



SC MEALONICERA SRL
Str.Mică, nr 25, sc E, ap 17, Braşov
Telefon: 0766-366399
e-mail: mealonicera@yahoo.com

**STUDIU DE EVALUAREA ADECVATĂ A
EFECTELOR POTENŢIALE ASUPRA ARIILOR
NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR
DIN CADRUL**

**AMENAJAMENTULUI SILVIC AL FONDULUI
FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ APARTINÂND
COMUNEI BRAN ŞI PRIVATĂ APARTINÂND
PAROHIEI NR. 1 ZĂRNEŞTI, JUDEŢUL BRAŞOV**

U.P. I BRAN

Autor:

ing.Cătană Cătălina – *specialist Managementul Ecosistemelor Forestiere (persoană fizică înscrisă în Lista Expertilor care elaborează studii de mediu)*

2023

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Cuprins

	Pagina
A. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII	9
1. Informații privind planul (amenajamentul silvic)	9
1.1. Denumirea planului	9
1.2. Descrierea planului (proiectului)	9
1.3. Obiectivele planului	10
1.4. Informații privind producția care se va realiza	11
1.5. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate	15
2. <i>Localizarea geografică și administrativă</i>	15
2.1. Localizarea geografică și administrativă	15
2.2. Coordonatele Stereo 70	16
3. Modificările fizice ce decurg din plan	17
4. <i>Resurse naturale necesare implementării planului</i>	18
5. <i>Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului</i>	18
6. Emisii și deșeuri generate de plan și modalitate de eliminare	19
7. <i>Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția planului</i>	20
8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea planului	21
9. Durata construcției, funcționării planului și eșalonarea perioadei de implementarea planului	22
10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului	23
11. Descrierea proceselor tehnologice ale planului	23
12. Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedura de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar	25
13. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului	25
14. Sumarul efectelor generate de implementarea planurilor	26
B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE	28

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC	
1. <i>Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea planului</i>	29
1.1. Situl de importanță comunitară	29
1.1.1. Suprafața sitului	29
1.2.. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra patrimoniului mondial UNESCO	45
2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața planului, menționate în formularul standard al ariei naturale de interes comunitar	45
2.2. Specii si habitate de interes comunitar prezente pe suprafata și în imediata vecinătate a amenajamentului silvic	53
3. DESCRIEREA FUNCȚIILOR ECOLOGICE ALE SPECIILOR SI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR AFECTATE	54
3.1.Descrierea tipurilor de habitate prezente	54
3.2. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora	73
4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar	76
5. <i>Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate</i>	76
6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar	78
7. <i>Obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management</i>	81
8. <i>Descrierea stării actuale de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor</i>	100
9. <i>Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar</i>	105
10. <i>Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar</i>	105
11. Prezentarea Rezultatelor Activităților De Teren	106

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

12.ANALIZA PRESIUNILOR ȘI AMENINȚĂRILOR	107
C. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI	111
1. <i>Identificarea impactului</i>	111
1.1. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorilor de mediu	135
1.2.Impactul direct si indirect	137
1.2.1.Metodologia de cuantificare și evaluare a semnificației impactului	160
1.2.2.Cuantificare și semnificația impactului, fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	163
1.3.Impactul pe termen scurt si lung	165
1.4.Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice	165
1.5.Impactul rezidual	166
1.6.Impactul cumulativ	166
2. <i>Evaluarea semnificației impactului</i>	174
2.1. Procentul din suprafața habitatului ce va fi pierdut prin implementarea planului	174
2.2. <i>Procentul ce va fi pierdut din suprafata habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar</i>	174
2.3.Fragmentarea habitatelor de interes comunitar	174
2.4. <i>Durata sau persistenta fragmentarii</i>	174
2.5. <i>Durata sau persistenta perturbării speciilor de interes comunitar</i>	175
2.6. <i>Schimbari in densitatea populatiei</i>	175
2.7.Scara de timp pentru inlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	175
2.8.Identicatori chimici cheie care pot determina modificari legate de resursele de apa sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea functiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar	175
3.EVALUAREA IMPACTULUI CAUZAT PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI FARA A LUA IN CONSIDERARE MASURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI	176
3.1. <i>Reducerea suprafetelor habitatului</i>	176

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

3.2.Impactul asupra speciilor de interes comunitar	176
4. EVALUAREA IMPACTULUI CAUZAT PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI CU LUAREA IN CONSIDERARE A MASURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI	177
4.1. <i>Impactul asupra habitatului dupa aplicarea masurilor de reducere</i>	177
4.2. <i>Impactul asupra speciilor de interes comunitar dupa aplicarea masurilor de reducere</i>	177
4.3. <i>Evaluarea impactului rezidual care va ramane dupa implementarea masurilor de reducere a impactului</i>	177
4.4. <i>Evaluarea impactului cumulativ cu alte planuri</i>	177
D. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI	178
1. <i>Masuri de reducere a impactului cu caracter general</i>	178
	179
2.MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI	
3.Măsuri necesare a se implementa în cazul calamităților	186
4. Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă	187
4.1. Măsuri de protejare împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă	187
4.2. Protecția împotriva incendiilor	189
4.3. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor	189
4.4. Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior	190
5.Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului al implementării amenajamentului silvic	192
5.1Măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității	192
5.2.Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații	194
5.3.Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă	194
5.4.Măsuri de diminuare a impactului asupra solului	195
5.5. Măsuri de diminuare a impactului asupra aerului	196
5.6.Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sănătatea umană	196
5.7.Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului social – economic (populația)	196

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

5.8.Măsuri de diminuare a impactului asupra mediului produs de zgomot și vibrații	196
5.9.Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului	197
6. MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII MĂSURILOR PROPUSE ÎN PREZENTUL STUDIU	198
6.1.Procedura de urmat in cazul unor calamitati naturale viitoare	204
7. SOLUTIILE ALTERNATIVE	205
7.1. Evaluarea solutiilor alternative	210
E.MĂSURILE COMPENSATORII	210
F. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE	211
1.Habitate Forestiere	211
2.Mamifere	215
3.Amfibieni	216
G.CONCLUZII	216
H. INDEX DE TERMENI TEHNICI	220
I. BIBLIOGRAFIE	226
LISTA SEMNĂTURI SI CV-URI COLECTIV ELABORARE.	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

A. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII

1. Informații privind planul (amenajamentul silvic)

1.1. Denumirea planului

Amenajamentul Silvic proprietate publică aparținând comunei Bran și privată aparținând Parohiei Nr. 1 Zărnești, județul Brașov, U.P. I Bran, din cadrul **OCOLUL SILVIC BUCEGI PIATRA CRAIULUI CIUCAS RA**, intrat în vigoare la 01.01.2015.

1.2. Titular

Comuna Bran si Parohia nr 1 Zarnesti, judetul Brasov

1.3. Descrierea planului (proiectului)

Amenajarea pădurilor sau amenajamentul este știința și practica organizării și conducerii structural - funcționale a pădurilor în conformitate cu sarcinile complexe social - ecologice și economice ale silviculturii. Aceasta se bazează pe conceptul dezvoltării durabile, cu respectarea următoarelor principii:

a. Principiul continuității

Potrivit acestui principiu, prin amenajament se asigură condiții necesare pentru o **gestionare durabilă a pădurilor** (adică administrarea și utilizarea ecosistemelor forestiere, astfel încât să li se mențină și să amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și să li se asigure pentru prezent și viitor capacitatea de a exercita funcții multiple ecologice, economice și sociale la nivel local, regional și mondial, fără a genera prejudicii altor sisteme), astfel încât acestea să ofere societății, permanent produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale cât mai mari și de calitate superioară.

Acest principiu se referă, atât la continuitatea în sens progresiv a funcțiilor de producție, cât și la permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție și sociale vizând nu numai interesele generației actuale, dar și pe cele de perspectivă ale societății. În condițiile amenajării pădurilor ca sisteme cibernetice, în care fiecare componentă depinde de toate celelalte, iar acestea de întregul sistem, și invers, principiul continuității primește o interpretare teoretică și practică în viziune sistemică, izvorâtă din principiul de funcționare a sistemelor cu conexiune inversă.

Ideea de continuitate este inclusă în însăși noțiunea de sistem cibernetic, care, odată creat, nu numai că se menține, din principiu, permanent în funcțiune, dar este și într-ocontinuu adaptare, tinzând prin conexiunea inversă spre starea optimă. Astfel, principiul continuității capătă mobilitatea necesară pentru a putea corespunde oricăror împrejurări. El implică, așadar, atât păstrarea neștirbită a pădurii ca întreg,

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

cât și cultivarea, organizarea, modelarea și conducerea ei într-o perspectivă a dezvoltării durabile și fiabile.

b. Principiul eficacității funcționale

Acest principiu exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacității de producție și protecție a pădurilor, precum și pentru valorificarea optimă a produselor acestora. Se urmărește creșterea productivității pădurilor și a calității produselor, ameliorarea funcțiilor de protecție ale arboretelor, vizând realizarea unei eficiențe economice a gospodăririi pădurilor, precum și asigurarea unui echilibru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic și social, cu cele mai mici costuri.

c. Principiul conservării și ameliorării biodiversității

Prin acest principiu se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și a peisajelor) în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurilor.

1.3. Obiectivele planului

În amenajament problemele se tratează în concepție sistemică, **urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acțiunile mai cuprinzătoare de amenajarea mediului**, cu luarea în considerare a condițiilor ecologice, economice și sociale din zonă.

Pădurea, prin natura ei, este un sistem organizat, dar nu în scopuri social economice, ci în vederea **autoconservării**. Aceasta trebuie să fie reorganizată și adaptată, sub aspect structural, la funcția sau funcțiile economice ori sociale ce i s-au atribuit. Schimbarea structurii unei păduri nu se poate face decât în procesul gospodăririi ei, prin tăieri și regenerări sistematice și consecvente.

Caracterul sistematic al acestora este asigurat prin amenajament (proiect), care stabilește obiectivele de atins și structura de realizat, planifică lucrările de exploatare și cultură ce se impun, cât și prin studii de evaluare a impactului asupra biodiversității generat de aplicarea lucrărilor silvotehnice.

Obiectivele social economice și ecologice ale pădurii reflectă cerințele societății față de produsele și serviciile oferite de natură.

Obiectivele social-economice și ecologice avute în vedere la elaborarea amenajamentului sunt:

- crearea și menținerea unui aspect peisagistic și de recreere din jurul localitatilor

- protejarea habitatelor și speciilor din **ROSCI0194 Piatra Craiului, ROSPA0165-Piatra Craiului, ROSCI0013-Bucegi și Parcul Natural Bucegi**

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

- obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial (lemn pentru cherestea)
- satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc și construcție
- valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile

1.4. Informații privind producția care se va realiza

Pentru aceasta unitate de producție au fost elaborate planuri decenale ce cuprind arboretele din care urmează să fie recoltată posibilitatea anuală de masă lemnoasă astfel:

- prin planul decenal de **produse principale** (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării tratamentelor de regenerare) se va extrage o posibilitate anuală de **4239 m³/an**;
- prin planul decenal de **produse secundare** (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării lucrărilor de îngrijire curățiri + rărituri) se va extrage o posibilitate anuală de **766 m³/an**;
- prin **tăieri de igienă** se va extrage un volum de masă lemnoasă de **266 m³/an**.

Volumul de recoltat prin tăieri de produse principale

Produsele principale rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare aplicate arboretelor ce au atins vârsta exploatabilității, potrivit tratamentelor silvice aplicate. Tratamentele fixate reprezintă principalele căi prin care arboretele pot fi dirijate spre structura optimă. Acestea sunt considerate ca un ansamblu de măsuri silvotehnice de regenerare, conducere, protecție și de exploatare, indicate a se aplica în sistem integrat de-a lungul existenței arboretelor în scopul creării celor mai bune condiții ecologice și structurale pentru ca pădurile să-și poată îndeplini funcțiile atribuite cu maximum de randament și eficiență.

Volumul de recoltat prin tăieri de produse principale pe tratamente și specii este prezentat tabelar astfel:

Tabelul 1.4.1. Suprafața de parcurs și volumul de extras pe tratamente și specii

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volumul de extras (m ³)		Posibilitate pe specii (m ³ /an)		
	Total	Anual	Total	Anual	MO	FA	BR
Tăieri succesive	15,6	1,6	2541	254	-	254	-
Tăieri progresive	143,2	15,3	24386	2439	1128	725	586
Tăieri rase	41,9	4,2	15463	1546	1546	-	-
Total	200,7	21,1	42390	4239	2674	979	586

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

Concluzii

Tratamentul tăierilor progresive se va aplica în gorunete și goruneto-făgete; perioadele de regenerare adoptate sunt de 10-20 ani, în funcție de caracteristicile arboretelor.

La aplicarea tratamentului *tăierilor progresive*, la care regenerarea se realizează sub masiv, se va ține seama de intensitatea și ritmul tăierilor în raport cu evoluția procesului de regenerare, precum și de temperamentul speciilor pentru care se urmărește obținerea regenerării naturale. Prin aplicarea tăierilor se va urmări evitarea dezgolirii solului și asigurarea permanenței pădurii. Diametrul ochiurilor de regenerare nu va depăși 1,0 înălțimi de arbore (H) atunci când se îndepartează total arboretul matur și 2,0 H când se procedează la o rărire uniformă a acestuia. Se va urmări de asemenea corelarea tăierilor cu anii de fructificație și executarea lor în raport cu instalarea și dezvoltarea semințșului viabil din speciile de valoare care se promovează (gorunul, fagul).

Prin aplicarea tăierilor progresive, semințșurile instalate sunt puse în lumină, tăierile înaintând progresiv. Pe măsura ce ochiurile se lărgesc treptat, marginile lor se apropie, după care se execută tăierile de racordare prin care se înlătură restul arboretului matur. În vederea ajutorării regenerării se vor realiza lucrări de mobilizare a solului. Este necesar ca în porțiunile regenerare să se execute și lucrări de îngrijire a tinereturilor, potrivit stadiului de dezvoltare (în amenajament sunt prevăzute lucrări de îngrijire a semințșului). Pentru protejarea semințșurilor utilizabile, în timpul recoltării materialului lemnos se va adopta tehnologia de exploatare a „părților de arbori”, cu secționarea la cioată. De asemenea se vor respecta epocile de tăiere și colectare a lemnului (în special iarna, când există strat de zăpadă).

Dacă pe parcursul aplicării tratamentului se constată dificultăți la instalarea semințșului și la dezvoltarea ulterioară a acestuia, se vor aplica lucrări de ajutorare, precum și lucrări de completare a regenerării naturale cu specii corespunzătoare.

Un aspect foarte important îl constituie necesitatea ținerii în frâu a diverselor specii pioniere de valoare economică redusă, în situația în care acestea au pondere mare (10% din total).

Tratamentul tăierilor succesive face parte din grupa tratamentelor la care regenerarea se face sub masiv, prin taieri repetate. Numărul tăierilor, intensitatea lor și intervalul de timp la care se succed depind de crearea condițiilor necesare pentru instalarea și dezvoltarea semințșului, precum și de necesitatea menținerii acoperirii solului o perioadă de timp cât mai mare, până când noua generație poate prelua, în cât mai bune condiții, funcțiile exercitate de vechiul arboret. Ținând seama de acest din urmă aspect și de proporția și dezvoltarea regenerării naturale, în deceniul de aplicare a amenajamentului se aplica numai tăierea definitivă.

Volumul de recoltat și suprafața de parcurs cu lucrări de îngrijire și tăieri de igienă

Produsele secundare rezultă în urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (curățiri și rărituri).

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Scopul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor planificate de amenajament este acela de a favoriza formarea de structuri optime arboretelor sub raport ecologic și genetic în vederea creșterii eficacității funcționale multiple a pădurilor, atât în ceea ce privește efectele de protecție cât și de producție lemnoasă și nelemnoasă.

Posibilitatea de produse secundare repartizată pe natură de lucrări și specii este prezentată tabelar astfel:

Tabel nr. 1.4.3. Suprafața de parcurs și volumul de extras pe natură de lucrări și specii

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața (ha)		Volumul (ha)		Posibilitatea anuală de specii					
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO	BR	FA	LA	SAC	PAM
Curățiri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III, VI	19,6	2,0	169	17	8	4	5	-	-	-
	Total	19,6	2,0	169	17	8	4	5	-	-	-
Rărituri	II	10,9	1,1	264	26	26	-	-	-	-	-
	III, VI	357,3	35,7	7227	723	570	37	111	-	3	2
	Total	368,2	36,8	7491	749	596	37	111	-	3	2
Produse secundare	II	10,9	1,1	264	26	26	-	-	-	-	-
	III, VI	376,9	37,9	7396	740	578	41	116	-	3	2
	Total	387,8	39,0	7660	766	604	41	116	-	3	2
Tăieri de igienă	II	10,6	10,6	89	9	4	-	5	-	-	-
	III, VI	304,1	304,1	2568	257	219	17	17	3	-	1
	Total	314,7	314,7	2657	266	223	17	22	3	-	1

În legătură cu aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor prevăzute în amenajament se fac următoarele precizări:

-suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras corespunzătoare acestora, planificate prin amenajament au un caracter orientativ;

-organul de execuție va analiza situația concretă a fiecărui arboret și în raport de această analiză va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual;

-pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute inițial prin amenajament, dacă acestea îndeplinesc condițiile necesare aplicării lucrărilor respective;

-la executarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, o atenție deosebită se va acorda arboretelor din prima clasă de vârstă, respectiv curățirilor, de executarea lor depinzând stabilitatea și eficacitatea funcțională a viitoarelor păduri. Aceste lucrări se vor executa indiferent de eficiența economică de moment;

-cu tăieri de igienă se vor parcurge eșalonat și periodic toate pădurile după necesitățile impuse de starea arboretelor, indiferent dacă au fost sau nu parcurse în anul anterior cu lucrări de îngrijire normale (curățiri și rărituri).

Produse accidentale datorate unor calamități naturale

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arboretele pot fi afectate, în diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici și abiotici: incendii,

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, inundații, secetă, atacuri de dăunători, uscure anormală etc.

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

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

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

Volumul rezultat se va încadra ca:

-*produse accidentale I* - arborii dintr-un arboret afectați integral de factori biotici și/sau abiotici, arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mare de ½ din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și/sau abiotici sau arbori/arborete pentru care sunt aprobări legale de defrișare;

-*produse accidentale II* - arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mică de ½ din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și abiotici.

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

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

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, se regăsesc în ORD. 3814/06.11.2012 al M.M.P. modificat și completat prin Ordinul Ministrului pentru Ape, Păduri și Piscicultură nr. 670/2014, sunt următoarele:

-volumul arborilor afectați însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului și nu poate fi extras prin lucrările silvotehnice prevăzute prin amenajament. Excepție fac rășinoasele din afara arealului lor natural care se vor autoriza la exploatare în termen de 15 zile de la data aprobării actului de punere în valoare;

-arborii afectați sunt concentrați pe o suprafață mai mare de 0,50 ha;

-prin extragerea arborilor afectați se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;

În cazul în care arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață mai mare de 0,50 ha sau în situația în care extragerea arborilor afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare, este necesară subparcelarea suprafețelor forestiere afectate de factori destabilizatori și împădurirea acestora, în vederea refacerii structurii fondului forestier și menținerii statutului de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes comunitar.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Compozițiile de regenerare pentru suprafețele forestiere afectate de factori destabilizatori și propuse pentru împădurire, rezultate în urma extragerii integrale a produselor accidentale, se stabilesc după cum urmează:

-pe baza de studii pedostaționale, avizate de comisia tehnică de avizare pentru silvicultură din cadrul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, pentru suprafețe mai mari de 3,00 ha;

-conform tipului natural fundamental de pădure sau, la solicitarea șefului ocolului silvic pe baza studiilor pedostaționale, pentru suprafețe mai mici de 3,00 ha.

Regenerarea naturală cu specii forestiere corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, a suprafețelor forestiere afectate de factori destabilizatori, în vederea refacerii structurii fondului forestier, va fi prioritară regenerării artificiale a acestora, prin împădurire.

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.

Alte resurse naturale ce se pot exploata de pe teritoriul suprafeței studiate sunt speciile de vânat (căprior, mistreț, iepure), fructele de pădure, ciupercile comestibile, plante medicinale.

1.5. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

Singurele substanțe chimice utilizate la implementarea planului sunt combustibilii folosiți de utilajele cu care se realizează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase. Emisiile în atmosferă de către aceste utilaje de agenți poluanți pot fi considerate ca ne semnificative deoarece utilajele acționează pe intervale scurte la intervale relativ mari de timp. Se poate afirma deci că valoarea concentrațiilor de poluanți atmosferici proveniți din activitățile specifice de gospodărire a pădurilor se încadrează în limitele admise.

2. Localizarea geografică și administrativă

2.1. Localizarea geografică și administrativă

Suprafața de fond forestier pentru care s-au stabilit soluțiile tehnice, evidențiate mai jos, este proprietate publică aparținând comunei Bran și privată aparținând Parohiei Nr. 1 Zărnești, județul Brașov, **U.P. I Bran.**

Suprafața determinată la actuala amenajare este de 1303,1 ha.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Din punct de vedere fizico-geografic pădurea amenajată este situată în Unitatea Carpato - Transilvană, Carpații Orientali (II), Munții Bucegi – Postăvaru (d), mai exact în:

- Masivul Bucegi (1), parcelele 1 – 4 și 7 – 44, 47-56;
- Culoarul Rucăr – Bran (3), parcelele 45, 46, 113-116.

Pădurea este situată în bazinul hidrografic al râului Olt, mai exact în bazinele pâraielor Poarta, Șimon, Bângăleasa, Pănicer și Tohănița, afluenți de dreapta ai pârâului Bârșa, care la rândul său este afluent de stânga al Oltului în apropierea localității Feldioara.

Accesul în această unitate este asigurat de un drum public DJ 112H Bran – Zărnești și de opt drumuri forestiere de pe pâraiele Valea Porții I – FE003, Valea Tisei (prelungire) – FE006, Grohotișul – FE007 și Bângăleasa – FE008 și de drumurile forestiere ce străbat fondul forestier Calea Haiducilor – FE001, Valea Porții II – FE002, Valea Rece – FE004 și Valea Tisei – FE005.

Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând comunei Bran și privată aparținând Parohiei Nr. 1 Zărnești, **judetul Brașov** a trecut prin Conferința a II-a de amenajare numărul 1245 din 15.04.2015, procesul verbal fiind anexat prezentului Memoriu de prezentare

2.2. Coordonatele Stereo 70

Coordonatele Stereo 70 pentru limitele fondului forestier sunt prezentate mai jos:

L-35-87-B-c-4-I

449116.971, 524401.035
449126.985, 526841.131
446812.035, 526851.083
446802.019, 524410.082

L-35-87-D-b-1

444508.061, 529302.935
444532.866, 534186.734
439903.004, 534212.054
439878.19, 529324.638

L-35-87-D-a-2-II

444497.09, 526861.032
444508.061, 529302.935
442193.123, 529313.787
442182.15, 526870.98

L-35-87-D-d-1-I

435248.336, 529346.332
435260.271, 531791.849
432945.353, 531803.597
432933.416, 529357.176

L-35-87-D-a-2-IV

442182.15, 526870.98
442193.123, 529313.787
439878.19, 529324.638
439867.214, 526880.926

L-35-87-D-d-1-III

432933.416, 529357.176
432945.353, 531803.597
430630.439, 531815.343
430618.5, 529368.019

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

3. Modificările fizice ce decurg din plan

Elaborarea proiectului de amenajare presupune parcurgerea următoarelor etape:

- I. Studiu stațiunii și al vegetației forestiere
- II. Definirea stării normale a pădurii
- III. Planificarea lucrărilor de conducere a procesului de normalizare a pădurii

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

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

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

II. Conducerea pădurii prin amenajament spre starea normală presupune:

- stabilirea funcțiilor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile (în raport de obiectivele ecologice, economice și sociale);
- stabilirea caracteristicilor fondului de producție normal, adică a bazelor de amenajare.

III. Prin planificarea recoltelor se urmăresc două obiective:

- recoltarea produselor pădurii
- îndrumarea fondului de producție spre starea normală.

Acest fapt face ca în procesul de planificare a recoltelor să apară distinct următoarele preocupări:

- stabilirea posibilității;
- întocmirea planului de recoltare.

În timpul realizării tratamentelor silvice propuse prin prezentul plan de amenajament silvic, se vor produce modificări fizice ale terenului, de mica amploare, cauzate de doborârea arborilor și transportul acestora.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I Bran

4. Resurse naturale necesare implementării planului

Pentru implementarea amenajamentului silvic al UP I Bran nu se folosesc resurse naturale.

5. Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului

În cadrul planului, resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar (**ROSCI0194 Piatra Craiului , ROSPA0165-Piatra Craiului, ROSCI0013-Bucegi si Parcul Natural Bucegi**) sunt:

-masa lemnoasă rezultată în urma tăierilor de regenerare, a lucrărilor de îngrijire (curățiri + rărituri) și a tăierilor de igienă;

-vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile și plantele medicinale.

Sintetic, masa lemnoasă ce va fi exploatată din situl de interes comunitar sitului **ROSCI0194 Piatra Craiului , ROSPA0165-Piatra Craiului ,ROSCI0013-Bucegi si Parcul Natural Bucegi**, pe natură de lucrări este prezentată în tabelul 5.1.

Tabelul 5.1

Specificare	Produse din									Tăieri de cons.	
	Tăieri de regenerare		Dega-jări	Curățiri		Rărituri		Tăieri de igienă		ha	mc
	ha	mc		ha	mc	ha	mc	ha	mc		
Sarcina anuală	21,1	4239		2,0	17	36,8	749	314,7	266	1,6	90
Sarcina pe deceniul 2015-2024	200,7	42390		19,6	169	368,2	7491	314,7	2657	15,6	898

6. Emisii și deșeuri generate de plan și modalitate de eliminare a acestora

După cum s-a mai menționat și în paragrafele anterioare (paragraful 1.5.) singurele emisii sunt provocate de utilajele de tăiere, recoltare, colectare și transport al materialului lemnos.

Întreaga activitate de execuție a lucrărilor pentru realizarea planului analizat implică utilizarea unui număr restrâns de utilaje, pe o perioadă scurtă de timp, precum și o concentrare de efective umane. Toate aceste activități constituie surse potențiale de poluare a factorilor de mediu: apă, aer și sol.

În timpul realizării obiectivului și a intervențiilor de întreținere a amenajamentului pot exista surse temporare generatoare de poluanți în atmosferă, ca urmare a funcționării motoarelor cu ardere internă și a operațiilor necesare realizării lucrărilor propuse prin prezentul amenajament silvic (emisii de praf), însă aceste emisii vor fi în limite admisibile, fără efecte semnificative asupra biodiversității. Astfel putem admite că emisiile de poluanți se vor produce doar pe o perioadă restrânsă de timp.

De asemenea singurul deșeu generat prin implementarea planului este rumegușul rezultat în procesul de fasonare a materialului lemnos. Cantitatea rezultată este însă foarte mică putând fi reintegrată în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre. Pe lângă rumeguș mai pot apărea și deșeuri menajere și petroliere care însă pot fi colectate corespunzător, eliminând astfel orice sursă de poluare.

În situația în care ocolul silvic vinde masa lemnoasă pe picior (în cele mai multe cazuri) atunci nu mai este cazul generării de emisii și deșeuri datorate amenajamentului, firmele de exploatare având obligația respectării legislației de mediu.

Emisii în apă – nu este cazul, deoarece se va evita trecerea mașinilor și utilajelor prin cursurile de apă permanente sau nepermanente.

Emisii în aer – se vor produce ca urmare a folosirii mașinilor și utilajelor la executarea lucrărilor silvotehnice prevăzute de amenajament. Ele se vor încadra în limitele admise prin folosirea unor mașini și utilaje performante, cu inspecțiile tehnice la zi. Conform legislației în vigoare, valorile limită pentru eventualii poluanți relevanți sunt:

□ dioxid de sulf: - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 350μg/m;
- valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendaristic și iarna) = 20μg/m³;

□ dioxid și oxizi de azot: - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 200μg/m³;

- valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendaristic și iarna) = 30μg/m³;

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I Bran**

- pulberi în suspensie (PM10): - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 50µg/m3;
- monoxid de carbon: - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 10 mg/m3;
- benzen: - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 5µg/m3;
- plumb: - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 0,5µg/m3.

Deșeurile rezultate în perioada de execuție a lucrărilor silvotehnice sunt de natură menajeră, provenind de la muncitori. Acestea vor fi colectate în saci de plastic și vor fi depozitate la sediul ocolului silvic, de unde vor fi predate unităților autorizate pentru valorificare sau eliminare. Evidența deșeurilor se va întocmi la ocolul silvic, respectându-se prevederile H.G. 856/2002. De asemenea, în urma procesului de fasonare a materialului lemnos, va rezulta rumeguș. Cantitatea rezultată este însă foarte mică putând fi reintegrată în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre.

7.Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția planului

Terenul folosit pentru plan are destinație forestieră cu următoarele categorii de folosință:

CATEGORIE DE FOLOSINTA		SUPRAFATA (HA)		
		GRF. I	GRF. II	TOTAL
* A - Paduri si terenuri destinate impaduririi sau reimpaduririi		1162.7	113.3	1276.0
* A1 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care se reglementeaza recoltarea de produse principale		780.9	113.3	894.2
* A11- Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva		775.5	99.7	875.2
* 1 A 1 B 7 8 A 8 B 9 A 9 B 9 C 9 D 9 E 10 A 11 A 11 B 12 13 A		!	!	!
* 13 B 13 E 14 A 14 B 15 A 15 B 15 C 16 A 16 B 16 D 17 B 17 C 18 B 19 A 19 B		!	!	!
* 19 F 20 A 20 B 20 C 20 D 20 E 20 F 20 G 20 H 21 A 21 B 21 C 21 D 22 A 22 C		!	!	!
* 22 E 26 A 26 H 27 A 27 B 27 C 28 A 28 B 28 C 28 D 29 A 30 A 30 B 31 A 31 B		!	!	!
* 31 C 32 A 32 B 33 A 34 35 36 40 41 A 41 C 42 B 42 C 42 D 43 A 43 B		!	!	!
* 43 C 44 A 44 B 44 C 44 F 45 A 46 A 46 B113 B114 A114 D115 116		!	!	!
* A12- Regenerari pe cale artificiala cu reusita partiala		3.2	!	3.2
* 16 C 16 E		!	!	!
* A13- Regenerari pe cale naturala cu reusita partiala		2.2	10.4	12.6
* 10 B 13 C 13 D 15 D 17 A		!	!	!
* A14- Terenuri de reimpadurit in urma taierilor rase, a doboriturilor de vint sau a altor cauze		!	3.2	3.2
* 11 C 18 A 18 C		!	!	!
* A15- Poieni sau goluri destinate impaduririi		!	!	!
* A16- Terenuri degradate prevazute a se impadurii		!	!	!
* A17- Rachitarii naturale ori create prin culturi		!	!	!
* A2 - Paduri si terenuri destinate impaduririi pentru care nu se reglementeaza recoltarea de produse principale		381.8	!	381.8
* A21 - Paduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva		381.8	!	381.8
* 1 C 2 A 2 B 2 C 2 D 3 A 3 B 4 A 4 C 23 A 23 B 23 C 23 D 23 E 23 F		!	!	!
* 24 A 24 B 24 C 24 D 25 A 25 B 25 C 25 D 25 H 25 I 26 C 26 D 29 B 37 B 37 C		!	!	!
* 38 A 38 B 39 A 39 B 41 B 42 A 45 B114 B		!	!	!
* A22 - Terenuri impadurite pe cale naturala sau artificiala cu reusita partiala		!	!	!
* A23 - Terenuri de reimpadurit in urma doboriturilor de vint sau a altor cauze		!	!	!
* A24 - Poieni sau goluri destinate impaduririi		!	!	!
* A25 - Terenuri degradate destinate impaduririi		!	!	!

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I Bran**

* B - Terenuri afectate gospodarii silvice	!	!	!	21.3	*
* B1 - Linii parcelare principale	!	!	!		*
* B2 - Linii de vinatoare si terenuri pentru hrana vinatului 4V 9V 13V 15V	!	!	!	2.0	*
* B3 - Instalatii de transport forestier: drumuri, cai ferate si funiculare permanente 47D 48D 49D 50D 51D 52D 53D 54D 55D 56D	!	!	!	14.5	*
* B4 - Cladiri, curti si depozite permanente 18C	!	!	!	0.0	*
* B5 - Pepiniere si plantatii seminciere 33P	!	!	!	0.2	*
* B6 - Culturi de arbusti fructiferi, de plante medicinale si melifere, etc	!	!	!		*
* B7 - Terenuri cultivate pentru nevoile administratiei 18A 20A 30A 33A	!	!	!	4.6	*
* B8 - Terenuri cu fazanerii, pastravarii, centre de prelucrare a fructelor de padure, uscatorii de seminte, etc.	!	!	!		*
* B9 - Ape care fac parte din fondul forestier	!	!	!		*
* B10 - Culoare pentru linii de inalta tensiune	!	!	!		*
* C - Terenuri neproductive: stincarii, saraturi, mlastini, ravene, etc. 25N	!	!	!	5.8	*
* D - Terenuri scoase temporar din fondul forestier	!	!	!		*
* D1 - Transmise prin acte normative in folosinta temporare a unor agenti economici pentru instalatii electrice,petroliere sau hidrotehnice, pentru cariere,depozite,etc.	!	!	!		*
* D2 - Detinute de persoane fizice sau juridice fara aprobarile legale necesare, ocupatii si litigii	!	!	!		*
* TOTAL: A + B + C + D	!	!	!	1162.7	!
				113.3	!
				1303.1	*

Indicele de utilizare a fondului forestier este de 98%.

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

8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea planului

Rețeaua instalațiilor de transport care deservește unitatea de producție studiată este formată dintr-un drum public și opt drumuri forestiere, conform din tabelul de mai jos:

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I Bran**

Tab. Instalații de transport

Cod Drum	Denumirea drumului	Lungime (Km)	Suprafața deservită - ha -	Posibilitatea decenală deservită - m ³ -
DRUMURI PUBLICE				
DP001	DJ 112H Bran - Zărnești	2,0	99,0	9412
TOTAL DRUMURI PUBLICE		2,0	99,0	9412
DRUMURI FORESTIERE				
FE001	Drum forestier Calea Haiducilor – 47D	4,5	314,8	10334
FE002	Drum forestier Valea Porții II – 49D	0,8	106,5	10206
FE003	Drum forestier Valea Porții I – 48D	2,5	358,8	13606
FE004	Drum forestier Valea Rece – 50D	3,5	45,6	1079
FE005	Drum forestier Valea Tisei – 51D	2,7	60,1	1671
FE006	Drum forestier Valea Tisei (prelungire) – 52D	1,4	13,7	339
FE007	Drum forestier Grohotișul	1,7	135,4	1766
FE008	Drum forestier Bângăleasa	1,3	81,1	4349
TOTAL DRUMURI FORESTIERE		18,4	1116,0	43350
TOTAL DRUMURI EXISTENTE		20,4	1215,0	52762
DRUMURI NECESARE		2,9	61,0	843

În cazul drumului public DJ 112H Bran–Zărnești, s-a trecut lungimea care deservește efectiv pădurea analizată, în realitate drumul este mult mai lung. Rețeaua instalațiilor de transport însumează 20,4 km și asigură accesibilitatea fondului forestier în proporție de 95% și a posibilității în proporție de 98%.

Densitatea rețelei instalațiilor de transport este de 16,7 m/ha (1,6 m/ha drumul public și 15,1 m/ha din drumurile forestiere).

Drumurile forestiere Calea Haiducilor (47D), Valea Porții I (48D), Valea Porții II (49D), Valea Rece (50D), Valea Tisei (51D), Valea Tisei – prelungire (52D) și Valea Șimon – secundar (53D cu lungimea de 1,4 km), Valea Șimonului (54D cu lungimea de 3,8 km), Valea Șimonului (55D cu lungimea de 1,0 km) și Guțanu (56D cu lungimea de 1,5 km), au fost retrocedate comunei Bran, odată cu fondul forestier și sunt în stare bună, necesitând doar reparații și întrețineri curente.

Ca urmare a solicitării proprietarului fondului forestier UP I Bran, se dorește executarea drumului forestier de legătura P.Noaghea-V.Rece în lungime totală de 1.210 km.

Drumurile forestiere propuse în vederea accesibilizării fondului forestier, au un traseu rezultat prin studii anterioare dar neimplementate, precum și în urma unei analize a situației arboretelor greu accesibile din fondul forestier, efectuată cu ocazia elaborării amenajamentului silvic;

Importanța construirii drumului de legătură în lungime de 1,210 km este majoră deoarece acesta va realiza o rețea unitară de drumuri ce va lega Valea Glăjerie Râșnov cu principalele drumuri din Sohodol (prin Bradul Înalt), Poarta (pe valea Porții) și Șimon (prin Valea Tisei)

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I Bran

Amenajamentul nu propune schimbarea categoriei de folosință forestieră decât în cazul drumului forestier propus pentru mărirea gradului de accesibilizare, cu mențiunea că la data elaborării amenajamentului silvic nu erau date tehnice actualizate pentru construcția lor și nici un buget corespunzător alocat.

În cazul lucrărilor de exploatare, amplasarea platformelor primare, necesare efectuării operațiunilor de secționat, manipulat, stivuit și încărcat, se stabilește împreună cu titularul autorizației, mărimea acestora fiind de până la 500 m² pentru parchetele dotate cu instalații de transport permanente și de maximum 1.000 m² în cazurile în care nu sunt instalații de transport permanente. Suprafețele respective se cuprind în autorizație și în procesul-verbal de predare-primire și se reprimesc în cel mult 30 de zile de la reprimirea parchetului.

Serviciile suplimentare solicitate de implementarea amenajamentului

Pentru accesibilizarea fondului forestier (reducerea distanței de scos-apropiat la 1,2 km), este propusă *executarea unui drumi forestier*:

1. Drum auto forestier de legătura P.Noaghea-V.Rece cu lungimea de 1,210 km;

Accesibilitatea actuală a întregului fond forestier este de 95%.

Drumurile forestiere oferă următoarele beneficii:

- acces convenabil și la costuri mici în pădure în scopul tăierii și transportului masei lemnoase precum și în scopul întreținerii și protecției pădurii;
- reducerea eroziunii solului;
- oferă siguranță lucrătorilor care folosesc drumurile.

Construcția drumurilor forestiere presupune curățarea vegetației și deplasarea solului și pietrelor în vederea creării structurii capabile să suporte vehicule grele care trebuie să lucreze și în condiții neprielnice.

La momentul elaborării amenajamentului, nu sunt date tehnice actualizate pentru construcția drumurilor și nici un buget corespunzător alocat.

9. Durata construcției, funcționării planului și eşalonareaperioadei de implementarea planului

UP I BRAN a intrat în vigoare la 1 ianuarie 2015, având o durată de aplicare de 10 ani, adică până la 31 decembrie 2024. Revizuirea acestuia se va efectua în ultimul an de aplicare, adică în 2024.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I Bran

10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului

Urmare a implementării planului în fondul forestier UP I Bran:

1. Activități de întreținere a drumurilor forestiere;
2. Activități de recoltare a posibilității de produse principale (prin tăieri progresive);
3. Activități de îngrijire și conducere a arboretelor (degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă);
4. Activități de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire;
5. Activități de valorificare a altor produse ale fondului forestier;
6. Activități de prevenire și stingere a incendiilor;
7. Activități de pază a fondului forestier.

11. Descrierea proceselor tehnologice ale planului

Recoltarea și colectarea masei lemnoase din parchete reprezintă principala activitate generată de implementarea planului. Ca urmare, pentru reducerea pe cât posibil a efectelor negative a acestei activități asupra pădurii trebuie să se aplice tehnologiile de exploatare prin care să se evite dezgolirea și degradarea solului și care să asigure o stare de sănătate corespunzătoare arboretelor, precum și regenerarea acestora în cele mai bune condiții.

Prin aplicarea celor mai indicate tehnologii de exploatare, în cadrul UP I BRAN, se are în vedere:

- protejarea solului;
- protejarea arborilor care rămân în arboret.

În acest sens, personalul ocolului silvic are sarcina de a materializa pe teren limitele parchetelor, a punctelor de regenerare, a căilor de acces pentru scos-apropiat și a zonelor de protecție a arborilor.

În procesul de exploatare și colectare a masei lemnoase, se vor respecta următoarele:

- se vor exploata numai arborii marcați și predați spre exploatare;
- colectarea materialului lemnos se va face sub formă de părți de arbori;
- coroana arborilor, fracționată în bucăți, se va recolta separat, sub formă de lemn de steri, grămezi de crăci și lemn mărunț;
- colectarea se va face cu tractoare, numai pe trasee dinainte stabilite și materializate, fără să aducă prejudicii solului, semințșurilor utilizabile sau arborilor de limită ai acestor trasee;
- se vor utiliza numai căile de acces și cele de transport forestier existente;
- arborii uscați și iescarii se doboară și se fasonază înainte de începerea exploatării parchetului;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I Bran

În perioada procesului de exploatare se vor efectua controale de către personalul silvic, pentru a se asigura respectarea regulilor silvice la exploatarea pădurilor.

Reprimirea parchetelor se va face la termen și în condițiile prevăzute prin autorizația de exploatare, numai după evacuarea completă a materialului lemnos și curățirea corespunzătoare acestora.

12. Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedura de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar

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

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

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

- scurtă 1 - 4 ani – cu perioada mai mică decât durata de implementare a planului
- medie 8 -10 ani – cu perioada egală aproximativ egală cu durata de implementare a proiectului
- lungă 20 - 30 ani – efecte care se extind 1-2 decade după finalizare implementării actualului plan de amenajament

Căile posibile de cumulare a impacturilor sunt:

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I Bran

mare se pot crea bariere pentru anumite specii și se poate ajunge la fragmentarea habitatului acestora.

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

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

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

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

La încadrarea arboretelor în planurile de lucrări, proiectantul a analizat și aplicat prevederile Ordinului 3397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România, lucru consemnat și în procesul verbal al Conferinței a a II-a de amenajare.

În urma acestei analize **nu au fost identificate păduri virgine s-au cvasivirgine și nici alte păduri cu valoare ridicată a biodiversității**, în afara celor zonate ca atare în prezentul amenajament.

14. Sumarul efectelor generate de implementarea planurilor

Prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, susținute de un ciclu de producție de 110 de ani (SUP A codru regulat) și o vârstă medie a exploatabilității de 106 ani (SUP A codru regulat). Astfel se estimează:

- i. menținerea diversității structurale – atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată – existența de arborete în faze de dezvoltare diferită),
- ii. menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I Bran

Sinteza intervențiilor propuse prin amenajament este si prezentată în tabelul următor

Etapă	Tip de intervenție	Componenta	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații suplimentare
Construcție	Organizarea Spațiilor de depozitare a produselor lemnoase, a rumegușului, a resturilor de exploatare, autilajelor de exploatare	-	-	Terenul folosit pentru aceste organizări se suprapune cu ROSCI0194 Piatra Craiului , ROSPA0165-Piatra Craiului ,ROSCI0013-Bucegi si Parcul Natural Bucegi	-
Operare	Tăieri de produse principale	-	Ua 1A,1B, 9D,10A, 13 E, 16B, 16D, 17C, 20C, 20F, 20G, 21B, 21D, 22A, 27A, 28 D,32A, 42C, 43B, 44A,	Unitățile amenajistice pe care sunt propuse tăierile de produse principale se suprapun cu ROSCI0013-Bucegi si Parcul Natural Bucegi	
			UA 45A, 46A,113B, 114D, 115, 116A	Unitățile amenajistice pe care sunt propuse tăierile de produse principale se suprapun cu ROSCI0194 Piatra Craiului , ROSPA0165-Piatra Craiului	
	Rărituri		UA 13B, 20E, 22E, 26A, 26D, 27B, 31A, 31C, 32B,33A, 34, 35, 636, 40, 41A, 42A, 42B, 43A, 44B, 44C, 44F,	Unitățile amenajistice pe care sunt propuse tăierile de produse principale se suprapun cu ROSCI0013-Bucegi si Parcul Natural Bucegi	
			UA 114 A	Unitățile amenajistice pe care sunt propuse tăierile de produse principale se suprapun cu ROSCI0194 Piatra Craiului , ROSPA0165-Piatra Craiului	

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I Bran**

	Curățiri		U.A. 21A	Unitățile amenajistice pe care sunt propuse tăierile de produse principale se suprapun cu ROSCI0013-Bucegi si Parcul Natural Bucegi	
			U.A. 46B	Unitățile amenajistice pe care sunt propuse tăierile de produse principale se suprapun cu ROSCI0194 Piatra Craiului , ROSPA0165-Piatra Craiului	
	Degajări	-	-	-	-
	Tăieri de conservare		UA 26C, 41 B	Unitățile amenajistice pe care sunt propuse tăierile de produse principale se suprapun cu ROSCI0013-Bucegi si Parcul Natural Bucegi	
			UA 45B	Unitățile amenajistice pe care sunt propuse tăierile de produse principale se suprapun cu ROSCI0194 Piatra Craiului , ROSPA0165-Piatra Craiului	
Dezafectare	Dezafectarea spațiilor de depozitare a produselor lemnoase, a rumegușului, a resturilor de exploatare, a utilajelor de exploatare			Terenul folosit pentru aceste organizări se suprapune cu ROSCI0194 Piatra Craiului , ROSPA0165-Piatra Craiului ,ROSCI0013-Bucegi si Parcul Natural Bucegi	-

Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen lung.

