

Csalici G.
06.10.2023
Sew AAA
06.10.2023
Gocag 9

Studiu de Evaluare Adecvată

a efectelor potențiale asupra ariilor protejate din fondul forestier proprietate privată a Composesoratului de pădure și pășune Aita Medie inclus in:

U.P. X Aita Medie

O. S. BARAOLT

Intocmit:

dr. biol. Zaharia Lacramioara Gabriela

biol. Tudor – Andrei Anca



Handwritten signature of Tudor Andrei Anca

Consultant:

dr. ing. Liviu Nastasă



2023

APM



Cuprins

1	Informații privind PP supus evaluării adecvate.....	5
1.1	Descrierea și analiza PP-ului supus aprobării.....	5
1.1.1	Prezentarea PP.....	5
1.1.1.1	Informații generale privind Amenajamentul U.P. X Aita Medie: denumirea, titular, scop și obiective.....	5
1.1.1.2	Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo 70 5.....	5
1.1.1.3	Justificarea necesității PP-ului.....	6
1.1.1.4	Descrierea ciclului de viață al PP-ului și a intervențiilor și activităților asociate fiecărei etape.....	6
1.1.1.5	Resursele naturale necesare implementării PP.....	7
1.1.1.6	Informații privind producția care se realizează, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate.....	8
1.1.1.7	Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile și activitățile PP.....	8
1.1.1.8	Deșeurile generate de PP și modalitatea de gestionare a acestora.....	8
1.1.1.9	Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția PP.....	9
1.1.1.10	Serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP.....	10
1.1.1.11	Activități generate ca rezultat al implementării PP.....	10
1.1.1.12	Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului.....	10
1.1.1.13	Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ 15.....	15
1.1.1.14	Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului, măsuri de gospodărire a arboretelor în cazul apariției de calamități naturale... 16.....	16
1.1.1.15	Sumarul efectelor generate de implementarea PP.....	18
1.1.1.16	Hărți de sinteză a tuturor intervențiilor ce au potențialul de a afecta ANPIC.. 19.....	19
1.1.2	Efecte generate de intervențiile PP.....	19
1.1.3	Alte PP-uri cu care PP analizat poate genera impact cumulativ.....	20
1.2	Informații privind ariile naturale protejate de interes comunitar afectate de implementarea PP-ului.....	20
1.2.1	Date privind ANPIC ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt.....	22
1.2.2	Date privind habitatele/ speciile din ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt.....	23
1.2.3	Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC.....	27
1.2.4	Obiectivele de conservare ale ANPIC.....	28
1.2.4.1	Obiectivele de conservare ale ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt.....	28
1.2.5	Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de PP.....	29
1.2.6	Alte informații relevante privind conservarea ANPIC, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a acestuia.....	29
1.3	Prezentarea rezultatelor activităților de teren.....	30
1.4	Analiza presiunilor și amenințărilor.....	32

1.5	Evaluarea impactului.....	33
1.5.1	Identificarea și cuantificarea impacturilor	33
1.5.2	Evaluarea semnificației impacturilor.....	37
1.5.2.1	Analiza parametrilor cantitativi.....	38
1.5.2.2	Analiza parametrilor calitativi.....	39
1.5.2.3	Analiza celorlalte PP, presiuni și amenințări ce au fost identificate ca având potențialul de a genera un impact cumulat asupra habitatului sau speciei	39
1.5.2.4	Stabilirea semnificației impactului pentru parametrul analizat luând în considerare aspectele cantitative, aspectele calitative și potențialul de cumulare al impactului cu alte PP, presiuni și amenințări.....	40
1.6	Măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului	42
1.7	Calendarul de implementare a măsurilor se realizează.....	47
1.8	Monitorizarea măsurilor de prevenire, evitare și reducere a impactului.....	48
1.9	Evaluarea impactului rezidual.....	49
2	Soluțiile alternative.....	50
2.1	Alternativa zero.....	50
2.2	Soluții alternative analizate	50
2.3	Motive imperative de interes public major	51
3	Măsurile compensatorii	52
4	Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate.....	52
4.1	Etapa analizei initiale.....	52
4.2	Etapa studiului de teren.....	52
4.3	Lista specialistilor implicați.....	53
5	Concluziile evaluării adecvate.....	54
6	Anexa 1 Harta arboretelor (format electronic);	56
7	Anexa 2 Harta lucrarilor propuse (format electronic);.....	56
8	CV-uri autorilor studiului.....	56

1 Informații privind PP supus evaluării adecvate

1.1 Descrierea și analiza PP- ului supus aprobării

1.1.1 Prezentarea PP

1.1.1.1 Informații generale privind Amenajamentul U.P. X Aita Medie: denumirea, titular, scop și obiective

Denumirea Planului: Amenajamentul U.P. X Aita Medie al fondului forestier proprietate privată a Composesoratul de padure si pasune Aita Medie administrat de O.S. Baraolt
Suprafata U.P. X Aita Medie = 1093,62ha

Titular: Composesoratul de padure si pasune Aita Medie

Localitatea: sat Aita Medie, strada Principală nr. 107, cod poștal 527006, județul Covasna;

Forma de proprietate : *privată*

Telefon: 0762 014 876;

E-mail : kozepajtaikozbirtokossag@gmail.com

Persoana de contact: PREȘEDINTE – *Benkő Sándor Levente*

Scop și obiective:

La stabilirea soluțiilor tehnice în amenajament obiectivele de protecție (conservare) și producție stabilite la amenajarea anterioară au fost armonizate cu cele ale Planurilor de management ale ariilor protejate, respectiv:

- Protecția solurilor și terenurilor cu pante mari împotriva eroziunii și a alunecărilor de teren;
- Producția de semințe forestiere și conservarea genofondului forestier;
- Asigurarea exercitării funcției de protecție a pădurilor incluse în siturile Natura 2000 "ROSPA0082 - Munții Bodoc Baraolt".
- Producția de masă lemnoasă de calitate superioară;
- Asigurarea condițiilor pentru realizarea de produse nelemnoase valorificabile.

1.1.1.2 Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo 70

Suprafata este încadrată perimetral de următoarele puncte ale caror coordonate în sistem STEREO 70 sunt:

Coordonate Stereo70 – U.P. X Aita Medie

Tabelul 1

Denumire punct	Coordonate Stereo1970		Denumire punct	Coordonate Stereo1970	
	X (m)	Y (m)		X (m)	Y (m)
borna179	X = 549975	Y = 499005	borna243	X = 554926	Y = 495598
borna180	X = 549938	Y = 499481	borna287	X = 552016	Y = 496288
borna181	X = 550107	Y = 499098	borna295	X = 552005	Y = 495567
borna182	X = 550468	Y = 498785	borna295 bis	X = 552053	Y = 495391
borna183	X = 550421	Y = 498860	borna296	X = 551443	Y = 495326
borna27	X = 551071	Y = 499735	borna296 bis	X = 551496	Y = 495544
borna28	X = 550825	Y = 499591	borna273	X = 550092	Y = 497680
borna29	X = 551352	Y = 500680	borna271	X = 550036	Y = 496876
borna30	X = 551407	Y = 500554	borna279 bis	X = 548818	Y = 496529
borna218	X = 552350	Y = 500239	borna176	X = 548266	Y = 497153
borna220	X = 551656	Y = 500491	borna313	X = 549358	Y = 494543
borna223	X = 551164	Y = 498810	borna326 bis	X = 549453	Y = 495593
borna224	X = 550953	Y = 498978	borna324	X = 547768	Y = 496816
borna209	X = 553856	Y = 499451	borna328	X = 547309	Y = 495723
borna212	X = 556129	Y = 498904			

1.1.1.3 Justificarea necesității PP- ului

Amenajamentul silvic este o lucrare multidisciplinară care cuprinde un sistem de măsuri pentru organizarea și conducerea pădurii spre starea cea mai corespunzătoare funcțiilor multiple ecologice, economice și sociale care i-au fost atribuite.

Amenajamentele sunt realizate în concepție sistemică, urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acțiunile mai cuprinzătoare de amenajare a mediului cu luarea în considerare a tuturor aspectelor din zonă.

Amenajamentele sunt întocmite pe baza “Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor” care constituie o componentă de bază a regimului silvic și în concordanță cu prevederile din *Codul Silvic* (Legea 46/2008). Conform acestor prevederi, amenajamentul trebuie să vizeze, prin toate reglementările ce le sunt specifice, asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere.

Reamenajarea suprafeței de fond forestier proprietate privată din 2018 s-a impus ca urmare a faptului că valabilitatea amenajamentului precedent a expirat la data de 31.12.2017.

1.1.1.4 Descrierea ciclului de viață al PP-ului și a intervențiilor și activităților asociate fiecărei etape

În conformitate cu prevederile legale, Amenajamentul are o valabilitate de 10 ani.

Amenajamentul U.P. X AITA MEDIE a intrat în vigoare la 01.01.2018 și a fost avizat în Comisia de specialitate din M.M.A.P. în data 26.07.2018, aprobat prin O.M.nr. 37/2019 și este valabil până la data de 31.12.2027.

De asemenea unitatea de producție a parcurs procedura de obținere a Avizului de mediu până la Obținerea Deciziei Etapei de Incadrare nr. 64/ 15.11.2018.

Deoarece prevederile Amenajamentului se aplică începând cu data de 01.01.2018, în temeiul art. 22 din H.G. 223/ 2023, Amenajamentul se supune Revizuirii numai pentru lucrările ce au rămas de executat până la finalizarea amenajamentului (31.12.2027).

Situația lucrărilor propuse, executate și rest de executat

Tabelul 2

Categoriile de lucrări	Prevederi anuale:		Realizări 2018-2022		Rest de executat 2023-2027	
	Supr.	Volum de extras	Supr.	Volum extras	Supr.	Volum de extras
	ha/an	mc/an	ha	mc	ha	mc
Impaduriri:	1,12		2,58		8,62	
Degajări	2,00		25,25		-	
Curatiri	4,79	12	5,94		41,96	120
Rarități	28,85	880	99,10	3110	189,40	5690
Taieri de regenerare	28,20	3646	160,20	18037	121,80	18302 ¹
Lucrări de conservare	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Taieri de igienă	424,17	384	182,80	839	2120,85	3001
T. accidentale I			8,50	121		
T. accidentale II						
Total	489,13	4922	484,37	22107	2477,38	27113

¹ Volumul rămas de recoltat s-a diminuat cu volumul tăierilor accidentale I.

Prezentarea tabelară a intervențiilor și componentelor PP

Tabelul 3

Etapa	Tip de intervenție	Componenta	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații
Aplicare prevederi	Impaduriri/completari	Regenerare	5 B,6E, 6 F, 6 H, 28 B, 33C, 35 C	inclus in ROSPA0082	rest de executat 0,0ha
			au mai ramas de executat doar 8,62ha		-
	Degajari	lucrari ingrijire	5B, 6F, 6H, 25A, 25C, 34B, 35C si 39	inclus in ROSPA0082	
			Au fost executate toate in primii 5ani		-
	Curatiri	lucrari ingrijire	3D, 3E, 4C, 5B, 5D, 8A, 14D, 17C, 18C, 18D, 25A, 25C, 26C, 26F, 27A, 27C, 32B, 32C, 33B, 34B, 36B si 37B	inclus in ROSPA0082	
			au mai ramas de executat doar 41,96ha		-
	Rarituri	lucrari ingrijire	2, 3A, 3B, 4B, 5A, 5C, 5E, 5F, 10A, 10B, 11A, 11B, 11D, 12A, 13B, 13C, 13D, 14B, 14C, 18D, 19A, 20D, 20E, 20F, 21A, 21B, 21C, 22A, 22B, 22C, 23B, 23F, 23G, 26C, 28A, 28C, 28E, 28F, 30, 31, 36A, 36D	inclus in ROSPA0082	
			Au mai ramas de executat 189,40ha in u.a.: 3A, 3B, 4B, 5A, 5C, 5E, 5F, 11B, 13D, 14B, 14C, 20D, 20E, 20F, 21A, 21C, 22B, 23B, 23G, 28A, 30, 36A, 36D.		-
	Taieri de regenerare	Regenerare	3 C, 4 A, 4 D, 4 E, 4 F, 6 A, 6 E, 6 G, 6 I, 13 A, 24, 25 B, 26 D, 26 G, 27B, 32 A, 33 A, 33 C, 34 A, 35 A 35 D,	inclus in ROSPA0082	
			Au mai ramas de executat 121,8ha in u.a.: 4 A%, 4D, 4E%, 4F, 6 A, 6G, 6I, 26G%,		-
Lucrari de conservare	-	-	Nu au fost propuse	inclus in ROSPA0082	-
Taieri de igiena			6 B 6 C 6 D 11 C 14 A 14 E 16 A 16 B 17 A 17 B 18A 18 B 18 E 18 F 19 B 20 A 20 B 20 C 23 A 23 D 23 E 26 A 26 B 26 E 26 H 27 D 28 D 28 G 29 35 B 37 A 37 D 38 A 38 B	inclus in ROSPA0082	
			Ne se poate estima cat mai este de parcurs deoarece lucrarile se executa doar daca este necesara interventia		-

1.1.1.5 Resursele naturale necesare implementării PP

Amenajamentul silvic este o lucrare de gospodarie a dezvoltării durabile a resurselor lemnoase rezultate prin procesele naturale de acumulare, prin urmare *nu necesita consum suplimentar de resurse naturale, altele decat cele existente.*

Amenajamentul creaza cadrul legal pentru recoltarea produselor lemnoase si nelemnoase oferite de padure cu respectarea masurilor necesare conservării biodiversității si protecției resurselor naturale (sol, apa, aer).

Din acest motiv, implementarea prevederilor amenajamentului implica exploatarea unei parti a fondului forestier in vederea atingerii structurilor optime stabilite: compozitie, consistenta, distributie pe clase de varsta etc. dar si pentru indeplinirea telurilor de gospodarie fixate (v. cap. 1.1.1.1): protectia solurilor si a terenurilor cu pante mari impotriva eroziunii si a alunecarilor de

teren; protecția biodiversității în arboretele incluse în siturile Natura 2000 "ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt"; producerea de masă lemnoasă de dimensiuni mari și mijlocii pentru nevoile economiei și populației locale.

În acest sens se estimează că vor fi exploatate în următorii 5 ani cantitățile din tabelul nr. 2. Pentru îndeplinirea prevederilor amenajamentului nu este necesară consumarea unor resurse naturale (lemn, apă) ci doar combustibilii necesari exploatarei și transportului produselor.

1.1.1.6 Informații privind producția care se realizează, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

Pentru atingerea obiectivelor și telurilor fixate prin amenajament este necesar ca arboretele să fie conduse spre structurile tel optime.

Acest lucru se face prin parcurgerea arboretelor cu un set de lucrări specifice, adaptate compoziției, stadiului de dezvoltare și desimii lor reale.

Cantitățile anuale prevăzute de amenajament precum și cele rămase de executat în următorii 4 ani de valabilitate a amenajamentului sunt cele prezentate în tab.nr. 2.

Prin gama de lucrări propuse, Amenajamentul va produce o serie de servicii de mediu cum ar fi:

1. Conservarea și dezvoltarea elementelor de biodiversitate (habitate și specii) în toate arboretele;
2. protejarea antierozională a terenurilor cu pante mari;
3. producția de semințe forestiere și conservarea genofondului forestier;
4. producția de lemn pentru nevoile economiei sau a populației locale;
5. favorizarea producției de produse nelemnoase (ciuperci, fructe de pădure, plante medicinale etc.).

Referitor la producția de lemn, Amenajamentul definește ca *produse principale* lemnul gros și foarte gros destinat producerii de cherestea iar ca *produse secundare*, lemnul de dimensiuni mai mici utilizat în special ca lemn de foc sau lemn pentru construcții rurale, rezultat din lucrările de îngrijire și cele de igienă.

În cazul de față, în următorii 5 ani de aplicabilitate ai amenajamentului au mai rămas de recoltat:

- 18 302 m³ – produse principale din speciile 29% Fag; 65% Gorun, 5% Stejar, 1% Diverse tari;
- 5810 m³ – produse secundare din speciile 46% Fag; 2% Gorun, 36% Molid; 6% Carpen; 10% diverse specii;
- 2 240 m³ – taieri de igienă.

Deoarece în primii 5 ani de aplicare a Amenajamentului s-a recoltat sub nivelul prevederilor, în următorii 5 ani pot fi exploatați 27113 m³. Aceasta valoare conduce spre un nivel al recoltelor anuale de 5423 m³/an, respectiv la o medie de 4,9 m³/an/ha, adică sub nivelul creșterii curente a arboretelor 5,9 m³/an/ha).

1.1.1.7 Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile și activitățile PP

Singurii poluanți generați de activitățile propuse prin Amenajament sunt gazele de la esapamentele utilajelor și autovehiculelor utilizate la transportul și exploatarea lemnului. Având în vedere că frecvența intervențiilor pe o suprafață este de o dată la 10 ani iar durata intervenției este de regulă de 1-2 luni (maxim) iar cantitățile de combustibili utilizați sunt mici, rezultă că emisiile de acest gen sunt ne semnificative.

1.1.1.8 Deșuri generate de PP și modalitatea de gestionare a acestora

Implementarea prevederilor proiectului este în măsură de a genera factori de mediu precum creșterea calitatii aerului și a apelor, menținerea stabilității solurilor și nu de a genera deșuri.

Cu toate acestea, se estimează că activitatea de exploatare a masei lemnoase prevăzute a se extrage în cei 10 ani de valabilitate ar presupune generarea unor emisii de gaze (în special

bioxidul de carbon și alte gaze de la esapamentele utilajelor folosite în exploatarea și transportul lemnului) și deseuri sub forma recipientilor pentru combustibili și lubrefianți sau a scurgerilor accidentale. Cu toate acestea, volumul acestor emisii este incomparabil mai mic față de efectul benefic pe care îl are executarea lucrărilor propuse asupra creșterii efectelor protective ale pădurii.

De altfel, prin HG 856/2002 “deseurile din exploatarea forestieră” (cod 02 01 07) nu sunt considerate ca deseuri periculoase, conform Anexei 2.

În tabelul următor se specifică măsurile de management al posibilelor deseuri generate de aplicare P.P.

Măsuri privind managementul deșeurilor

Tabelul 4

Amplasament	Tip deșeu	Mod de colectare/ evacuare	Responsabil
Organizarea de santier	Menajer	Container tip pubele, se va colecta periodic prin colaborare cu firma de colectare autorizată	Firma exploatare; Ocol silvic
	deseuri metalice	Se vor colecta într-un spațiu special amenajat și se vor preda societăților de colectare-valorificare atestate	Firma exploatare; Ocol silvic
	Uleiuri	Se vor colecta într-un recipient special și se vor preda societăților de colectare-valorificare atestate	Firma exploatare; Ocol silvic
	Anvelope uzate	Se vor colecta într-un spațiu special amenajat și se vor preda societăților de colectare-valorificare atestate	Firma exploatare; Ocol silvic
Parchet	Rumegus și resturi nevalorificabile (crengi)	Resturile nevalorificabile se așază ordonat în mămoane la sfârșitul lucrărilor de exploatare și rămân în pădure unde se transformă prin procese naturale în humus.	Firma exploatare; Ocol silvic

Activitatea de recoltare a masei lemnoase presupune: doborârea și fasonarea arborilor, acțiune ce se face cu fierăstraul mecanic. În urma acesteia se generează o cantitate mică de rumegus. În literatura de specialitate există încă o controversă între specialiștii care consideră rumegusul un deșeu și cei care îl consideră materie primă auxiliară pentru alte produse (exemplu: panouri prefabricate, brichete sau biomasa).

Din punctul nostru de vedere, rumegusul poate fi considerat un deșeu doar dacă este aruncat sau antrenat de la locul de producere / depozitare în ape sau dacă este produs în cantități mari și depozitat necorespunzător fără a fi valorificat industrial.

În cazul lucrărilor de exploatare, colectare și transport al masei lemnoase, rumegusul provenit este în cantități foarte mici și dispersat pe suprafețe mari, astfel încât el să poată fi asimilat ca rol și importanță cu “lemnul mort” ce trebuie menținut în pădure deoarece, prin descompunere naturală, generează humus.

