridicată de conservare din Estul Europei: România”, Universitatea Transilvania Brașov, Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere.

\*\* Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor info Natura 2000 în România

S.C. Larix Silva Proiect S.R.L., „Amenajamentul UP VII Haghig, județul Covasna”, 2015.



## **ANEXE**





**COORDONATELE STEREO 70 ALE AMPLASAMENTULUI PP**

Perimetrul PP se încadrează într-un poligon determinat de următoarele puncte, ale căror coordonate, în sistem STEREO 70, sunt prezentate tabelar în continuare:

X(N)	Y(E)	X(N)	Y(E)	X(N)	Y(E)	X(N)	Y(E)
486863	547275	486647	547253	485647	547202	486540	547811
486879	547255	486613	547164	485720	547202	486541	547862
487006	547267	486576	547213	485746	547179	486484	547875
487113	547191	486533	547221	485732	547132	486481	547900
487158	547082	486488	547178	485686	547111	486492	547926
487266	547060	486536	547165	485656	547046	486447	547946
487303	547004	486573	547076	485668	547017	486417	547985
487282	546924	486648	547123	485705	547032	486326	547987
487306	546876	486786	547229	485703	547010	486289	547998
487566	546939	486881	547313	485699	546954	486284	548023
487588	546919	486941	547423	485699	546906	486401	548151
487651	546892	486909	547485	485726	546879	486431	548202
487681	546957	486971	547528	485723	546866	486481	548194
487689	547203	487053	547532	485699	546863	486517	548223
487699	547301	487158	547624	485703	546825	486511	548237
487685	547413	487249	547650	485792	546811	486561	548230
487778	547765	487248	547670	485813	546842	486608	548256
487970	548278	487111	547719	485791	546897	486628	548251
488070	548403	487103	547747	485801	546956	486721	548314
488158	548606	487145	547785	485808	547041	486789	548326
487770	548886	487146	547834	485816	547093	486776	548392
487436	549224	487201	547955	485774	547415	486826	548449
487332	549119	487317	547942	485845	547428	486835	548504
487264	548967	487359	547865	485938	547525	486862	548544
487285	548672	487340	547786	485961	547455	486872	548635
487222	548520	487345	547734	486058	547515	486900	548676
487211	548455	487197	547394	486045	547569	486914	548807
487139	548366	487224	547349	486090	547583	486961	548892
487095	548284	487211	547333	486110	547626	487019	549100
487012	548200	486953	547398	486095	547661	487016	549145
487071	548057	484268	546882	486028	547664	487191	549328
487017	548042	484415	546804	485899	547623	487256	549456
487003	547985	484552	546892	485864	547581	487253	549516
487009	547904	484513	546800	485846	547590	487286	549601
486974	547822	484542	546771	485861	547639	487285	549735
487011	547722	484540	546730	485902	547666	487324	549818
486932	547658	484567	546742	485922	547718	487328	549855
486882	547560	484564	546665	486013	547718	487245	549997
486860	547555	484614	546679	486016	547688	487241	550082
486828	547607	484621	546730	486081	547688	487259	550135
486762	547679	484724	546711	486077	547712	487232	550380
486741	547657	484867	546856	485938	547772	487238	550405
486760	547601	484902	546895	485935	547781	487228	550428
486822	547495	484966	546869	486027	547892	487193	550403
486834	547441	485180	546679	486094	547871	487162	550443
486822	547416	485200	546629	486092	547910	487152	550445
486778	547415	485227	546629	486226	547994	487152	550435
486750	547412	485282	546656	486276	547942	487185	550387
486671	547374	485419	546782	486369	547914	487208	550372
486698	547291	485497	546895	486391	547915	487215	550350
486670	547274	485480	547019	486529	547750	487210	550344
486620	547335	485569	547198	486612	547714	487192	550369

## Anexa 1. (continuare)

X(N)	Y(E)	X(N)	Y(E)	X(N)	Y(E)	X(N)	Y(E)
486606	547325	485622	547177	486614	547737	487139	550398
487118	550428	486774	549540	485973	548756	485085	548948
487113	550413	486766	549485	486108	548672	484991	548743
487122	550394	486890	549265	486103	548645	485051	548598
487160	550373	486981	549154	486065	548631	485275	548641
487215	550297	486957	549017	486084	548559	485520	548905
487227	550117	486898	548864	486153	548366	485996	549369
487200	550048	486722	548942	486169	548089	486202	549647
487165	550022	486701	548933	486039	548073	486436	549843
487292	549840	486706	548913	485985	548270	486438	549806
487268	549808	486850	548787	485780	548464	485988	549308
487122	549927	486859	548659	485710	548485	485771	549078
487049	550024	486802	548642	485316	548246	485638	548983
487013	550119	486800	548628	485319	547995	485475	548647
487015	550161	486838	548579	484794	547475	485112	548425
486998	550166	486836	548539	484649	547626	484526	548230
486985	550118	486752	548457	484469	547418	484394	548320
486955	550137	486755	548393	484382	547228	484422	548355
486949	550128	486553	548282	484388	546999	484400	548374
487007	550080	486534	548304	484296	548368	483950	548952
487015	550026	486452	548260	484231	548503	484118	549079
487121	549877	486428	548436	484174	548621	484238	549475
487141	549819	486390	548494	484174	548804	484336	549611
487233	549783	486445	548701	484202	548879	484494	549627
487249	549765	486429	548699	484240	548893	484792	549832
487255	549655	486355	548569	484294	548712	484803	549995
487227	549626	486363	548498	484336	548827	484714	550032
487213	549555	486397	548250	484520	548995	484027	549589
487216	549474	486328	548191	484563	549146	484048	549513
487142	549375	486258	548193	484650	549307	483895	549300
487134	549296	486209	548422	484848	549423	483899	549103
487085	549236	486152	548600	484862	549384	485207	551148
486988	549265	486252	548794	484707	549136	485490	551389
486946	549280	486502	549164	484886	549127	485983	551473
486838	549429	486498	549308	485198	549225	486545	551654
486776	549654	486598	549425	485202	549151	486753	551823
486800	549762	486605	549442	485073	549061	486693	551844
486790	549756	486588	549448	484939	548972	486426	551788
486756	549653	486479	549328	484781	548986	486259	551718
486725	549655	486474	549206	484626	548827	486153	551807
486670	549761	486371	549100	484499	548813	485547	551707
486663	549743	486230	548945	484343	548630	485408	551619
486710	549654	486202	548932	484335	548568	485163	551548
486701	549645	486196	548916	484361	548544	485166	551338
486575	549816	486232	548887	484564	548750		
486570	549802	486158	548809	484679	548801		
486665	549668	486050	548914	484716	548768		
486747	549588	485939	548850	484958	548953		
486981	549154	485987	548822	485064	548985		