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I Bran

B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES
COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA
AMENAJAMENTULUI SILVIC

1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea planului

Ariile naturale protejate care face parte din suprafața fondului forestier UP I Bran administrat de **OCOLUL SILVIC BUCEGI PIATRA CRAIULUI CIUCAS RA** sunt reprezentate de **ROSCI0194 Piatra Craiului , ROSPA0165-Piatra Craiului , ROSCI0013-Bucegi si Parcul Natural Bucegi**

Suprafața luată în studiu (1303,1 ha), se suprapune astfel:

-ROSCI0194 Piatra Craiului , ROSPA0165-Piatra Craiului (parcelele: 45, 46, 113 – 116) – 99,0 HA ,

- 1089,5 ha se suprapun peste **Parcul Natural Bucegi** și aria protejată **Bucegi ROSCI 0013** (parcelele: 1 – 4, %8, %9, 10, 13, 16, %17, 19 – 44)

- 351,4 ha se suprapun și peste **Rezervația Naturală Bucegi** (Abruptul Bucșoiu, Mălăiești, Gaura, parcelele: 2-4, 23-25, 37-39), destinată conservării genofondului și ecofondului forestier.

Date privind ariile naturale protejate:

Nume si cod	Suprafata (ha)	Importanta /rol	Plan management si nr OM prin care a fost aprobat	Regiunea biogeo - grafica in care este localizata aria	Tipuri ecosis teme	Supra-punerea cu alte arii naturale
ROSCI0194 Piatra Craiului	14.766	sit de importanță comunitară pentru conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar	OM 296/2020	montana	Forestiere, mamifere, nevertebrate, plante	ROSPA0165-piatra Craiului
ROSCI 0013-Bucegi	38.787	sit de importanță comunitară pentru conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar	HOTĂRÂRE nr. 187/2011	montana	Forestiere, mamifere, nevertebrate, plante	-Parcul Natural Bucegi -Rezervația Naturală Bucegi

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

1.1.1. Aria de importanta comunitara ROSCI0194 Piatra Craiului

1.1.2. Suprafața ariei

Parcul Național Piatra Craiului, este o arie protejată înființată în anul 1990, pentru conservarea biodiversității și a peisajului, a speciilor valoroase, pentru promovarea și încurajarea turismului și pentru conștientizarea și educarea publicului în spiritul protejării naturii și a valorilor sale.

Situl Natura 2000 ROSCI0194 Piatra Craiului fost declarată sit de importanță comunitară pentru conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar de pe teritoriul acestuia.

Parcul Național Piatra Craiului și situl Natura 2000 ROSCI0194 Piatra Craiului si cuprind ecosisteme montane și subalpine.

Detaliind, pe teritoriul celor două ari protejate suprapuse au fost identificate, ca și tipuri principale de ecosisteme:

a) ecosisteme forestiere reprezentate, în principal, prin: păduri de fag, păduri de amestec fag, brad și molid; păduri de maestec brad și molod; păduri de molid; pe o suprafață redusă păduri de pin silvestru și păduri de larice; coridoare riverane de anin alb și anin negru;

b) ecosisteme de pajiști montane, utilizate ca fânețe sau pășuni;

c) ecosisteme de pajiști subalpine, unele dintre ele fiind utilizate ca pășuni;

d) ecosisteme de tufărișuri subalpine formate în principal de asociații caracterizate de dominanța jneapănului, smirdarului, ienupărului, afinului sau merișorului;

e) ecosisteme de stâncării și grohotișuri;

f) ecosisteme acvatice - râuri, pârâuri, bălți.

1.1.1. Tipuri de habitate prezente in sit

În formularul standard al sitului Natura 2000 ROSCI0194 Piatra Craiului si Parcul National Piatra Craiului, conform Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007, sunt listate 18 tipuri de habitate de interes comunitar.

Pentru aceste tipuri de habitate a fost preluată denumirea utilizată în formularul standard al sitului:

3220 Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane;

3230 Vegetație lemnoasă cu *Myricaria germanica* de-a lungul râurilor montane;

4060 Tufărișuri alpine și boreale;

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

- 4070* Tufărișuri cu *Pinus mugo* și *Rhododendron myrtifolium*;
- 4080 Tufărișuri cu specii subarctice de *Salix* spp.;
- 6110* Comunități rupicole calcifile sau pajiști bazifile din Alysso-Sedion albi;
- 6170 Pajiști calcifile alpine și subalpine;
- 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, la cel montan și alpin;
- 6520 Fânețe montane;
- 8120 Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (*Thlaspietea rotundifolii*);
- 8210 Versanți stâncoși calcaroși cu vegetație chasmoftică pe roci calcaroase;
- 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis;
- 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum;
- 9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion;
- 91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae);
- 91Q0 Păduri relictare de *Pinus sylvestris* pe substrat calcaros;
- 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion);
- 9410 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană (Vaccinio-Piceetea).

Două dintre aceste tipuri de habitate - 4080 Tufărișuri cu specii subarctice de *Salix* spp. și 6110* Comunități rupicole calcifile sau pajiști bazifile din Alysso-Sedion albi - nu au fost identificate pe teritoriul ariei protejate în urma studiilor realizate în teren în cadrul proiectului POS Mediu și nici în urma consultării informațiilor bibliografice.

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3220 f			0	0.00	G	C	C	B	B
3230 f			0	0.00	G	C	C	C	B
Annex I Habitat types						Site assessment			

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
4060 f			0	0.00	G	A	C	A	A
4070 f			0	0.00	G	A	C	A	A
4080 f			0	0.00	G	C	C	C	B
6110 f			0	0.00	G	A	B	A	A
6170 f			0	0.00	G	A	B	A	A
6430 f			0	0.00	G	B	C	B	B
6520 f			0	0.00	G	B	C	B	B
8120 f			0	0.00	G	A	A	A	A
8210 f			0	0.00	G	A	A	A	A
8310 f			0	0.00	G	B	B	B	B
9110 f			0	0.00	G	B	C	B	B
9150 f			0	0.00	G	A	B	A	A
91E0 f			0	0.00	G	B	C	B	B
91Q0 f			0	0.00	G	A	C	A	A
91V0 f			0	0.00	G	A	C	B	B
9410 f			0	0.00	G	B	C	A	B

PF: for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.

NP: in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)

Cover: decimal values can be entered

Caves: for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.

Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Speciile existente in sit care pot fi afectate de implementarea planului

		Species			Population in the site						Site assessment			
G	Code	ScientificName	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1308	<u>Barbastella barbastellus</u>			c				P		C	C	C	C
M	1308	<u>Barbastella barbastellus</u>			p				P		C	C	C	C
M	1308	<u>Barbastella barbastellus</u>			r				P		C	C	C	C
M	1308	<u>Barbastella barbastellus</u>			w	2		i	P		C	C	C	C
F	5266	<u>Barbus petenyi</u>			p	100	500	i	P	G	C	C	C	C
A	1193	<u>Bombina variegata</u>			p				C		C	A	C	A
P	1386	<u>Buxbaumia viridis</u>			p	1000	5000	i	P	G	A	A	C	B
P	4070	<u>Campanula serrata</u>			p	500	1000	i	P	G	C	B	C	B
M	1352	<u>Canis lupus</u>			p				C		C	B	C	B
I	4014	<u>Carabus variolosus</u>			p	2000	5000	i	P	G	B	B	C	B
I	4057	<u>Chilostoma banaticum</u>			p				C		B	B	A	B
I	4045	<u>Coenagrion ornatum</u>			p		100	i	P	G	B	C	C	B
F	6965	<u>Cottus gobio</u> all others			p	5000	10000	i	P	G	C	B	C	B
P	1902	<u>Cypridium calceolus</u>			p		200	i	P	G	C	A	C	B
P	1898	<u>Eleocharis scariolica</u>			p	500	1000	i	P	G	C	B	C	B
F	2484	<u>Eudontomyzon mariae</u>			p	100	500	i	P	G	C	B	C	B
I	6199	<u>Euplagia quadripunctaria</u>			p	300	500	i	P	G	C	B	C	B
P	1758	<u>Ligularia sibirica</u>			p		500	i	P	G	C	B	C	B
P	1903	<u>Liparis loeselii</u>			p	0	50	i	V	M	B	B	C	B
M	1361	<u>Lynx lynx</u>			p				C		C	B	C	B
P	1379	<u>Mannia triandra</u>			p	100	500	i	P	G	A	B	C	B
M	1310	<u>Miniopterus schreibersii</u>			p				P		C	B	C	B
M	1323	<u>Myotis bechsteinii</u>			p				P		C	B	C	B
M	1307	<u>Myotis blythii</u>			p				P		C	B	C	B
M	1321	<u>Myotis emarginatus</u>			p				P		C	B	C	B
M	1324	<u>Myotis myotis</u>			p	220		i	P	P	C	C	C	C
I	4054	<u>Pholidoptera transsylvanica</u>			p	5000	10000	i	P	G	B	A	A	A
M	1306	<u>Rhinolophus blasii</u>			p				P		C	B	B	B
M	1305	<u>Rhinolophus euryale</u>			p				V		C	B	B	B

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

M	1304	<u>Rhinolophus ferrumequinum</u>			p	340		i	P	P	B	C	C	C
M	1303	<u>Rhinolophus hipposideros</u>			p				P		C	C	C	C
M	1303	<u>Rhinolophus hipposideros</u>			w	20		i	P		C	C	C	C
I	1087	<u>Rosalia alpina</u>			p		100	i	P	G	C	C	C	C
P	4116	<u>Tozzia carpathica</u>			p		50	i	P	G	C	A	C	A
A	1166	<u>Triturus cristatus</u>			p				R		C	B	C	B
A	2001	<u>Triturus montandoni</u>			p				C		C	B	B	B
M	1354	<u>Ursus arctos</u>			p				C		C	B	C	B

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public accessenter: yes

NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

Type: p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)

Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))

Abundance categories (Cat.): C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information

Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

Alte specii:

		Species			Population in the site			Motivation						
Group	CODE	ScientificName	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		<u>Achillea oxylobassp. schurii</u>						C						X
P		<u>Aconitum lycoctonum ssp. moldavicum</u>						C						X
P		<u>Aconitum lycoctonum ssp. vulparia</u>						P						X
P		<u>Allium victorialis</u>						R						X
P		<u>Alnus viridis</u>						R						X
P		<u>Anacamptis pyramidalis</u>						R				X		
P		<u>Androsace arachnoidea</u>						R						X
P		<u>Androsace chamaejasme</u>						C						X
R	2432	<u>Anguis fragilis</u>						R				X		
P		<u>Anthemis macrantha</u>						R						X
P		<u>Anthemis tinctoria ssp. fussii</u>						R						X

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

P		<u>Aquilegia transilvanica</u>							C												X
P		<u>Arabis homungiana</u>							R												X
P	1762	<u>Arnica montana</u>							C											X	
P		<u>Artemisiapetrosa</u>							R												X
M		<u>Arvicola terrestris scherman</u>							R												X
I	1091	<u>Astacus astacus</u>							R												X
P		<u>Astragalusalpinus</u>							R												X
P		<u>Aubrieta deltoidea</u>							V												X
F		<u>Aubrieta intermedia ssp. falcata</u>							V												X
A	2361	<u>Bufo bufo</u>							C												X
P		<u>Bupleurum ranunculoides</u>							R												X
P		<u>Callianthemum coriandrifolium</u>							R												X
P		<u>Campanulacarpatica</u>							C												X
P		<u>Campanula patula ssp. abietina</u>							C												X
M	2644	<u>Capreolus capreolus</u>							C												X
P		<u>Carex fuliginosa</u>							R												X
P		<u>Centaureapinnatifida</u>							R												X
P		<u>Cephalanthera damasonium</u>							C												X
P		<u>Cephalanthera longifolia</u>							C												X
P		<u>Cephalanthera rubra</u>							R												X
P		<u>Cerastium arvense ssp. lichenfeldianum</u>							C												X
P		<u>Cerastium transilvanicum</u>							R												X
M	2645	<u>Cervus elaphus</u>							R												X
P		<u>Conioselinum tataricum</u>							R												X
P		<u>Corallorhizatrifida</u>							V												X
M	1339	<u>Cricetus cricetus</u>							R												X
M	2591	<u>Crociduraleucodon</u>							V												X
M	2593	<u>Crocidura suaveolens</u>							R												X
P		<u>Crocus banaticus</u>							R												X
P		<u>Cystopterissudetica</u>							R												X
P		<u>Dactylorhiza sambucina</u>							R												X
P		<u>Daphne cneorum</u>							R												X
P		<u>Dianthus callizonus</u>							R												X

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

P		<u>Dianthus giganteus ssp. banaticus</u>					R							X
P		<u>Dianthus glacialis ssp. gelidus</u>					R							X
P		<u>Dianthus henteri</u>					R							X
P		<u>Dianthus spiculifolius</u>					R							X
P		<u>Dianthus tenuifolius</u>					R							X
P		<u>Doronicum carpaticum</u>					R							X
P		<u>Draba haynaldii</u>					R							X
P		<u>Epipactis atrorubens</u>					V					X		
P		<u>Epipactis helleborine</u>					R					X		
P		<u>Epipactis microphylla</u>					R					X		
P		<u>Erigeron atticus</u>					R							X
P		<u>Erigeron nanus</u>					V							X
P		<u>Erigeron uniflorus</u>					R							X
P		<u>Eritrichium nanum ssp. jankae</u>					R							X
P		<u>Erysimum wittmannii</u>					R							X
M	1363	<u>Felis silvestris</u>					R					X		
P		<u>Festuca carpatica</u>					R							X
P	1866	<u>Galanthus nivalis</u>					R					X		
P		<u>Galium lucidum</u>					R							X
P		<u>Gentiana clusii</u>					R							X
P	1657	<u>Gentiana lutea</u>					R					X		
P		<u>Gentianella bulgarica</u>					R							X
P		<u>Gymnadenia conopsea</u>					R					X		
P		<u>Gymnadenia odoratissima</u>					V					X		
P		<u>Gypsophila petraea</u>					R							X
P		<u>Helictotrichon decorum</u>					C							X
F		<u>Helictotrichon decorum</u>					R							X
P		<u>Hepatica transsilvanica</u>					R							X
P		<u>Heracleum palmatum</u>					R							X
P		<u>Herminium monorchis</u>					V					X		
P		<u>Hesperis nivea</u>					R							X
P		<u>Hesperis oblongifolia</u>					R							X
A	1203	<u>Hyla arborea</u>					V					X		
I	1052	<u>Hypodyrasmatuma</u>					R					X		
P		<u>Jovibarba heuffelii</u>					R							X

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

P		<u>Kobresia myosuroides</u>						R											X
P		<u>Koeleria macrantha</u>						C											X

		Species			Population in the site				Motivation						
Group	CODE	ScientificName	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D	
F		<u>Koeleria macrantha ssp. transilvanica</u>						R							X
F		<u>Larix decidua ssp. carpatica</u>						R							X
P		<u>Leontopodium alpinum</u>						R							X
P		<u>Leontopodium alpinum ssp. alpinum</u>						R							X
P		<u>Leucanthemum waldsteinii</u>						C							X
P		<u>Linaria alpina</u>						V							X
P		<u>Linum perenne ssp. extraaxillare</u>						R							X
P		<u>Linum uninode</u>						R							X
P		<u>Listera ovata</u>						V					X		
P		<u>Loiseleuria procumbens</u>						R							X
I	1067	<u>Lopanga achine</u>						R					X		
I		<u>Lycaena dispar rutilus</u>						R							X
P	5104	<u>Lycopodium annotinum</u>						C					X		
I	1058	<u>Maculinea arion</u>						C					X		
P	1379	<u>Mannia triandra</u>						R					X		
M	1357	<u>Martes martes</u>						R					X		
P		<u>Menyanthes trifoliata</u>						R							X
M		<u>Micromys minutus</u>						R							X
M		<u>Microtus agrestis</u>						R							X
I		<u>Miramella ebneri</u>						R							X
M	1341	<u>Muscardinus avellanarius</u>						R					X		
M	2632	<u>Mustela erminea</u>						R					X		
M	1314	<u>Myotis daubentonii</u>						V					X		
M	1322	<u>Myotis nattereri</u>						V					X		
M		<u>Myoxus glis</u>						R					X		
M	2595	<u>Neomys anomalus</u>						R					X		
M	2597	<u>Neomys fodiens</u>						V					X		
P		<u>Nigritella nigrasp. nigra</u>						V					X		
P		<u>Nigritella nigrasp. rubra</u>						R					X		

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

M	1331	<u>Nyctalus leisleri</u>						R					X	
P		<u>Onobrychis montana ssp. montana</u>						R						X
F		<u>Onobrychis montana ssp. transilvanica</u>						R						X
P		<u>Orchis masculasp. signifera</u>						V					X	
P		<u>Orchis morio</u>						R					X	

Species		Population in the site						Motivation						
Group	CODE	ScientificName	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		<u>Orchis ustulata</u>						R					X	
P		<u>Papaver alpinum</u>						R						X
P		<u>Papaver alpinum ssp. corona- sancti- stephani</u>						V						X
I	1056	<u>Parnassius mnemosyne</u>						R					X	
P		<u>Pedicularis exaltata</u>						V						X
P		<u>Peltaria alliacea</u>						R						X
P		<u>Phyteuma confusum</u>						R						X
P		<u>Phyteuma tetramerum</u>						V						X
P		<u>Pinguicula alpina</u>						R						X
P		<u>Plantago atrata</u>						R						X
M	1326	<u>Plecotus auritus</u>						R					X	
P		<u>Pleurospermum austriacum</u>						R						X
R	1256	<u>Podarcis muralis</u>						R					X	
P		<u>Primula halleri</u>						R						X
P	2180	<u>Primula wulfeniana ssp. baumgarteniana</u>						V						X
P		<u>Pritzelago alpina</u>						R						X
P		<u>Pseudorchis albida</u>						R					X	
A	1213	<u>Rana temporaria</u>						C					X	
P		<u>Ranunculus alpestris</u>						R						X
P		<u>Ranunculus carpaticus</u>						R						X
P		<u>Ranunculus screnatus</u>						R						X
P		<u>Ranunculus thora</u>						R						X
P		<u>Rhododendron myrtifolium</u>						R						X
P		<u>Rumex scutatus</u>						R						X
M	1369	<u>Rupicapra rupicapra</u>						C					X	
A	2351	<u>Salamandra salamandra</u>						R					X	

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

P		<u>Salix retusa</u>						R									X
P		<u>Saxifraga mutata</u> ssp. <u>demissa</u>						V									X
P		<u>Scabiosa columbaria</u> ssp. <u>pseudobanatica</u>						R									X
F		<u>Scabiosa lucid</u> ssp. <u>barbata</u>						R									X
P		<u>Sempervivum marmoreum</u>						V									X
P		<u>Sempervivum montanum</u> ssp. <u>carpathicum</u>						V									X
P		<u>Sesleria rigida</u>						C									X

Species			Population in the site					Motivation									
Group	CODE	ScientificName	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories						
					Min	Max			C	R V P	IV	V	A	B	C	D	
F		<u>Sesleria rigida</u> ssp. <u>haynaldiana</u>						R									X
P		<u>Silene nutans</u> ssp. <u>dubia</u>						R									X
P		<u>Soldanella hungarica</u> ssp. <u>hungarica</u>						R									X
M	2598	<u>Sorex alpinus</u>						V							X		
M	2599	<u>Sorex araneus</u>						C							X		
M	2601	<u>Sorex minutus</u>						R							X		
P		<u>Spiraea salicifolia</u>						R									X
P		<u>Taxus baccata</u>						V									X
P		<u>Thesium kernerianum</u>						V									X
P		<u>Thlaspi dacicum</u> ssp. <u>banaticum</u>						R									X
P		<u>Thymus comosus</u>						R									X
P		<u>Thymus pulcherrimus</u>						R									X
P		<u>Tozzia alpina</u> ssp. <u>carpathica</u>						V									X
P		<u>Traunsteineraglobosa</u>						R							X		
P		<u>Trisetum fuscum</u>						R									X
P		<u>Trisetum macrotrichum</u>						R									X
A	2353	<u>Triturus alpestris</u>						C							X		
A	2357	<u>Triturus vulgaris</u>						R							X		
P		<u>Vaccinium uliginosum</u> ssp. <u>microphyllum</u>						R									X
P		<u>Veronica alpina</u>						R									X
M	1332	<u>Vespertiliomurinus</u>						R							X		
P		<u>Viola dacica</u>						R									X

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

P		<i>Viola jooi</i>						R							X
R	2473	<i>Vipera berus</i>						R					X		
P		<i>Woodsia glabellasp. pulchella</i>						R							X

Foto.1 –Relatia fondului forestier din cadrul UP I Bran cu siturile de importanta comunitara ROSCI0194 Piatra Craiului , ROSPA0165-Piatra Craiului , ROSCI0013-Bucegi si Parcul Natural Bucegi



Situl de importanță comunitară ROSPA0165-piatra Craiului

Parcul este localizat in partea estica a Carpatilor Meridionali si este polarizat de creasta calcaroasa a Muntilor Piatra Craiului. Din punct de vedere administrativ se intinde pe doua judete Brasov si Arges.

In cadrul Carpatilor romanesti, Muntii Piatra Craiului sunt unicat datorita alcatuirii si structurii lor geologice.Cu putine exceptii intregul masiv este alcatuit din calcare de varsta mezozoica, depuse sub forma unor strate a caror pozitie este verticala pe alocuri. Calcarele constituente au permis formarea unui relief carstic reprezentativ mai ales prin formele de suprafata, dar nu lipsesc nici formele endocarstice. Datorita calcarelor constituente, vaile care s-au adancit in relieful Muntilor Piatra Craiului sunt seci in cea mai mare parte a anului. Apa provine din precipitatii sau din topirea zapezilor.