Prin urmare, rumegusul dispersat, rezultat în urma doborârii și sectionării arborilor “NU CONSTITUIE UN DEȘEU” ci biomasa aflată în descompunere naturală într-un ecosistem forestier, având practic același regim cu arborii, crengile sau frunzisul căzut natural în urma fenomenului de eliminare naturală.

Alte posibile deseuri sunt cele specifice “organizării de santier” constituite fie din resturi alimentare de natură organică fie din ambalaje. Aceste deseuri se vor colecta prin grija societății de exploatare și se vor transporta la locurile de colectare stabilite cu Primăriile din zonă.

1.1.1.9 Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția PP

Categoriile de folosință actuale ale terenurilor sunt cele prezentate în tabelul următor.

Situatia terenurilor dupa natura de folosinta

Tabelul 5

Nr. crt.	Simbol	Categoria de folosință	Suprafața (ha)		
			Totală	Gr.I	Gr.II
1	2	3	4	5	6
1	P	Fond forestier total	1093,62	1093,62	-
1.1	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	1089,56	1089,56	-
1.2	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-	-
1.3	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	3,37	-	-
1.4	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrare forestieră	0,69	-	-
1.5	P.I.	Terenuri afectate împăduririi	-	-	-
1.6	P.N.	Terenuri neproductive	-	-	-
1.7	P.T.	Terenuri scoase temporar din fondul forestier	-	-	-
1.8	P.O.	Ocupații și litigii	-	-	-

Prin amenajament nu se propun modificari ale folosintei actuale a terenurilor (exceptand terenurile destinate reimpaduririi care vor fi regenerare in urmatoorii ani).

Nu sunt propuse drumuri noi. Drumurile existente nu apartin proprietarului.

Ponderea padurilor din suprafata totala a fondului forestier analizat este de 99,6 %.

Pe teritoriul fondului forestier din U.P. X Aita Medie nu exista enclave.

1.1.1.10 Serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP

Realizarea obiectivelor de management propuse nu implica asigurarea de servicii suplimentare (dezafectarea / reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune etc., mijloacele de construcție necesare).

1.1.1.11 Activități generate ca rezultat al implementării PP

Principalele activitati generate de proiect sunt recoltele de masa lemnoasa prevazute in tab.11. Ocazional, padurile pot oferi de asemenea recolte de fructe de padure, ciuperci comestibile, fan, plante medicinale.

Toate aceste cantitati posibil de recoltat sunt mici si au un caracter ocazional si sezonier de aceea, nu sunt reglementate in cadrul proiectului.

De asemenea, datorita faptului ca prevederile amenajamentului au fost armonizate cu cele din Planul de management al Sitului ROSPA0082 la activitatile specifice generate strict de amenajament se adauga si cele fixate prin Planul de management al ariilor protejate.

1.1.1.12 Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului

La stabilirea solutiilor tehnice in amenajament, obiectivele de protectie (conservare) si productie stabilite la amenajarea anterioara au fost armonizate cu cele ale Planurilor de management ale ariilor protejate respectiv:

- Protecția solurilor și terenurilor cu pante mari împotriva eroziunii și a alunecărilor de teren;
- Producția de semințe forestiere și conservarea genofondului forestier;
- Asigurarea exercitării funcției de protecție a pădurilor incluse în siturile Natura 2000 "ROSPA0082 - Munții Bodoc Baraolt".
- Producția de masă lemnoasă de calitate superioară;
- Asigurarea condițiilor pentru realizarea de produse nelemnoase valorificabile.

Pe lângă obiectivele economice, sociale și ecologice menționate mai sunt stabilite următoarele obiective social-economice cu caracter general :

- *menținerea și dezvoltarea fondului forestier prin sporirea potențialului de producție și protecție;*
- *introducerea sau menținerea în cultură a speciilor autohtone, corespunzător condițiilor staționale existente;*
- *limitarea volumului tăierilor la nivelul indicat de amenajament;*
- *gospodărirea diferențiată a arboretelor, în raport cu țelul principal de producție și/sau protecție;*
- *aplicarea de tehnologii de recoltare a produselor lemnoase și nelemnoase prin care să se evite degradarea solului și a semințului.*

Pentru atingerea acestor obiective, arboretele au fost incluse după caz în una din cele 2 tipuri de categorii funcționale:

Tabelul 6

Tipul de categorie funcțională	Categoriile funcționale	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
II	1.2.a	Păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretele în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare.	3,58	-
	1.5.h	Păduri cu funcții de producție de semințe forestiere și conservarea genofondului forestier.	58,31	6
IV	1.5.n	Păduri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise, pe lângă grădinărit și evasigrădinărit, și alte tratamente, cu impunerea unor restricții de aplicare	1027,67	94
Alte terenuri			4,06	
Total			1093,62	100

Tehnica de execuție a lucrărilor este prezentată detaliat în Amenajament și în Normele tehnice de profil, în continuare se face doar o prezentare succintă a categoriilor de lucrări propuse.

Lucrările de regenerare și împadurire constituie o verigă importantă a complexului de lucrări din fondul forestier, menite să contribuie la conservarea și dezvoltarea lui.

Planificarea lucrărilor de regenerare s-a făcut ținând seama de situația înregistrată cu prilejul descrierii unităților amenajistice, de nevoile de regenerare ce decurg din aplicarea planului decenal de recoltare a produselor principale și a planului lucrărilor de conservare, precum și de necesitatea creerii unei structuri corespunzătoare a arboretelor.

Lucrările de regenerare și împadurire cuprind, în general, următoarele categorii de lucrări:

- A – Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale;*
- B - Lucrări de regenerare artificială;*
- C - Completări în arborete care nu au închis starea de masiv;*
- D - Ingrijirea culturilor tinere;*
- E - Împaduriri în terenuri cu condiții extreme.*

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor au fost stabilite pentru toate arboretele care la data culegerii datelor din teren îndeplineau condițiile de consistență, vârsta, stadii de dezvoltare etc. precum și cele care vor realiza aceste condiții în cursul deceniului de aplicare a acestui amenajament. Modul de executare a lucrărilor de îngrijire va fi diferit, în

funcție de structura și funcția arboretelor și dacă acestea au fost sau nu parcurse la timp cu asemenea lucrări.

Degajari au fost propuse a se executa în arboretele tinere din u.a. 5B, 6F, 6H, 25A, 25C, 34B, 35C și 39 pe o suprafață totală de parcurs în deceniu de 19,98ha. Arboretele au în compoziție, pe lângă specii de bază corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure (fag, gorun) și unele specii coplesitoare precum mesteacăn, carpen și salcie căprească. Pana în prezent, lucrările au fost executate pe toată suprafața.

La efectuarea degajărilor s-a urmărit stoparea fenomenului de coplesire și eliminare a speciilor valoroase de către alte specii de valoare redusă (precum mesteacanul, salcia caprească, plopul tremurător, carpenul, aninul) dar cu creșteri rapide, tehnica de lucru bazându-se pe tăierea sau ruperea varfurilor exemplarelor coplesitoare de la 10-30cm sub varful exemplarelor valoroase. De asemenea, prin degajări s-au extras și exemplarele de fag infurcite, cele cu tendința de labartare și cele provenite din lastari. Se va acorda atenție menținerii și promovării exemplarelor de brad, paltin de munte, frasin.

Curatiri au fost prevăzute a se executa în arboretele tinere din u.a. u.a. 3D, 3E, 4C, 5B, 5D, 8A, 14D, 17C, 18C, 18D, 25A, 25C, 26C, 26F, 27A, 27C, 32B, 32C, 33B, 34B, 36B și 37B, arborete a căror suprafață totală este de 47,90ha. Deoarece în primii 5 ani, suprafața parcursă a fost mică, pentru următorii 5 ani au mai rămas de executat lucrări pe 41,96ha.

În general, cu ocazia curățirilor se va practica o selecție negativă, urmărindu-se extragerea cu precădere a exemplarelor rău conformate, uscate, ranite, infurcite, coplesite sau a celor din specii nedorite. După executarea lucrărilor, consistența nu trebuie să coboare sub 0,8. Având în vedere că în unele arborete se găsește în proporții mici și gorun, exemplarele de gorun vor fi îngrijite cu atenție, extragându-se exemplarele de fag, carpen, mesteacan, salcie și diverse moi din jur, care le jenează în creștere.

Rărituri se executa în general în arboretele aflate în stadiile de paris, codrisor și codru mijlociu, în scopul reducerii numărului de exemplare la unitatea de suprafață, prin efectuarea unei selecții individuale intra și interspecifică care conduce la ameliorarea stării de desime, a compoziției și calității arboretelor, a creșterii rezistenței arboretelor la acțiunea factorilor vătămători, a pregătirii arboretelor pentru regenerare precum și în scopul recoltării și valorificării rationally și superioare a masei lemnoase rezultate. Prin selecția pozitivă, cu caracter individual, care se realizează în cadrul răriturii, se promovează arborii de viitor, care rămân în pădure până la termenul exploatarei.

S-au propus lucrări de rărituri în arboretele din u.a.: 2, 3A, 3B, 4B, 5A, 5C, 5E, 5F, 10A, 10B, 11A, 11B, 11D, 12A, 13B, 13C, 13D, 14B, 14C, 18D, 19A, 20D, 20E, 20F, 21A, 21B, 21C, 22A, 22B, 22C, 23B, 23F, 23G, 26C, 28A, 28C, 28E, 28F, 30, 31, 36A și 36D. Suprafața totală a acestor arborete în care s-au propus rărituri este de 321,94ha, dar suprafața efectivă de parcurs în deceniu este de 288,52ha datorită faptului că în unele arborete (u.a. 14B, 14C, 19A, 28F) s-au prevăzut două intervenții în deceniu, iar în u.a.: 10 A, 11 A și 12 A răriturile se vor executa pe parte din suprafața iar celelalte arborete vor fi parcurse în deceniu cu o răritură în deceniu, pe toată suprafața unităților amenajistice respective.

Pentru următorii 5 ani au mai rămas de executat rărituri în u.a.: 3A, 3B, 4B, 5A, 5C, 5E, 5F, 11B, 13D, 14B, 14C, 20D, 20E, 20F, 21A, 21C, 22B, 23B, 23G, 28A, 30, 36A, 36D pe o suprafață totală de parcurs de cca. 189,40ha.

Prin aplicarea răriturilor se va urmări alegerea și favorizarea arborilor bine conformați, cu creștere bună și cu o coroană simetric constituită. De asemenea, se va urmări spațierea cât mai uniformă a arborilor. Intensitatea răriturilor va fi moderată iar consistența nu va scădea sub 0,8. Pe lângă arborii bolnavi, defectuoși, raniti la exploatare, infurciti etc., prin rărituri vor fi extrasi treptat și arborii codominanți care împiedică dezvoltarea arborilor de valoare. Se va acționa selectiv atât în plafonul superior cât și în cel inferior al coronamentului.

În molidișurile din u.a. 2, 5E, 13B, 13C, 13D, 14B, 14C, 18D, 19A, 20D, 21B, 22C, 23G, 23F, 28E, 28F și 31, arborete aflate în afara arealului natural, prin rărituri, se va acționa selectiv atât în plafonul superior cât și în cel inferior al coronamentului iar ulterior se va interveni cu precădere în plafonul inferior. Totuși având în vedere că majoritatea sunt la prima intervenție, extragerile din plafonul superior trebuie să fie prudentă pentru a nu afecta starea de masiv.

Pentru a mări stabilitatea acestora la acțiunea factorilor climatici vătămători se vor păstra în compoziție fagul, paltinul, chiar și unele exemplare de mesteacăn.

În restul arboretelor accentul principal se va pune pe selecția pozitivă, acționând pe întreg profilul vertical al arboretului, se acordă atenție atât gorunului ca specie de mare importanță cât și fagului, cireșului, paltinului și a altor specii principale. Rășinoasele din completarea regenerării vor fi extrase treptat din arboret, până la atingerea proporțiilor prevăzute în compoziția tel. Pentru creșterea stabilității în zonele în care gorunul tinde să formeze arborete pure este necesar menținerea și formarea subetajului (din carpen) peste tot unde este posibil, acest lucru va împiedica înțelenirea solului în stadiul de codrișor și codru.

Igienizarea padurii

În scopul menținerii unei stări fitosanitare corespunzătoare a padurilor unitatii de producție studiate, în arboretele pentru care nu s-au propus a se executa alte categorii de lucrări cu caracter silvic (taieri de produse principale, lucrări de îngrijire și conducere, lucrări de regenerare) se vor efectua taieri de igiena. În arboretele care vor fi parcurse cu lucrări de îngrijire și de regenerare, igienizarea acestora în anul respectiv se va realiza concomitent cu aceste intervenții.

S-a estimat parcurgerea arboretelor cu câte o intervenție, în medie, pe an, însă numai orientativ, periodicitatea efectivă a aplicării tăierilor de igiena depinzând de starea arboretelor la momentul respectiv.

Volumul estimat a se recolta prin taieri de igiena la o intervenție este de cca. $0,88\text{m}^3/\text{an}/\text{ha}$, aceasta valoare având însă tot un caracter orientativ, volumul efectiv ce va fi extras prin aceste lucrări fiind determinat de starea de fapt a fiecărui arboret în perioada dată.

Produsele de igiena vor rezulta din extragerea arborilor uscați, rupti, doborâți etc., în condiții relativ normale de climă și vegetație, *cu respectarea recomandărilor referitoare la menținerea unei cantități de lemn mort în arboretele incluse în Situl Natura 2000 ROSPA0082.*

Taieri de regenerare (tratamente)

Referitor la felul tratamentelor ce se vor aplica, s-a propus *tratamentul tăierilor progresive (însămânțare, punere în lumină, racordare și tratamentul tăierilor succesive în margine de masiv)*. În fâgetele pure, fâgetele amestecate, gorunetele pure, goruneto-fâgetele s-au propus taieri progresive iar în molideto-fâgete s-a propus tratamentul tăierilor succesive în margine de masiv.

Tratamentul tăierilor progresive are ca scop principal declanșarea și apoi dezvoltarea pe suprafețe cât mai mari (minim 70%) a regenerării naturale a speciilor autohtone valoroase (Fa, Go). Tăierile se execută repetat, în medie trei-patru taieri pe o perioadă de regenerare de 30 ani, la intervale variabile în funcție de anii de fructificație și gradul de instalare și dezvoltare a semintisului. Aplicarea tratamentului constă în deschiderea de ochiuri de regenerare la primele taieri de însămânțare, amplasate ca număr și mărime potrivit instrucțiunilor silvice în vigoare, ochiuri care vor fi largite la următoarele taieri (taieri de punere în lumină a semintisului instalat), până la racordarea totală a ochiurilor (ultima taiere) când regenerarea naturală va ocupa minim 70% din suprafața.

Pentru următorii 5 ani au mai ramas de executat în u.a.: 4 A%, 4D, 4E%, 4F, 6 A, 6G, 6I, 26G%,

Cu tăieri progresive de însămânțare se vor parcurge arboretele din u.a. 4A, 4E, 4F, 6A, 6G. Aceste arborete sunt fâgete pure, fâgete amestecate sau goruneto-fâgete, au consistențe cuprinse între 0,7 și 0,9 iar procesul de regenerare naturală este declanșat pe procente cuprinse între 10% și 30% din suprafață cu excepția arboretelor din u.a. 4F, în care procesul de regenerare este incipient. Aceste arborete se vor parcurge cu o singură intervenție în deceniu, cu prilejul căreia se va extrage circa 30-33% din masa lemnoasă existentă, prin care se vor deschide ochiuri de regenerare cu diametre de 0,5-1,5H. Se va pune accent pe extragerea arborilor de amestec (carpen) din jurul arborilor de valoare (seminceri) din speciile principale (fag, și gorun) pentru a se pune bazele unei regenerări naturale din sămânță în principal pentru aceste două specii.

În făgetul din u.a. 6l tăierea va avea rol de insamantare și punere în lumină a semintisului existent, procentul de extras în deceniu fiind de 30% iar în goruneto-făgetele din u.a.4D și 26G s-au prevăzut a se aplica *tăieri progresive de însămânțare și punere în lumină*. Aceste arborete se vor parcurge cu două intervenții în deceniu, cu prilejul cărora se va extrage 50% din masa lemnoasă existentă iar perioada de regenerare se va întinde pe durata a 20 de ani. În cazul acestor arborete, procesul de regenerare naturală este declansat pe circa 30% din suprafața, semințișul de fag fiind majoritar. Tăierea de însămânțare constă în deschiderea ochiurilor de regenerare cu prilejul căreia se va extrage 20-30% din masa lemnoasă în locurile în care s-a declanșat procesul de regenerare naturală iar tăierea de punere în lumină constă în lărgirea ochiurilor deschise anterior pentru punerea în lumină a semințișului existent, concomitent cu deschiderea de noi ochiuri de regenerare. Prima intervenție va fi executată în primii ani de aplicare a prezentului amenajament iar ultima intervenție, tăierea de punere în lumină, se va executa după aproximativ 5-7 ani, după ce semintisul instalat va depăși minim 50% din suprafața arboretelor existente.

De asemenea, în aceste arborete vor fi executate și lucrări de îngrijire a semințișului.

Deoarece arboretele în care s-a propus a se executa acest tip de tratament sunt incluse în situri Natura 2000 în care se urmărește conservarea cu prioritate a biodiversității, se recomandă ca în timpul lucrărilor de marcă să se identifice arborii importanți pentru biodiversitate, în special a celor scorburoși, uscați sau în curs de uscăre, cei care adăpostesc cuiburi de pasări.

Acești arbori nu vor fi marcați și nu vor fi extrași în timpul lucrărilor de exploatare, dar se vor menționa ca atare (eventual la categoria escări în actele de punere în valoare). Se recomandă menținerea unui număr de 4-5 arbori/ha, relativ uniform distribuiți pe suprafața.

De asemenea, este posibil să fie instituite perioade de restricție la executarea lucrărilor (probabil în perioada cuibaritului), dar aceste măsuri vor fi anunțate de custozii respectivelor arii protejate.

Lucrări de conservare nu s-au propus.

Tehnologiile de exploatare trebuie să urmărească diminuarea efectelor negative legate de reducerea consistențelor prin evitarea erodării golurilor, a vătămării semințișurilor și a arborilor rămași în picioare, evitarea creerii de dezechilibre hidrice etc. În acest sens, se va interzice aplicarea tehnologiei "arborilor cu coroană", considerată necoecologică.

Cea mai adecvată tehnologie de exploatare pentru arboretele studiate, ținând cont de condițiile staționale și de vegetație specifice, este metoda "*în trunchiuri și catarge*". Conform acestei metode, arborii se doboară, se curăță de crăci, se însemnează pentru sortare, în funcție de defectele lemnului și se secționază în trunchiuri lungi, de dimensiuni care să permită apropiatul la instalația de transport cu ajutorul atelajelor sau cu tractorul.

De altfel, cele mai adecvate mijloace de colectare a lemnului sunt atelajele (pentru "scos") și tractoarele articulate forestiere (pentru "apropiat"). Coroana arborilor se fasonază separat la locul de doborâre al arborilor, colectarea făcându-se sub formă de legături, cu dimensiuni stabilite pentru a se evita vătămarea solului și a arborilor rămași pe picior. Scosul lemnului subțire se va face concomitent cu a celui gros.

Pentru o exploatare rațională și ecologică considerăm necesară respectarea următoarelor recomandări :

- specificarea tehnologiei în contractele, autorizațiile de exploatare și procesele verbale de predare;*
- menționarea în autorizațiile de exploatare a procentului pe suprafață a semințișului utilizabil înainte de tăiere și a pierderilor admisibile;*
- arborii de pe marginea drumurilor de colectare să fie protejați;*
- doborârea arborilor să se facă în afara ochiurilor de regenerare;*
- folosirea pe cât posibil a drumurilor de tractor existente și reamenajate și evitarea deschiderii de drumuri noi cu buldozerul;*
- cioatele, în special cele de rășinoase, să fie de înălțime corespunzătoare și să fie cojite;*
- curățarea de crăci și martonarea acestora să se facă în afara ochiurilor de semințiș;*
- exploatarea să fie controlată periodic de către personalul de teren, care să semnaleze și să*

sanționeze eventualele nereguli:

-reprimirea parchetelor să se facă după curățirea corespunzătoare a resturilor de exploatare.