**REGENERAREA ARBORETELOR DUPĂ ULTIMA INTERVENȚIE CU TĂIERI PROGRESIVE**

Foto 1.– Regenerare de GO în u.a 10A, după tăieri progresive de punere în lumină ( 2021)



Foto 2.– Regenerare de FA și GO în u.a 10A, după tăieri progresive de însămânțare (deceniul trecut) și de punere în lumină (2021).







Foto 3.– Regenerare de GO în u.a 10A, după tăieri progresive de punere în lumină ( 2021)



Foto 4. – Regenerare de GO în u.a. 11A, după tăieri progresive de punere în lumină (2018)









Foto 5.- Regenerare de FA și GO în u.a 11A, după tăieri progresive de însămânțare efectuate în deceniul trecut.



Foto 6.- Regenerare cu GO în u.a 13A, în suprafața neparcursă cu tăieri progresive









Foto 7.– Regenerare cu GO în u.a 14, în suprafața parcursă cu tăieri progresive de însămânțare (2023)



Foto 8.– Regenerare cu GO în u.a 14, în suprafața neparcursă încă cu tăieri progresive





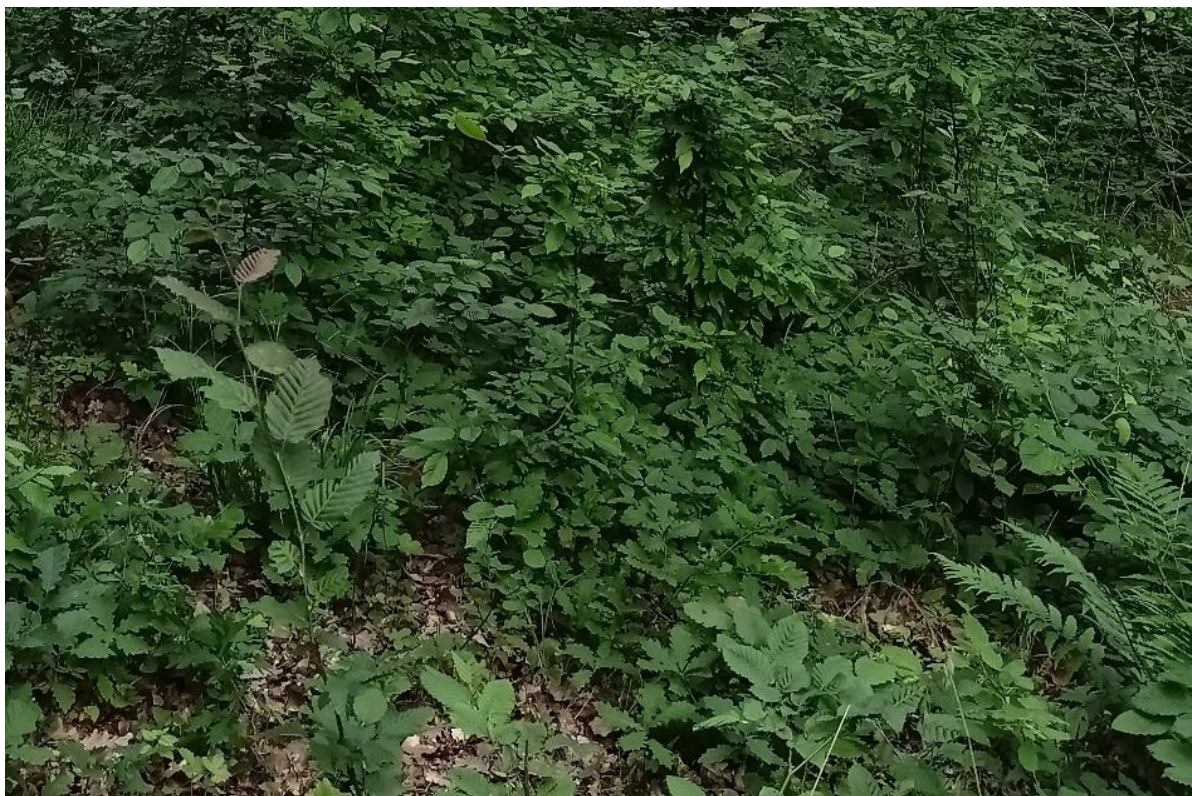


Foto 10 – Gol regenerat cu FA, GO, CA, în u.a. 21G, arboret neparcurs cu tăieri de regenerare



## **HARTI**

PLANSA 1 – HARTA LUCRARILOR PROPUSE PRIN PLAN (PP)

PLANSA 2/1 – 2/4 - HARTA DISTRIBUTIEI SPECIILOR DE PASARI

PLANSA 3 – HARTA TIPURILOR DE HABITATE FORESTIERE