Altitudinea, orientarea crestei si rocile constituente concureaza la prezenta unor topoclimate cu specific local, pe fondul unei scaderi a temperaturii medii anuale o data cu altitudinea. Precipitatiile depasesc 1200mm/an. Fenomenul de foehn apare sporadic pe versanti.

In PN Piatra Craiului apar numeroase specii de flora si fauna protejate, endemice sau de interes comunitar, precum si o varietate de tipuri de habitate. Rocile mari de calcar acopera pantele abrupte ale cheilor. Deasupra acestora se afla marn

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

din Cretacicul Inferior cu depozite de conglomerate din Cretacicul Inferior. Aceasta arie contine 2 vai calcaroase (Dambovita si Cheile Ghimbavului) avand in total o lungime de 9 km, cu pereti verticali sau aproape verticali inconjurati de paduri mixte de molid, brad si fag, paduri de fag protejate prin planurile de management forestiere. In trecut, inainte ca partile superioare sa se prabuseasca, cheile formau o pestera, de aceea ele sunt cunoscute ca fiind chei speleopigenetice. (Constantinescu 1997).

In Piatra Craiului exista peste 500 de pesteri. Nu exista harti si nu se cunoaste locatia exacta pentru multe din ele, de aceea multe din ele sunt necunoscute. Multe din pesterile care nu sunt deschise publicului sunt folosite ca adaposturi de lilieci si diferite specii de nevertebrate. Pe peretii cheilor se afla o bogata populatie chasmoftica, cu specii protejate de flora, in acord cu Lista Rosie a plantelor superioare. In interiorul ariei se afla o specie de muschi din Directiva Habitate (Anexa 2) si Conventia de la Berna (rezolutia 6). Fauna este bogata, atat in specii de nevertebrate cat si vertebrate.;

Zona importanta pentru populatiile de pasari specifice zonelor montane. Importanta pentru cuibaritul acvilei de munte (*Aquila chrysaetos*- cel putin 2 perechi), a cocosului de munte (*Tetrao urogallus*), a ieruncii (*Bonasa bonasia*), huhurezului mare (*Strix uralensis*), buha mare (*Bubo bubo*), berzei negre (*Ciconia nigra*), muscarului gulerat (*Ficedulla albicollis*) si muscarului mic (*Ficedula parva*) si a speciilor de ciocanitori.

Situl de importanță comunitară ROSCI0013 Bucegi

Fondul forestier este inclus SI în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0013 Bucegi si Parcul Natural Bucegi. (parcelele: 1 – 4, %8, %9, 10, 13, 16, %17, 19 – 44)

Situl de importanță comunitară ROSCI0013 Bucegi, în suprafață de 38.683,60 ha, se întinde pe teritoriul județelor Prahova, Dâmbovița și Brașov și este administrat de către Administrația Parcului Natural Bucegi, entitate constituită ca subunitate a Regiei Naționale a Pădurilor - ROMSILVA. Structura de administrare a Parcului Natural Bucegi și a sitului de importanță comunitară ROSCI0013 Bucegi își desfășoară activitatea în sediul din localitatea Moroeni, județul Dâmbovița.

Conform Formularului standard Natura 2000 al sitului de importanță comunitară ROSCI0013 Bucegi editat la data de 30.12.2020, a fost desemnată în vederea conservării a 24 de tipuri de habitate și a 24 de specii din fauna și flora de interes comunitar.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Tabel nr. 1 - Lista tipurilor de habitate de interes comunitar din perimetrul ROSCI0013
Bucegi și evaluarea criteriilor conform Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor
nr. 207/2006 privind aprobarea conținutului Formularului standard Natura 2000 și a
manualului de completare acestuia, conform Formularului standard Natura 2000 revizuit la
data de 30.12.2020

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire habitat	Acoperire (ha)	Reprez.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globală
1.	3220	Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane	1.16 0	B	C	B	B
2.	3230	Râuri de munte și vegetația lor lemnoasă cu <i>Myricaria germanica</i>	38	D	-	-	-
3.	3240	Râuri de munte și vegetația lor lemnoasă cu <i>Salix elaeagnos</i>	386	B	C	B	B
4.	4060	Tufărișuri alpine și boreale	1.93 4	B	B	B	B
5.	4070*	Tufărișuri cu <i>Pinus mugo</i> și <i>Rhododendron myrtifolium</i>	1.93 4	A	A	A	A
6.	4080	Tufărișuri cu specii sub-arctice de <i>Salix</i>	38	B	A	B	B
7.	6110*	Pajiști rupicole calcaroase sau bazofile cu <i>Alyso-Sedion albi</i>	7	A	B	A	A
8.	6170	Pajiști calcifile alpine și Subalpine	38	B	B	B	B
9.	6230*	Pajiști montane de <i>Nardus bogate</i> în specii pe substraturi silicioase	3	B	C	B	B
10.	6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	386	B	C	B	B
11.	6520	Fânețe montane	3.86 8	B	B	B	B
12.	7140	Mlaștini turboase de tranziție și turbării oscilante (nefixate de substrat)	38	B	C	B	B
13.	8110	Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin (<i>Androsacetalia alpinae</i> și <i>Galeopsietalia ladani</i>)	38	B	C	B	B
14.	8120	Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)	38	A	B	A	B

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

15.	8160*	Grohotișuri medioeuropene calcaroase ale etajelor montane	3	B	B	B	B
16.	8210	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase	3	C	C	B	B
17.	8310	Peșteri în care accesul publicului este interzis	1.93 4	C	C	A	B
18.	9110	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	4.25 5	B	C	B	B
19.	9150	Păduri medioeuropene de tip Cephalanthero-Fagion	773	A	C	B	B
20.	9180*	Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene	657	A	B	A	B
21.	91E0*	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	193	B	C	B	B
22.	91V0	Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	8.66 5	A	C	A	A
23.	9410	Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montana (Vaccinio - Piceetea)	2.55 3	A	C	A	A
24.	9420	Păduri alpine de <i>Larix decidua</i> și/sau <i>Pinus cembra</i> din regiunea montană	1.00 5	A	A	A	A

Tabelul 2. Lista speciilor enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE pentru care a fost desemnat ROSCI0013 Bucegi și evaluarea efectivelor populaționale la nivelul sitului Natura 2000, conform Formularului standard Natura 2000 revizuit la data de 30.12.2020.

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Denumire specie	Mărime		Categ.	Pop.	Conserv.	Izolare	Global
			Min.	Max.					
1.	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	-	-	P	C	B	C	B
2.	1352*	<i>Canis lupus</i>	-	-	P	C	B	C	B
3.	1361	<i>Lynx lynx</i>	-	-	R	C	B	C	B
4.	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	-	-	P	C	B	C	B
5.	1354*	<i>Ursus arctos</i>	-	-	C	C	B	C	B
6.	1193	<i>Bombina variegata</i>	-	-	C	C	B	C	B
7.	2001	<i>Triturus montandoni</i>	-	-	R	C	B	C	B
8.	6965	<i>Cottus gobio</i>	-	-	P	C	B	C	B
9.	4057	<i>Chilostoma banaticum</i>	-	-	C	B	B	A	B
10.	4046	<i>Cordulegaster heros</i>	-	-	R	B	B	A	B
11.	1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	-	-	P	B	B	C	B

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

12.	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	-	-	P	B	B	A	B
13.	1083	<i>Lucanus cervus</i>	-	-	R	C	B	C	B
14.	4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	-	-	P	C	B	A	B
15.	1087*	<i>Rosalia alpina</i>	-	-	R	C	B	C	B
16.	1386	<i>Buxbaumia viridis</i>	-	-	V	A	A	C	A
17.	4070*	<i>Campanula serrata</i>	-	-	C	B	B	C	B
18.	1381	<i>Dicranum viride</i>	-	-	V	B	B	C	B
19.	2113	<i>Draba dorneri</i>	-	-	V	A	B	A	B
20.	4097	<i>Iris aphylla</i> ssp. <i>hungarica</i>	-	-	R	C	B	C	B
21.	1758	<i>Ligularia sibirica</i>	-	-	R	B	B	C	B
22.	1389	<i>Meesia longiseta</i>	-	-	V	A	B	C	B
23.	4122	<i>Poa granitica</i> ssp. <i>disparilis</i>	10	500	R	C	B	B	B
24.	4116	<i>Tozzia carpathica</i>	-	-	R	B	B	C	B

Din analiza draftului Planului de management integrat al Parcului Natural Bucegi și al sitului de importanță comunitară ROSCI0013 Bucegi se constată că pe lângă cele 24 de specii de interes comunitar listate în Formularul standard Natura 2000 al sitului de importanță comunitară ROSCI0013 Bucegi revizuit la data de 30.12.2020, sunt tratate încă 5 specii de nevertebrate de interes comunitar, respectiv: *Colias myrmidone*, *Nymphalis vaualbum*, *Vertigo genesii*, *Isophya costata* și *Odontopodisma rubripes*. Aceste specii au fost listate în Formularul standard Natura 2000 al sitului de importanță comunitară ROSCI0013 aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 1964/2007, unele fiind cu prezență incertă. Este foarte probabil că aceste specii ori nu există în perimetrul sitului Natura 2000 (de exemplu *Nymphalis vaualbum* și *Vertigo genesii*), ori prezintă doar o distribuție marginală

Planul de management al **Parcului Natural Bucegi** a fost aprobat prin HG. 187/2011 și a avut, conform prevederilor actului normativ, o perioadă de valabilitate de 5 ani. Ulterior, în vederea integrării aspectelor ce țin de managementul conservativ al sitului de importanță comunitară ROSCI0013 Bucegi, echipa Administrației Parcului Natural Bucegi, împreună cu factorii interesați atât de la nivel național cât și local, a elaborat în anul 2018 un Plan de management integrat al Parcului Natural Bucegi și al sitului Natura 2000 ROSCI0013 Bucegi. Acest document, pus la dispoziție pe website-ul administrației parcului, nu este în prezent aprobat în condițiile legii, dar se află în procedură de avizare. La elaborarea studiilor de mediu pentru amenajamentul silvic analizat s-a ținut cont de informațiile furnizate de către acest document.

Măsurile comune propuse pentru conservarea sitului sunt:

- Promovarea generării naturale a pădurii;
- Interzicerea plantării/împăduririi cu alte specii decât cele specifice habitatului;
- Menținerea în pădure a arborilor parțial uscați, bătrâni sau rupti care prezintă cavități și scorburii;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

- Menținerea în ecosistem a crengilor moarte căzute pe sol;
- Protejarea stratului ierbos prin interzicerea pășunatului în pădure;
- Eliminarea utilizării insecticidelor în pădure;
- Menținerea speciilor de arbori care fructifică și asigură baza trofică pentru faună;
- Menținerea ecosistemelor ierboase prin pășunat (prevenirea instalării arborilor și arbuștilor);
- Menținerea unui pășunat tradițional (cu speciile, efectivele și în perioadele specifice zonei) în funcție de capacitatea de suport a pajiștii, fără a permite fluctuații mari în ceea ce privește numărul de animale/ha și perioada de pășunat de la an la an;
- Evitarea suprapășunatului;
- Interzicerea pășunatului între 1 noiembrie și 1 mai;
 - Interzicerea conversiei pajiștilor (pășuni sau fânațe) incluse în aceste tipuri de habitate în terenuri arabile sau de orice alt tip;
 - Interzicerea utilizării îngrășămintelor chimice și utilizarea a îngrășămintelor organice conform principiilor dezvoltării durabile (low-input farming);
 - Evitarea târlirii necontrolate, care determină înlocuirea comunităților de pajiști cu altetipuri de comunități vegetale;
 - Gestionarea și controlul extinderii populațiilor speciilor invazive în habitatele de pajiști;
 - Nu se admite accesul vehiculelor de tip off-road (ATV, motociclete etc.) sau a mașinilor de teren în zonele în care nu există drum de acces amenajat;
 - Educarea și conștientizarea proprietarilor de terenuri, a utilizatorilor acestor terenuri și locuitorilor privind importanța ocrotirii acestor habitate și a speciilor pe care le adăpostesc;
 - Menținerea în stare naturală a zonelor din proximitatea cursurilor de apă;
 - Menținerea ecosistemelor ierboase prin pășunat și cosit (prevenirea instalării arbuștilor);
 - Interzicerea suprapășunatului și menținerea unui pășunat tradițional (cu speciile, efectivele și în perioadele utilizate pe parcursul ultimelor decenii);
 - Limitarea utilizării îngrășămintelor/tratamentelor chimice și utilizarea controlată a îngrășămintelor organice;
 - Interzicerea arderii vegetației.

Măsurile specifice propuse sunt:

- Menținerea de arbori seculari, preexistenți, în toate arboretele, cu asigurarea a 5 arbori bătrâni sau scorburoși/ha. Se mențin arbori din speciile de bază și de amestec caracteristice tipului natural fundamental de pădure;
- Lăsarea în pădure a arborilor putregăioși și a iescarilor;
 - Menținerea speciilor de amestec ca cireșul pășăresc, paltinul de munte, teiul, jugastrul și păstrarea unei proporții de minim 5% a carpenului, plopului tremurător, salciei căprești etc.;
 - Interzicerea suprapășunatului și menținerea unui pășunat tradițional (cu speciile, efectivele și în perioadele utilizate pe parcursul ultimelor decenii);
- Interzicerea arderii vegetației;
- Exceptarea de la tăiere a arborilor multisecolari.

1.2.. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra patrimoniului mondial UNESCO

Conform prevederilor art. 14, alin. 6 din HG nr. 236/2023 pentru aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice, "pentru amenajamentele silvice propuse în aria de protecție a siturilor UNESCO (se suprapun cu situl UNESCO sau cu zona-tampon a acestuia), raportul de mediu va include un capitol special dedicat siturilor UNESCO, elaborat cu respectarea cerințelor Uniunii Internaționale pentru Conservarea Naturii, denumită în continuare IUCN, din Ghidul privind aplicarea categoriilor de management al ariilor naturale protejate și din Nota de consultare privind patrimoniul mondial."

În urma analizei în GIS a limitelor Sitului patrimoniul mondial UNESCO "Păduri seculare și primare de fag din Carpați și alte regiuni ale Europei", postate pe site-ul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor la data de 13.05.2021, se constată faptul că fondul forestier amenajat în cadrul U.P. I Bran nu este localizat în interiorul sau vecinătatea unor suprafețe incluse în patrimoniul mondial UNESCO.

2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața planului, menționate în formularul standard al ariei naturale de interes comunitar

Tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea PP

Prin evaluarea adecvată este foarte importantă prezentarea speciilor și habitatelor care vor fi afectate. Având în vedere întinderea relativ mare și complexitatea planului de amenajemnt este necesară delimitarea cât mai precisă a speciilor și habitatelor care pot fi afectate prin plan.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

În cadrul tabelului de mai jos este evaluată corespondența dintre fiecare unitate amenajistică în parte și tipurile de habitate Natura 2000.

Unitate a amenajistica	Suprafata (ha)	Sup	Gr funct.	Con sist	Vars ta act.	Lucrari propuse	Compozitia actuala	Compozitia tel	Crt	Structura	Volum total (fara crestere)	Volum de extras	Volum extras pana in acest moment	Tip de padure	Impactul lucrărilor propuse prin amenajament
1 A	9,7	A	1-5L	0,6	120	t.progres(punere lumina)	2BR7MO1FA	4MO3BR2FA	natural	Relativ-pluren	3852	1928	890	1211	Impact pozitiv nesemnificativ
1 B	17,5	A	1-5L	0,7	120	T.PROGRES (INSAM)	5BR2MO3FA	4MO3BR3FA	Natural	Relativ-echien	7141	2356	2075	1341	Impact pozitiv nesemnificativ
1 C	3,6	M	1-2A5L	0,9	70	T.IGIENA	10MO	10MO	Natural	Relativ-echien	1422			1162	NEUTRU
2 A	3,4	E	1-5C	0,7	150		8MO2BR	8MO2BR	Natural	Relativ-echien	2094			1211	
2 B	0,7	E	1-5C	0,9	70		10MO	10MO	Artificial	echien	356			1341	
2 C	16,7	E	1-5C	0,7	125		4BR4FA2MO	4BR4FA2MO	Natural	Relativ-echien	7599		104 (ACC)	1341	
2 D	21,3	E	1-5C	0,8	100		10MO	10MO	Natural	Relativ-echien	8009			1162	
3 A	7,4	E	1-5C	0,7	130		4BR4MO2FA	4BR4MO2FA	Natural	Relativ-echien	3855			1341	
3 B	27,6	E	1-5C	0,7	90		10MO	10MO	Natural	Relativ-echien	9080			1162	
4 A	40,6	E	1-5C	0,7	120		6MO3FA1BR	6MO3FA1BR	Natural	Relativ-echien	19570			1341	
4 C	13,1	E	1-5C	0,8	100		10MO	10MO	Natural	Relativ-echien	4926			1162	
4V	0,9														
7	2,0	A	2-1B	0,7	90	T.IGIENA	10MO	10MO	Natural	Relativ-echien	1016		74	1111	NEUTRU
8 A	7,5	A	1-5L	0,8	85	T.IGIENA	10MO	10MO	Natural	Relativ-echien	4140		700	1111	NEUTRU
8 B	4,3	A	2-1B	0,7	85	T.IGIENA(T.PROGRES DEC II)	8MO2FA	8MO2FA	Natural	Relativ-echien	1514		189	1114	NEUTRU
9 A	7,9	A	2-1B	0,80	80	T.IGIENA	10MO	10MO	Natural	Relativ-echien	4787		380	1111	NEUTRU
9 B	8,4	A	1-5L	0,8	70	T.IGIENA	8MO2FA	7MO3FA	Artificial	Relativ echien	4166		139	1411	NEUTRU
9 C	2,5	A	1-5L	0,7	80	T.IGIENA	7MO3FA	7MO3FA	Artificial	Relativ echien	1000		220	1411	NEUTRU

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

9 D	2,8	A	1-5L	0,4	90	T.RASE,IMPAD	10MO	8MO1BR1PAM	Natural	Relativ-echien	753	808	1020	1111	Impact pozitiv nesemnificativ
9 E	1,9	A	1-5L	0,8	90	T.IGIENA	10MO	10MO	Natural	Relativ-echien	1104		245	1111	NEUTRU
9V	0,2														
10 A	17,1	A	1-5L	0,7	110	T.RASE/0,4S	10MO	7MO2BR1FA	Natural	Relativ-echien	9115	3785	1886	1111	Impact pozitiv nesemnificativ
10 B	0,3	A	1-5L	0,5	5	INGRIJIREA CULTURILOR	6MO4BR	7MO3BR	Artificial	echien				1111	NEUTRU
11 A	0,6	A	2-1B	0,8	65	T.IGIENA	10MO	10MO	Artificial	echien	287		14	1111	NEUTRU
11 B	14,4	A	2-1B	0,5	115	T.RASE,IMPAD/0,4S	10MO	8MO1FA1LA	Natural	Relativ-echien	5155	3243	2431	1111	Impact pozitiv nesemnificativ
11 C	0,9		2-1B			IMPADURIRI		8MO2LA						1111	NEUTRU
12	12,3	A	2-1B	0,9	65	RARITURI/0,6S	8MO2FA	8MO2FA	Natural	Relativ-echien	5793	306	478	1341	Impact pozitiv nesemnificativ
13 A	27,9	A	1-5L	0,7	110	T.RASE/0,2S	10MO	7MO2BR1LA	Natural	Relativ-echien	14703	3066	1472	1111	Impact pozitiv nesemnificativ
13 B	9,9	A	1-5L	0,9	55	RARITURI	10MO	10MO	Artificial	echien	4742	490	616	1111	Impact pozitiv nesemnificativ
13 C	0,9	A	1-5L	0,5	5	INGRIJIREA CULTURILOR	6MO4BR	7MO3BR	artificial	relativ echien	2			1111	NEUTRU
13 D	1,0	A	1-5L	0,6	5	INGRIJIREA CULTURILOR	3BR6MO1LA	6MO3BR1LA	artificial	relativ echien				1111	NEUTRU
13 E	2,2	A	1-5L	0,3	110	T.RASE,IMPAD	10MO	6MO2BR2FA	Natural	Relativ-echien	510	530	117	1111	Impact pozitiv nesemnificativ
13V	0,5														
14 A	12,2	A	1-5L	0,8	70	T.IGIENA	10MO	10MO	artificial	relativ echien	6746		540	1111	NEUTRU
14 B	0,9	A	2-1B	0,9	10	CURATIRI	10MO	10MO	artificial	relativ echien	55	9	4	1111	Impact pozitiv nesemnificativ
15 A	20,2	A	2-1B	0,8	80	T.IGIENA	10MOI	10MO	artificial	echien	11736		477	1111	NEUTRU
15 B	0,4	A	2-1B	0,8	65	T.IGIENA	10MO	10MO	artificial	echien	191		21	1111	NEUTRU
15 C	1,2	A	2-1B	0,8	45	T.IGIENA	10MO	10MO	artificial	echien	481		22	1111	NEUTRU
15 D	0,7	A	2-1B	0,1	5	IMPADURIRI	6MO4BR	7MO3BR	Natural	Relativ-echien				1111	NEUTRU
15V	0,4														