În concluzie, administratorul fondului forestier studiat are obligația de a urmări respectarea strictă a restricțiilor de exploatare și a tuturor prevederilor impuse în acest sens prin "Codul silvic" din 2008 (Legea 46/2008) și prin celelalte normative în vigoare.

1.1.1.13 Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ

Pe langa amenajamentul U.P. X Aita Medie, Ocolul Silvic Baraolt mai administreaza padurile incluse in alte 13 unitati de productie.

Asa cum reiese din tabelul 7, cu exceptia U.P. III Parohii, a carui valabilitate expira anul viitor *toate celelalte unitati au fost avizate de catre MMAP si au parcurs etapa de incadrare pentru Avizul de mediu.*

Metodologia de calcul a volumelor de extras in deceniul de valabilitate a amenajamentelor este unitara, indiferent de marimea unitatii de productie sau de natura de proprietate. La fel este si zonarea functionala.

In consecinta, volumele de extras stabilite pentru fiecare amenajament in parte urmaresc asigurarea continuitatii recoltelor pe termen lung (60 ani) si respectarea unor cantitati maxime care sa nu depaseasca cu mai mult de 20% (in cazurile extrem de defavorabile) recoltele considerate "normale" (egale cu cresterea naturala a padurii respective).

Deoarece amenajamentul, in general, cuprinde un ansamblu de lucrari cu rol de dezvoltare si conservare a fondului forestier si a efectelor protective asupra mediului, nici structura actuala a fondului forestier si nici cea viitoare rezultata ca urmare a aplicarii masurilor de gospodarie *nu sunt in masura sa genereze efecte cumulative negative asupra mediului inconjurator sau a ariei protejate.*

In cadrul sedintelor grupului de lucru au fost solicitate autoritatilor de mediu competente informatii despre alte planuri/ programe din zona care ar putea sa genereze efecte cumulative dar, la data intocmirii studiului, nu sunt cunoscute astfel de situatii.

Lista unitatilor de productie din O.S. Baraolt

Tabelul 7

Nr. crt.	Ocol Silvic	Denumire UP/UB	Data expirarii	AVIZ CTAS sau Ordin de Ministru	Decizia etapei de incadrare
1	OSP BARAOLT	I VARGHIS	31.12.2027	OM 36/2019	71/15.11.2018
2	OSP BARAOLT	II DOBOSENI	31.12.2027	OM 370/2019	65/15.11.2018
3	OSP BARAOLT	III FILIA	31.12.2027	OM 52/2019	62/15.11.2018
4	OSP BARAOLT	IV BRADUT	31.12.2027	OM 1149/2018	66/15.11.2018
5	OSP BARAOLT	V TALISOARA	31.12.2027	OM 51/2019	61/15.11.2018
6	OSP BARAOLT	VI BODOS	31.12.2027	OM 50/2019	70/15.11.2018
7	OSP BARAOLT	VII BARAOLT	31.12.2027	OM 44/2019	69/15.11.2018
8	OSP BARAOLT	VIII CAPENI	31.12.2027	OM 1151/2018	68/15.11.2018
9	OSP BARAOLT	IX MICLOSOARA	31.12.2027	OM 1152/2018	67/15.11.2018
10	OSP BARAOLT	X AITA MEDIE	31.12.2027	OM 37/2019	64/15.11.2018
11	OSP BARAOLT	XI AITA MARE	31.12.2027	OM 1153/2018	63/15.11.2018
12	OSP BARAOLT	XII BELIN	31.12.2027	CTAS 447/24.10.2018	18/02.06.2020
13	OSP BARAOLT	XV RACOS	31.12.2026	OM 38/2019	72/19.11.2018
14	OSP BARAOLT	III PAROHII	31.12.2024	CTAS 528/27.09.2017	0

1.1.1.14 Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului, măsuri de gospodărire a arboretelor în cazul apariției de calamități naturale

Măsuri de gospodărire pentru arboretele din ROSPA0082

Toate pădurile unității de producție UP X Aita Medie fac parte din situl Natura 2000 ROSPA0082 "Munții Bodoc Baraolt" și au fost incluse convențional în grupa funcțională I.5.n. Dintre acestea, 61.89ha au funcții prioritare de intensitate funcțională mai ridicată și ca urmare pentru ele au fost adoptate măsuri restrictive descrise în subcapitolul anterior.

Cu ocazia discuțiilor și analizelor organizate la cele două Conferințe de amenajare la care au participat și reprezentanți ai custozilor Siturilor Natura 2000 și ai Agenției de Mediu nu au fost formulate restricții specifice de gospodărire a pădurilor deoarece încă nu erau elaborate planuri de management pentru acestea.

Suplimentar, s-a convenit ca 4-8 arbori/ha considerați ca importanți pentru conservarea biodiversității, din cadrul benzilor ce urmează a fi exploatate, să fie menținuți. Criteriile de selecție a acestora sunt: arborii cu cuiburi și scorburi care ar putea constitui adăpost pentru animale sau pasări, arborii uși sau în curs de uscare ce nu constituie un pericol din punct de vedere al securității muncii, o parte din arborii și arbuștii de la liziera pădurii. Este recomandabil ca exemplarele ce urmează a se menține după exploatare să fie pe cât posibil cât mai uniforme distribuite.

De asemenea, pentru conservarea biodiversității este util de menținut o cantitate de 5-10m³/ha de "lemn mort". Prin lemn mort se înțeleg arborii uși, deperși sau în curs de uscare, căzuți sau pe picior. Aceștia nu se vor extrage sistematic cu ocazia lucrărilor propuse a se executa în arboretele respective.

Este totodată recomandat să se mențină o legătură continuă cu custozii ariilor respective în vederea identificării elementelor de biodiversitate ale speciilor rare, amenințate sau periclitate și a stabilirii în comun a măsurilor de gospodărire adecvate.

O altă serie de măsuri de conservare a biodiversității constă în programarea tăierilor sau a altor intervenții cu perioadele critice pentru speciile protejate. Astfel, nu este indicat a se programa lucrări de exploatare în perioada de împerechere sau de cuibarit a anumitor specii, în vederea asigurării liniștii în această perioadă. Este important de cunoscut zonele și perioadele de pasaj sau de concentrare critică pentru anumite specii de pasări sau mamifere.

Pentru pasări este important de protejat arborii și arbuștii de la liziera pădurilor acolo unde multe specii cuibăresc sau se adăpostesc în perioadele cu timp nefavorabil.

Pe măsura identificării elementelor de biodiversitate este util ca acestea să fie marcate pe hărți și periodic luate măsuri de monitorizare. *Toate aceste acțiuni trebuie efectuate sub îndrumarea și cu consultarea custozilor ariilor protejate sau a altor specialiști în probleme de protecție a mediului.*

Măsuri de gospodărire pentru arboretele afectate de factori destabilizatori

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

În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier, din restul subunităților de gospodărire (A, K, M) 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:

Produce accidentale I – "volumul provenit din arborii dintr-un arboret afectat integral de factori biotici și/sau abiotici și/sau arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mare de ½ din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factorii biotici și/sau abiotici".

Produse accidentale II – " volumul provenit din arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mică sau egală cu ½ din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factorii biotici și/sau abiotici"

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

În condițiile în care 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.

Conform Ordinului Ministerului Apelor și Pădurilor nr. 766 din 23 iulie 2018, cu modificările și completările ulterioare, prevederile amenajamentului silvic în vigoare se modifică, inclusiv în situația în care acesta nu este aprobat, în următoarele cazuri:

- a) volumul arborilor afectați de factori destabilizatori biotici și/sau abiotici dintr-un arboret însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului, determinat prin diminuarea volumului prevăzut în partea „Descrierea parcellară” din amenajamentul silvic, cu volumul recoltat de la intrarea în vigoare a acestuia; fac excepție arboretele pentru care volumul însumat al arborilor afectați este mai mic sau egal cu volumul care poate fi extras prin lucrările silvotehnice curente prevăzute de amenajamentul silvic în vigoare;
- b) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, dintr-un arboret, sunt concentrați pe o suprafață compactă mai mare de 0,5 ha sau în situația în care extragerea arborilor afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, prevăzuți la lit. a), determină încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare. Încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare se stabilește de către proiectant. Pentru suprafețele de peste 0,5ha, necesare realizării instalațiilor de scos – apropiat, nu este necesară modificarea prevederilor amenajamentului silvic;
- c) semințișul utilizabil corespunzător compoziției de regenerare este instalat pe cel puțin 30% din suprafața arboretelor situate în zonele de stepă, silvostepă și câmpie forestieră, exploatabile în primii 10 ani, neincluse în planul decenal de recoltare a produselor principale, în care proporția speciilor de stejari este de cel puțin 40%;
- d) este necesară schimbarea soluțiilor de gospodărire a pădurilor și/sau regenerarea artificială a terenurilor forestiere și anume: schimbarea compoziției de regenerare cu alte specii decât cele prevăzute în amenajament sau în cadrul tipului natural fundamental de pădure, suspendarea pe perioada aplicării amenajamentului a regenerării artificiale a unor terenuri temporar neproductive;
- e) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, fac parte din arborete încadrate în tipul I funcțional;
- f) volumul de recoltat prin lucrări de conservare la nivel de arboret depășește cu peste 50% volumul de extras stabilit prin amenajamentul silvic.

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.

Într-o perspectivă mai largă, folosind întreg ansamblul lucrărilor de regenerare, îngrijire și conducere a arboretelor, se va urmări realizarea unor arborete cu structuri diversificate, din specii adecvate condițiilor staționale, cu proveniențe corespunzătoare, capabile să opună o rezistență cât mai mare la acțiunile diversilor factori destabilizatori și să satisfacă în deplină măsură cerințele ecologice și economice ale societății.

În funcție de factorii destabilizatori, de vârsta arboretelor afectate și de gradul de vătămare al acestora vor fi prevăzute lucrări de extragere a arborilor afectați – prin tăieri de igienă sau tăieri de produse accidentale urmate, dacă e cazul, de împăduriri cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure prezentat în amenajament, în descrierea

parcelară a fiecărei unități amenajistice. Lucrările vor avea în vedere ca biodiversitatea pădurilor să fie cât mai puțin diminuată.

Principalele măsuri de gospodărire în cazul apariției în viitor a unor calamități naturale (atacuri de dăunători; uscăre anormală; doborâturi și/sau rupturi produse de acțiunea vântului și a zăpezii etc.) **sunt:**

- semnalarea de către personalul silvic și, dacă este cazul, măsurarea suprafețelor afectate;
- punerea în valoare în regim de urgență a masei lemnoase din suprafețele calamitate, cu respectarea prevederilor Codului silvic și a normelor tehnice;
- extragerea cu prioritate a produselor accidentale (doborâturi și rupturi de vânt dispersate sau în masă, precum și uscări provocate de factori biotici – Ipidae), pentru evitarea proliferării și propagării atacului insectelor de scoarță (Ipidae);
- curățarea de resturi de exploatare a suprafețelor afectate;
- reîmpădurirea eventualelor suprafețe dezgolite în urma unor calamități; se vor utiliza specii indigene, caracteristice tipului natural fundamental de pădure;
- pentru volumul de lemn recoltat în urma calamităților se vor face precomptările necesare, în sensul opririi de la tăiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal; necesitatea și modalitatea de efectuare a precomptărilor sunt reglementate de OM nr.3814/2012, O.M.670/2014 și celelalte legi și norme tehnice în vigoare.

În funcție de factorii destabilizatori, de vârsta arboretelor afectate și de gradul de vătămare a acestora, lucrările generale enumerate anterior pot prezenta unele particularități; în unele cazuri, pentru refacerea arboretelor afectate de calamități sunt necesare și alte măsuri specifice gospodăririi silvice: completări, îngrijirea culturilor, lucrări de îngrijire etc.

Aplicarea lucrărilor menționate mai sus se va face cu respectarea prevederilor legale și a normelor tehnice silvice.

Doborâturile și rupturile produse de acțiunea vântului și a zăpezii reprezintă factori perturbatori importanți ce ar putea crea dezechilibre ecologice în păduri, în special în molidișuri. Doborâturile și rupturile pot afecta arborii dispersați, grupe de arbori sau pot fi “în masă”, ducând la reducerea productivității pădurilor precum și la afectarea funcțiilor pe care le îndeplinesc, prin rădirea arboretelor.

În cazul producerii unor doborâturi și/sau rupturi de vânt sau zăpadă, se pot lua următoarele măsuri de gospodărire:

- punerea în valoare și exploatarea masei lemnoase afectate de doborâturi/rupturi, prin tăieri de igienă sau tăieri de produse accidentale, cu respectarea legislației și normelor tehnice;
- curățarea de resturi de exploatare a zonelor afectate;
- reîmpădurirea eventualelor suprafețe dezgolite în urma doborâturilor în masă, cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, cu respectarea normelor tehnice.

Atacuri produse de dăunători biotici, în special insecte:

În arborete pot avea loc atacuri de dăunători biotici sau diferite boli caracteristice speciilor forestiere. În cazul producerii unor astfel de atacuri de dăunători biotici, se pot lua următoarele măsuri de gospodărire, cu respectarea legislației și normelor tehnice în vigoare:

- identificarea focarelor de infecție;
- punerea în valoare imediată a masei lemnoase afectate;
- extragerea arborilor afectați și curățarea de resturi a suprafeței afectate, pentru evitarea înmulțirii în masă a insectelor de scoarță și a deprecierei lemnului;
- reîmpădurirea eventualelor goluri din arborete apărute în urma extragerii arborilor infestați.

1.1.1.15 Sumarul efectelor generate de implementarea PP

Implementarea prevederilor Amenajamentului va genera o serie de efecte, marea majoritate pozitive, sub aspectul conservării și dezvoltării biodiversității.

Lucrările propuse prin amenajament au ca scop atingerea structurilor optime pentru îndeplinirea obiectivelor fixate. (v. cap. 1.1.1.1).

In acest sens, executarea lucrarilor poate genera unele efecte negative cum ar fi:
 - generarea de noxe, prin gazele de esapament ale utilajelor si mijloacelor de transport folosite;

- generarea de zgomot, pe timpul executarii lucrarilor;

Aceste efecte sunt pe termen scurt (intre cateva zile si maxim 2-3luni) o singura data pe o perioada de 10 ani. Suprafetele de parcurs sunt mici si dispersate. Cantitatile de noxe sunt nesemnificative iar zgomotul se produce pe o perioada de maxim 8h/zi in perioada de executie a lucrarilor pe o distanta de max. 100-200m, in jurul motofierastrului.

Un alt efect potential negativ consta in modificari ale compozitiei speciilor de interes forestier si a densitatii plantelor.

Tehnica de executie a lucrarilor de ingrijire si conducere consta in a anticipa evolutia naturala a ecosistemelor forestiere, astfel incat, prin lucrarile executate, se vor extrage cu precadere exemplarele ce vor fi oricum eliminate natural in urmatorii 10 ani. *Astfel, lucrarile contribuie la cresterea stabilitatii arboretelor si dozarea armonioasa a amestecurilor. In acest mod, dupa 1-2 ani de la executarea lucrarilor, arboretele isi refac densitatea iar exemplarele ramase sunt mai viguroase si rezistente la actiunea negativa a factorilor climatici. De asemenea, coronamentul este mai bine conformat si dezvoltat astfel incat se creaza conditii bune de cuibarit si hrana pentru pasari.*

1.1.1.16 Hărți de sinteză a tuturor intervențiilor ce au potențialul de a afecta ANPIC

In Anexele 1 si 2 sunt prezentate hartile tipurilor de arborete/ habitate si a lucrarilor propuse.

1.1.2 Efecte generate de intervențiile PP

Sumarul efectelor generate de implementarea PP

Tabelul nr. 8

Etapa	Efecte	Tipuri de intervenție care generează efectul	Modalitatea de cuantificare	Cuantificarea efectelor	Distanța până la care se resimt efectele	ANPIC potențial afectate	Alte informații suplimentare
Lucrari de regenerare	-	impaduriri	nr. puieti/ha	5000p/ha	-	ROSPA0082	suprapunere integrala
Degajari	modificare compozitie	extragerea exemplarelor	evaluare consistenta si compoz.	procent specii/ grad acoperire	-	ROSPA0082	suprapunere integrala
Curatiri	modificare compozitie	extragerea exemplarelor	- " -	- " -	-	ROSPA0082	suprapunere integrala
	emisii gaze esapament	taierea mecanica	concentratie noxe	nesemnificativa	<10m	ROSPA0082	suprapunere integrala
	zgomot	- " -	decibeli	- " -	<100m	- " -	- " -
Rarituri	modificare compozitie	extragerea exemplarelor	- " -	- " -	-	ROSPA0082	suprapunere integrala
	emisii gaze esapament	taierea mecanica	concentratie noxe	nesemnificativa	<10m	ROSPA0082	suprapunere integrala
	zgomot	- " -	decibeli	- " -	<100m	- " -	- " -
Taieri de regenerare/ conservare	modificare compozitie	extragerea exemplarelor	- " -	- " -	-	ROSPA0082	suprapunere integrala
	emisii gaze esapament	taierea mecanica	concentratie noxe	nesemnificativa	<10m	ROSPA0082	suprapunere integrala
	zgomot	- " -	decibeli	- " -	<100m	- " -	- " -
Taieri de igiena	emisii gaze esapament	taierea mecanica	concentratie noxe	nesemnificativa	<10m	ROSPA0082	suprapunere integrala
	zgomot	- " -	decibeli	- " -	<100m	- " -	- " -

Suprafetele afectate de aceste lucrari sunt cele prezentate in tab. 2.

Asa cum s-a prezentat in subcapitolul 1.1.1.15, efectele potential negative sunt de durata scurta, dispersate in timp si spatiu, iar in timp genereaza efecte pozitive mult mai mari cum ar fi:

- cresterea rezilientei habitatelor la efectul schimbarilor climatice prin cresterea rezistentei la doboraturile produse de vant;
- cresterea volumului coroanelor arborilor prin spatierea armonioasa a arboretelor;
- dozarea amestecurilor in sensul promovarii tuturor speciilor native specifice habitatelor naturale;
- imbunatatirea starii de sanatate prin extragerea arborilor afectati de boli sau daunatori.

1.1.3 Alte PP-uri cu care PP analizat poate genera impact cumulativ

La cap.1.1.1.13 sunt prezentate celelalte Unitati de Productie aflate in administrarea Ocolului Silvic Baraolt. Aceste unitati sunt relativ apropiate de Unitatea studiata, dar asa cum s-a precizat la subcapitolul anterior implementarea prevederilor acestor Amenajamente nu este de natura sa produca efecte cumulative, deoarece sunt intocmite dupa aceleasi principii si norme.

De asemenea au fost solicitate autoritatilor de mediu competente informatii despre alte planuri/ programe din zona care ar putea sa genereze efecte cumulative dar, la data intocmirii studiului, nu sunt cunoscute astfel de situatii.

Tabelul 9

Nr. Crt.	Denumire UP/UB	Gradul de suprapunere peste arii naturale protejate incluse in reseaua Natura 2000 (SPA, SCI)	suprafata	ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt	RO SCI 0091 Herculian	ROSPA 0082,muntii Bodoc-Baraolt	RO SCI 0036 Cheile Varghisului	Rezervatia Cheile Varghisului
1	I VARGHIS	100%	1423,23	567,12	847,09		9,02	9,02
2	II DOBOSENI	52%	1763,03	25,12	882,99			
3	III FILIA	34%	1107,47		371,25			
4	IV BRADUT	80%	552		442			
5	V TALISOARA	91%	613,11		560,55			
6	VI BODOS	97%	320,83			311,07		
7	VII BARAOLT	70%	869,03			611,09		
8	VIII CAPENI	100%	557,03	203,75		353,28		
9	IX Miclosoara	100%	257,77			257,77		
10	X Aita Medie	100%	1093,62			1093,62		
11	XI Aita Mare	100%	394,95			394,95		
12	XII BELIN	100%	1083,8			1083,8		
13	XV RACOS	100%	1537	1537				
14	III PAROIII	100%	221			221		
Total			11793,87	2332,99	3103,88	4326,58	9,02	9,02

1.2 Informații privind ariile naturale protejate de interes comunitar afectate de implementarea PP-ului

Asa cum reiese din tabelul 9, suprafata U.P. X Aita Medie face parte din urmatoarea Arie protejata:

- Situl Natura 2000 ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt – 1093,62ha.

Pentru Situl ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt a fost intocmit Planul de Management, publicat in M.O., parte I, nr. 872bis/ 1.11.2016.

In continuare vor fi prezentate date preluate din acest Plan de Management precum si (dupa caz) din regulamentul de functionare.

Situl Munții Bodoc-Baraolt a fost declarat Arie de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0082 pentru protejarea a 21 specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei

2009/147/CE - *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*. Chiar dacă situl Natura 2000 ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt nu a fost desemnat pentru habitate de interes comunitar, sunt prezente pe teritoriul sitului următoarele habitate importante:

40A0* Tufărișuri subcontinentale peripanonice

6240* Pajiști stepice subpanonice

6520 Fânețe montane

9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum

91E0* Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* Alno- Padion, Alnion incanae, Salicion albae

91V0 Păduri dacice de fag Symphyto- Fagion.

1.2.1 Date privind ANPIC ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt

Tabelul nr. 10

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Roi	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea/regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt	56 657ha	locuri de hrana/ cuibarii pt. multe 21 specii rare de pasari	OM nr. 1643/2016	-	Alpina 86,99%, continentala 13,01%	Forestiere 70%, praticole 23%, agricole 6%, stancarii 0,12%, rauri, lacuri 0,15%, localitati, minerit 0,34%	ROSCI0056 Dealul Ciocas - Dealul Vișelului 861,19ha ROSCI0248 Tinovul Mohoș - Lacul Sf.Ana 33,99ha ROSCI0037 Ciomad - Balványos 1813,03ha ROSCI0329 Oltul Superior 186,97ha ROSCI0170 Pădurea și mlaștilele eutrofe de la Prejmer rezervația naturală 2.487. Tinovul Mohoș, cu o suprafață de 238 ha rezervația naturală 2.486. Lacul Sfânta Ana rezervația naturală 2.258.Pădurea și mlaștile eutrofe de la Prejmer rezervația IV.31. Dealul Ciocas - Dealul Vișelului	Suprapunere parțială 861,19ha Suprapunere parțială 33,99ha Suprapunere parțială 1813,03ha Suprapunere parțială 186,97ha - Suprapunere parțială 861,19ha -	In afara U.P. X. Ația Medie In afara U.P. X. Ația Medie In afara U.P. X. Ația Medie In afara U.P. X. Ația Medie In afara U.P. X. Ația Medie In afara U.P. X. Ația Medie In afara U.P. X. Ația Medie In afara U.P. X. Ația Medie

1.2.2 Date privind habitatele/ speciile din ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt

Tabelul nr. 11

Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației in SIT	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației ¹	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare ²	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă schimbări climatice
Speciile din ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt											
Plante											
Stajenel-aphyllaL. ssp. hungarica	rez. nat. „DI Ciocăș - DI Vâjelului”		lipsa in UP				S	in descreștere	hranire nocturna	neafectat de PP	stabila
mamifere											
Barbastella barbastellus	vara- scorburii; iarna- pesteri	nu exista informatii in P.M.	posibil in paduri batrane	AA			S	in descreștere	hranire nocturna	Reducerea arb. batrani, dar in PP se prevede mentinerea unui nr. min de arbori importanti pt. biodiversitate	stabila
Myotis bechsteini	vara- scorburii; iarna- pesteri	nu exista informatii in P.M.	posibil in paduri batrane	AA			S	in descreștere	hranire nocturna	Reducerea arb. batrani, dar in PP se prevede mentinerea unui nr. min. de arbori importanti pt. biodiversitate	stabila
Myotis myotis	pesteri; mine; paduri foioase	nu exista informatii in P.M.	posibil in paduri batrane	FP			S	stabilă	hranire nocturna	Putin afectat, prin PP se prevede mentinerea ecosist. naturale	stabila
Myotis myotis (blythii)	pasuni, mansarde,	nu exista informatii in P.M.	lipsa in UP	FP			S	in descreștere	hranire nocturna	neafectat de PP	stabila
Canis lupus	trupuri de padure mari	nu exista inf. in P.M.	au fost observate urme in U.P.								
Lynx lynx	trupuri de padure mari	nu exista inf. in P.M.	nu a fost obs. in U.P.								
Ursus arctos	trupuri de padure mari	4 fam.	min. 2 ex observate in teren	FP			F	stabilă	omnivor	diversificarea structurilor padurii propusa in PP favorizeaza specia	in crestere

¹ semnificatia termenilor: FP- fara probleme; AA- aproape amenintat; Vu - vulnerabil, risc mare de disparitie; PE - periclitat, risc major de disparitie; CR - critic, pe cale de disparitie; R - rara

Tabelul nr. 11 (continuare)

Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației in SIT	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației ¹	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare ²	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă schimbări climatice
Speciile din ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt											
Pasari											
<i>Strix uralensis</i>	îgăte și goruneto-îgăte mature	60-70p	1-2p in U.P.	FP			S	stabilă	sedentara, cuibarește în scorburi	Extragerea „lemnului mort”	
<i>Ciconia ciconia</i>	in zone antropizate înconjurate de pajisti umede	10-15 p.	lipsa in UP nu sunt ecosisteme favorabile	FP			S	în creștere	migratoare	neafectat de PP	
<i>Ciconia nigra</i>	paduri bătrane cu habitate acvatică in apropiere	10-22 p.	lipsa in UP nu sunt ecosisteme favorabile	FP			S	stare necunoscută	migratoare	neafectat de PP	
<i>Aquila pomarina</i>	ecosisteme mozaic padure/pasuni	40-55p	1p observat pe cuprinsul U.P. I	FP			S	stare necunoscută	migratoare,	Extragerea arborilor mari poate afecta locuri de cuibarit	
<i>Perisoreus inornatus</i> L.	paduri foioase potente	70-85 p.	1-2p observate in zone limitrofe U.P.	FP			F	stabilă	migratoare; folosește cuiburi de ciori	neafectat de PP	
<i>Crex crex</i>	pajisti umede cu iarba inalta, sau mozaicuri cu padure	40-60 p.	1-2p observate in zone limitrofe U.P.	FP			S	stabilă	migratoare	neafectat de PP	
<i>Alcedo atthis</i>	ecosisteme acvatică, maluri lutoase	7-10 p.	lipsa in UP nu sunt ecosisteme favorabile	FP			S	stare necunoscută	partial migratoare	neafectat de PP	posibil, reducerea zonelor umede
<i>Picus canus</i>	lemn mort din paduri	230-260 p.	4-5p observate in U.P.	FP			F	în descreștere	sedentara	Extragerea „lemnului mort”	
<i>Dendrocopos leucotos</i>	Habitat forestiere, arbori maturi in curs de uscare	195-215p.	4p observate in U.P.	FP			S	în creștere	sedentara	Extragerea „lemnului mort”	
<i>Dendrocopos medius</i>	Habitat forestiere, arbori maturi in curs de uscare	150-250 p.	3-4p observate in U.P.	FP			F	în creștere	sedentara, cuib nou in fiecare an	Extragerea arborilor mari poate afecta locuri de cuibarit	
<i>Dryocopus martius</i>	lemn mort din paduri	80-100 p.	prezența posibilă dar nu a fost observată	FP			F	în creștere	sedentara	Extragerea „lemnului mort”	
<i>Ficedula albicollis</i> L.	paduri mature, livezi, liziere	7700-12100	190-200p la liziere				S	stabil	migratoare	Intretinerea lizierelor	

¹ semnificatia termenilor: FP - fara probleme; AA - aproape amenintat; Vu - vulnerabil, risc mare de disparitie; PE - periclitat, risc major de disparitie; CR - critic, pe cale de disparitie; R - rara

Tabelul nr. 11 (continuare)

Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației in SIT	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației ¹⁾	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare ²	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectiva schimbări climatice
Speciile din ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt											
Pasari											
Ficedula parva L.	In special fagete mature	1700-2600 p.	40-45p in zone limitrofe U.P.	FP			S	stabilă	migratoare	neafectat de PP	
Lanius minor	pajisti cu arbori rari sau alinaimente	40-70 p.	lipsa in U.P.	FP			S	în descreștere	migratoare,	neafectat de PP	
Lullula arborea L.	liziere din vecinatatea pasunilor	400-600 p.	lipsa in U.P. dar observata in proximitatea padurilor	FP			F	stabilă	migratoare	neafectat de PP	
Lanius collurio	pajisti tularis cu stancari libere de vegetatie	3200-4800 p.	2p prezente in U.P. la liziera	FP			S	în descreștere	migratoare,	Intretinerea lizierelor	
Falco vespertinus	stancari libere de vegetatie	30-50 p.	lipsa in UP nu sunt ecosisteme favorabile	V			S	în descreștere	in pasaj in timpul migratiei	neafectat de PP	
Bonasa bonasia	moldisuri si amestecuri de molid	80-100 p.	lipsa in UP nu sunt ecosisteme favorabile	FP			S	în descreștere	sedentara	neafectat de PP	
Bubo bubo	arbori maturi, stancari, paduri batrane	1-5 p.	lipsa in U.P.	FP			S	în descreștere	sedentara	Extragerea arborilor mari poate afecta locuri de cuibarit	
Caprimulgus europaeus	pasuni cu arbori, raristi	50-60 p.	1p prezenta in U.P.	FP			S	în descreștere	migratoare,	Intretinerea lizierelor	
Aythya nyroca	ecosisteme acvatice,	5-20 p.	lipsa in UP nu sunt lacuri	Vu			S	în descreștere	migratoare,	neafectat de PP	

¹ semnificatia termenilor: FP - fara probleme; AA - aproape amenintat; Vu - vulnerabil, risc mare de disparitie; PE - periclitat, risc major de disparitie; CR - critic, pe cale de disparitie; R - rara

² F - stare de conservare favorabilă - se menține prin non-intervenție sau prin același tip de management ca până în prezent
S - stare de conservare satisfăcătoare - îmbunătățirea stării de conservare se poate face cu măsuri de management fără a implica reconstrucții ecologice
N - stare de conservare nefavorabilă - degradată din cauza unor intervenții antropice, dar recuperabil cu intervenții de reconstrucție ecologică

Deși Situl ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt nu a fost constituit pentru habitate în tabelul următor enumerăm habitatele forestiere ce pot fi afectate de lucrările propuse prin Amenajament. Se precizează ca unul dintre obiectivele de bază ale Amenajamentului îl reprezintă conservarea biodiversității și ameliorarea/ menținerea unei stări înalte de conservare a habitatelor forestiere naturale.

Tabelul nr. 12

ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt											
Habitate forestiere											
Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației în SIT	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare ²	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectiva schimbări climatice
40A0* Tufărișuri subcontinentale peripanonic	In afara PP	In afara PP	In afara PP	stabila	In afara PP	In afara PP	favorabila	stabila	-	neafectate de PP	stabila
6240* Pajiști stepice subpanonice	In afara PP	In afara PP	In afara PP	stabila	In afara PP	In afara PP	favorabila	stabila	-	neafectate de PP	ameliorare
6520 Fânețe montane	In afara PP	In afara PP	In afara PP	stabila	In afara PP	In afara PP	favorabila	stabila	-	neafectate de PP	stabila
9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	159,25ha	159,25ha	159,25ha	stabila	159,25ha	159,25ha	favorabila	stabila	-	Gama de lucrări prevăzute: curățiri, igienă, progressive	ameliorare
91E0* Păduri aluviale de Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior - Alno-Padion, Almon incanae, Salicetum albae	In afara PP	In afara PP	In afara PP	stabila	-	-	favorabila	stabila	-		stabila
91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion	744,35ha	744,35ha	744,35ha	stabila	744,35ha	744,35ha	favorabila	stabila		Gama de lucrări prevăzute: curățiri, igienă, progressive	stabila
Alte habitate fara corespondent N.2000	190,02	190,02	190,02	stabila	190,02	190,02	favorabila	stabila		Gama de lucrări prevăzute: curățiri, igienă, progressive	stabila

1.2.3 Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC.

Situl ROSPA0082 are în componența terenuri cu diverse folosințe dintre care cele mai importante sunt: păduri; pajisti și pasuni; terenuri agricole; ape, stancarii.

Amenajamentul U.P. X Aita Medie se ocupă doar de măsurile de management ale fondului forestier reprezentat în special de păduri (99%), celelalte folosințe (terenuri neproductive, curți, clădiri etc.) având o pondere neglijabilă.

Prin urmare, în continuare se vor prezenta doar relațiile structurale funcționale dintre habitatele și speciile ce pot fi afectate de managementul forestier nu și cele pentru restul folosințelor din SIT (pasuni, pajisti, terenuri agricole, ape etc.) deoarece managementul forestier propus NU AFECTEAZA NEGATIV habitatele și speciile din vecinătatea pădurii.

Relațiile structurale și funcționale

Tabelul nr. 13

Denumire 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, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
9170 Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>	Dezvoltarea arborilor presupune accesul la apă din sol. Având în vedere relieful arareori radacinile ajung la apa freatică astfel încât arborii utilizează preponderent apa pluvială. Apele de suprafață ce traversează pădurile studiate sunt: pr. Taietura, Ștefan, Fagului, Silas, Nadas	Speciile prezente pe raza U.P. X Aita Medie care depind de păduri ca habitat de hranire sau cuibarit: mamifere: <i>Barbastella barbastellus</i> , <i>Myotis bechsteinii</i> , <i>ursus arctos</i> ; pasari: <i>Aquila pomarina</i> ; <i>Bubo bubo</i> ; <i>Dendrocopos medius</i> ; <i>Picus canus</i> ; <i>Strix uralensis</i> ; <i>Caprimulgus europaeus</i> ; <i>Lanius collurio</i> ;	<i>Speciile de liliaci</i> au nevoie atât de păduri batrane mai ales vara dar și de peșteri pentru iarnă;	Relațiile trofice sunt cele obișnuite pentru fiecare specie. NU sunt semnalate relații interdependente între speciile enumerate ca fiind de importanță comunitară	Toate categoriile de habitate/ ecosisteme prezentate în tab.10 sunt interconectate între ele. Nu există zone/ construcții care să fragmenteze aceste habitate și în consecință nu sunt necesare coridoare ecologice
9110 - Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>			<i>acvilele</i> au nevoie de alternanță păduri/ stancarii,		
91V0 Păduri dacice de fag			<i>bufnitele</i> și <i>ciocanitorile</i> de „lemn mort”. În general pasarilor le prieste mozaicul de păduri cu pasuni și terenuri arabile		
fara corespondent			Restul pasarilor de importanță comunitară sunt fie legate de habitate cu pasuni fie de habitate acvatice reprezentate de lacuri		

1.2.4 Obiectivele de conservare ale ANPIC

1.2.4.1 Obiectivele de conservare ale ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt

Extras din Planul de management aprobat prin OM nr. 1643/2016:

Tabelul nr. 14

nr. crt.	Obiectiv general	Obiectiv specific
1	Conservarea și managementul speciilor de păsări criteriu din cadrul sitului Natura 2000 ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt și habitatelor acestora.	Menținerea și eventual creșterea nivelului populațional al speciilor de păsări de interes comunitar, cuibăritoare în cadrul sitului Dezvoltarea practicilor agricole în concordanță cu cerințele ecologice ale speciilor de păsări dependente de terenurile agricole
2	Inventarierea/evaluarea detaliată și monitoringul biodiversității	Recensământul în cazul speciilor de păsări la care nivelul populațional este insuficient cunoscut și monitorizarea speciilor de interes comunitar Evaluarea unor factori de potențial impact negativ asupra speciilor de interes comunitar și a unor tehnici alternative de management al habitatelor din sit
3	Administrarea și managementul efectiv al Sitului Natura 2000 și asigurarea durabilității managementului	Asigurarea managementului eficient al ariei naturale protejate cu scopul menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes conservativ Asigurarea resurselor financiare necesare unei administrări optime
4	Creșterea nivelului de conștientizare și educație a publicului și grupurilor interesate privind importanța conservării biodiversității și pentru obținerea sprijinului în vederea realizării obiectivelor planului de management al sitului ROSPA0082 Bodoc Baraolt	Promovarea valorilor naturale din cadrul Ariei Speciale de Protecție Avifaunistică ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt prin intermediul materialelor informative, site-ului web și altor mijloace de comunicare Crearea/amenajarea spațiilor de distribuire a informațiilor privind aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt Desfășurarea de activități educaționale și conștientizare privind biodiversitatea din cadrul sitului ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt
5	Promovarea utilizării durabile a resurselor naturale, ce asigură suportul pentru speciile și habitatele de interes comunitare	Promovarea utilizării durabile a resurselor forestiere Promovarea utilizării durabile a pajiștilor - pășuni, fânețe și terenurilor agricole Promovarea și sprijinirea activităților tradiționale din sit, etichetate cu sigla ariei naturale protejate
6	Crearea de oportunități pentru desfășurarea unui turism durabil - prin intermediul valorilor naturale și culturale cu scopul limitării impactului asupra mediului	Promovarea turismului în cadrul sitului prin intermediul valorilor naturale, culturale și istorice locale Dezvoltarea infrastructurii și serviciilor necesare unui turism durabil în cadrul sitului

1.2.5 Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de PP

Măsuri prevăzute în Regulamentul ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt referitoare la managementul fondului forestier (cap. 4.2.1.1.1 din P.M.)

Tabelul 15

nr. crt.	Măsura	Mod de îndeplinire
1	Includerea prevederilor planului de management al ariei naturale protejate - măsurile referitoare la habitatele forestiere în amenajamentul silvic	La Conferința de preavizare și cea de avizare a soluțiilor tehnice au participat și reprezentanții Siturilor și au confirmat includerea măsurilor în P.P.
2	Promovarea adoptării certificării forestiere - FSC pentru pădurile aflate pe teritoriul ariei naturale protejate	Managementul forestier este deja certificat FSC
3	Monitorizarea implementării planului de management și realizarea raportărilor necesare către autorități relevante	Ocolul silvic practica un sistem de monitorizare specific managementului forestier național dar și celui certificat FSC
4	Acordarea de avize - negative/ pozitive pentru proiectele și planurile/programele care se realizează pe teritoriul ariei naturale protejate	Amenajamentul UP X Aita Medie a parcurs procedura de obținere a Avizului de mediu până la Obținerea Deciziei Etapei de Incadrare nr. 64/15.11.2018
5	Investigarea posibilității obținerii unei structuri pluriene a pădurii realizate prin tăieri selective - transformarea pădurii spre codru gradinarit	În U.P. X au fost adoptate tratamente cu taieri de progresive cu perioada lungă deregenerare (25-30ani)
6	Evaluarea speciilor și a distribuției plantelor invazive în sit - lista de specii potențial invazive	În cadrul U.P. X nu există specii exotice. Compozițiile de regenerare adoptate sunt conform „tipului natural fundamental” de pădure
7	Interzicerea aplicării degajărilor și curățărilor chimice în pădurile din sit	Prin P.P. nu sunt prevăzute lucrări/tratamente chimice
8	Menținerea unei structuri forestiere mozaicate în cadrul unităților de producție, prin păstrarea de păcuri de 3-5 arbori bătrâni - peste 80 ani la hectar în zonele de recoltare	Metodele de amenajare sunt concepute spre a îndruma structurile actuale spre structuri uniforme distribuite pe clase de vârstă
9	Stabilirea suprafețelor de zone tampon în jurul cuiburilor și limitarea/controlul activităților forestiere în zona tampon, în perioada de cuibărit pentru protecția speciilor de răpitoare și a berzei negre	În Amenajament sunt prevăzute măsuri de protecție a cuiburilor și de menținere a liniștii în perioada de cuibărit
10	Menținerea procentajului actual de pădure matură - peste 80 ani raportat la întreaga suprafață forestieră de pe cuprinsul sitului - conform datelor din amenajamentele silvice	Vezi obs. de la măsura 8
11	Menținerea lemnului mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru speciile de ciocănitori și <i>Strix uralensis</i>	Prin Amenajament sunt prevăzute măsuri de menținere a min 3-5 arbori morți până la min 4-5m ³ /ha arbori importanți pentru biodiversitate

Restul măsurilor din regulamentul se referă la activități care nu au legătură cu categoriile de lucrări propuse prin Amenajament (ex. pasunat, acces în SIT, turism, vanatoare, pescuit, exploatare resurse minerale etc.).