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

16 A	14,9	A	1-5L	0,7	100	T.IGIENA(T.RAS E BENZI DEC II)	8MO1BR1LA	8MO1LA1BR	Natural	Relativ- PLURIEN	7778		489	1111	NEUTRU
16 B	2,3	A	1-5L	0,2	90	T.RASE,IMPAD	10MO	8MO2LA	Natural	Relativ-echien	317	337	194	1111	Impact pozitiv nesemnificativ
16 C	1,8	A	1-5L	0,6	5	INGRIJIREA CULTURILOR	7MO1LA2BR	8MO1LA1BR	Artificial	Relativ-echien				1111	NEUTRU
16 D	2,8	A	1-5L	0,2	90	T.RASE, IMPAD	10MO	8MO1LA1BR	Natural	Relativ-echien	316	341	233	1111	Impact pozitiv nesemnificativ
16 E	1,4	A	1-5L	0,5	5	INGRIJIREA CULTURILOR	2BR6MO2LA	6MO2BR2LA	Artificial	Relativ-echien				1111	NEUTRU
17 A	9,7	A	2-1B	0,5	5	INGRIJIREA CULTURILOR	6MO2BR2LA	8MO1BR1LA	Artificial	Relativ-echien	19			1111	NEUTRU
17 B	1,2	A	2-1B	1,0	25	RARITURI	10MO	10MO	Artificial	echien	252	30		1111	Impact pozitiv nesemnificativ
17 C	6,9	A	1-5L	0,5	100	T.RASE/0,6S	10MO	8MO1BR1LA	Natural	Relativ-echien	2332	1484	399	1111	Impact pozitiv nesemnificativ
18 A	0,8		2-1B			IMPADURIRI		8MO2LA						1111	
18 B	22,1	A	2-1B	0,7	70	T.IGIENA	10MO	10MO	Artificial	Relativ-echien	10829		1162	1111	NEUTRU
18 C	1,5		2-1B			IMPADURIRI		8MO1LA1PAM						1111	
18A	0,7														
18C	0,0														
19 A	3,2	A	1-5L	0,8	80	T.IGIENA	1BR6MO3FA	6MO3FA1BR	Natural	Relativ-echien	1465		100	1411	NEUTRU
19 B	2,7	A	1-5L	0,8	80	T.IGIENA	10MO	10MO	Natural	Relativ-echien	1472		73	1111	NEUTRU
19 F	2,0	A	1-1E5L	0,7	80	T.IGIENA	9MO1BR	9MO1BR	Natural	Relativ-echien	966			1111	NEUTRU
20 A	2,5	A	1-5L	0,7	80	T.IGIENA	8MO2FA	8MO2FA	Natural	Relativ-echien	1015		114	1111	NEUTRU
20 B	2,0	A	1-5L	0,7	70	T.IGIENA	10MO	10MO	Natural	Relativ-echien	908			1111	NEUTRU
20 C	5,5	A	1-5L	0,2	110	T.PROGRESIVA (RACORDARE)	10MO	8MO1BR1FA	Natural	Relativ-echien	710	745	745	1111	Impact pozitiv nesemnificativ
20 d	3,5	A	1-5L	0,8	70	T.IGIENA	8MO1BR1FA	8MO1FA1BR	Artificial	Relativ echien	1657		795	1111	neutru
20 E	4,4	A	1-5L	0,90	25	RARITURI	8MO2BR	8MO2BR	Natural	Relativ-echien	717	163		1111	Impact pozitiv nesemnificativ
20 F	5,2	A	1-5L	0,7	110	T.PROGRESIVE (INSAMANTARE)	8MO1BR1FA	8MO1BR1FA	Natural	Relativ-plurien	2459	908	250	1111	Impact pozitiv nesemnificativ
20 G	0,9	A	1-1E5L	0,5	110	T.PROGRESIVE(P .LUMINA,RACOR DARE)	8MO2BR	8MO2BR	Natural	Relativ-plurien	321	336	234	1114	Impact pozitiv nesemnificativ
20 H	0,7	A	1-5L	0,7	80	T.IGIENA	10MO	10MO	Natural	Relativ-echien	334		14	1111	NEUTRU
20A	1,1														
21 A	7,9	A	1-5L	1,00	10	CURATIRI	4MO3FA2BR1SA C	4MO3BR3FA	Natural	Relativ-echien	411	142	44	1311	Impact pozitiv nesemnificativ

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

21 B	8,9	A	1-5L	0,5	110	T.PROGRESIVE(P .LUMINA)	9MO1BR	4MO3BR3FA	Natural	Relativ-echien	3381	1754	995	1111	Impact pozitiv nesemnificativ
21 C	27,4	A	1-5L	0,7	75	T.IGIENA	10MO	10MO	Artificial	Relativ-plurien	11481		723	1114	NEUTRU
21 D	6,1	A	1-5L	0,5	110	T.PROGRESIVE(P .LUMINA)	4BR6MO	5MO3BR2FA	Natural	Relativ-echien	2306	966	395	1211	Impact pozitiv nesemnificativ
22 A	15,6	A	1-5L	0,2	125	T.PROGRESIVE (RACORDARE)	5BR3MO2FA	4MO3BR3FA	Natural	Relativ-echien	2370	2465	1330	1311	Impact pozitiv nesemnificativ
22 C	24,6	A	1-5L	0,8	80	T.IGIENA	10MO	10MO	Artificial	Relativ-echien	14243		876	1111	NEUTRU
22 E	6,2	A	1-5L	1,0	45	RARITURI	10MO	10MO	Artificial	Echien	2151	232	249	1114	Impact pozitiv nesemnificativ
23 A	9,3	E	1-5C	0,6	125		6BR2MO2FA	6BR2MO2FA	Natural	Relativ-echien	4325			1311	
23 B	3,2	E	1-5C	0,6	115		6MO4BR	6MO4BR	Natural	Relativ-echien	1523			1211	
23 C	3,7	E	1-5C	0,8	85		10MO	10MO	Artificial	Echien	1961			1114	
23 D	14,0	E	1-5C2A	0,7	50		10MO	10MO	Artificial	Echien	2562			1162	
23 E	13,1	E	1-5C2A	0,6	150		10MO	10MO	Natural	Relativ-echien	4952			1162	
23 F	0,4	E	1-5C2A	0,6	80		10MO	10MO	Natural	Relativ-echien	69			1162	
24 A	3,9	E	1-5C	0,5	125		9BR1MO	4MO3BR3FA	Natural	Relativ-echien	1615			1311	
24 B	1,4	E	1-5C	0,8	75		9MO1BR	9MO1BR	Artificial	Relativ-echien	627			1114	
24 C	10,3	E	1-5C2A	0,6	150		10MO	10MO	Natural	Relativ-echien	3687			1162	
24 D	0,8	E	1-5C2A	0,6	80		10MO	10MO	Natural	Relativ-echien	138			1162	
25 A	2,4	E	1-5C	0,5	135		9BR1MO	5MO3BR2FA	Natural	Relativ-echien	1073			1211	
25 B	1,7	E	1-5C	0,8	75		10MO	10MO	Artificial	echien	768			1114	
25 c	42,5	E	1-5C2A	0,6	150		10MO	10MO	Natural	Relativ-echien	13600			1162	
25 D	12,6	E	1-5C2A	0,6	80		10MO	10MO	Natural	Relativ-echien	2180			1162	
25 H	8,1	E	1-5C	0,5	120		8BR2MO	4MO4BR2FA	Natural	Relativ-echien	3338			1211	
25 I	3,8	E	1-5C	1,0	15		6BR3MO1FA	6MO3BR1FA	Natural	Relativ-echien	292			1211	
25N	5,8														
26 A	31,1	A	1-5L	1,0	25	RARITURI	4MO5FA1BR	5MO3FA2BR	Natural	Relativ-echien	4230	486		1341	Impact pozitiv nesemnificativ
26 C	5,2	M	1-2A5L	0,7	110	T.CONSERVARE	10MO	8MO2LA	Natural	Relativ-echien	2268	192		1114	Impact pozitiv nesemnificativ
26 D	2,1	M	1-2A5L	0,9	30	RARITURI	10MO	10MO	Natural	Relativ-echien	349	52		1114	Impact pozitiv nesemnificativ
26 H	2,3	A	1-5L	0,7	90	T.IGIENA	10MO	10MO	Natural	Relativ-echien	1168		184	1111	NEUTRU
27 A	27,4	A	1-5L	0,3	100	T.PROGRESIVE(R ACORDARE)IMPA D	7MO3BR	4MO3BR3FA	Natural	Relativ-echien	5726	6071	4181	1311	Impact pozitiv nesemnificativ
27 B	2,1	A	1-5L	1,0	30	RARITURI	5MO4FA1BR	5MO3FA2BR	Artificial	Relativ-echien	443	51		1311	Impact pozitiv nesemnificativ
27 C	21,1	A	1-5L	0,7	100	T.IGIENA(T.RASE, DEC II)	9MO1FA	9MO1FA	Natural	Relativ-echien	11247			1111	NEUTRU

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

28 A	35,7	A	1-5L	0,7	90	T.IGIENA	7MO3BR	7MO3BR	Natural	Relativ-echien	18493		1607	1211	NEUTRU
28 B	5,8	A	1-5L	0,7	90	T.IGIENA	6MO3LA1BR	6MO3LA1BR	Natural	Relativ-echien	2906		40	1211	NEUTRU
28 C	0,9	A	1-5L	0,8	50	T.IGIENA	10MO	10MO	Artificial	Relativ-echien	370			1211	NEUTRU
28 D	3,9	a	1-5L	0,1	90	T.PROGRESIVE IMPAD SUB MASIV	7MO3BR	6MO3BR1FA	Natural	Relativ-echien	324	344	791	1211	Impact pozitiv nesemnificativ
29 A	22,1	A	1-5L	0,7	80	T.IGIENA	7MO3BR	7MO3BR	Natural	Relativ-echien	11205		1135	1211	NEUTRU
29 B	1,3	M	1-2A5L	0,7	80	T.IGIENA	10MO	10MO	Natural	Relativ-echien	619		16	1114	NEUTRU
30 A	19,9	A	1-5L	0,8	70	T.IGIENA	4MO6FA	6FA4MO	Natural	Relativ-echien	7224		753	1413	NEUTRU
30 B	11,7	A	1-5L	0,8	90	T.IGIENA(T.RASE, BENZI DEC II)	10MO	10MO	Natural	Relativ-echien	6248		280		NEUTRU
30A	2,4														
31 A	19,7	A	1-5L	1,0	20	RARITURI	6FA2MO2SAC	6FA4MO	Natural	Relativ-echien	1852	215	16	1413	Impact pozitiv nesemnificativ
31 B	3,0	A	1-5L	0,8	90	T.IGIENA	10FA	10FA	Natural	Relativ-echien	870		19	4114	NEUTRU
31 C	3,6	A	1-5L	0,9	60	RARITURI	8MO2FA	8MO2FA	Artificial	Relativ-echien	1401	128	255	1413	Impact pozitiv nesemnificativ
32 A	3,0	A	1-5L	0,4	100	T.PROGRESIVE IMPAD SUB MASIV	9MO1FA	5MO3FA2BR	Natural	Relativ-echien	612	657		1413	Impact pozitiv nesemnificativ
32 B	16,9	A	1-5L	0,9	60	RARITURI/0,6S	7MO3FA	7MO3FA	Artificial	Relativ-echien	6979	377	721	1413	Impact pozitiv nesemnificativ
33 A	29,4	A	1-5L	0,9	60	RARITURI	7MO3FA	7MO3FA	Artificial	Relativ-echien	12318	666	1069	1413	Impact pozitiv nesemnificativ
33A	0,4														
33P	0,2														
34	30,7	A	1-5L	0,9	40	RARITURI	6MO1BR3FA	4MO3BR3FA	Artificial	Relativ-echien	8289	1005	898	1341	Impact pozitiv nesemnificativ
35	6,6	A	1-5L	1,0	35	RARITURI	6MO2BR2FA	4MO3BR3FA	Artificial	Relativ-echien	2006	223	244	1341	Impact pozitiv nesemnificativ
36	4,9	A	1-5L	1,0	30	RARITURI	6MO3BR1FA	5MO3BR2FA	Artificial	Relativ-echien	1024	116	45	1341	Impact pozitiv nesemnificativ
37 B	15,2	E	1-5C2A	0,7	150		10MO	10MO	Natural	Relativplurien	5168			1153	
37 C	0,7	E	1-5C	0,7	35		10MO	10MO	Artificial	echien	78			1153	
38 A	22,7	E	1-5C	0,9	30		10MO	10MO	Artificial	echien	4290			1113	
38 B	4,1	E	1-5C2A3F	0,6	150		10MO	10MO	Natural	Relativ-echien	1390			1153	
39 A	34,8	E	1-5C	0,9	30		10MO	10MO	Artificial	echien	6577			1113	
39 B	5,2	E	1-5C2A	0,6	150		10MO	10MO	Natural	Relativ-echien	1763			1153	
40	27,3	A	1-5L	0,9	30	RARITURI	10MO	10MO	Artificial	echien	5160	746		1113	Impact pozitiv nesemnificativ

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

41 A	7,5	A	1-5L	0,9	60	RARITURI/0,6S	10MO	10MO	Artificial	echien	3593	193	284	1114	Impact pozitiv nesemnificativ
41 B	8,2	M	1-2A5L	0,5	120	T.CONSERVARE	8MO2BR	4MO3BR3FA	Natural	Relativ-echien	2903	608		1341	Impact pozitiv nesemnificativ
41 C	0,9	A	1-5L	0,7	75	T.IGIENA	10MO	10MO	Artificial	echien	417		6	1111	NEUTRU
42 A	0,9	M	1-2A5L	0,9	60	RARITURI/0,6S	9MO1BR	8MO2BR	Artificial	Relativ-echien	3978	212	233	1341	Impact pozitiv nesemnificativ
42 B	17,6	A	1-5L	0,9	65	RARITURI/0,6S	10MO	10MO	Artificial	echien	8430	448	152	1114	Impact pozitiv nesemnificativ
42 C	2,1	A	1-5L	0,6	120	T.RASE,IMPAD.	10MO	8MO2LA	Natural	Relativ-echien	828	868	586	1114	Impact pozitiv nesemnificativ
42 D	6,0	A	1-5L	0,8	85	T.IGIENA(T.RASE DEC II)	10MO	10MO	Natural	Relativ-echien	3180			1114	NEUTRU
43 A	17,7	A	1-5L	0,9	60	RARITURI/0,6S	10MO	10MO	Artificial	echien	7487	407	300	1114	Impact pozitiv nesemnificativ
43 B	0,9	A	1-5L	0,2	100	T.RASE,IMPAD	10MO	8MO2LA	Natural	Relativ-echien	120	125	102	1113	Impact pozitiv nesemnificativ
43 C	1,2	A	1-5L	0,9	20	RARITURI	10MO	10MO	Artificial	echien	97	25		1113	Impact pozitiv nesemnificativ
44 A	21,8	A	1-5L	0,5	105	T.RASE/0,3S	10MO	8MO2LA	Natural	Relativ-echien	6104	1961	366	1113	Impact pozitiv nesemnificativ
44 B	9,3	A	1-5L	1,0	50	RARITURI	10MO	10MO	Artificial	echien	3227	347	366	1113	Impact pozitiv nesemnificativ
44 C	2,7	A	1-5L	1,0	30	RARITURI	10MO	10MO	Artificial	echien	705	77	2	1113	Impact pozitiv nesemnificativ
44 F	1,8	A	1-5L	0,9	20	RARITURI	10MO	10MO	Artificial	echien	146	37		1113	Impact pozitiv nesemnificativ
45 A	15,6	A	1-5L	0,6	130	T.PROGRESIVE(P .LUMINA)	10FA	8FA2PAM	Natural	Relativ-echien	5055	1423	466	4111	Impact pozitiv nesemnificativ
45 B	2,2	M	1-2A5L	0,6	110	T.CONSERVARE	9FA1PAM	8FA2PAM	Natural	Relativ-echien	608	96		4114	Impact pozitiv nesemnificativ
46 A	20,8	A	1-5L	0,6	110	T.PROGRES(P.LU MINA)	10FA	8FA2PAM	Natural	Relativ-echien	6843	2198	1023	4111	Impact pozitiv nesemnificativ
46 B	2,9	A	1-5L	1,0	15	CURATIRI,RARIT URI	9FA1BR	9FA1BR	Natural	Relativ-echien	142	46		4111	Impact pozitiv nesemnificativ
47D	3,3														
48D	1,5														
49D	0,5														
50D	2,1														
51D	1,6														
52D	0,9														

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

53D	0,8														
54D	2,3														
55D	0,6														
56D	0,9														
113 B	3,4	A	1-5L	0,7	120	T.PROGRESIVE(I NSAM)	10FA	7FA2MO1PAM	Natural	Relativ-echien	972	315	240	4114	Impact pozitiv nesemnificativ
114 A	23,1	A	1-5L	1,0	35	RARITURI	7FA1BR1MO1PA M	4FA2MO2BR2P AM	Natural	Relativ-echien	3835	431	152	4114	Impact pozitiv nesemnificativ
114 B	5,7	M	1-2A5L	0,5	100	T.IGIENA	7FA3PAM	7FA3PAM	Natural	Relativ-plurien	1100			4151	NEUTRU
114 D	0,4	A	1-5L	0,7	150	T.PROGRESIVE(I NSAM)	10FA	8FA2PAM	Natural	Relativ-plurien	122	40		4114	Impact pozitiv nesemnificativ
115	14,9	A	1-5L	0,3	100	T.PROGRESIVE IMPAD SUB MASIV	2BR8FA	6FA4BR	Natural	Relativ-plurien	1996	1084	164	2212	Impact pozitiv nesemnificativ
116 A	6,0	A	1-5L	0,1	60	T.PROGRES IMPAD SUB MASIV	10FA	6FA4BR	Natural	Relativ-plurien	162	192		2212	Impact pozitiv nesemnificativ
116 B	4,0	A	1-5L	0,6	60	T.IGIENA	10FA	6FA4BR	Natural	Relativ-plurien	772			2212	NEUTRU

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

2.2. Specii si habitate de interes comunitar prezente pe suprafata și în imediata vecinatate a amenajamentului silvic

Habitat forestiere prezente în zona de suprapunere a sitului cu fondul forestier proprietate publică a statului sunt următoarele:

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure	Suprafața	
			ha	%
9410 - Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană (Vaccinio-Piceetea)	R4205- . Păduri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>) cu <i>Oxalis acetosella</i>	1113 1114 1111	523,9	41
	R4206 -Păduri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>) și brad (<i>Abies</i>	1153	25,2	2
91V0- Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	R4109 - Păduri sud-est carpatice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Symphytum cordatum</i>	4114 4111	71,4	6
	R4101 -Păduri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și brad (<i>Abies alba</i>) cu <i>Pulmonaria rubra</i>	1413 1311 1411	172,8	14
	R4104 - . Păduri sud-est carpatice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și brad (<i>Abies alba</i>) cu <i>Pulmonaria rubra</i>	2212	24,9	2
9110- Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	R4102 -Păduri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și brad (<i>Abies alba</i>) cu <i>Hieracium rotundatum</i>	1341	187,7	15
	R4110 -. Păduri sud-est carpatice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Festuca drymeia</i>	4151	5,7	-
-	R4211 -păduri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>) și brad (<i>Abies alba</i>) cu <i>Pulmonaria rubra</i>	1211	105,1	8
FARA CORESPONDENT		1162	159,3	12
Total			1276,0	100

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

3. DESCRIEREA FUNCTIILOR ECOLOGICE ALE SPECIILOR SI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

Amenajamentul silvic al U.P. I Bran are la bază principiile științifice moderne ale gospodăririi și dezvoltării durabile, de aceea este imperios necesar ca amenajamentul să facă parte integrantă din planul de management al ariilor naturale protejate din zonă (conform prevederilor Legii 46 / 2008 – Codul Silvic).

Acesta și pentru că amenajamentul pune accent pe rolul mediogen remarcabil pe care îl îndeplinesc pădurile în totalitate (fie că fac parte din arii naturale protejate, fie că sunt limitrofe sau nu acestora) și totodată contribuie fundamental la menținere și îmbunătățirea biodiversității și stării de conservare a întregului fond forestier din zonă.

Funcțiile ecologice se refera la relatiile dintre organisme si mediul lor de viata, alcatuit din ansamblul factorilor de mediu (abiotici si biotici), precum si structura, functia si productivitatea sistemelor biologice supraindividuale (populatii, biocenoze) si a sistemelor mixte (ecosisteme).

Pentru definirea functiilor ecologice se studiaza in principal:

- Relatiile dintre vietuitoare (plante si animale) cu mediul lor
- Raporturile dintre organisme si mediul inconjurator
- Relatiile ce se stabilesc intre organisme si diverse comunitat

Asa cum s-a mentionat anterior, prevederile amenajamntului silvic nu va reduce suprafata habitatelor si nici efectivele populatiilor speciilor de interes comunitar.

3.1. Descrierea tipurilor de habitate prezente

Descrierea habitatelor de interes comunitar

9410 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană (Vaccinio-Piceetea).

Corespondențe

Habitatele din România: R4205 Paduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) cu *Oxalis acetosella*; R4206 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieracium rotundatum*; R4207 Paduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) si brad (*Abies alba*) cu *Hylocomium splendens*; R4208 Paduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) si brad (*Abies alba*) cu *Luzula sylvatica*; R4210 Păduri sud-est carpatice de molid cu *Sphagnum* sp.

Pal. Hab: 42.21623 Carpathian high montane *Hieracium* spruce forest; 42.21627 Carpathian *Oxalis* spruce forest; 42.21627 Carpathian *Hylocomium* spruce forest; 42.21628 Carpathian *Luzula sylvatica* spruce forest; 42.2131 Carpathian peat moss spruce forest.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Asociații vegetale: *Hieracio rotundati-Piceetum* Pawl. et Br. Bl. 1939; *Sphagno-Piceetum* Hartm. 1942.

Structură și compoziție floristică

Fitocenozele sunt edificate de specii boreale și carpatice.

Stratul arborilor este compus exclusiv din molid (*Picea abies*) sau în amestec cu bradul (*Abies alba*), cu exemplare de paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), ulm de munte (*Ulmus glabra*), fag (*Fagus sylvatica*). În mod exceptional (de exemplu, la refugiul Diana), apare pinul silvestru (*Pinus sylvestris*) sau, în pădurea de molid cu *Sphagnum* de la Vladusca-Lespezi, exemplare rare de anin alb (*Alnus incana*) și mesteacăn (*Betula pendula*).

Stratul arbuștilor este în general slab dezvoltat sau chiar absent, format din exemplare de scoruș de munte (*Sorbus aucuparia*), cununică (*Spiraea chamaedrifolia*), caprifoi (*Lonicera nigra* și *L. xylosteum*), tulichină (*Daphne mezereum*), zmeur (*Rubus idaeus*), măceș de munte (*Rosa pendulina*) etc.

Stratul ierburilor și cel al subarbuștilor este neuniform (mozaicat), cu măcriș iepuresc (*Oxalis acetosella*), colțisor (*Cardamine glanduligera*), *Luzula sylvatica*, vinariță (*Galium odoratum*), trestioară (*Calamagrostis arundinacea*) s.a.

Stratul mușchilor este destul de bine dezvoltat, alcătuit din *Hylocomium proliferum*, *Rhytidiadelphus triqueter*, *Eurhynchium striatum*, *Mnium punctatum*, iar în pădurea de molid cu *Sphagnum* de la Vlădușca-Lespezi, este format din *Sphagnum girgensohnii*, *S. palustre* și *Polytrichum strictum* care acoperă aproape complet solul.