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

Situl ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt, în relație cu siturile învecinate, ROSCI00036 Cheile Varghisului și ROSCI0091 Herculian, ROSCI0090 Harghita-Mădăraș, ROSCI0037 Ciomad-Balványos, contribuie la dezvoltarea unei rețele ecologice regionale pentru conservarea pe termen lung a speciilor de carnivore mari: urs, lup, râs.

Habitatele forestiere intalnite in sit sunt comune si in zona limitrofa siturilor si nu sunt in pericol de disparitie, gospodarirea habitatelor forestiere fiind unitara indiferent de natura proprietatii.

Unele din habitatele de pasuni si pajisti se pot transforma treptat in paduri daca nu sunt intretinute deoarece majoritatea pasunilor din zona sunt de origine secundara rezultate prin defrisarea padurilor in trecutul indepartat. Fenomenul se observa in special in zona montana, in arealul molidisurilor. In zona deluroasa de fagete si goruneto-fagete expansiunea naturala a padurilor este mai lenta datorita caracteristicilor semintelor acestor specii.

Studierea frecventei si intensitatii producerii *fenomenelor meteorologice extreme* se dovedeste a fi foarte utila in contextul actual al schimbarilor climatice. Din gama fenomenelor meteorologice extreme, cu implicatii majore asupra gospodarii padurilor, mentionam: temperaturile extreme, vanturile extreme, precipitatiile extreme (inclusiv frecventa perioadelor secetoase).

Analizand datele din ultima perioada, in zona studiata s-a constatat, sub aspectul precipitatiilor, o scadere cu circa 164mm. La nivelul temperaturilor s-a inregistrat o crestere de circa $+0,3^{\circ}\text{C}$, crestere sub media pe tara ($+0,5^{\circ}\text{C}$).

La nivelul padurilor studiate, pe fondul cresterii temperaturii si scaderii cantitatii de precipitatii, starea de sanatate nu a fost afectata semnificativ. La altitudinile mai mici se recomanda ca la alegerea speciilor de impadurit, sa fie privita cu rezerve introducerea rasinoaselor, in special a molidului, aceasta specie putand fi introdusa in biogrupe sau palcuri mici, pe expozitii umbrite.

Gorunul suporta bine perioadele secetoase daca solurile sunt profunde. Pe soluri superficiale este posibil sa apara unele fenomene de uscare anormala dar cu intensitate redusa pana la medie.

Fagul suporta de asemenea bine conditiile meteorologice extreme cu conditia sa aiba consistente adecvate. Cu toate acestea, arboretele tinere pot fi afectate partial de temperaturi ridicate sau de secete.

In ultima vreme, in perioada iunie-septembrie, pe fondul variatiilor mari de temperatura se produc furtuni violente de scurta durata care pot produce doboraturi si rupturi de vant, in special in zona montana. Cele mai afectate specii sunt molidul si apoi fagul.

1.3 Prezentarea rezultatelor activităților de teren

Lucrarile de teren s-au desfasurat in perioada iunie - noiembrie 2017 si au constatat in culegerea informatiilor detaliate despre habitatele si speciile de interes comunitar, posibil de intalnit in zona.

Culegerea datelor de teren s-a făcut în conformitate cu respectarea prevederilor din "*Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor - ediția 2000*".

Faza de teren a fost precedată de documentarea generală la birou asupra teritoriului ce urmează a fi studiat. Înregistrarea datelor primare s-a făcut în fișele de descriere parcellară și fișele profilelor de sol.

Pentru fundamentarea soluțiilor din amenajament s-au preluat datele de la cartarea stațională la scară mijlocie, efectuată la amenajarea precedentă, când au fost amplasate un număr de 2 profile principale de sol corespunzător unei densități minime de 1 profil la 50 ha pădure, precum și câte un profil de control în fiecare unitate amenajistică. Amplasarea profilelor principale s-a făcut în așa fel încât să se surprindă cât mai bine structura pe unități staționale.

Descrierea arboretelor s-a făcut în piețe de sondaj reprezentative, amplasate în fiecare unitate amenajistică. Elementele de caracterizare a arboretului s-au determinat prin măsurători (diametru mediu, înălțime medie, vârstă) și apreciere (compoziție, consistență, vitalitate, proveniență, elagaj etc.).

În fiecare piață de probă s-au măsurat câte 2-3 înălțimi și diametrele arborilor cu dimensiuni apropiate de cele ale arboretului mediu, pentru fiecare element de arboret. Compoziția arboretului s-a stabilit prin însumarea proporțiilor elementelor de arboret ale aceleiași specii, pe etaje sau pe întregul arboret. Vârsta s-a determinat pentru fiecare element de arboret și pe

arboretul întreg. Vârsta arboretului s-a stabilit în raport cu vârsta elementului sau grupei de elemente preponderente.

Consistența s-a determinat pentru etajul care constituie obiectul gospodăririi și se redă prin: indicele de desime, în cazul semințișurilor și plantațiilor fără starea de masiv încheiată, indicele de densitate, determinat în raport cu suprafața de bază (volumul), pentru fiecare element de arboret în care s-au făcut inventarieri și indicele de închidere a coronamentului, pentru restul arboretelor.

Separările de arborete s-au executat prin măsurători terestre cu dispozitivul GPS.MAP Garmin. Ridicările în plan au fost raportate în format digital, la scara planurilor de bază. Planurile de bază, în format digital, astfel echipate au constituit material cartografic după care s-au determinat suprafețele iar ulterior, s-a obținut harta amenajistică la scara 1: 20.000.

Datele care au fost culese în timpul etapei de teren referitoare la studiul stațional și al vegetației au fost prelucrate și înscrise în "Evidența descrierii parcelare", obținându-se apoi și evidențele sintetice necesare întocmirii studiilor.

Pentru evidenta populațiilor de mamifere, pești, amfibieni, pasari, au fost utilizate datele obținute din studiile pentru întocmirea Planurilor de management ale:

- ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt aprobat în 2016;
- Rapoartele de monitorizare a biodiversității întocmite conform Planului de monitorizare FSC al O.S. Baraolt.

Rezultatele activităților de teren

Tabelul 16

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudini	A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)
Nu a s-au finalizat recensamintele speciilor de pasari de importanta comunitara	Evaluarea efectivelor speciei si monitorizarea prezentei specilor	Prezența speciei si efectivele	Stabilirea punctelor de observatie si a perioadelor optime; consultare specialisti ornitologi	Nu
Nu au fost stabilite valori țintă pentru toți parametrii obiectivelor de conservare	Informare ANANP si custozii ANPIC		consultare specialisti ornitologi	Nu

Avand în vedere ca nu toate speciile au legatura cu habitatele forestiere care fac obiectul prezentului studiu, atribuțiile de observare a celorlate specii revin administratorilor ecosistemelor respective.

Pentru fondul forestier, Ocolul Silvic Baraolt desfasoara activitati periodice de monitorizare a biodiversității, în conformitate cu Standardul FSC privind managementul forestier responsabil.

1.4 Analiza presiunilor și amenințărilor

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

Tabelul 17

ANPIC	Specie/habitat	Parametru/țintă a afectat(ă)	Presiune/amenințare conform PM/FS al ANPIC ¹	Nivelul presiunii conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/amenințare	Observații
ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt și	91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	Marimea habitatului	B03 – exploatarea forestiera fara replantare	redus	Prin amenajament suprafețele nu sunt propuse acest gen de lucrări ci doar lucrări de ingrijire și conducere sau de regenerare naturală sub masiv	
	9170, 91V0, fara corespondent	Marimea habitatului	B02.01.01 replantarea padurii cu specii native dar necorespunzatoare habitatului	redus	Amenajamentul propune regenerarea naturală cu specii corespunzatoare tipului natural fundamental	Aceste practici sau intalnit in trecut
	Dendrocopos medius Dryocopus martius Rosalia alpina Strix uralensis Picus canus, Barbastella barbastellus, Myotis bechsteinii, Myotis nattereri, Myotis mystacinus, Myotis brandtii, Myotis alcathoe, Myotis daubentonii, Plecotus auritus, Pipistrellus pipistrellus, Nyctalus noctula	Marimea populatiei	B02.04 îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare	redus - mediu	Menajamentul prevede mentinerea a 4-5 arbori/ha din categoria celor importanti pentru biodiversitate	Incepand cu 2010 practica mentinerii unei cantitati de „lemn mort” in padure a fost introdusa in padurile certificate FSC, iar din 2022 a fost introdusa ca obligativitate prin noile Norme tehnice și Ghiduri de bune practici pentru silvicultura
	Toate speciile de pasari și habitatele forestiere din SIT	Marimea habitatului/ populatiei	B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	redus	Amenajamentul nu prevede asemenea practici, este o presiune exercitata in special in trecut prin NERESPECTAREA PREVEDERILOR AMENAJAMENTELOR	
	Picus canus Dendrocopos medius Dryocopus martius Caprimulgus europaeus	Reducerea cantitatii de hrana pentru pasarile insectivore	B04- Folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (in pădure)	medie-redusa	Amenajamentul nu prevede utilizarea substantelor chimice decat dupa studii efectuate de institutii specializate și cu acceptul ANANP și APM	
	Caprimulgus europaeus 91V0, 9110,	Tasarea terenurilor, distrugerea speciilor ierboase	A04- Pășunatul în pădure/in zona împădurită	redus	Pasunatul in padure NU A FOST NICIODATA reglementat prin amenajamente și este interzis in mod legal de peste 30ani	Aceasta practica intalnita rareori contravine prevederilor legislatiei și normelor silvice
	Ursus arctos, canis lupus	Marimea populatiei	F03.01 Vanatoare	redus	Ambele specii sunt protejate din punct de vedere legal. Amenajamentul NU REGLEMENTEAZA VANATOAREA	

¹ in tabel au fost incluse doar presiunile ce pot fi intalnite in cadrul U.P. X Aita Medie sau cele datorate prevederilor din Amenajamentul U.P. X Aita Medie. In PM mai sunt identificate presiuni și amenintari datorate unor activitati nelegate de cele forestiere ex: minerit, constructie de drumuri publice, linii electrice, urbanism, gestionarea deseurilor, vanatoare, turism etc.

1.5 Evaluarea impactului

1.5.1 Identificarea și cuantificarea impacturilor

Identificarea și cuantificarea impacturilor

Tabela 18

Intervenție propuse prin amenajament	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Specia/habitat	Parametru/jintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare	
HABITATE de interes comunitar afectate de PP											
completarea regenerării naturale	suprafata habitatei	nemodificata	perturbarea temporara pe timpul executiei lucrarilor a speciilor de pasari sau mamifere	-	-	Pozitiv: ameliorarea compozitiei si consistentei, reducerea timpului de inchiere a starii de masiv	91V0	11,2ha-10ani; 8,62 ha in 5 ani	suprafata in hectare	masurare suprafata	
	modificarea compozitiei	ameliorare compozitie		-	-			compozitia tel	% ocupare	apreciere vizuala	
	consistenta arboretelor	ameniorare, creste		-	-			min.0.8	%	de prindere	numarare prin pietele de proba
	arbori uscati pe picior	nemodificat		-	-			val. initiala	comparatie	comparatie vizuala	apreciere vizuala
	semintis	ameliorare		-	-			compoz. initiala	% ocupare	apreciere vizuala	apreciere vizuala
	subarboret	nemodificat		-	-			-	-	-	-
degajari	strat ierbos	nemodificat	perturbarea temporara pe timpul executiei lucrarilor a speciilor de pasari sau mamifere	-	-	Pozitiv: ameliorarea compozitiei si consistentei, cresterea rezistentei arboretelor la fenomene extreme	91V0	max. 20%	suprafata in hectare;	masurare suprafata	
	suprafata habitatei	nemodificata		-	-			20,0ha/10ani; - ha/5ani	% ocupare	apreciere vizuala	
	modificarea compozitiei	ameliorare compozitie		-	-			compozitia tel	% ocupare	de acoperire	de evaluate prin pietele de proba
	consistenta arboretelor	ameniorare, se reduce la 0.8		-	-			min.0.8	%	comparatie	apreciere vizuala
	arbori uscati pe picior	nemodificat		-	-			val. initiala	comparatie	comparatie vizuala	apreciere vizuala
	semintis	nemodificat		-	-			compoz. initiala	% ocupare	apreciere vizuala	apreciere vizuala
subarboret	nemodificat	-	-	-	-	-	-	-			
strat ierbos	nemodificat	-	-	-	-	-	max. 20%	% ocupare	apreciere vizuala		

Tabelul 18 (continuare)

Intervenție propusă prin amenajament curativ	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Specia/habitate	Parametrii/fință afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare									
	suprafața habitatelor modificarea compozitiei	nemodificata	perturbarea temporara pe timpul executiei lucrarilor a speciilor de pasari sau mamifere	Cresterea temporara a noxelor si zgomotului datorate utilajelor folosite	-	Pozitiv: ameliorarea compozitiei si consistentei, cresterea rezistentei arboritelor la fenomene extreme	91V0;	47,90 in 10ani comp. tel din amenajament	suprafata in hectare;	masurate suprafața									
	ameliorare compozitie inlat. coplesitoare	ameliorare, se reduce la 0.8						nemodificat	-	-	-	min.0.8	% de acoperire comparate	evaluare prin piete de proba					
	consistența arboritelor	ameliorare, se reduce la 0.8						nemodificat	-	-	-	valoare initiala	% ocupare	apreciere vizuala					
	arbori uscati pe picior	nemodificat						nemodificat	-	-	-	valoare initiala	% ocupare	apreciere vizuala					
	semintis	nemodificat						nemodificat	-	-	-	valoare initiala	% ocupare	apreciere vizuala					
	subarboret	nemodificat						nemodificat	-	-	-	valoare initiala	% ocupare	apreciere vizuala					
	strat terbos	nemodificat						nemodificat	-	-	-	max. 20%	% ocupare	apreciere vizuala	-				
	suprafata habitatelor	nemodificata						perturbarea temporara pe timpul executiei lucrarilor a speciilor de pasari sau mamifere, posibil distrugerea accidentata a unor culburi	Cresterea temporara a noxelor si zgomotului datorate utilajelor folosite; posibil degradarea superficiala a solurilor in cazul nerespectarii tehnologiilor de exploatare	-	Pozitiv: ameliorarea compozitiei si consistentei, cresterea rezistentei arboritelor la fenomene extreme	91V0	288,5ha in 10 ani; 189,40ha/5 ani comp. tel din amenajament	suprafata in hectare;	masurare suprafața				
	modificarea compozitiei	ameliorare, se reduce la 0.8											nemodificat	-	-	-	min.0.8	% ocupare	apreciere vizuala
	consistența arboritelor	ameliorare, se reduce la 0.8											nemodificat	-	-	-	min. 4-5ex/ha	% de acoperire	evaluare prin piete de proba
arbori uscati pe picior	nemodificat	nemodificat	-	-	-	valoare initiala	numarare						evaluare inainte si dupa executarea lucrarilor						
semintis	nemodificat	nemodificat	-	-	-	valoare initiala	comparatie						apreciere vizuala						
subarboret	nemodificat	nemodificat	-	-	-	valoare initiala	% ocupare						apreciere vizuala						
strat terbos	nemodificat	nemodificat	-	-	-	max. 20%	% ocupare						apreciere vizuala	apreciere vizuala					
suprafata habitatelor	nemodificata	Reducerea cantitatii de „lemn mort”, perturbarea temporara pe timpul executiei lucrarilor a speciilor de pasari sau mamifere, posibil distrugerea accidentata a unor culburi	Cresterea temporara a noxelor si zgomotului datorate utilajelor folosite;	-	Ameliorarea starii de sanatate prin extragerea arborilor afectati de fenomene de uscare anormala datorate aparitiei bolilor sau daunatorilor	91I10; 91V0;	247,8 ha/an in urmatorii 5 ani; val. initiala						suprafata in hectare;	masurare suprafața					
modificarea compozitiei	nemodificata						nemodificata						-	-	-	min.0.7	% ocupare	apreciere vizuala	
consistența arboritelor	ameliorare, se reduce la min. 0.8						nemodificat						-	-	-	menținere min 4-5ex/ha	% de acoperire	evaluare prin piete de proba	
arbori uscati pe picior	ameliorare, se reduce la min. 4-5buc/ha						nemodificat	-	-	-	valoare initiala	numarare	evaluare inainte si dupa executarea lucrarilor						
semintis	nemodificat						nemodificat	-	-	-	valoare initiala	comparatie	apreciere vizuala						
subarboret	nemodificat						nemodificat	-	-	-	valoare initiala	% ocupare	apreciere vizuala						
strat terbos	nemodificat						nemodificat	-	-	-	max. 30%	% ocupare	apreciere vizuala	apreciere vizuala					

T. de igiena

Tabelul 18 (continuare)

Intervenție propusă prin amenajament	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Specia/habitat afectată	Parametri/întă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare	
T. de regenerare progresive (taieri)	suprafața habitatelor	nemodificată	Reducerea cantității de „lemn mort”, perturbarea temporară pe timpul execuției lucrărilor a speciilor de pasari sau mamifere, posibil distrugerea accidentală a unor cuiburi	Cresterea temporară a noxelor și zgometului datorate utilajelor folosite; posibil degradarea superficială a solurilor în cazul nerespectării tehnologiilor de exploatare	-	Modificarea unor parametri ai habitatului cum ar fi: luminozitatea, sch. compozitiei floristice. Pe termen lung se obține înlocuirea generației precedenta cu o padure noua cu compozitie corespuzatoare tipului natural de padure și structura verticala diversificata	9110, 9170, 91V0	T. Progresive 121,80ha pe 5 ani/	suprafața în hectare;	masurare suprafața	
	modificarea compozitiei	regenerate naturala conf. tip natural			-			compoz. semintis conf. comp. tel	% ocupare	apreciere vizuala	
	consistența arboretelor	Reducerea în etape cu cca. 30% Înlocuirea arboretului matur când semintisul este pe min. 70% reduce la min. 4-5buc/ha crește			-			conform prevederi amenajament	% de acoperire	de evaluare inventariere în pietre de proba	
	arbori uscati pe picior semintis	reducere la min. 4-5buc/ha			-			min. 4-5ex/ha	numarare	evaluare înainte și după executarea lucrărilor	
	subarboret	posibil crestere			-			min. 70% înainte de ultima taiere	% ocupare	evaluare prin pietre de proba	
	strat ierbos	posibil crestere			-			val. initiala max. 20%	% ocupare	apreciere vizuala	
						-		val. initiala max. 30%	% ocupare	apreciere vizuala	
						-					
						-					
						-					

Tabelul 19

Intervenție propuse prin amenajament	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Specia/ Specii/	Parametru/întă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Specii de interes comunitar afectate de PP (vezi lista din tab. 17)										
completarea regenerării naturale	plantarea de puieti în completarea regenerării naturale	tulburarea temporară a liniștii pe timpul executiei lucrarilor a speciilor de pasari sau mamifere	posibile perturbari ale speciilor care cuibaresc pe sol	-	-	Impact pozitiv prin creerea premiselor cresterii si dezvoltarii habitatelor forestiere cu specii native corespunzatoare structurilor naturale	Toate speciile de pasari si mamifere din SIT	marimea populatiilor	monitorizare periodica	evaluare prin inventariari statistice
degajari	reducerea exemplarelor din speciile coplesitoare	reducerea exemplarelor de salcie si a altor specii care pot fi utilizate ca surse de hrana de unele specii	perturbarea temporara pe timpul executiei lucrarilor a speciilor de pasari sau mamifere	-	-	Pozitiv: ameliorarea compozitiei si consistentei, cresterea rezistentei arboretelor la fenomene extreme	Toate speciile de pasari si mamifere din SIT	marimea populatiilor	monitorizare periodica	evaluare prin inventariari statistice
curatiri	reducerea desimii arboretelor	tulburarea temporara a linistei pe timpul executiei lucrarilor a speciilor de pasari sau mamifere				Pozitiv: ameliorarea compozitiei si consistentei, cresterea rezistentei arboretelor la fenomene extreme	Toate speciile de pasari si mamifere din SIT	marimea populatiilor	monitorizare periodica	evaluare prin inventariari statistice
rarituri	reducerea desimii arboretelor extragerea lemnului mort	posibile distrugerii accidentale de cuiburi	perturbarea temporara pe timpul executiei lucrarilor a speciilor de pasari sau mamifere	-	-	Pozitiv: ameliorarea compozitiei si consistentei, cresterea rezistentei arboretelor la fenomene extreme	Toate speciile de pasari si mamifere din SIT	valoarea initiala	monitorizare periodica	evaluare prin inventariari statistice
Taieri de igiena	extragerea lemnului mort	reducerea surselor de hrana/ cuibarit pentru unele specii insectivore	reducerea surselor de hrana/ cuibarit pentru unele specii insectivore	-	-	Ameliorarea starii de sanatate prin extragerea arborilor afectati de fenomene de uscare anormala datorate aparitiei bolilor sau daunatorilor. Amenajamentul prevede mentinerea unui nr. de min. 4-5 ex/ha	Toate speciile de pasari si mamifere din SIT	mentinere 5ex./ha	numarare	evaluare înainte si dupa executarea lucrarilor
T. regenerare (taieri progressive)	reducerea desimii arboretelor extragerea lemnului mort	posibile distrugerii accidentale de cuiburi	reducerea surselor de hrana/ cuibarit pentru unele specii insectivore	-	-	Modificarea unor parametri ai habitatului cum ar fi: luminozitatea, sch. compozitiei floristice. Pe termen lung se obtine inlocuirea generatiei precedenta cu o padure noua cu compozitie corespunzatoare tipului natural de padure si structura verticala diversificata	Toate speciile de pasari si mamifere din SIT	conform prevederii amenajament min. 4-5ex/ha	% de acoperire	evaluare prin inventariere in prele de proba

Impactul pe termen scurt al anumitor lucrari poate fi semnificativ sub raportul unor mici modificari ale microclimatului local intern al fiecarui arboret (respectiv cresterea luminozitatii la nivelul solului cu pana la 10-15%, modificarea procentului de retentie la nivelul coronamentului, modificari ale curentilor de aer) dar, aceste modificari sunt de scurta durata, dupa cca. 1-2 ani de la interventie arboretele revenind la microclimatul anterior.

Dupa interventii in sa creste rezistenta arboretelor la actiunea daunatoare a vanturilor sau ale zapezilor grele, se amelioreaza compozitia precum si structura pe verticala.

Avand in vedere obiectivele strategice pe termen mediu si lung adoptate prin amenajament se poate estima ca prin respectarea prevederilor amenajamentului se vor atinge urmatoarele obiective comune gospodarii silvice si managementului ariei protejate:

- apropierea compozitiei actuale de cea optima;
- echilibrarea structurii pe clase de varsta prin corectarea treptata a excedentului de arborete batrane;
- ameliorarea structurii pe verticala si a stabilitatii si rezistentei arboretelor la actiunea daunatoare a factorilor de mediu extremi;
- mentinerea si cresterea biodiversitatii.

Prin urmare, implementarea masurilor prevazute in amenajamentul U.P. X Aita Medie nu este in masura sa afecteze negativ starea de conservare a Siturilor Natura 2000 peste care se suprapun padurile unitatii.

Prognoza privind evolutia claselor de varsta si a posibilitatii de produse principale pe urmatoarele decenii, intocmita in vederea urmaririi efectului pe care posibilitatea il va avea asupra continuitatii recoltarii de produse principale si a modificarilor ce vor surveni in structura claselor de varsta, in sensul echilibrarii acesteia, indica valori liniare ale recoltelor posibile in urmatoarele 5-6 decenii si mai mici decat cresterea curenta a arboretelor.

Acest lucru se va concretiza prin cresterea treptata a ponderii arboretelor pluriene, cu varste inaintate si volume unitare mari dar si a cresterii cantitatii de "lemn mort" rezultat in urma procesului de eliminare naturala, datorita faptului ca recoltele vor fi sub procentul natural de eliminare naturala.

Asa cum s-a mentionat si la cap. 1.1.1.13 (tab. 7), in apropierea U.P. X Aita Medie mai sunt amenajamente pentru paduri invecinate cu cele din prezentul studiu, dar care nu produc un impact negativ cumulativ deoarece sunt realizate pe aceleasi principii si baze de amenajare.

De altfel, unul din obiectivele de gospodarie a padurilor din U.P. X Aita Medie este adoptarea de masuri care sa contribuie la indeplinirea unora dintre Obiectivele de conservare a Sitului ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt.

1.5.2 Evaluarea semnificatiei impacturilor

Amenajamentul in sine este un studiu menit sa contribuie la conservarea si dezvoltarea fondului forestier si a biodiversitatii oferite de paduri in general.

Prin urmare, un studiu care are la baza "principiul dezvoltarii durabile" nu poate avea efecte negative asupra mediului.

Cu toate acestea, orice interventie umana in structurile naturale este de natura de a avea efecte nedorite si posibil negative.

Astfel, in analiza impactului lucrarilor silvice asupra mediului trebuie pusa in balanta rezultanta dintre posibilele efecte negative pe termen scurt si efectele benefice pe termen mediu si lung atat asupra elementelor de biodiversitate cat si asupra elementelor de mediu.

Astfel, asa cum s-a aratat si in subcapitolele anterioare, efectuarea lucrarilor de ingrijire a arboretelor (principalele lucrari propuse in arboretele din Sit) *pot avea influente negative neseemnificative* asupra speciilor de fauna, in special prin faptul ca pe parcursul executiei lucrarilor acestea pot fi deranjate de zgomot sau de prezenta umana. De asemenea, este posibil ca pe anumite portiuni solul sa fie deranjat in urma colectarii bustenilor sau pe traseul drumurilor de tractor. Totodata este posibil ca in urma reducerii consistentei, anumite specii de flora sa fie favorizate, datorita cresterii cantitatii de lumina ajunse la sol.

Toate aceste influente sunt: *de scurta durata, au intensitate redusa si periodicitate de repetare mare (7-10ani).*

Efectul benefic al lucrarilor propuse a se executa consta in:

- dozarea armonioasa a amestecurilor in sensul favorizarii speciilor ce contribuie la majorarea rezistentei arboretelor la doboraturile produse de vant si implicit, de compositia tel;
- diminuarea considerabila a riscurilor de producere a rupturilor provocate de zapezi asupra arboretelor tinere;
- marirea capacitatii individuale a arborilor de rezistenta la vant.

1.5.2.1 Analiza parametrilor cantitativi

Prin lucrarile propuse nu se diminueaza suprafata sau folosinta actuala a terenurilor. Datorita mentinerii folosintelor actuale **nu se fragmenteaza habitatele existente.**

Tabelul 20

Indicator	Habitat 9110; 9170; 91V0	Specii			
		mamifere	amfibieni	plante	pasari
Procentul de habitat pierdut	nemodificat	nemodificat	nemodificat	nemodificat	nemodificat
durata/ persistenta fragmentarii	nu este cazul	nu este cazul	nu este cazul	nu este cazul	nu este cazul
densitatea populatiilor	nemodificat	nemodificat	nemodificat	nemodificat	nemodificat
scara de timp pentru inlocuirea speciilor	nu este cazul	nu este cazul	nu este cazul	nu este cazul	nu este cazul
modificare resurse apa	nu este cazul	nu este cazul	nu este cazul	nu este cazul	nu este cazul
modificare functii ecologice	ameliorare	nu este cazul	nu este cazul	nu este cazul	nu este cazul

1.5.2.2 Analiza parametrilor calitativi

Tabelul 21

nr. crt.	Habitat/ specie	Stare de conservare		Tendinta suprafetei/ populatiei	Localizare in raport cu ANPIC
		ANPIC	reg. biogeografica		
1	9110	buna	buna	stabila	estica
2	9170	buna	buna	stabila	estica
3	91V0	buna	buna	stabila	estica
4	Urs -Ursus arctos	vulnerabil	vulnerabil	in crestere	estica
5	Lup -Canis lupus	mai putin amenintata	mai putin amenintata	in crestere	estica
6	Strix uralensis	buna	buna	stabila	estica
7	Ciconia ciconia	buna	buna	in crestere	estica
8	Ciconia nigra	buna	buna	in descrestere	lipsa in UP
9	Aquila pomarina	buna	buna	stabil	estica
10	Pernis apivorus L.	buna	buna	stabilă	estica
11	Crex crex	buna	buna	stabilă	estica
12	Alcedo atthis	buna	buna	stare necunoscută	estica
13	Picus canus	buna	buna	in descrestere	estica
14	Dendrocopos leucotos	buna	buna	in crestere	estica
15	Dendrocopos medius	buna	buna	in crestere	estica
16	Dryocopus martius	buna	buna	in crestere	estica
17	Ficedula albicollis L.	buna	buna	stabil	estica
18	Ficedula parva L.	buna	buna	stabilă	estica
19	Lanius minor	buna	buna	in descrestere	estica
20	Lullula arborca L.	buna	buna	stabilă	estica
21	Lanius collurio	buna	buna	in descrestere	estica
22	Falco vespertinus	Vulnerabila	Vulnerabila	in descrestere	estica
23	Bonasa bonasia	buna	buna	in descrestere	estica
24	Bubo bubo	buna	buna	in descrestere	estica
25	Caprimulgus europaeus	buna	buna	in descrestere	estica
26	Aythya nyroca	Vulnerabila	Vulnerabila	in descrestere	estica

1.5.2.3 Analiza celorlalte PP, presiuni și amenințări ce au fost identificate ca având potențialul de a genera un impact cumulativ asupra habitatului sau speciei

La cap. 1.4 din prezentul studiu sunt evidentiare presiunile și amenințările existente sau posibile cu care se confruntă sau se pot confrunta habitatele și speciile incluse în amenajamentul U.P. X Aita Medie.

Din cele 23 presiuni identificate 5-7 sunt de nivel mediu restul fiind de nivel redus.

De asemenea, trebuie subliniat ca dintre toate cele 23 presiuni doar 1 presiune (B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare) este legată de prevederi din Amenajamentul U.P. X Aita Medie. Se face însă precizarea ca pentru reducerea nivelului acestei presiuni și a impactului negativ Amenajamentul subliniază necesitatea menținerii unui număr de 4-5 arbori importanți pentru biodiversitate la 1ha de pădure.

2 din celelalte presiuni sunt legate de nerespectarea prevederilor amenajamentului referitoare la speciile de arbori utilizate în restaurarea/ refacerea habitatelor, nerespectarea regulilor de exploatare și a perioadelor de executare a lucrărilor.

Restul presiunilor au legătura cu habitate marginale ale celor forestiere sau care afectează specii comune atât pădurilor cât și pajistilor adiacente, dar pentru care amenajamentul nu este abilitat să propună măsuri de management (ex. plantarea pasunilor sau exploatarea vegetației forestiere de pe pasuni, vanatoarea, braconajul, turism necontrolat, exploatarea resurselor minerale din albi etc.).

1.5.2.4 Stabilirea semnificației impactului pentru parametrul analizat luând în considerare aspectele cantitative, aspectele calitative și potențialul de cumulare al impactului cu alte PP, presiuni și amenințări.

Tabela 22

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/ specie	Tip prezență (doar pentru păsări)	Localizare față de proiect (în metri)	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare ¹	Obiective de conservare	Parametru
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ROSPA0082 Muntii Bodec Baraolt	DA	ROSPA0082	nr. mamifere								
			1 Canis lupus	-	in PP	-	ANCPI	PM	F	conservare	
			2 Ursus arctos	-	in PP	-	ANCPI	PM	F	conservare	
			3 Păsări: Strix uralensis	sedentara	in PP		ANCPI	PM	S	menținere și ameliorare	
			4 Aquila pomarina	migratoare,	in PP		ANCPI	PM	S	menținere și ameliorare	
			5 Pernis apivorus L.	migratoare,	in PP		ANCPI	PM	F	menținere și ameliorare	
			6 Crex crex	migratoare,	in PP		ANCPI	PM	S	menținere și ameliorare	
			7 Picus canus	sedentara	in PP		ANCPI	PM	F	conservare	
			8 Dendrocopos leucotos	sedentara	in PP		ANCPI	PM	S	conservare	
			9 Dendrocopos medius	sedentara	in PP		ANCPI	PM	F	conservare	
			10 Dryocopus martius	sedentara	in PP		ANCPI	PM	F	conservare	
			11 Ficedula albicollis L.	migratoare,	in PP		ANCPI	PM	S	menținere și ameliorare	
			12 Ficedula parva L.	migratoare,	in PP		ANCPI	PM	S	menținere și ameliorare	
			13 Lanius collurio	migratoare,	in PP		ANCPI	PM	S	menținere și ameliorare	
			14 Caprimulgus europaeus	migratoare,	in PP		ANCPI	PM	S	menținere și ameliorare	
			15 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Gallo-Carpinetum	-	in PP		ANCPI	PM	F	menținere și ameliorare	suprafața
			16 91V0 Păduri dactice de fag Symphyto-Fagion	-	in PP		ANCPI	PM	F	menținere și ameliorare	suprafața
			17 91I0 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	-	in PP		ANCPI	PM	F	menținere și ameliorare	suprafața
18 fără corespondent	-	in PP		ANCPI	PM	S	menținere și ameliorare	suprafața			

¹ F - stare de conservare favorabilă - se menține prin non-intervenție sau prin același tip de management ca până în prezent; S - stare de conservare satisfăcătoare - îmbunătățirea stării de conservare se poate face cu măsuri de management fără a implica reconstrucții ecologice; N - stare de conservare nefavorabilă - degradată din cauza unor intervenții antropice, dar recuperabil cu intervenții de reconstrucție ecologică

Tabelul 22 (continuare)

Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Max)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificare a impactului (u.m.)	Impactul potențial (fără măsur)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative**	Impact rezidual ¹
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1 indivizi	necunoscut	necunoscut	1	DA - turburarea linistei	deranjarea linistei în timpul lucrărilor de exploatare	indivizi	nesemnificativ	specie protejată cu mobilitate ridicată	menținerea unei populații stabile de ungulate	nesemnificativ
2 indivizi	2	2	2	DA - turburarea linistei	Distrugearea barloagelor cu ocazia lucrărilor de exploatare	indivizi	nesemnificativ	specie protejată, din obs de teren își schimbă barlogul anual	protejarea barloagelor identificate în special în timpul alaptării puilor	nesemnificativ
3 perechi	1p	2p	2p	DA - extragere lemn mort	reducere posibile locuri de cuitbarit	perechi	nesemnificativ		Prin PP se recomandă menținerea lemn mort 4-5 Sex./ha.	nesemnificativ
4 perechi	1p	1p	2p	DA - extragere lemn mort	reducere posibile locuri de cuitbarit	perechi	nesemnificativ		corelarea lucrărilor de exploatare în afara perioadelor de cuitbarit	nesemnificativ
5 perechi	1p	2p	2p	neafectat de PP	habiteaza preponderent în pasuni limitrofe	perechi	nesemnificativ		neafectat de PP	nesemnificativ
6 perechi	1p	2p	2p	neafectat de PP	habiteaza preponderent în pasuni limitrofe	perechi	nesemnificativ		neafectat de PP	nesemnificativ
7 perechi	4p	5p	5p	DA - extragere lemn mort	reducere posibile locuri de cuitbarit	perechi	nesemnificativ		neafectat de PP	nesemnificativ
8 perechi	4p	4p	5p	DA - extragere lemn mort	reducere posibile locuri de cuitbarit și hrana	perechi	nesemnificativ		neafectat de PP	nesemnificativ
9 perechi	1p	2p	2p	DA - extragere lemn mort	reducere posibile locuri de cuitbarit și hrana	perechi	nesemnificativ		neafectat de PP	nesemnificativ
10 perechi	4p	5p	5p	DA - extragere lemn mort	reducere posibile locuri de cuitbarit și hrana	perechi	nesemnificativ		neafectat de PP	nesemnificativ
11 perechi	190p	200p	210p	putin afectat de PP	neîntretinerea lizierelor	perechi	nesemnificativ		neafectat de PP	nesemnificativ
12 perechi	40p	45p	50p	putin afectat de PP	neîntretinerea lizierelor	perechi	nesemnificativ		neafectat de PP	nesemnificativ
13 perechi	2p	2p	3p	putin afectat de PP	neîntretinerea lizierelor	perechi	nesemnificativ		neafectat de PP	nesemnificativ
14 perechi	1p	1p	2p	putin afectat de PP	taiere arbori din pasuni	perechi	nesemnificativ		neafectat de PP	nesemnificativ
15 ha	159,25ha	159,25ha	159,25ha	DA - se prevede toata gama de lucrari	In afara lucrarilor de ingrijire si conducere sunt prevazute si taieri cu regenerare naturala sub masiv	ha	neutru		PP nu prevede lucrari in pasunile limitrofe	nesemnificativ
16 ha	744,35ha	744,35ha	744,35ha	DA - se prevede toata gama de lucrari	Ameliorare, arboretele au statut de conservare	ha	neutru		respectarea tehnicilor si perioadelor de executie a lucrarilor in conformitate cu ecologia speciilor potential afectate;	nesemnificativ
17 ha	25,65ha	25,65ha	25,65ha	DA - se prevede toata gama de lucrari	In afara lucrarilor de ingrijire si conducere sunt prevazute si taieri cu regenerare naturala sub masiv	ha	neutru		respectarea tehnicilor si perioadelor de executie a lucrarilor in conformitate cu ecologia speciilor potential afectate;	nesemnificativ
18 ha	164,35ha	164,35ha	164,35ha	DA - se prevede toata gama de lucrari	Ameliorare, arboretele au statut de conservare	ha	neutru		respectarea tehnicilor si perioadelor de executie a lucrarilor in conformitate cu ecologia speciilor potential afectate;	nesemnificativ

¹ impact negativ semnificativ; impact negativ nesemnificativ; neutru; impact pozitiv nesemnificativ; impact pozitiv semnificativ.