Valoarea conservativă a acestui habitat, în Piatra Craiului, este foarte mare datorită speciilor rare identificate aici cum ar fi *Listera cordata* (în pădurea de molid cu *Sphagnum* de la Vlădușca-Lespezi), *Goodyera repens*, sugătoarea (*Monotropa hypopitys*), margareta de pădure (*Leucanthemum waldsteini*), buzișorul (*Corallorhiza trifida*), căpșunica (*Cephalanthera damasonium*), cuibușorul (*Neottia nidus-avis*). Elementul endemic este reprezentat de endemitele carpatice -omagul (*Aconitum moldavicum*) și cădelnița (*Campanula carpatica*) dar și de endemitul românesc - crucea voinicului (*Hepatica transsilvanica*).

De o mare valoare conservativă este și arboretul din Padina lui Călineț, sub Hornul Nisipos, cu subarboret din tisă (*Taxus baccata*), de aproximativ 1 ha, unde specia edificatoare este *Picea abies* iar cele caracteristice sunt vulturica (*Hieracium rotundatum*) și *Luzula sylvatica*.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Distribuție

Habitatul este larg răspândit în etajul boreal și subalpin din toți Carpații românești.

În Piatra Craiului habitatul se întâlnește pe o suprafață mare, pe ambii versanți la altitudini cuprinse între 1.350-1.800 m.

91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)

Distribuția generală: Sud-estul Europei (Carpații românești, ucraineni și din estul Serbiei)

Distribuția în România: în etajul nemoral din întreg lanțul M-tilor Carpați.

I. Carpații Meridionali: M-ții Bucegi, M-ții Leaota, M-ții Piatra Craiului, M-ții Căpățâanii, Munții Cindrel, M-ții Latoriței, M-ții Lotrului, M-ții Parâng, M-ții Șureanu, M-ții Cernei, M-ții Godeanu, M-ții Mehedinți, M-tele Mic, M-ții Retezat, M-ții Țarcu, M-ții Vâlcan, Masivul Cozia, M-ții Făgăraș, M-ții Iezer-Păpușa, M-ții Țaga.

II. Carpații Occidentali: M-ții Apuseni, M-ții Bihorului, M-ții Codru-Moma, M-tele Găina, M-ții Gilăului, M-tele Mare, M-ții Mesesului, M-ții Metaliferi, M-ții Pădurea Craiului, M-ții Plopiș, M-ții Simleu, M-ții Trascăului, Masivul Vlădeasa, M-ții Zarandului, M-ții Poiana Rusca, M-ții Almajului, M-ții Aninei, M-ții Dognecei, M-ții Locvei, M-ții Semenic.

III. Carpații Orientali: M-ții Gârbova, M-ții Baraolt, M-ții Bodoc, M-ții Bretcului, Masivul Ciomatu, Masivul Ciucșs, M-ții Grohotiș, M-ții Întorsurii, Masivul Penteleu, M-ții Persani, Masivul Piatra Mare, Masivul Postăvarul, M-ții Siriu, M-ții Tătaru, M-ții Vrancei, M-ții Bârgau, M-ții Gutâi, M-ții Igriș, M-ții Lăpușului, M-ții Maramureșului, M-ții Oaș, Obcina Brodinei, Obcina Feredeului, Obcina Mare, Obcina Mestecăniș, M-ții Rodnei, M-ții Suhard, M-ții Tibles, M-ții Călimani, Masivul Ceahlău, M-ții Ciucului, M-ții Giuralău, M-ții Giurgeu, M-ții Gosmanu, M-ții Gurghiu, M-ții Harghita, M-ții Hășmaș, M-ții Nemira, M-ții Rarău, M-ții Stănișoarei, M-ții Tarcău.

Distribuția în sit: în toate expozițiile nordice, estice sau vestice ale Măgurii Odobești și peste tot unde altitudinea este de peste 600 m în cadrul sitului

Biologie: sunt pădurile de *Fagus sylvatica* și *Fagus sylvatica-Carpinus betulus* din Carpații românești, ucraineni și din estul Serbiei, și din dealurile subcarpatice, din alianța *Symphyto cordatiFagion*, cu specii tipice de *Fagetalia*, dezvoltate pe substrate neutre, bazice și uneori acide.

Asociația caracteristică acestui tip de habitat este as. *Symphyto cordati-Fagetum* Vida 1959.

Altitudine: (500-) 600-1400 (-1450) m; clima: T=8,0-3,0°C, P=750-1200 mm;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

relief: versanti slab până la puternic înclinați, în expoziții diferite, platouri, culmi, vâlcele umede, coame, funduri de văi;

roci: variate, în special fliș, conglomerate, șisturi cristaline, gresii calcaroase, roci eruptive și metamorfice, bazice, intermediare, rar acide;

soluri de tip: eutricambosol, luvosol, stagnosol, litosol, rendzine, districambosol, superficiale-până la profunde, mai mult sau mai puțin gleizate, oligomezobazice, mezo-eubazice, eubazice, mezotrofice, eutrofice, slab-scheletice până la scheletice, slab acide-acide, jilave până la umede.

Starea de conservare: bună

Factori de risc: defrișările, incendiile.

Măsuri de protecție: menținerea actualii stări a vegetației

Măsuri de management: menținerea neschimbată a utilizării terenurilor

9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum

Descriere și aspecte de identificare: acest habitat de făgete pure sau amestecate cu bradși/sau molid se dezvoltă pe soluri acide, oligobazice, umede, superficiale, ± scheletice. În stratul ierbos apar frecvent *Luzula luzuloides*, *Polytrichum juniperinum* și, de multe ori, cu *Deschampsia flexuosa*, *Calamagrostis villosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Hieracium rotundatum*. Acest tip de habitat se întâlnește în toți Carpații românești în etajul nemoral.

Distribuție: Munții Bucegi, Muntele Tâmpa, Postăvaru, Pădurea Bogății (jud. Brașov), Piatra Craiului, Pădurea Glodeasa - Valea Doftanei, Slănic, Munții Leaota, Tisa Superioară, Munții Maramureșului, Rezervația naturală „Pietrosul Rodnei” (jud. Maramureș), Munții Călimani-Gurghiu, Muntele Igniș, Măgura Porcului, Bazinul Feneșului, Munții Rodnei, Rarău-Giumalău, Valea Caselor, Muntele Siriu, Valea Ialomiței, Muntele Postăvaru, Obcina Mare, Cascada Misina, Bazinul Milcovului, Putna-Vrancea, Măgura Codlea, Pădurea Verdele-Valea Nărujei, Valea Buzăului, Râmnicu Sărat, Căldările Zăbalei, Cenaru, Valea Șușiței, Muntioru-Ursoaia, Valea Trotușului, Valea Nemțisorului, Bazinul Tazlăului, Munții Nemirei, Tarcăului și Culmea Berzunți, Măgura Odobeștilor, Creasta Nemirei, Brusturoasa, M. Hășmaș, Valea Oltului, Masivul Cozia, Buila-Vânturarița, Cheile Glodului, Cibului și Măzii, Băile Olănești, Bistrița Vâlcii, Munții Parâng, Cheile Minișului, Munții Țarcu- Godeanu, Munții Retezat, Munții Almajului, Parcul Natural Apuseni, Cetatea Rădesei (jud. Bihor), Valea Someșului Rece, Valea Someșului Cald, Sighișoara-Târnava Mare, Valea cepelor, Muntele Jidovu, Munții Trascău, Munții Plopiș, Munții Zarandului, Ținutul Pădurenilor, Valea Ierii (jud. Cluj), Munții Retezat, Domogled- Valea Cernei, Cheile Cernei, Porțile de Fier, Cheile Nerei-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Beușnița, Semenic-Cheile Carașului,

Munții Țarcu, Drocea, Munții Gilău, Muntele Breaza, Cheile Turzii, Baia de Arieș, Valea Iadu, Ciomad – Balványos, Munții Ciucaș, Munții Codru Moma, Cușma (Valea Colibița, Munții Călimani), Defileul Jiului, Frumoasa (jud. Sibiu), Grădiștea Muncelului – Ciclovina, Gutâi-Creasta Cocoșului, Herculan (jud. Covasna), Penteleu, Oituz-Ojdula, Igriș, Lacul Negru, Munții Făgăraș, Șindrilița, Nordul Gorjului de Est, Nordul Gorjului de Vest.

Condiții staționale și factori limitativi: Alitudini: 500 – 1.400 m. Climă: T = 8 – 3 °C, P = 700 – 1.300 mm. Relief: versanți înclinați cu diferite expoziții, creste, culmi. Soluri: de tip districambosol, criptopodzol, prepodzol, mijlociu profunde – superficiale, ± scheletice, acide, oligo-mezobazice, jilave-umede. Factori limitativi: troficitatea redusă a solului; conținutul ridicat de schelet în sol, înghețuri timpurii sau târzii.

Specii cheie (caracteristice și dominante): *Hieracium transsilvanicum*, *Fagus sylvatica*; *Festuca drymeia*, *Picea abies*, *Athyrium filix-femina*, *Luzula luzuloides*, *Calamagrostis arundinacea*, *Veronica officinalis*, *Pteridium aquilinum*, *Blechnum spicant*, *Mycelis muralis*, *Oxalis acetosella*, *Poa nemoralis*.

Asociații vegetale cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: *Festuco drymeiae-Fagetum* Morariu et al. 1968; *Hieracio rotundati-Fagetum* (Vida 1963) Tăuber 1987 (Syn: *Deschampsio flexuosae-Fagetum* Soó 1962).

Tipuri de pădure cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: 1314, 1331, 1341, 2121, 2132, 2231, 2241, 2251, 4141, 4142, 4151, 4152, 4161, 4162, 4241 și 4242 (după Doniță et al., 2005).

Relevanța sitului pentru habitat:

Conform Formularului standard Natura 2000 editat la data de 30.12.2020, în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0013 Bucegi acest habitat este evaluat cu o acoperire de 4.255 ha.

Planul de management integrat aflat în procedură de avizare indică o acoperire a habitatului în cadrul ROSCI0013 Bucegi mult mai redusă, evaluate la 1.872,79 ha.

Acest tip de habitat a fost identificat în special în zona Valea Orzei - Cheile Orzei, până la o altitudine de circa 1.400 m, unde se dezvoltă pe versanți mediu până la puternic înclinați, cu expoziții diferite

Conform draftului Planului de management aflat în procedură de avizare, starea globală de conservare a habitatului în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0013 Bucegi este considerată ca fiind favorabilă.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

Starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar

Tip habitat Natura 2000	Stare de conservare:					
	Favorabila:		Nefavorabila:			
	ha	%	ha	%	Motivul	Masuri propuse pentru reabilitare
9410 - Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană (Vaccinio-Piceetea)	549,1	54				
91V0 - Paduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	269,1	27				
9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	193,4	19				
Total	1011,6	100				

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Situl este important pentru populațiile speciilor următoare:

Canis lupus (Lup cenusiu)



Descriere si identificare: Este un vanator foarte talentat, inasa modul lui de trai are un impediment major: este concurentul direct al omului, si pe majoritatea zonei lui de raspandire a pierdut in aceasta lupta inegala. Este un animal robust si suplu, lung de pana la aprox. 1,5 m, la care se adauga o coada de pana la cca 0,8 m. Masa este variabila, de obicei intre 30 si 50 kg, dar depasind in unele cazuri 70 kg. Blana este de o culoare brun- cenusie cu variatii multiple. Ea se compune, de fapt, din doua randuri de peri: unul foarte des, lanos, langa piele, de culoare galbui-cenusie si un al doilea, mai lung, numit spic, avand varful negru. Naparlind in general toamna in zonele temperate, lupul are o „haina” de vara, mai inchisa la culoare, si alta de iarna, mai deschisa, pentru a se putea camufla, fiind astfel mai greu zarit de prada si putand deci sa vaneze mai usor. Lupul este un animal digitigrad, calcand pe perinitile degetelor si avand unghii neretractile - spre deosebire de ras - astfel incat acestea se vad clar in urmele lasate pe pamant moale sau pe zapada.

Habitat: Lupul este raspandit in: Canada, Alaska, Europa de Est, Peninsula Scandinava, Rusia, Orientul Apropiat, Asia Centrala si Siberia, dar densitatea lor este in general redusa pe aceste arii. Lupul are mai multe subspecii distincte, cum este lupul arctic, lupul de padure nord-american, lupul de stepa din deserturile Asiei Centrale si lupul comun, care traieste si astazi in padurile est-europene si ale Peninsulei Scandinave. Lupul de pustiu este mai zvelt si mai deschis la culoare decat lupul european si nord-american, iar lupii polari din tundrele nordice sunt mai mari, avand blana alba, mai groasa si traieste atat de aproape de pol incat este nevoit sa vaneze permanent in intuneric, inasa este in siguranta fata de inamicul principal, omul. Lupul rosu, care pe vremuri popula regiunea sud-estica a Statelor Unite, azi este foarte rar, exemplarele care traiau in salbaticie poate chiar au disparut complet.

Specia ocupa o varietate mare de tipuri de habitate, de la tundra artica, la paduri, preerie si zone aride. In tara noastra, specia este prezenta in mod principal in padurile de amestec din zona de deal si de munte, la altitudini cuprinse intre 600 si 2300 m.

Lupii sunt animale teritoriale. Au nevoie de teritorii vaste, in Europa aceste teritorii fiind cuprinse intre 10.000 si 50.000 ha pentru un haitic. Lupii solitari nu au un teritoriu definit si strabat distante impresionante pentru a-si gasi perechea si a se reproduce.

Populatie: Populatia de lup din Europa se estimeaza ca depaseste 10000 de exemplare. Marimea populatiei la nivel national este estimata la peste 3000 de exemplare, tendinta fiind stabila. Dupa estimarile oficiale, cea mai mare densitate se inregistreaza in partea centrala si nordica a distributiei lor in Romania (Ionescu, 2013).

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Tinand cont de etologia speciei si de locatiile de prezenta identificate in zonele forestiere, se considera ca specia utilizeaza aceasta zona, mai ales in perioada cand sunt stanele la munte si in timpul trecerii dintr-un bazinet in altul, cand isi verifica teritoriul.

Ecologie: Este monogam, se reproduce o data pe an (in general o singura pereche de adulti, perechea alfa/haitic). Perechile de lupi se formeaza in perioada decembrie- februarie, perechea conducatoare se pastreaza mai multi ani, daca nici unul dintre parteneri nu dispare. Imperecherea are loc in luna februarie. Perioada de gestatie este de 9 saptamani (62-64 de zile), dupa care femela fata 3- 8 pui, orbi in primele 10-14 zile (Ionescu, 2013). Mortalitatea este ridicata in primul an de viata. In mediul natural pot trai 7-8 ani sau chiar 10 ani. In captivitate pot trai pana la 15 ani.

Masuri de management la nivel national: In perimetrul ariei naturale protejate specia este comuna si prezinta o distributie larg raspandita. Starea de conservare globala a speciei in cadrul ariei naturale protejate este evaluata ca fiind favorabila.

Ursus arctos (Urs brun)



Descriere si identificare: Ursul brun (*Ursus arctos*) este un simbol al rezistentei, puterii si vitalitatii, un animal ale carui inteligenta si capacitate de adaptare i-au asigurat supravietuirea in salbaticie pana in ziua de azi. Codrii desi ai Carpatilor romanesti au fost secole la randul casa primitoare pentru acest animal impresionant. Astazi, o mare parte din ursi brunii a Europei – circa 6000 de exemplare – traiesc pe teritoriul Romaniei. Este cel mai mare pradator din fauna Romaniei si a Europei, cu lungimea cap + trunchi = 1,5 - 2,5 m si inaltimea la greaban = 1,5 m. Corpul are o constitutie robusta, membrele si coada sunt scurte. Ochi si urechile sunt mici. Blana este de culoare cafeniu inchisa, pana la negricioasa pe spate si galbuie pe abdomen. Hrana este constituita din ierburi, radacini, muschi de pamant, ciuperci, fructe, furnici, soareci, pasari. Mai putin are succes la prinderea artiodactilelor - ciute, caprioare, capre negre, bune alergatoare. Ocazional, ursul ataca si mananca animale domestice.

Habitat: Habitatele favorabile ale speciei sunt reprezentate de padurile de amestec din zona de deal si de munte, de intindere mare, putin deranjate de activitatea antropica, care ofera conditii de adapost, liniste si hrana, acestea fiind indispensabile pentru supravietuirea speciei. Deplasarile sezoniere ale exemplarelor de urs sunt influentate de resursa trofica existenta, uneori deplasandu-se sute de kilometri in cautarea unei resurse bogate de hrana.

Pentru a corespunde cerintelor, un habitat trebuie sa includa diferite tipuri de padure, rolul esential revenind foioaselor care produc seminte mari, cum sunt fagul si stejarul.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Prezenta desisurilor este de asemenea importanta pentru adapost si hranire. Este extrem de important ca ursul sa aiba posibilitatea sa se deplaseze in toate directiile, inclusiv in zone cu altitudine diferita. Linistea si adapostul in habitat sunt extrem de importante pentru puii nou-nascuti pe timpul iernii in barlog. Barlogul este amenajat in cavitati naturale, arbori doborati sau sub stanci, in zone izolate. Localizarea barloagelor este adesea asociata cu zone izolate si neperturbate de oameni. Orice perturbare in perioada de hibernare poate sa-i determine pe ursi sa-si abandoneze barloagele.

Populatie: In Europa (exceptand Rusia) exista cca. 14.000 de ursi bruni in zece tari. Se estimeaza ca au mai ramas doar 20-25 de animale in Muntii Pirinei, pe o portiune cuprinsa intre Franta, Spania si Andorra, si in jur de 85-90 de animale in Asturia, Cantabria, Galicia si Leon. In Belarus este atestata o populatie de cca. 120 de exemplare. In Grecia si Ucraina au mai ramas cate aproximativ 200 de ursi, in Slovenia sunt in jur de 500-700, in Slovacia numarul ursilor este estimat la 600-800 de animale, in Bulgaria exista o populatie de 900-1.200 de exemplare. Nordul Europei este habitatul unei populatii insemnate de ursi – 4.500-5.000 de ursi (cu 70 de ursi in Norvegia, cca. 700 in Estonia, in jur de 1.600 in Finlanda si 2.500 de animale in Suedia). Cea mai numeroasa populatie este atestata in Romania – 6.000-6.300 de ursi bruni, conform datelor din 2014. In afara statelor mentionate, in Europa se mai gasesc efective in Polonia, Cehia, Balcanii de sud-vest, cat si partea centrala a Italiei. Aici numarul de ursibruni este foarte redus – doar cateva zeci de exemplare. In Insulele Britanice a disparut. Ursul brun este raspandit intr-o mare masura si in America de Nord (Alaska, Canada), cat si in Rusia, unde exista cea mai mare populatie (120.000). Alte subspcii se gasesc in China, Mongolia, Transcaucazia si Iran. Intreaga suprafata a ariei protejate poate fi utilizata de specie. Habitatele forestiere situate in sectoarele marginale ale sitului au o mare importanta pentru urs

Ecologie: Ursul este un animal cu o capacitate deosebita de adaptare la mediu, ajutat de doua supersimturi – cel al auzului si cel olfactiv. E capabil sa detecteze sunete foarte fine, intre 16 si 20 de hertzi, si ne poate auzi chiar si de la 300 de metri. Mirosul este arma de baza a ursului. Nici un alt animal nu se poate lauda cu un nas atat de fin. Il ajuta sa-si gaseasca partener, sa evite oamenii sau alti ursi, sa gaseasca mancare sau sa-si caute puii. Mirosul ursului este de 2000 de ori mai fin decat al omului, ajutandu-l sa detecteze prezenta oricarui animal chiar si la 14 ore dupa trecerea printr-o zona. In ciuda aspectului sau, de neindemanatic, ursul are o viteza de reactie surprinzatoare si poate atinge pana la 50 kilometri pe ora. Corpul sau mare si musculos ii da posibilitatea sa strabata zeci de kilometri pe zi la nevoie. Cu labele sale masive, ursul isi poate sapa barlogul in pamantul tare sau inghetat sau poate sa doboare dintr-o lovitura mamifere mari.

Masuri de management la nivel national: Daca populatia de urs, specie care se afla in varful piramidei trofice, se mentine in numar mare, inseamna ca si celelalte specii de animale din habitatele ursului se afla intr-o stare buna de conservare. Tocmai de aceea, WWF alocă efort si resurse importante pentru protejarea acestei specii, deruland proiecte de conservare. Desi la nivel de populatie ursul brun este intr-o stare favorabila de

conservare, presiunile crescande asupra padurilor - habitatul sau principal - sunt o amenintare la adresa speciei si in Romania.

Pierderea sau fragmentarea habitatelor, din cauza dezvoltarii infrastructurii de transport, dar si a celei urbane sau rurale (cum ar fi partii de schi, extinderea intravilanelor si a constructiilor implicit, fara a se lua in calcul costurile din perspectiva

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

pierderii biodiversitatii) sunt principala amenintare la adresa speciei. Fiind omnivori, ursii bruni sunt atrasi de zonele cu acces facil la surse de hrana din zonele populate de oameni, in special acolo unde exista un management defectuos al deseurilor sau unde animalele raman fara hrana din cauza supraexploatarei intensive a resurselor naturale (ciuperci sau fructe de padure).

Lynx lynx (Ras)



Descriere si identificare: Rasul este cea mai mare pisica din Europa. Animal nocturn, traieste solitar si rareori poate fi vazut de om. Are corpul zvelt si puternic, o inaltime de 60-75 cm si o greutate de 30 kg, iar urechile se prelungesc cu cate un smoc de peri negri. Culoarea blanii este galbui-bruna, iar majoritatea rasilor au pete rosii si chiar negre pe spate, pe partile laterale si mai ales pe picioare. Rasul are picioarele relativ lungi si puternice, terminate cu gheare retractile. Urma sa lasata in noroi sau zapada este inconfundabila: cele 4 degete si calcaiul formeaza un desen rotund, cu un semn mic, suplimentar, in spate. Auzul si vazul sunt simturile sale cele mai acute.

Habitat: Rasul este simbolul pradatorului prin excelenta. Prefera padurile de conifere, cu suprafete mari si cat mai departe de asezarile omenesti. Isi face culcusul in scorburile copacilor batrani, in crapaturile stancilor sau foloseste galeriile bursucilor. In general, pradatorii mentin vigoarea speciilor din padure prin eliminarea, mai ales, a animalelor slabe, bolnave sau batrane, dar rasul ataca fara exceptie. Felul prazii sale depinde de zona geografica unde traieste.