1.6 Măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului

Măsurile de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) a impactului

Tabelul 23

Măsură-descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
Reimpadurirea cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental	R	toate habitatele și speciile din acestea	Marimea habitatelor/populațiilor	reducerea habitatelor/populațiilor	permanent	În completarea regenerărilor naturale sau a terenurilor afectate de tăieri accidentale
Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor (degajări; curățiri; rarități)	P	habitatele forestiere	Structura habitatelor	Ameliorarea compoziției și desimii arboretelor	permanent	Arboretele tinere cu vârste mai mici de 60-70 ani și desimi mai mari de 0,8
Tăieri de igienă	P	habitatele forestiere	starea de sanătate	uscarea anormală, atacuri de insecte	permanent	arboretele afectate de uscarea sau atacuri de insecte
Mentinerăa unei cantități de lemn mort 4-5ex./ha sau 5-10m ³	R	lilieci, pasări și nevertebrate pentru care lemnul mort reprezintă sursa de hrană sau cuibărire	marimea populațiilor	reducerea populațiilor pasărilor insectivore și a insectelor dendrofage	permanent	Lemnul „pe picior” în special arboretele mature și bătrâne, și cel căzut în toate arboretele
Promovarea structurilor naturale fundamentale	P	toate habitatele și speciile din acestea	structura calitativă a habitatelor (compoziție, consistență, sanătate, rezistență la sch.climatice)	creșterea rezilienței habitatelor la factorii climatici extremi	permanent	toate arboretele
corelarea perioadei de execuție a lucrărilor cu ecologia speciilor protejate (ex. exploatarea prod. principale iarnă, evitarea executării lucrărilor în perioada de cuibărit apr.-iulie)	R	semintisul natural	suprafața ocupată	distrugerea semintisului prin extragerea arborilor	în afara sezon vegetativ	arboretele de parcurs cu tăieri de regenerare
	E	speciile de pasări / lilieci	marimea populațiilor	deranjul populațiilor	în perioada de cuibărit	toate arboretele
protejarea barloagelor de urs	R	urs	marimea populațiilor	deranjul populațiilor	în perioade hibernare	în zona barloagelor
Evitarea dezvoltării speciilor alohtone în compoziția pădurilor	P	habitate forestiere	structura calitativă a habitatelor	Ameliorarea compoziției	permanent	toate arboretele

Verificarea îndeplinirii criteriilor SMART pentru măsurile propuse (sursa: JASPERS, 2021)

Tabelul 24

Măsura	Atribut	Întrebare cheie	DA/NU	Explicații cu privire la răspunsul la întrebarea cheie
Reimpadurirea cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental	Specifică	Se adresează unui anumit(e) habitat / specii?	DA	habitate forestiere din PP
		Poate fi utilă și altor habitate / specii?	DA	speciilor de interes comunitar legate de habitatele forestiere
		Se adresează unui parametru al Obiectivului de conservare?	DA	marimea habitatelor
		Se adresează unui impact semnificativ identificat pentru proiect?	DA	reducerea potentiala a habitatelor
	Măsurabilă	Sunt definite dimensiunile constructive ale măsurii (înălțime, lungime, lățime etc)?	DA	suprafața (ha)
		Poate fi cuantificată contribuția la reducerea impactului?	DA	supraf. reimpad sau % de reimpad
		Este definită unitatea de măsură în acord cu unitatea de măsură a parametrului Obiectivului de conservare?	DA	ha
		Modul de cuantificare permite stabilirea unui indicator ce poate fi monitorizat pe durata aplicării măsurii?	DA	supraf. reimpadurita
	Aplicabilă	Există dovezi privind posibilitatea practică de realizare / implementare a măsurii?	DA	Rapoarte de monitorizare anuala
		Există dovezi ale aplicării și funcționării acestei măsuri în trecut?	DA	există dovezi de cca. 60 ani
		Poate fi realizată această măsură fără costuri disproporționate?	NU	costurile depind de costul f. munca și a materiei prime
	Relevantă	Este cea mai bună măsură aplicabilă pentru impactul identificat?	DA	cea mai rapida și eficienta metoda de completare a regenerarilor naturale
		Poate conduce la un impact rezidual nesemnificativ?	DA	Nu produce impact rezidual
	Încadrată în timp	Este menționată clar etapa proiectului în care se realizează / implementează?	DA	Amenajamentul specifică explicit perioada de implementare
Este menționată clar etapa proiectului în care sunt obținute rezultatele scontate? Există un interval de timp anume?		DA	reusita definitiva intervine de la caz la caz la 3-5 ani după plantare	
Lucrari de ingrijire și conducere a arboretelor (degajari, curatiri, rarituri)	Specifică	Se adresează unui anumit(e) habitat / specii?	DA	arborete tinere în diverse faze de dezvoltare (desis, nielis, prajinis, paris, codrisor, codru mijlociu)
		Poate fi utilă și altor habitate / specii?	DA	speciilor de interes comunitar legate de habitatele forestiere
		Se adresează unui parametru al Obiectivului de conservare?	DA	Structura habitatelor
		Se adresează unui impact semnificativ identificat pentru proiect?	DA	Ameliorarea compozitei și desimii arboretelor
	Măsurabilă	Sunt definite dimensiunile constructive ale măsurii (înălțime, lungime, lățime etc)?	DA	suprafața (ha)
		Poate fi cuantificată contribuția la reducerea impactului?	DA	supraf. parcursa și compozitia rezultata
		Este definită unitatea de măsură în acord cu unitatea de măsură a parametrului Obiectivului de conservare?	DA	supraf. - ha; volumul extras – m ³
		Modul de cuantificare permite stabilirea unui indicator ce poate fi monitorizat pe durata aplicării măsurii?	DA	supraf. parcursa și volumul extras
	Aplicabilă	Există dovezi privind posibilitatea practică de realizare / implementare a măsurii?	DA	Rapoarte de monitorizare anuala
		Există dovezi ale aplicării și funcționării acestei măsuri în trecut?	DA	există dovezi de cca. 60 ani
		Poate fi realizată această măsură fără costuri disproporționate?	NU	costurile depind de costul f. munca și a materiei prime
	Relevantă	Este cea mai bună măsură aplicabilă pentru impactul identificat?	DA	Verificata de peste 100ani experienta
		Poate conduce la un impact rezidual nesemnificativ?	DA	Nu produce impact rezidual
	Încadrată în timp	Este menționată clar etapa proiectului în care se realizează / implementează?	DA	Amenajamentul specifică explicit perioada de implementare
Este menționată clar etapa proiectului în care sunt obținute rezultatele scontate? Există un interval de timp anume?		DA	de la caz la caz rezultatele se observa în 1-2 ani după implementare și persista între 3-10ani	

Tabelul 24(continuare)

Măsura	Atribut	Întrebare cheie	DA/NU	Explicații cu privire la răspunsul la întrebarea cheie
Taieri de igiena	Specifică	Se adresează unui anumit(e) habitat / specii?	DA	arborele afectate de uscarea sau atacuri de insecte
		Poate fi utilă și altor habitate / specii?	DA	speciilor de interes comunitar legate de habitatele forestiere
		Se adresează unui parametru al Obiectivului de conservare?	DA	starea de sanatate
		Se adresează unui impact semnificativ identificat pentru proiect?	DA	uscarea anormala, atacuri de insecte
	Măsurabilă	Sunt definite dimensiunile constructive ale măsurii (înălțime, lungime, lățime etc)?	DA	suprafața (ha) și volum estimativ de extras
		Poate fi cuantificată contribuția la reducerea impactului?	DA	suprafețele și volumele afectate
		Este definită unitatea de măsură în acord cu unitatea de măsură a parametrului Obiectivului de conservare?	DA	supraf - ha, volumul extras – m ³
		Modul de cuantificare permite stabilirea unui indicator ce poate fi monitorizat pe durata aplicării măsurii?	DA	supraf. parcursa și volumul extras
	Aplicabilă	Există dovezi privind posibilitatea practică de realizare / implementare a măsurii?	DA	Raportare de monitorizare anuala
		Există dovezi ale aplicării și funcționării acestei măsuri în trecut?	DA	există dovezi de cca. 60 ani
		Poate fi realizată această măsură fără costuri disproporționate?	NU	costurile depind de costul f. munca și a materiei prime
	Relevantă	Este cea mai bună măsură aplicabilă pentru impactul identificat?	DA	Da cu condiția menținerii unei cantități de lemn mort important pentru biodiversitate
		Poate conduce la un impact rezidual nesemnificativ?	DA	Nu produce impact rezidual
	Încadrată în timp	Este menționată clar etapa proiectului în care se realizează / implementează?	DA	Amenajamentul specifică explicit perioada de implementare
Este menționată clar etapa proiectului în care sunt obținute rezultatele scontate? Există un interval de timp anume?		DA	de la caz la caz rezultatele se observa imediat	
Mentineră unei cantități de lemn mort 4-5ex./ha sau 5-10m ³	Specifică	Se adresează unui anumit(e) habitat / specii?	DA	habitatele forestiere
		Poate fi utilă și altor habitate / specii?	DA	lilieci, pasari și nevertebrate pentru care lemnul mort reprezintă sursa de hrană sau cuibarire
		Se adresează unui parametru al Obiectivului de conservare?	DA	marimea populațiilor
		Se adresează unui impact semnificativ identificat pentru proiect?	DA	reducerea populațiilor de lilieci, pasari insectivore, insecte dendrofage
	Măsurabilă	Sunt definite dimensiunile constructive ale măsurii (înălțime, lungime, lățime etc)?	DA	4-5 arbori/ha sau 5-10m ³ /ha
		Poate fi cuantificată contribuția la reducerea impactului?	DA	marimea populațiilor
		Este definită unitatea de măsură în acord cu unitatea de măsură a parametrului Obiectivului de conservare?	DA	nr. exemplare sau nr. perechi
		Modul de cuantificare permite stabilirea unui indicator ce poate fi monitorizat pe durata aplicării măsurii?	DA	supraf. parcursa și volumul extras
	Aplicabilă	Există dovezi privind posibilitatea practică de realizare / implementare a măsurii?	DA	inventarul lemnului mort
		Există dovezi ale aplicării și funcționării acestei măsuri în trecut?	DA	măsura este relativ nouă cca. 10 ani
		Poate fi realizată această măsură fără costuri disproporționate?	DA	măsura nu implică cheltuieli suplimentare
	Relevantă	Este cea mai bună măsură aplicabilă pentru impactul identificat?	DA	Eficiența este în curs de evaluare (monitorizarea efectelor este un proces de durată)
		Poate conduce la un impact rezidual nesemnificativ?	DA	Nu produce impact rezidual
	Încadrată în timp	Este menționată clar etapa proiectului în care se realizează / implementează?	DA	permanent
		Este menționată clar etapa proiectului în care sunt obținute rezultatele scontate? Există un interval de timp anume?	DA	Rezultatele se observa în 5-10ani ani după implementare

Tabelul 24(continuare)

Măsura	Atribut	Întrebare cheie	DA/NU	Explicații cu privire la răspunsul la întrebarea cheie
Promovarea structurilor naturale fundamentale	Specifică	Se adresează unui anumit(e) habitat / specii?	DA	habitatele forestiere
		Poate fi utilă și altor habitate / specii?	DA	speciilor de interes comunitar legate de habitatele forestiere
		Se adresează unui parametru al Obiectivului de conservare?	DA	calitatea și naturaletea habitatelor
		Se adresează unui impact semnificativ identificat pentru proiect?	DA	creșterea rezilienței habitatelor la factorii climatici extremi
	Măsurabilă	Sunt definite dimensiunile constructive ale măsurii (înălțime, lungime, lățime etc)?	DA	compoziție, consistența, proveniența, vârsta etc.
		Poate fi cuantificată contribuția la reducerea impactului?	DA	comparația dintre structurile tei și cele actuale
		Este definită unitatea de măsură în acord cu unitatea de măsură a parametrului Obiectivului de conservare?	DA	compoz. - %; consistența - %; vârsta - ani, etc. suprafață - ha; volumul extras - m ³
	Aplicabilă	Modul de cuantificare permite stabilirea unui indicator ce poate fi monitorizat pe durata aplicării măsurii?	DA	amenajamentul prezintă analize în timp a evoluției elementelor
		Există dovezi privind posibilitatea practică de realizare / implementare a măsurii?	DA	Amenajamentele prezintă analize pe perioade îndelungate
		Există dovezi ale aplicării și funcționării acestei măsuri în trecut?	DA	există dovezi de cca. 60 ani
	Relevantă	Poate fi realizată această măsură fără costuri disproporționate?	DA	de regula analize detaliate la fiecare reamenajare sau pe baza raportărilor anuale
		Este cea mai bună măsură aplicabilă pentru impactul identificat?	DA	reprezintă unul din obiectivele de bază ale gestionării responsabile a pădurilor
	Încadrată în timp	Poate conduce la un impact rezidual nesemnificativ?	DA	Nu produce impact rezidual
		Este menționată clar etapa proiectului în care se realizează / implementează?	DA	Amenajamentul specifică explicit perioada de implementare
Corelarea perioadei de execuție a lucrărilor cu ecologia speciilor protejate (ex. exploatarea prod. principale iarnă, evitarea executării lucrărilor în perioada de cuibarit aprilie - iulie)	Specifică	Este menționată clar etapa proiectului în care sunt obținute rezultatele scontate? Există un interval de timp anume?	DA	unele rezultate se observă imediat, altele în perioade îndelungate
		Se adresează unui anumit(e) habitat / specii?	DA	speciile pentru care reproducerea este legată de habitatele forestiere
		Poate fi utilă și altor habitate / specii?	DA	orice specii a căror existență depinde de habitatele forestiere
		Se adresează unui parametru al Obiectivului de conservare?	DA	marimea populațiilor
	Măsurabilă	Se adresează unui impact semnificativ identificat pentru proiect?	DA	reducerea populațiilor de lilieci, pasări insectivore, carnivore mari
		Sunt definite dimensiunile constructive ale măsurii (înălțime, lungime, lățime etc)?	DA	perioada din an cu restricții
		Poate fi cuantificată contribuția la reducerea impactului?	DA	marimea populațiilor
	Aplicabilă	Este definită unitatea de măsură în acord cu unitatea de măsură a parametrului Obiectivului de conservare?	DA	nr. exemplare sau nr. perechi
		Modul de cuantificare permite stabilirea unui indicator ce poate fi monitorizat pe durata aplicării măsurii?	DA	documentele de vânzare/ transport ale materialului lemnos
		Există dovezi privind posibilitatea practică de realizare / implementare a măsurii?	DA	lista autorizărilor de exploatare
	Relevantă	Există dovezi ale aplicării și funcționării acestei măsuri în trecut?	DA	măsura este relativ nouă sub 10 ani
		Poate fi realizată această măsură fără costuri disproporționate?	NU	măsura implică cheltuieli suplimentare și întreruperi ale fluxului de numerar al proprietarilor/ administratorilor de pădure
	Încadrată în timp	Este cea mai bună măsură aplicabilă pentru impactul identificat?	DA	eficiența este în curs de evaluare (monitorizarea efectelor este un proces de durată)
		Poate conduce la un impact rezidual nesemnificativ?	DA	Nu produce impact rezidual
Încadrată în timp	Este menționată clar etapa proiectului în care se realizează / implementează?	DA	perioade de cuibarit ale pasărilor (aprilie - iulie), perioada de împerechere a unor specii (ex. cocos de munte)	
	Este menționată clar etapa proiectului în care sunt obținute rezultatele scontate? Există un interval de timp anume?	DA	Rezultatele se observă în 5-10ani ani după implementare	

Tabelul 24(continuare)

Măsura	Atribut	Întrebare cheie	DA/NU	Explicații cu privire la răspunsul la întrebarea cheie
protejarea barloagelor de urs	Specifică	Se adresează unui anumit(e) habitat / specii?	DA	ursus arctos
		Poate fi utilă și altor habitate / specii?	DA	speciilor de interes comunitar
		Se adresează unui parametru al Obiectivului de conservare?	DA	Protecția carnivorelor mari
		Se adresează unui impact semnificativ identificat pentru proiect?	DA	asigurarea liniștii pe perioada reproducerii și alaptării puilor
	Măsurabilă	Sunt definite dimensiunile constructive ale măsurii (înălțime, lungime, lățime etc)?	DA	nr. de barloage și suprafețele afectate
		Poate fi cuantificată contribuția la reducerea impactului?	DA	inventarierea populației
		Este definită unitatea de măsură în acord cu unitatea de măsură a parametrului Obiectivului de conservare?	DA	nr. de exemplare
		Modul de cuantificare permite stabilirea unui indicator ce poate fi monitorizat pe durata aplicării măsurii?	DA	marimea populației
	Aplicabilă	Există dovezi privind posibilitatea practică de realizare / implementare a măsurii?	DA	evidența lucrărilor executate și a perioadei de executare
		Există dovezi ale aplicării și funcționării acestei măsuri în trecut?	DA	măsura este implementată de puțin timp (max. 10 ani)
		Poate fi realizată această măsură fără costuri disproporționate?	DA	măsura implică cheltuieli suplimentare și intreruperi ale fluxului de numerar al proprietarilor/ administratorilor de pădure
	Relevantă	Este cea mai bună măsură aplicabilă pentru impactul identificat?	DA	da în ultimii 10 ani populația de urs a fost în creștere evidentă
		Poate conduce la un impact rezidual nesemnificativ?	DA	Nu produce impact rezidual
	Încadrată în timp	Este menționată clar etapa proiectului în care se realizează / implementează?	DA	perioade de alaptare a puilor (februarie- mai)
Este menționată clar etapa proiectului în care sunt obținute rezultatele scontate? Există un interval de timp anume?		DA	Rezultatele se observă în 1-3ani ani după implementare	
Evitarea dezvoltării speciilor alohtone în compoziția padurilor	Specifică	Se adresează unui anumit(e) habitat / specii?	DA	habitate forestiere din PP
		Poate fi utilă și altor habitate / specii?	DA	speciilor de interes comunitar legate de habitatele forestiere
		Se adresează unui parametru al Obiectivului de conservare?	DA	compoziția arboretelor
		Se adresează unui impact semnificativ identificat pentru proiect?	DA	menținerea și promovarea structurilor naturale-fundamentale
	Măsurabilă	Sunt definite dimensiunile constructive ale măsurii (înălțime, lungime, lățime etc)?	DA	compoziția arboretelor (%)
		Poate fi cuantificată contribuția la reducerea impactului?	DA	supraf. ocupată sau % de ocupare a speciilor; ponderea structurilor naturale fundamentale
		Este definită unitatea de măsură în acord cu unitatea de măsură a parametrului Obiectivului de conservare?	DA	ha sau %
		Modul de cuantificare permite stabilirea unui indicator ce poate fi monitorizat pe durata aplicării măsurii?	DA	compoziția sau distribuția speciilor
	Aplicabilă	Există dovezi privind posibilitatea practică de realizare / implementare a măsurii?	DA	descrierile parcelare
		Există dovezi ale aplicării și funcționării acestei măsuri în trecut?	DA	există dovezi de cca. 60 ani
		Poate fi realizată această măsură fără costuri disproporționate?	DA	costurile sunt comune cu alte lucrări (ex. reamenajare)
	Relevantă	Este cea mai bună măsură aplicabilă pentru impactul identificat?	DA	cea mai eficientă metoda de promovare a structurilor naturale
		Poate conduce la un impact rezidual nesemnificativ?	DA	Nu produce impact rezidual
	Încadrată în timp	Este menționată clar etapa proiectului în care se realizează / implementează?	DA	Amenajamentul specific explicit perioada de implementare
Este menționată clar etapa proiectului în care sunt obținute rezultatele scontate? Există un interval de timp anume?		DA	reusita se observă imediat după regenerarea suprafețelor	

1.7 Calendarul de implementare a măsurilor se realizează

Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului

Tabelul 25

Măsură	Specia/ habitatul afectată	Parametru cărui i se adresează măsura	Impactul cărui i se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor următorii 5 ani în lunile:												Responsabil	Buget
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Reimpadurirea cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental	toate habitatele și speciile din acestea	Marimea habitatelor/ populațiilor	reducerea habitatelor/ populațiilor			X	X	X					X	X		O.S. Baraolt	necspecificat
Lucrări de ingrijire și conducere a arboretelor (degajări, curățiri, rarități)	habitatele forestiere	Structura habitatelor	Ameliorarea compoziției și desimii arboretelor					X	X	X	X	X	X	X		O.S. Baraolt, firme atestate	
Tăieri de igiena	habitatele forestiere	starea de sanătate	uscare anormală, atacuri de insecte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O.S. Baraolt, firme atestate	
Mentineră a unei cantități de lemn mort 4- 5ex./ha sau 5- 10m ³	lilieci, pasări și nevertebrate pentru care lemnul mort reprezintă sursa de hrană sau cuibărire	marimea populațiilor	reducerea populațiilor pasărilor insectivore și a insectelor dendrofage	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O.S. Baraolt	
Promovarea structurilor naturale fundamentale	toate habitatele și speciile din acestea	structura calitativă a habitatelor (compoziție, consistență, sanătate, rezistență la sch. climatice)	creșterea rezilienței habitatelor la factorii climatici extremi	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O.S. Baraolt	
corelarea perioadei de execuție a lucrărilor ecologia speciilor protejate (ex. exploatarea prod. principale iarnă, evitarea execuției lucrărilor în perioada de cuibărire apr.- iulie)	semintisul natural	suprafața ocupată	distrugerea semintisului prin extragerea arborilor	X	X	X	X	X					X	X	X	O.S. Baraolt	
	speciile de pasări lilieci	marimea populațiilor	deranjul populațiilor				X	X	X	X	X					O.S. Baraolt	
protejarea barloagelor de urs	urs	marimea populațiilor	deranjul populațiilor		X	X	X	X								O.S. Baraolt, firme atestate	
Evitarea dezvoltării speciilor alohone compoziția padurilor	habitate forestiere	structura calitativă a habitatelor	Ameliorarea compoziției	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O.S. Baraolt	

1.8 Monitorizarea măsurilor de prevenire, evitare și reducere a impactului

Programul de monitorizare a măsurilor

Tabela 26

ANPIC afectată (COD, nume)	/ Obiectiv de conservare/ Specia/habitat/afectat/parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Buget	Responsabil monitorizare
ROSPA0082 Munți Bodec Baraolt	Canis lupus	perturbare limiste	menținerea unghiule	permanent	toate habitatele forestiere	Cantitati/ha	ex./ha sau m ³ /ha	anual	F.F.	permanent	100%		O.S. Baraolt
	Ursus arctos	perturbare limiste	protejarea barloagele	februarie- mai	toate barloagele cartate	nr. ex.	buc	anual	parchete de exploatare	permanent	100%		O.S. Baraolt
	pasari: vezi rand 3-18 tab. 22	pierdere habitat	menținerea lemn mort 4-5ex./ha	permanent	toate habitatele forestiere	Cantitati/ha	ex./ha sau m ³ /ha	anual	parchete de exploatare	permanent	100%		O.S. Baraolt
		perturbare limiste	corelare tineri cu perioada de cubarit	permanent	toate habitatele forestiere	Cantitati/ha	ex./ha sau m ³ /ha	anual	parchete de exploatare	permanent	100%		O.S. Baraolt
	Mentineră habitate:												
	9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Gallo-Carpinetum	alterare habitat	degajari; curatari; rarituri; igiena; progresive	permanent	u.a.-urile din planul anual de recoltare si cultura	Lucrari propuse si executate	ha sau m ³ /ha	anual	u.a.-urile din planul anual de recoltare si cultura	permanent	100%		O.S. Baraolt
	91V0 Păduri daice de fag habitat	alterare habitat					ha sau m ³ /ha	anual		permanent	100%		O.S. Baraolt
	Symphyto-Fagion	alterare habitat					ha sau m ³ /ha	anual		permanent	100%		O.S. Baraolt
	9110 - Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	alterare habitat					m ³ /ha	anual		permanent	100%		O.S. Baraolt
	fara corespondent	alterare habitat								permanent	100%		O.S. Baraolt

1.9 Evaluarea impactului rezidual

Tabelul 27

Denumire ANPIC	Impact	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru afectat	Măsura de prevenire, evitare, reducere	Impactul rezidual	
ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt		mamifere				
	perturbare liniste	Canis lupus	marimea populatiei	mentinerea populatiilor unghulate	nesemnificativ	
	perturbare liniste	Ursus arctos	marimea populatiei	protejarea barloagelor	nesemnificativ	
		Pasari: Strix uralensis				
	pierdere habitat	Aquila pomarina	marimea populatiei	mentinerea lemn mort 4-5ex/ha; corelare taieri cu perioada de cubarbit	nesemnificativ	
	pierdere habitat	Pernis apivorus L.	marimea populatiei		nesemnificativ	
	perturbare liniste	Crex crex	marimea populatiei		nesemnificativ	
	perturbare liniste	Picus canus	marimea populatiei		nesemnificativ	
	pierdere habitat	Dendrocopos leucotos	marimea populatiei		nesemnificativ	
	pierdere habitat	Dendrocopos medius	marimea populatiei		nesemnificativ	
	pierdere habitat	Dryocopus martius	marimea populatiei		nesemnificativ	
	perturbare liniste	Ficedula albicollis L.	marimea populatiei		nesemnificativ	
	perturbare liniste	Ficedula parva L	marimea populatiei		nesemnificativ	
	alterare habitat	Lanius collurio	structura habitatului		nesemnificativ	
	alterare habitat	Caprimulgus europaeus	structura habitatului		nesemnificativ	
					Evitarea dezvoltarii speciilor alohtone in compozitia padurilor	nesemnificativ
					Promovarea structurilor naturale fundamentale	nesemnificativ
				Taieri de igiena	nesemnificativ	
				Lucrari de ingrijire si conducere a arboretelor (degajari, curatiri, rarituri)	nesemnificativ	
				T. de regenerare progresive cu asig regenerarii naturale pe min.70% din suprafata	nesemnificativ	
	alterare habitat	9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio- Carpinetum 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion 9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	Structura habitatului			

2 Soluțiile alternative

2.1 Alternativa zero

Înainte de analiza eventualelor soluții alternative, în cadrul grupului de lucru a fost analizată și “varianta 0”, neinterventia cu măsuri silviculturale.

Pentru evaluarea modului de evoluție a habitatelor și speciilor de interes conservativ s-a apelat la modul de evoluție al habitatelor din SUP E – “Protecție integrală” din zone apropiate geografic de pădurile studiate dar și evoluția habitatelor forestiere precum și a habitatelor neforestiere din preajma zonelor strict protejate din cadrul Parcurilor Naționale sau Naturale din zona Harghita - Covasna.

Astfel, în cazul neinterventiei (protecției integrale) se prognozează într-un viitor apropiat și mediu 10- 40ani, o creștere a consistenței pădurilor, scăderea considerabilă a suprafețelor cu pasuni și pajisti din cadrul siturilor Natura 2000 în favoarea vegetației forestiere, creșterea cantității de “lemn mort” pe picior sau cazut, scăderea ponderii speciilor de lumină (a cvercineelor).

De asemenea, excesiva creștere a consistenței arboretelor *va favoriza producerea de rupturi și doborâturi cauzate de vant sau zapada. Nu trebuie neglijat faptul că structura actuală a habitatelor (doar 82% sunt naturale) este rezultatul modului de gospodărire din ultimul secol. Revenirea spre structurile naturale fundamentale este un proces de durată și se realizează mai rapid prin intervenții controlate decât prin noninterventie.*

Referitor la unele specii de păsări, vor fi afectate cele care preferă rarități și păduri mixte sau cele care cuibăresc pe sol în stratul ierbos.

Aceste tendințe din fondul forestier vor conduce la posibile efecte dezastruase asupra comunităților din aval care ar putea fi afectate de viiturile provocate de ploile torențiale care vor antrenă resturile lemnoase provenite din lemnul mort cazut, fapt ce ar conduce la blocarea podurilor și podetelor de pe drumurile publice (forestiere) provocând astfel scurgerea necontrolată a apelor și afectarea locuințelor și obiectivelor social economice (a se vedea pagubele produse în perioada 2016- 2023 de viiturile succesive din bazinul Oltului).

Nu este de neglijat și creșterea efectivelor de urs, în special (în ultimii 4-5 ani populația de urs a crescut cu cca. 50%, fapt ce va conduce la creșterea frecvenței incidentelor dintre populația de urs și locuitorii din zonă.

2.2 Soluții alternative analizate

Adoptarea soluțiilor tehnice în amenajarea pădurilor este o activitate reglementată strict printr-o serie de acte normative, norme tehnice și ghiduri de bune practici elaborate și îmbunătățite periodic de mai bine de 60 de ani.

Prin urmare, odată stabilite obiectivele de gospodărire și telurile de producție și protecție pentru aceste arborete, variantele de soluții tehnice ce trebuie adoptate sunt limitate.

Principalele măsuri de gospodărire prevăzute în proiect sunt graduale, în corelație cu intensitatea funcțională atribuită fiecărui arboret în parte.

Astfel, pentru arboretele din:

- *Tipul II de intensitate funcțională*, Arboretele din tipul II de categorie funcțională sunt incluse în subunitatea de protecție de tip „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită. În aceste arborete au fost prevăzute lucrări de conservare, lucrări de îngrijire și lucrări de igienă.
 - *lucrări de conservare;*
 - *lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor;*
 - *taieri de igienă;*
 - *lucrări de ajutorare a regenerării și/sau regenerare artificială (completari).*

- *Tipul IV de intensitate functionala* – paduri cu functii speciale de protectie pentru care sunt admise, pe langa gradinarit si cvasigradinarit si alte tratamente, cu impunerea unor restrictii de aplicare. Aceste arborete au fost incluse in subunitatea de codru regulat in care au fost propuse:
 - *lucrari de regenerare (taieri produse principale progresive);*
 - *lucrarile de ingrijire si conducere a arboretelor;*
 - *taieri de igiena;*
 - *lucrari de ajutorare a regenerarii si/sau regenerare artificiala.*

Ambele optiuni asigura regenerarea prin samanta, cu specii corespunzatoare tipului natural fundamental de padure.

Avand in vedere intensitatea functionala ridicata a arboretelor incluse in Tipul II, nu prea au existat solutii alternative pentru adoptarea solutiilor tehnice.

De regula, solutii alternative de gospodarire se regasesc la intensitati functionale mai reduse (tipurile IV-VI) care permit mai multe tipuri de structuri la aceeasi intensitate functionala.

In acest sens, pentru calculul posibilitatii de produse principale in subunitatea de codru regulat au fost analizate 2 metode de calcul (corespunzatoare a 2 alternative):

- *metoda cresterii indicatoare;*
- *metoda claselor de varsta.*

Deoarece rezultate obtinute au avut valori foarte apropiate in cadrul Conferintei a II-a de amenajare, la propunerea Proiectantului si recomandarea Grupului de lucru *s-au adoptat pentru U.P. X valorile obtinute prin Metoda cresterii indicatoare*, deoarece potentialul impact asupra habitatelor si speciilor protejate este mai redus.

Analiza comparativă a alternativelor

Tabelul 28

Alternativa	Caracteristicile PP-ului care determină impact semnificativ	ANPIC afectată	Starea de conservare a speciilor și habitatelor afectate	Obiectivele de conservare/ speciile/ habitatele afectate	Măsuri de reducere a impactului	Impactul rezidual
„alternativa zero”	Cresterea consistentei arboretelor	ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt	satisfacatoare-favorabila	Mentineră și ameliorare	non-interventie	nesemnificativ negativ
Soluția alternativă 1	Adoptarea posibilitatii dupa metoda cresterii indicatoare		satisfacatoare-favorabila	Mentineră și ameliorare	lucrari de regenerare/ ingrijire și conducere	nesemnificativ
Soluția alternativă 2	Adoptarea posibilitatii dupa metoda claselor de varsta		satisfacatoare-favorabila	Mentineră și ameliorare	spre structurile natural fundamentale	

2.3 Motive imperative de interes public major

Toate alternativele analizate au impact nesemnificativ sau eventual, negativ nesemnificativ.

Nu exista motive imperative de interes public major care sa impuna realizarea amenajamentului.

3 Măsurile compensatorii

Deoarece nu au fost identificate masuri de natura sa genereze impacturi negative care sa persiste dupa implementarea Planului si a masurilor alternative nu este cazul adoptarii de masuri compensatorii.

4 Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate

4.1 Etapa analizei initiale

La elaborarea studiului s-a tinut cont de:

- tema de proiectare elaborata de administratorul fondului forestier (O.S. Baraolt);
- planul de management al ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt;
- regulamentul sitului ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt;
- Amenajamentul U.P. X Aita Medie editia 2018.

Pe baza acestor documente s-a tinut in data de 08.06.2016 Sedinta de avizare a Temei de proiectare (Conferinta I) in cadrul grupului de lucru incluzand si reprezentatii custozilor sitului Natura 2000 ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt.

Cu aceasta ocazie au fost stabilite si obiectivele de atins cu ocazia lucrarilor de teren.

4.2 Etapa studiului de teren

Lucrarile de teren s-au desfasurat in perioada iunie - noiembrie 2017 si au constat in culegerea informatiilor detaliate despre habitatele si speciile de interes comunitar posibil de intalnit in zona.

Culegerea datelor de teren s-a facut in conformitate cu respectarea prevederilor din "*Norme tehnice pentru amenajarea padurilor - editia 2000*".

Faza de teren a fost precedata de documentarea generala la birou asupra teritoriului ce urmeaza a fi studiat. Inregistrarea datelor primare s-a facut in fișele de descriere parcelara și fișele profilelor de sol.

Pentru fundamentarea solutiilor din amenajament s-au preluat datele de la cartarea stationala la scara mijlocie, efectuata la amenajrea precedenta, cand au fost amplasate un numar de 2 profile principale de sol corespunzator unei densitati minime de 1 profil la 50 ha padure, precum și cate un profil de control in fiecare unitate amenajistica. Amplasarea profilelor principale s-a facut in asa fel incat sa se surprinda cat mai bine structura pe unitati stationale.

Descrierea arboretelor s-a facut in pietze de sondaj reprezentative, amplasate in fiecare unitate amenajistica. Elementele de caracterizare a arboretului s-au determinat prin masuratori (diametru mediu, inaltime medie, varsta) și apreciere (compozitie, consistenta, vitalitate, provenienta, elagaj etc.).

In fiecare piata de proba s-au masurat cate 2-3 inaltime si diametrele arborilor cu dimensiuni apropiate de cele ale arborelui mediu, pentru fiecare element de arboret. Compozitia arboretului s-a stabilit prin insumarea proportiilor elementelor de arboret ale aceleasi specii, pe etaje sau pe intregul arboret. Varsta s-a determinat pentru fiecare element de arboret și pe arboretul intreg. Varsta arboretului s-a stabilit in raport cu varsta elementului sau grupeii de elemente preponderente.

Consistența s-a determinat pentru etajul care constituie obiectul gospodării și se redă prin: indicele de desime în cazul semințurilor și plantațiilor fără starea de masiv încheiată, indicele de densitate, determinat în raport cu suprafața de bază (volumul), pentru fiecare element de arboret în care s-au făcut inventarieri și indicele de închidere a coronamentului pentru restul arboretelor.

Separările de arborete s-au executat prin măsurători terestre cu dispozitivul GPS.MAP Garmin. Ridicările în plan au fost raportate în format digital, la scara planurilor de bază. Planurile de

bază în format digital, astfel echipate, au constituit material cartografic după care s-au determinat suprafețele iar ulterior, s-a obținut harta amenajistică la scara 1: 20.000.

Datele care au fost culese în timpul etapei de teren referitoare la studiul stațional și al vegetației au fost prelucrate și înscrise în "Evidența descrierii parcelare", obținându-se apoi și evidențele sintetice necesare întocmirii studiilor.

Pentru evidenta populatiilor de mamifere, pesti, amfibieni, pasari au fost utilizate datele obtinute din studiile pentru intocmirea Planurilor de management ale:

- ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt;
- Rapoartele de monitorizare a biodiversitatii intocmite conform Planului de monitorizare FSC al O.S. Baraolt.

4.3 Lista specialistilor implicati

În conformitate cu adresele APM Harghita nr. 6865/28.08.2023; nr. 6866/28.08.2023; 6780/24.08.2023; nr. 6811/25.08.2023; 6762/24.08.2023; 6781/24.08.2023 în data de 20.09.2023 s-a ținut intalnirera de constituire a grupului de lucru în vederea consultarilor premergătoare întocmirii Studiilor de evaluare adecvata și a Rapoartelor de Mediu.

Au fost invitati reprezentanti ai: A.P.M. Covasna, A.N.A.N.P. – S.T. Covasna, G.F. J. Covasna, D.S.P: Covasna, C.J. Covasna – C.J.P.N. și Salvamont, G.N.M.- Comisariatul Covasna, I.S.U. Covasna, A.B.A. Olt- S.G.A. Covasna, Reprezentantii O.S. Baraolt și reprezentantii proprietarilor.

La elaborarea studiului au participat: dr. biol. Zaharia Lacramioara Gabriela și biolog Tudor – Andrei Anca

Consultanta de specialitate pentru habitatele forestier a fost asigurata de dr. ing. Liviu Nastasa.

Informații privind specialiștii implicați în elaborarea studiului de evaluare adecvată

Tabelul 29

Nume organizații/ instituții/ specialiști	Alte PP pentru care a fost elaborat studiul EA	Perioada elaborării studiului EA	Tipul de expertiză (ex. expert habitate forestiere) *	Descrierea experienței
Redactare studiu:				
dr. biol. Zaharia Lacramioara Gabriela	O.S. Vaduri, jud. Neamt;	2022	Expert în fauna, flora și nevertebrate (v. CV atasat)	Numeroase studii publicate, studii doctorale, participari la inventarierea biodiversitatii în diverse arii protejate
	O.S. Poiana Teiului, jud. Neamt	2021		
	alte EA, RM, RIM conf. CV atasat	2010-2021		
biolog Tudor – Andrei Anca	O.S. Vaduri, jud. Neamt;	2022	Expert în fauna, flora și nevertebrate (v. CV atasat)	Elaborare planuri de management pt. diverse AP, participari la inventarierea biodiversitatii în diverse arii protejate
	O.S. Poiana Teiului, jud. Neamt	2021		
	38 de studii EA, RM, RIM conf. CV atasat	2010-2021		
Consultanta				
dr. ing. Liviu Nastasa	Amenajamentul Man. Nechit, jud. Neamt	2021	Expert habitate forestiere, paduri virgine și cvasivirgine, paduri cu valoare ridicata de conservare	Numeroase suprafețe de F.F. Amenajate în calitate de șef proiect sau expert CTAP; auditor international în management forestier responsabil; identificarea a mai multor paduri virgine / cvasivirgine
	O.S. Vaduri, jud. Neamt;	2022		
	O.S. Poiana Teiului, jud. Neamt	2021		

5 Concluziile evaluării adecvate

Concluziile Studiului de evaluare adecvată se detaliază pentru fiecare ANPIC afectat. O sinteză a concluziilor se prezintă prin completarea tabelului următor.

Concluziile evaluării adecvate

Tabelul 30

Descriere componente PP	ANPIC afectate	Specii/habitate afectate	Obiective de conservare/parametri afectați	Tipuri de impact, inclusiv cumulativ	Măsuri de reducere	Impact rezidual	Soluția alternativă aleasă	Motive imperative interes public major	Măsuri compensatorii	Alte aspecte
Impaduriri	ROSPA0082	91V0;	menținerea/ ameliorarea habitatelor	reducerea suprafeței habitat	reimpadurire cu specii native	nesemnificativ	nu	nu	nu	
		speciile de pasari si mamifere dependente de habitatele forestiere	marimea populatiilor	reducere populatii	corelare lucrari cu perioade de cuibarii/ reproducere	nesemnificativ	nu	nu	nu	
Degajari	ROSPA0082	91V0; 91V0	menținerea/ ameliorarea habitatelor	alterare habitat	promovare specii compz. tel	nesemnificativ	nu	nu	nu	
		speciile de pasari si mamifere dependente de habitatele forestiere	marimea populatiilor	reducere populatii	corelare lucrari cu perioade de cuibarii/ reproducere	nesemnificativ	nu	nu	nu	nu
Curatiri	ROSPA0082	91V0; 91V0	menținerea/ ameliorarea habitatelor	alterare habitat	promovare specii compz. tel	nesemnificativ	nu	nu	nu	
		speciile de pasari si mamifere dependente de habitatele forestiere	marimea populatiilor	reducere populatii	corelare lucrari cu perioade de cuibarii/ reproducere	nesemnificativ	nu	nu	nu	nu
Rarituri	ROSPA0082	91V0	menținerea/ ameliorarea habitatelor	alterare habitat;	promovare specii compz. tel	nesemnificativ	nu	nu	nu	
		speciile de pasari si mamifere dependente de habitatele forestiere	marimea populatiilor, perturbarea linistei	reducere populatii	menținere 4-5ex./ha, corelare lucrari cu perioade de cuibarii/ reproducere	nesemnificativ	nu	nu	nu	nu

Taieri de regenerare inclusiv T. de conservare	ROSPA0082	9110; 9170; 91V0	menținerea/ameliorarea habitatelor	ameliorarea populațiilor,	pierdere/alterare habitat	promovare regenerare naturala	nesemnificativ	nu	nu	nu
		speciile de pasari si mamifere dependente de habitatele forestiere	marimea perturbarea limstei	populațiilor,	reducere populații	menținere 4-5ex /ha corelare lucrari cu perioade de cuibarii/ reproducere	nesemnificativ	nu	nu	nu
Taieri de igiena	ROSPA0082	9110; 9170; 91V0	menținerea/ameliorarea habitatelor	ameliorarea	alterare habitat	promovare arbori sanatosi	nesemnificativ	nu	nu	nu
		speciile de pasari si mamifere dependente de habitatele forestiere	marimea populațiilor, perturbarea limstei		reducere populații	menținere 4-5ex /ha, corelare lucrari cu perioade de cuibarii/ reproducere	nesemnificativ	nu	nu	nu

- 6 Anexa 1 Harta arboretelor (format electronic);**
- 7 Anexa 2 Harta lucrarilor propuse (format electronic);**
- 8 CV-uri autorilor studiului**