Populatie: Rasul este raspandit in Scandinavia, Europa Centrala si de Est si pe oarie imensa in Asia (padurile Siberiei si Asia Centrala). La noi in tara este raspandit mai ales in padurile Carpatilor Orientali, dar si in Muntii Apuseni. In baza observatiilor directe si a accidentelor pe sosele, s-a observat ca rasul a coborat si in zonele de deal, chiar si la campie, precum si in apropierea asezarilor omenesti. La noi in tara traiesc cam 2.000 de rasi, dar estimarile sunt dificil de facut din cauza vietii lor retrase. Este posibil ca numarul lor sa fie mai mare.

Ecologie: La noi rasul prinde caprioare (jumatate din hrana), iepuri, capre negre, cerbi, mistreti, jderi, parsi si alte rozatoare sau pasari precum cocosul de munte si bufnita.

Rasul practica vanatoarea pasiva, adica asteapta vanatul pe stanci sau in copaci si searunca asupra lui. Uneori foloseste si urmarirea discreta. Foarte rar mananca animale moarte sau domestice (precum oile). Prada este tarata cateva sute de metri de la locul uciderii si consumata sau ingropata in zapada. Teritoriul de actiune al unui ras poate ajunge pana la 500 km². Imperecherea are loc intre lunile ianuarie-martie si

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

femela fata o singura data pe an, de obicei 2-3 pui, in perioada mai-iunie. Puii se nasc orbi si fara blanasi sunt alaptati aproape jumătate de an. Chiar daca este solitar, masculul aduce hrana mamei si puilor in primele luni de la nasterea lor. Un ras traieste in jur de 15 ani.

Masuri de management la nivel national: In perimetrul ariei naturale protejate specia este comuna si prezinta o distributie larg raspandita. Starea de conservare globala a speciei in cadrul ariei naturale protejate este evaluata ca fiind favorabila.

1193 *Bombina variegata* (buhai de baltă cu burtă galbenă)

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: buhaiul de baltă cu burtă galbenă ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin sub un litru de apă, spre deosebire de specia *Bombina bombina*, care preferă bălțile mai mari din lunca sau valea apelor curgătoare. Este puțin pretențioasă în alegerea habitatului, fiind găsită în bălți temporare sau permanente, curate sau poluate, cu sau fără vegetație, mlaștini, pâraie cu curs mai lin, izvoare, zone mlaștinoase cu ochiuri mici de apă. Pe perioadele de secetă se ascunde în locuri umede până la primele ploi. Specia poate fi întâlnită aproape pretutindeni unde găsește un minim de umiditate, de la 150 m până la aproape 2.000 m altitudine.

Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, extrem de tolerantă și rezistentă. Este sociabilă, foarte mulți indivizi de vârste diferite putând conviețui în bălți mici. Se reproduce de mai multe ori în cursul verii. Ouăle se depun în grămezi mici sau izolat, fixate de plante sau direct pe fundul apei. Este rezistentă la condiții dificile de mediu și longevivă, iar secreția toxică a glandelor dorsale o protejează foarte bine de eventualii prădători. De aceea aproape orice ochi de apă în cadrul arealului este populat de această specie care poate realiza aglomerări impresionante de indivizi în bălți mici. Poate rezista și în ecosisteme foarte poluate. Se

deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile bălți apărute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrișări, construcții de drumuri etc.) unde se formează bălți temporare.

Distribuție: specia este răspândită în vestul și centrul Europei cu excepția peninsulei Iberice, Marii Britanii și Scandinaviei. Limita estică a arealului este reprezentată de Polonia, vestul Ucrainei, România, Bulgaria și Grecia.

În România este prezentă pretutindeni în zonele de deal și munte. Nu este prezentă în Dobrogea, Bărăgan, sudul Moldovei, Olteniei și Munteniei.

Efective populaționale: este una din cele mai abundente specii de amfibieni, deoarece beneficiază de orice ochi de apă disponibil pentru reproducere. Indivizii se caracterizează printr-o longevitate ridicată și toleranță sporită la o varietate mare de impacte antropice.

Relevanța sitului pentru specie:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Conform datelor furnizate de draftul Planului de management integrat al Parcului Natural Bucegi și al sitului de importanță comunitară ROSCI0013 Bucegi, în perimetrul ariei naturale protejate nu a fost estimat un efectiv populațional.

În aria protejată este probabil răspândită, în număr mare, în regiuni întinse din sit, fiind observată mai ales în zona carierei Lespezi.

Starea globală de conservare a speciei în cadrul sitului Natura 2000 ROSCI0013 Bucegia fost evaluată ca fiind favorabilă.

Efectul implementării planului asupra speciei: minor și nesemnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în studiul de evaluare adecvată.

Barbastella barbastellus (liliac carn)



Aspecte privind ecologia și etologia speciei: aceasta specie face parte din familia liliecilor cu nasul neted și este ușor de recunoscut datorită urechilor imbinat la baza.

Adaposturile de vară ale liliacului carn sunt reprezentate de scorburile arborilor, unde femelele formează colonii mici, iar foarte rar coloniile de reproducere sunt mixte, împreună cu masculii. Reproducerea are loc toamna, cu continuare în adaposturile de hibernare, iar fecundarea primăvara. Gestatia durează 60 de zile. Femelele gestante formează colonii maternale cu câte 10-15 de exemplare într-un adapost. Coloniile de naștere schimbă frecvent adaposturile folosite, aspect ce conduce la dificultăți în ceea ce privește identificarea acestor colonii și evaluarea numărului de exemplare. Născ 1-2 pui, iar maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de doi ani. Durata de viață este de cel mult 23 de ani. Nu alcătuiesc colonii numeroase și obișnuiesc să se asocieze cu liliecii pitici, împreună cu care pot intra în colonii de 5.000-8.000 de indivizi. Hibernează în perioada noiembrie-aprilie în adaposturi subterane, peșteri, galerii de mină, pivnite sau scorburile de copaci. Vara, ies din adaposturi după asfintitul soarelui și vanează insecte până în zori, cu scurte perioade de pauză pentru consumarea prăzii și odihnă. Ocazional întreprind migrații distanțe de până la 300 km. Indivizii din această specie se adapostesc în peșteri, fisuride stânci, scorburile și pe sub scoarta arborilor, dar patrund și în locuințe, căutând locuri întunecoase, cum ar fi camere, pivnite, poduri. Hrana este constituită din diverse specii de insecte. Se hrănește aproape în exclusivitate cu fluturi nocturni de talie mică.

Distributie: din Anglia și tot vestul Europei până în Caucaz, Crimeea, Turcia, insulele mediteraneene, Maroc, Insulele Canare și posibil în Senegal. Specia lipsește

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

din centrul si Sudul spaniei, din Creta si Cipru. In Romania liliacul carn este o specie predominant silvicola, raspandita in zona montana a lantului Carpatic, in Carpatii Orientali si cei Meridionali, precum si in sud-vestul Romaniei, pana la 1100 m altitudine.

Efective populationale: efectivul national este estimat la circa 3.500 indivizi (Cartea rosie a vertebratelor).

Tipul populației speciei în aria naturală protejată
Populație permanentă - sedentară/rezidentă.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată
În aria protejată populația speciei este cuprinsă în intervalul 10-50 de exemplare.

Localizare pe teritoriul ariei protejate
Este o specie rară în perimetrul Parcului Național Piatra Craiului, nefiind identificată decât în vecinătatea Peșterii Urșilor/Colțul Surpat și în Peștera Liliacilor din satul Peștera.

***Bombina variegata* (Buhai de balta cu burta galbena)**



Descriere si identificare: Este o broasca de dimensiuni mici, de pana la 5 cm. Forma corpului este mai indesata decat la *B. bombina*. Corpul este aplatizat, capul mare are botul rotunjit. Pupila este triunghiulara sau in forma de inima. Dorsal tegumentul este foarte verucos, aspru la pipait, acoperit cu negi mari, ce poseda in varf cate un spin cornos negru inconjurat de numerosi spini mici. Negii nu sunt grupati sau dispusi simetric. Coloritul este extrem de variabil. Dorsal indivizii sunt colorati in cenusiu deschis, maroniu sau masliniu patat cu negru. Uneori pot apare indivizi partial sau total verzi dorsal. Abdomenul si gusa sunt colorate

in galben, pe fondul caruia este un desen marmorat cenusiu spre negru, dominand insa pigmentul galben. Coloritul este foarte intens, reprezentand un mijloc de avertizare asupra toxicitatii. Varfurile degetelor sunt de asemenea galbene. Masculii prezinta pe fata interioara a membrilor anterioare calozitatile nuptiale (formatiuni cornoase, de culoare neagra ce apar in perioada de reproducere doar la masculi) vizibile chiar si pe perioada hibernarii. Masculii nu poseda sac vocal dar in privinta oracaitului se aseamana cu **B. bombina**, doar ca frecventa sunetelor este mai ridicata.

Habitat: Ocupa orice ochi de apa, preponderent balti temporare, putandu-se reproduce inclusiv in denivelari ale solului ce contin sub un litru de apa, spre deosebire de

*B. bombina** care prefera baltile mai mari din lunca sau valea apelor curgatoare. Este intalnita aproape pretutindeni unde gaseste un minim de umiditate, de la 150 m pana la aproape 2000 m altitudine.

Populatie: Este raspandita in vestul si centrul Europei cu exceptia peninsulei Iberice, Marii Britanii si Scandinaviei. Limita estica a arealului este reprezentata de Polonia, vestul Ucrainei, Romania, Bulgaria si Grecia. In Romania este prezenta

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

pretutindeni in zonele de deal si munte.

Este una din cele mai abundente specii, deoarece beneficiaza de orice ochi de apa disponibil pentru reproducere. Indivizii se caracterizeaza printr-o longevitate ridicata si toleranta sporita la o varietate de impacte antropice.

Ecologie: Este o specie cu activitate atat diurna cat si nocturna, preponderent acvatica, extrem de toleranta si rezistenta. Este sociabila, foarte multi indivizi de varste diferite putand convietui in balti mici. Se reproduce de mai multe ori in cursul verii. Ouale se depun in gramezi mici sau izolat, fixate de plante sau direct pe fundul apei. Este rezistenta la conditii dificile de mediu si longeviva, iar secretia toxica a glandelor dorsale oprotejeaza foarte bine de eventualii pradatori. De aceea aproape orice ochi de apa din cadrul arealului este populat de aceasta specie care poate realiza aglomerari impresionante de indivizi in balti mici. Poate rezista si in ecosisteme foarte poluate. Se deplaseaza bine pe uscat putand coloniza rapid noile balti aparute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupa zonele deteriorate in urma activitatilor umane (defrisari, constructii de drumuri etc.) unde se formeaza balti temporare

Masuri de management la nivel national: Este o specie cu un areal vast, dar cu toate acestea este periclitata in mare parte a acestuia datorita distrugerii, deteriorarii si fragmentarii habitatelor. Conservarea ei necesita masuri simple limitate la mentinerea habitatelor acvatice existente si crearea de noi habitate acolo unde cazul. Este inclusa in anexa 2 printre speciile a caror conservare necesita desemnarea ariilor speciale de conservare precum si in anexa 3 printre speciile de interes comunitar. Conform listelor rosii specia este considerata potential amenintata la nivel national si neamenintata pe intregul areal.

Este inclusa in anexa 2 printre speciile a caror conservare necesita desemnarea ariilor speciale de conservare. Conform listelor rosii specia este considerata vulnerabila la nivel national si neamenintata pe intregul areal.

Tipul populației speciei în aria naturală protejată
Populație permanentă, rezidentă.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată
În aria protejată populația speciei este cuprinsă în intervalul 5000-10000 de exemplare.

Localizare pe teritoriul ariei protejate

În aria protejată buhaiul de baltă cu burta galbenă a fost observat la Gura Bârsei, la confluența Bârșa Mare - Bârșa Fierului, Șpirlea, Plaiul Fcii, Prăpăștiile Zărneștilor, Valea Vlădușca, Măgura, Cheile Dâmboviței - Sătic, Cheile Cheii, Cheile Dâmbovicioarei, Cheile Brusturețului, Valea cu Apă, Valea Seacă. Este probabil răspândită, în număr mare, în regiuni întinse din parc. Se constată o dinamică multianuală negativă, cel puțin la nivel local.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Cottus gobio



Descriere si identificare: Zglavoaca sau zglavocul (*Cottus gobio*) este un pestedulcicol, de 6–10 cm lungime (maximal 20 cm), din familia cotidelor. Poate trai 10 ani. Corpul alungit si gros este cilindro-conic, aproape rotund in partea anterioara si usor comprimat posterior. Linia laterala este completa, mergand pe mijlocul flancurilor si ajunge pana la baza inotatoarei caudale. Capul este mare, aplatizat si gros. Gura terminala, destul de larga, ajungand pana sub ochi; falcile si vomerul sunt prevazute cu serii de dinti foarte fini. Falca inferioara este putin mai scurta. Botul scurt si rotunjit. Ochii sunt de marime mijlocie, privind in sus. Capul si corpul sunt lipsite de solzi; rareori, sub inotatoarele pectorale, se gasesc solzi izolati.

Preoperculul are un spin in parte posterosuperioara, puternic, intors in sus; sub acesta, deseori, se mai gaseste un altul, mai mic si ascuns sub piele. Suboperculul are si el un tep, dar mai mic, care este ascuns in piele si indreptat inainte.

Habitat: Specia habiteaza exclusiv in apele dulci, reci de munte, in general in rauri si paraie, rar in lacuri de munte. Sta sub pietre, in locurile cu apa mai putin adanca si relativ mai inceata, adesea spre mal sau in bratele laterale. Individizii sunt slab mobili, insa daca sunt deranjati se deplaseaza pe o distanta scurta. Specia este strict sedentara, neintreprinzand migratii.

In cadrul ariei naturale protejate specia *Cottus gobio* se afla in arealul natural de distributie, prezenta ei fiind cunoscuta de peste un secol.

Prezenta speciei este determinata de prezenta conditiilor specifice/caracteristice de habitat si de starea favorabila a resurselor trofice.

Absenta speciei se datoreaza modificarilor naturale si/sau antropice a conditiilor de habitat, prin prezenta barierelor artificiale si/sau naturale, in fiecare vale/bazin hidrografic din cadrul ariei naturale protejate. Categoriile cele mai importante de bariere antropice identificate in situl de interes sunt: praguri de fund, devieri, captari si microhidrocentrale.

In partea de nord-est si de sud-est a ariei naturale protejate specia a fost detectata in 30 de statii din 95 examinate. Pe majoritatea sectiunilor de rau din suprafata examinata a sitului in mod natural specia ar trebui sa fie prezenta. Prezenta ei de multe ori este impiedicata de bariere - praguri de fund, baraje, captari, peste care specia nu trece. Din acest motiv specia este foarte sensibila la prezenta barierelor, care pe termen scurt sau lung, vor conduce la disparitia speciei din majoritatea apelor de munte. Raurile care nusunt afectate semnificativ de bariere majore trebuie conservate, iar in cazul apelor afectate trebuie facilitata migratia speciei.

Populatie: In cadrul sitului, specia a fost identificata in urmatoarele ape curgatoare: Porcul, Susita Verde, Susita Seaca, Harabor, Sambotin, Cartiu, Tismana, Jales, Bistrita, Plescioara, Motru Sec, Paraul racilor existand habitate care ofera conditii favorabile pentru aceasta specie. Astfel apreciem ca starea de conservare a

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

speciei *Cottus gobio* L. este favorabila.

Masuri de management la nivel national: In cadrul ariei naturale protejate specia este rara si prezinta o distributie izolata.

Tipul populației speciei în aria naturală protejată
Populație permanentă, rezidentă.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată
În aria protejată populația speciei este cuprinsă în intervalul 5000-10000 de exemplare.

Localizare pe teritoriul ariei protejate
În Parcul Național Piatra Craiului, zglăvocol a fost semnalat în râurile Bârsa Mare și Dâmbovița.

Callimorpha quadripunctaria (Fluture vargat)



Descriere: Fluturele vargat este o specie nocturna, de talie medie, cu dimensiunea aripilor de 40-60 mm si un aspect extrem de caracteristic, imposibil de confundat. Spre deosebire de alte specii inrudite, adultii acestei specii au o trompa bine dezvoltata, care le permite sa suga nectarul florilor. Toracele este de culoare neagra, cu doua benzi longitudinale de culoare crem. In repaus, adultii au o forma triunghiulara, cu aripile anterioare aduse inapoi, acoperind complet aripile posterioare. Ambele perechi de aripi au franjuri. Pe aripile anterioare exista cateva benzi oblice de culoare alba, doua dintre

acestea creand un desen caracteristic in forma literei „V”, iar aripile posterioare sunt rosii cu 3-4 pete de culoare neagra si contur neregulat. Aceasta specie prezinta si dimorfism sexual, femelele avand antenele glabre (fara par) iar masculii antene paroase. Fluturele vargat este intalnit frecvent in cursul zilei pe tufele de *Eupatorium cannabinum* aflate in special pe marginea cursurilor de apa si in pajistile umede, unde se hraneste cu nectarul din inflorescente si pe care se camufleaza foarte bine. Daca se simte amenintat, fluturele adopta diverse strategii de aparare: se ascunde sub inflorescente (postura pe care o adopta ca masura de protectie si in timpul ploilor sau dimineata, cand exista inca umiditate din abundenta pe vegetatie), deschide aripile anterioare pentru a expune aripile posterioare care au o coloratie de avertizare, zboara pe ramurile mai inalte ale arbustilor din apropiere sau pe alte plante ierboase pe care se poate camufla.

Reproducere: Fluturele vargat prezinta o singura generatie pe an. Larvele

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

traiesc pespecii de rosaceae, platan, vita de vie, salcam si se impupeaza la suprafata solului. Perioada de zbor incepe la sfarsitul lunii iunie si dureaza pana in luna septembrie. Adultul este activ mai ales pe inserat. Periodic migreaza pe distante de aproximativ 300 m.lerneaza in stadiul de larva.

Perioada critica: Pentru aceasta specie, perioadele critice sunt reprezentate deperioadele de hranire ale larvei si adultului, cand pot lipsi, ca urmare a degradarii sau distrugerii habitatului, plantele pe care se hranesc larvele sau plantele care furnizeaza nectar adultilor.

Habitat:Fluturile vargat poate fi intalnit in pajisti si fanete umede cu tufarisuri, in luminisurile si la liziera padurilor umede de foioase, pe malurile cursurilor de apa cu vegetatie bogata, in desisurile cu arbusti si pe povarnisurile umede cu tufarisuri si vegetatie abundenta. Pe teritoriul Romaniei, a fost semnalata pana la circa 1.000 m altitudine.

Raspandire: Aceasta specie este raspandita din sudul Angliei pana in Iran. In Romania, este intalnita pretutindeni, cu exceptia Deltei Dunarii, fiind mai frecventa in zona colinar-submontana si lipsind din zonele montane inalte, la altitudini mai mari de 1200 m.

Tipul populației speciei în aria naturală protejată
Populație permanentă, rezidentă.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată
În aria protejată populația speciei este estimată la 300 – 500 exemplare.

Localizare pe teritoriul ariei protejate
În aria protejată Piatra Craiului, specia poate fi identificată în pajiști, tufărișuri, liziere de păduri, luminișuri, zone ripariene, pe văi înguste.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

Rosalia alpina (Croitorul fagului)



Descrierea si indentificarea. Este un coleopter de 15-40 mm, cu corp alungit, acoperit cu o pubescenta fina albastrui-cenusie si ornat cu pete negre cu marginea albicioasa. Petele negre sunt dispuse: pe elitre o banda postmedian transversal iar anterior acesteia cate o pata mare si posterior mica, pe fiecare elitra iar pe pronot o pata mare neagra la marginea anterioara, median. Pe marginile pronotului se gaseste cate un dinte orientat in sus. Antenele si picioarele au colorit albastru deschis, cu extremitatile articolelor negre. Antenele masculului sunt de pana la de doua ori mai lungi ca si corpul iar la femela au aproximativ lungimea corpului.

Habitat. Specia este asociata cu padurile batrane de fag din zona montana insa exista mentionari ale speciei pentru zonele joase cat si alte plante gazda (paltin, ulm, salcie, castan, frasin, nuc, tei, stejar, arin, paducel etc.)

Biologie si ecologie. Adultii sunt activi in iunie-septembrie, putand fi observati in zbor in zilele insorite la orele amiezii. Pentru dezvoltare prefera lemnul mort, insorit, neinfestat de ciuperci si mucegaiuri. Ciclul de dezvoltare dureaza 2-4 ani. Adultii traiesc 3-6 saptamani iar zborul lor este de pana la 1 km de la locul de emergenta. Adultii se hranesc cu seva copacilor si frunze dar pot fi observati si pe umbelifere consumand polen.

Amenintari. Extragerea arborilor si lemnului mort si colectarea speciei. Depozitarea temporara a bustenilor in marginea padurii sau alte locuri insorite poate duce la reducerea populatiei potentiale prin eliminarea ponteii sau larvelor depuse in acestia.

Specia se gaseste pe aproximativ toata suprafata cuprinsa in amenajamentului silvic din Siturile Natura 2000.

Tipul populației speciei în aria naturală protejată

Populație permanentă, rezidentă.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată

În aria protejată populația speciei este de cel mult 100 de exemplare.

Localizare pe teritoriul ariei protejate

În Parcul Național Piatra Craiului specia este rară, fiind întâlnită în zonele cu făgete bătrâne, însorite, cu expoziție sudică

4014 *Carabus variolosus* - Carab amfibiu

Descriere

Lungimea corpului este cuprinsă între 20 - 33 mm. Corpul are culoare neagră, fără luciu metalic. Pronotul este rotunjit lateral, cu margini laterale înguste, puțin sinuate în partea bazală, cu unghiurile posterioare în formă de lobi tringhiulari relativ lungi, care depășesc baza lui și care sunt îndoiți în jos. Pe pronot, pe fiecare margine laterală există un por setiger median și unul bazal. Elitrele sunt puternic convexe, au umeri proeminenți și prezintă o sculptură caracteristică formată din rugozități puternice și gropițe adânci. Intervalele primare sunt careniforme, subțiri și întrerupte de gropițe mari. Spațiul dintre intervalele primare prezintă rugozități puternice. Intervalele secundare sunt neregulate și adesea întrerupte prin rugozități. Intervalele terțiare lipsesc sau sunt transformate în granule fine aranjate predominant longitudinal. Capătul anterior al intervalului 3 primar proemină puternic. Între acest interval și seria umbilicată se mai găsește un rând de gropițe mari. Adulții sunt activi de primăvara până toamna. Iernează în lemnul putred sau îngropați în sol foarte umed. Aceștia sunt prădători, hrănindu-se cu nevertebrate edafice și acvatice, precum crustacee și amfipode. Reproducerea are loc primăvara, iar activitatea maximă este spre toamnă. Larvele sunt active vara (mai-august), primii adulți apar în iulie sau început de august, iar hibernarea are loc în forma de imago. Suprapunerea între adulții celor două generații este foarte redusă.

Specia este un indicator biologic al stării de conservare a zonelor umede din pădurile naturale.

Distribuție, habitat

În Europa, specia este răspândită în Bulgaria, Cehia, Republica Moldova, Polonia, România, Slovacia, Ucraina, Cehia, Slovacia.

În România este larg răspândită în zona montană și mai rar în zona colinară, până la altitudini de 1.700 m, în păduri de amestec, cu soluri puțin acide. Ocupă habitate restrânse, localizate în apropierea zonelor umede.

Carabul amfibiu este o specie stenotopă, higrofilă, paludicolă, indicatoare a zonelor umede din pădurile naturale.

Tipul populației speciei în aria naturală protejată

Populație permanentă, rezidentă.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată

În aria protejată populația speciei este estimată la 2000-5000 de exemplare.

Localizare pe teritoriul ariei protejate

În aria protejată Piatra Craiului specia se poate identifica în apropierea râurilor, izvoarelor și a zonelor mlăștinoase.

Cypripedium calceolus (Papucul doamnei)



Descrierea si indentificarea. Specie anuala, fara peri pe tulpina dreapta, ramificata de la baza, Papucul Doamnei atinge o inaltime de pana la doi metri. Frunzele ei sunt lungi de 6-12 cm, late de 2-4 cm, inconjurand tulpina, cate trei lanceolate, rareori opuse, rotunjite spre baza, ascutite spre varf si dintate pe margini. Petiolul si nodurile frunzelor au culoare rosu-inchis. Inflorescentele sunt asezate la baza frunzelor superioare, cu 2-14 flori mari, lungi de 3-4 cm, de culoare roz-liliachiu. Pintenul este lung de

4-5 mm, verzui si putin incovoiat. Fructul este o capsula ovala. Infloreste din iulie - august pana in septembrie.

Ecologie. Este o orhidee cu flori galbene-rubinii. Floarea creste in umbra padurilor de fag sau in locurile mai insorite, calcaroase. Culeasa fara mila, floarea s-a imputinat, disparand din multe regiuni ale tarii. Azi poate fi intalnita mai ales in cetatile de piatra ale Bucegilor, Ceahlaului, Fagarasului si Retezatului.

In afara spatiului romanesc, papucul doamnei mai poate fi gasit in Europa Centrala, Himalaya subtropicala si India.

Tipul populației speciei în aria naturală protejată

Populație permanentă, rezidentă.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată

În aria protejată populația speciei este de aproximativ 200 exemplare.

Localizare pe teritoriul ariei protejate

Pe teritoriul Parcului Național Piatra Craiului, specia este rară, fiind semnalată numai din zona Rucăr.

3.2. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora

Amenajamentul silvic al U.P. I Bran are la bază principiile științifice moderne ale gospodăririi și dezvoltării durabile, de aceea este imperios necesar ca amenajamentul să facă parte integrantă din planul de management al ariilor naturale protejate din zonă (conform prevederilor Legii 46 / 2008 – Codul Silvic).

Acesta și pentru că amenajamentul pune accent pe rolul mediogen remarcabil pe care îl îndeplinesc pădurile în totalitate (fie că fac parte din arii naturale protejate, fie că sunt limitrofe sau nu acestora) și totodată contribuie fundamental la menținere și îmbunătățirea biodiversității și stării de conservare a întregului fond forestier din zonă.

Funcțiile ecologice se refera la relatiile dintre organisme si mediul lor de viata, alcatuit din ansamblul factorilor de mediu (abiotici si biotici), precum si

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

structura, functia si productivitatea sistemelor biologice supraindividuale (populatii, biocenoze) si a sistemelor mixte (ecosisteme).

Pentru definirea functiilor ecologice se studiaza in principal:

- Relatiile dintre vietuitoare (plante si animale) cu mediul lor
- Raporturile dintre organisme si mediul inconjurator
- Relatiile ce se stabilesc intre organisme si diverse comunitati

Asa cum s-a mentionat anterior, prevederile amenajamentului silvic nu va reduce suprafata habitatelor si nici efectivele populatiilor speciilor de interes comunitar.

Primul factor care conditioneaza raspandirea padurii este temperatura, iar apoi resursele de umiditate. Astfel, padurile se pot forma incepand cu zonele unde se inregistreaza cel putin 60 de zile pe an cu temperaturi medii zilnice mai mari de 10°C. Intre aceste limite, repartizarea padurilor depinde de bilantul hidric din sol, respectiv de repartizarea cantitatii anuale a precipitatiilor. De exemplu, in conditiile climatului temperat-continental din Romania, raspandirea padurilor va urmari izohietele anuale de 500 mm. (Bran F. & al., 2004).

Ecosistemul forestier manifesta o tendinta de maximizare a stabilitatii prin optimizarea structurii biocenozei, cresterea complexitatii relatiilor biocenotice si a diversitatii genetice a populatiilor din cadrul fiecarei comunitati de viata, intarirea controlului exercitat de biocenoza asupra biotopului, sporirea eficientei ecologice a sistemului (Giurgiu, V., 1989).

Legile generale de organizare si functionare a padurii sunt (dupa Stanescu V. & al., 1982): existenta etajelor complex alcatuite, in care se asociaza plante si animale care se dezvoltă sub influenta a numerosi factori – climatici, edafici, geomorfologici; rolul preponderent, sub aspect fizionomic si functional, al arborilor in viata padurii; 116 existenta ansamblului integrat, unitar al plantelor, animalelor si conditiilor de viata ale padurii, in cadrul caruia au loc permanent interferente, influente reciproce.

Etajele de vegetatie, care formeaza adevarate subsisteme de viata interconditionate functional (straturi ecologice), sunt reprezentate de: arboret (etajul arborilor, al coronamentului), cu rol fundamental in transferul de substanta si energie, intrucat asigura intrarile energetice pentru intregului ecosistem; subarboretul si patura erbacee. La acestea se adauga litiera si solul, in care predomina componentele anorganice. Totodata, existenta unor conditii ecologice particulare determina formarea a numeroase microcenoze (consortii) (Bran F., 2002)

Coronamentele arborilor constituie o suprafata activa de reglare a unor factori de biotop – calitatea si intensitatea luminii, cuantumul caldurii si precipitatiilor, viteza si intensitatea vantului etc

La nivelul solului, intrepatrunderea si etajarea accentuata a sistemelor de inradacinare a vegetatiei influenteaza disponibilitatea substantelor minerale si a apei. Raportul intre productia de biomasa si consumul acesteia este unitar, deoarece au loc

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

in permanenta procese de crestere, ca o rezultanta a sintezelor si consumului metabolic, precum si procese de diminuare a masei vegetale active prin eliminarea naturala, pierderi intamplatoare etc., pe baza legilor echilibrului dinamic si ale mecanismelor de autoreglare.

Functionalitatea ecosistemului forestier este completata cu participarea directa a zoocenozei, fauna inregistrand informatia habitatului pe cale trofica si contribuind, prin influenta exercitata, la mentinerea echilibrului ecologic (Bran F., 2002).

In raport de acest context local dar si in functie de contextul national o padure poate avea functia de protectie, de productie sau ambele.

Funcția de protectie devine prioritara cand echilibrul ecologic al unei zone este periclitat. Funcția de productie si protectie se realizeaza simultan in zonele in care nu apar pericole evidente de rupere a echilibrului ecologic.

Padurea a exercitat din totdeauna ambele functii, in prezent acestea sunt puse in opera prin amenajamentele silvice care stabilesc functia pe care trebuie sa o indeplineasca o padure si masurile de gestionare durabila astfel ca functia stabilita sa se realizeze la un nivel optim.

Prima impartire a avut loc in 1954 in HCM nr. 114. In conformitate cu acest HCM si cu tehnicile elaborate in 1968 avem doua mari grupe de paduri: paduri de protectie si paduri de productie si protectie.

Padurile de protectie ocupa 50% din fondul forestier crescand pe masura ce dezechilibrele ecologice se accentueaza. Aceasta grupare asigura un echilibru intre functia de productie si cea de protectie.

Padurea reprezinta nu numai un simplu ecosistem ci si una dintre cele mai importante resurse regenerabile. Deci se poate afirma ca padurea reprezinta o componenta majora foarte importanta pt. asa numitul capital natural ce trebuie utilizat intotdeauna in conceptia dezvoltarii si gestionarii durabile. Acceptand acest principiu vom avea garantia ca acest capital natural va avea o utilizare continua atat in beneficiul generatiilor actuale cat si viitoare.

Toate marile tipuri de vegetatie forestiera si indeosebi subdiviziunile lor sunt influentate de evolutia climei si a factorilor de mediu. La randul ei padurea influenteaza mediul in care se dezvolta, imbunatatindu-si permanent conditiile de viata, pana cand isi realizeaza un echilibru natural intre conditiile ecologice pe care le-a modificat si stadiul ei de evolutie. Padurile sunt caracterizate ca fiind formatiuni vegetale cu un grad foarte ridicat de evolutie. Pentru a exista si o a evolua ele au nevoie de anumite conditii ecologice, climatice si edafice, determinanti fiind, in general, factorii climatici dar si interventia omului.

Exista, permanent, o foarte stransa legatura intre clima si padure.

In ceea ce priveste functiile biologice, padurile si zonele umede reprezinta locuri de reproducere, de adapost si de hranire pentru un numar foarte mare de animale.

Funcțiile ecologice ale padurilor sunt considerate fundamentale, ca instrumente reglatoare ale regimului apelor si habitatelor florei si faunei caracteristice si mai ales, ale pasarilor silvice.

Prin implementarea prevederilor amenajamentului silvic propus de titular nu va fi afectat semnificativ mediul din zona in care acesta este amplasat acesta.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic contribuie la îmbunătățirea condițiilor de mediu din amplasament, cu condiția respectării recomandărilor din raportul de mediu

4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar

Corespunzător obiectivelor social-economice, amenajamentul precizează funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească pădurile. Repartizarea arboretelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale s-a realizat prin zonarea funcțională, ținând seamă de funcția prioritară, pe care o îndeplinește fiecare arboret.

Situația detaliată a grupelor, subgrupelor și categoriilor funcționale este prezentată în tabelul 4.1.:

Tabelul 4.1

Grupa, subgrupa și categoria funcțională	Categoriile funcționale		Coeficient de poli-funcționalitate	Suprafața	
	Funcția prioritară	Funcțiile secundare		ha	%
I 1E T III	Păduri situate în albia majoră a pârâului Poarta cu rol de protecție a malurilor	- protecția apelor - funcția socială (recreere) - conservarea biodiversității	4	2,9	-
I 2A T II	Păduri destinate protecției solului, situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu înclinare >35%	- protecția apelor - funcția socială (recreere) - conservarea biodiversității	4	37,1	3
I 5C T I	Rezervația Naturală Bucegi (Abruptul Bucșoiu, Mălăiești, Gaura), destinată conservării genofondului și ecofondului forestier	- protecția apelor - protecția terenurilor și solului - funcția socială (recreere) - conservarea biodiversității	5	344,7	27
I 5L T III	Păduri situate în zone de protecție (zone tampon), în Ariile Protejate de interes comunitar Piatra Craiului ROSCI 0194 și Bucegi ROSCI 0013	- protecția terenurilor și solului - protecția apelor - funcția socială (recreere) - producția de lemn	5	778,0	61
II 1B T VI	Păduri destinate producției de arbori groși de calitate superioară pentru lemn de cherestea	- protecția apelor - protecția terenurilor și solului - funcția socială (recreere)	4	113,3	9
Total			4,9	1276,0	100

5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate

În privința habitatelor de interes comunitar desemnate în Planul de management, acestea au valoare conservativă redusă, cu excepția pădurilor ripariene din lungul cursurilor de apă, și se consideră că nu vor fi afectate semnificativ de desfășurarea activităților prevăzute în proiect.

Având în vedere suprafața mare a habitatelor speciilor identificate în cuprinsul ariilor naturale protejate, mobilitatea deosebită a majorității speciilor citate, diversitatea habitatelor naturale, impactul difuz în timp și spațiu, măsurile de protejare propuse pentru conservarea habitatelor și speciilor, se apreciază că structura și dinamica populațiilor speciilor de interes conservativ nu vor fi afectate

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

prin derularea proiectului.

Impactul lucrărilor desfășurate în aria proiectului asupra speciilor de mamifere se consideră a fi nesemnificativ. Speciile de mamifere sunt specii cu puternic caracter adaptativ. Prezența lor în habitatele forestiere din cadrul ocolului silvic este permanentă. Având în vedere faptul că mamiferele au mobilitate mare în habitat și utilizează frecvent tipuri diferite de ecosisteme pentru hrănire și adăpost, se consideră că impactul desfășurării lucrărilor silvice asupra acestor specii este temporar, se realizează pe suprafețe mici din întregul habitat favorabil și nu afectează semnificativ populațiile mamiferelor din aria de implementare a proiectului.

În cazul păsărilor multe dintre ele sunt oaspeți de vară, care părăsesc habitatele începând cu sfârșitul lunii august.

Zborul păsărilor dinspre habitatele de odihnă spre habitatele de hrănire ar putea fi afectat în perioada desfășurării lucrărilor. Trebuie însă menționat că majoritatea speciilor de păsări prezente în sit au același habitat de adăpost, hrănire și creștere a puilor, iar teritoriile de hrănire sunt suficient de mari pentru a asigura hrana necesară adulților și puilor.

Lucrările de întreținere a culturilor silvice se vor desfășura în parcele cu pădure tânără, cu consistență ridicată, fără vegetație arbustivă care constituie habitate mai puțin prielnice ocupării acestora de păsările prădătoare, ciocănitori sau de chiroptere. Habitatele de cuibărit ale păsărilor de pradă și al ciocănitorilor vor fi afectate de lucrările de exploatare forestieră, de regulă în arborete înaintate în vârstă. Aceste lucrări nu afectează însă întreaga suprafață a fondului forestier și sunt eşalonate pe parcursul a 10 ani de zile. În arboretele înaintate în vârstă (peste 100 ani), care sunt preferate pentru cuibărit, de speciile de răpitoare, tăierile de regenerare planificate, se vor face, în cele mai multe cazuri (fiind tăieri cu restricții, se vor realiza în afara sezonului de vegetație), înafara perioadei de cuibărit. Pentru protejarea populațiilor acestor specii, dar și a celorlalte specii de păsări vor fi implementate măsuri active de management (egalizarea întimp a suprafețelor de pădure pe categorii de vârstă, la nivel de unitate de producție; păstrarea tipului natural fundamental de pădure; la sfârșitul exploatării, în fiecare parcelă, se vor păstra minim 3 arbori morți la ha; la tăierea finală se vor păstra cel puțin 3 arbori maturi / ha, izolat și în pâlcuri, cu diametrul minim egal cu diametrul mediu al arborelui; etc).

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Denumirea speciei /habitat	Localizarea speciei/ habitat	Marimea populatiei	Suprafata habitat specie	Supraf habitat	Starea de conservare	tendinte	Sensibilitate fata de efectele generate de PP	Perspectiva schimbari climatice
9410	38 A 39 A 40 43 B 43 C 44 A 44 B 44 C 44 F 8 B 20 G 21 C 22 E 23 C 24 B 25 B 26 C 26 D 29 B 30 B 41 A 42 B 42 C 42 D 43 A 7 8 A 9 A 9 D 9 E 10 A 10 B 11 A 11 B 11 C 13 A 13 B 13 C 13 D 13 E 14 A 14 B 15 A 15 B 15 C 15 D 16 A 16 B 16 C 16 D 16 E 17 A 17 B 17 C 18 A 18 B 18 C 19 B 19 F 20 A 20 B 20 C 20 D 20 E 20 F 20 H 21 B 22 C 26 H 27 C 41 C 37 B 37 C 38 B 39 B			8054	favorabila	Stabil	-	stabile
91V0	31 B 113 B 114 A 114 D 45 A 46 A 46 30 A 31 A 31 C 32 A 32 B 33 A 21 A 22 A 23 A 24 A 27 A 27 B 9 B 9 C 19 A 115 116 A 116 b 45 B			13876	favorabila	Stabil	-	stabile
9110	1 B 2 B 2 C 3 A 4 A 12 26 A 34 35 36 41 B 42 A 114 B			1873	favorabila	Stabil	-	stabile
<u>Canis lupus</u>		55-65	38000		favorabila	Stabil	-	stabile
<u>Ursus arctos</u>		170-185	38000		favorabila	Stabil	-	stabile
<u>Lynx lynx</u>		27-34	38000		favorabila	Stabil	-	stabile
<u>Bombina variegata</u>					favorabila	Stabil	-	stabile
<u>Barbastella barbastellus</u>		10-50	16000		favorabila	Stabil	-	stabile
<u>Bombina variegata</u>		5000-10000			favorabila	Stabil	-	stabile
<u>Rosalia alpina</u>		100			favorabila	Stabil	-	stabile
<u>Carabus variolosus</u>		2000-5000			favorabila	Stabil	-	stabile

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar

Custodele, prin planul de management, veghează permanent pentru menținerea integrității și conservării biodiversității ariilor naturale protejate.

Amenajamentul va fi integrat în planul de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar.

În conformitate cu bunele practici europene și naționale de protecție și conservare a valorilor naturale, Planul de management promovează dezvoltarea durabilă, integrând strategiile economice și sociale ale comunităților cu principiile, practicile și acțiunile de protecție și conservare a naturii în condițiile respectării tradițiilor și culturii zonale și regionale. Obiectivele asumate de amenajamentul silvic, susțin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar din zona analizată.

Activitatea desfășurată în realizarea și operarea planului este la scară restrânsă și nu va afecta integritatea și stabilitatea siturilor naturale, dacă se vor respecta măsurile propuse prin amenajamentul silvic, cât și a recomandărilor propuse prin prezentul studiu de evaluare adecvată, respectiv respectarea legislație în vigoare.

Denumire specie-habitat	Relatiile de dependenta dintre ANPIC si corpurile de apa subterana si de suprafata	Relatia de dependenta dintre speciile si habitatele de interes comunitar	Relatiile de dependenta dintre speciile/habitatele si alte caracteristici (relief,altitudine)	Relatia iintre specii de interes comunitar pe baza relatiilor trofice sau altor relatii interspecifice	Relationarea dintre specii si coridoare ecologice
9410	habitatul nu este dependent de corpuride apă subterane sau de suprafată	-rol de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale -resursă trofică -teritoriu de distribuție și pasaj-zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale -asigură loc de hrană sauadăpost pentrualte specii de vertebrate sau nevertebrate.	-acest tip de habitat apare între 1200-1800m altitudine, pe soluri acide cu o colorație roșcată numite podzoluri cambice		
91V0	habitatul nu este dependent de corpuride apă subterane sau de suprafată	-rol de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale -resursă trofică -teritoriu de Distribuție și pasaj-zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de	-habitatul apare la altitudini de 800-1200 metri, pe soluri fertile și bine aerisite (detipul cambisolurilor eutrice și luvisolurilor), cele mai tipice fiind cele de pe roci ce aprovizionează bine cu		

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

		animale -asigură loc dehrană sauadăpost pentrualte specii de vertebrate sau nevertebrate.	nutrienți minerali solulși mențin un nivel scăzut al acidității ca bazaltele, calcarele, gresilele calcaroase.		
9110	habitatul nu este dependent de corpuride apă subterane sau de suprafață	-rol de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale -resursă trofică -teritoriu de distribuție și pasaj -zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale -asigură loc dehrană sauadăpost pentrualte specii de vertebrate sau nevertebrate.	Apare în etajul montan-premontandefâgete și etajul montan de amestecuri, în relief accidentat, Pe culmi, boturi de deal, versanți puternic înclinați, stâncării, fiind condiționat edafic de existența unor soluri sărace, acide, superficiale, bogate în schelet, puternic acide sau chiar podzolite de bonitate mijloci spre inferioară pentru fag		
<u>Canis lupus</u>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	Specie dependentă de ecosistemele majore forestiere, de mari dimensiuni, în cadrul cărora asigură o serie de beneficii ecosistemice specifice, precum menținerea sănătății populațiilor. Abundența și disponibilitatea prăzii, de asemenea, controlează populațiile de lup.	Specie holarctică ce preferă zonele deluroase și montane	- În România, cea mai importantă sursă de hrană a lupului o reprezintă cerbul. Lupii pot vana și animale mici precum iepuri, vidre, veverițe, șoareci, păsări.	Conectivitate este esențială pentru lup, acesta având nevoie de teritorii întinse pentru hrănire și reproducere, iar deplasarea pe distanțe mari face parte din biologia lui
<u>Ursus arctos</u>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	Specie dependentă de ecosistemele majore forestiere, de mari dimensiuni, în cadrul cărora asigură o serie de beneficii ecosistemice specifice, precum menținerea sănătății populațiilor. Abundența și disponibilitatea prăzii, de asemenea, controlează populațiile de urs.	Specie holarctică ce preferă zonele deluroase și montane	- rana este constituită din ierburi, rădăcini, mușchi depământ, ciuperci și fructe, zmeură, afine, mure, prune, pere, apoi furnici, șoareci, păsări. Mai puțin reușite sunt prinderea artiodactilelor, ciute, caprioare, capre negre.	Conectivitate este esențială pentru lup, acesta având nevoie de teritorii întinse pentru hrănire și reproducere, iar deplasarea pe distanțe mari face parte din biologia lui
<u>Lynx lynx</u>	specia nu este dependentă de	Specie dependentă de ecosistemele	- caracteristică zonelor montane	lepurii, șoarecii și păsările sunt	Conectivitate este

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

	corpurile de apă desuprafață sau subterane	majoritar forestiere, demari dimensiuni, în cadrul cărora asigură o serie de beneficii ecosistemice specifice, precum menținerea sănătății populațiilor. Abundența și disponibilitatea prăzii, de asemenea, controlează populațiile delup.		principalele componente ale hranei râsului.	esențială pentru lup, acesta având nevoie de teritorii întinse pentru hțănire și reproducere, iar deplasarea pe distanțe mari face parte din biologia lui
<i>Bombina variegata</i>	specie dependentă de corpurile de apă desuprafață	-specie dependentă de habitatele acvatice din sit	specie prezentă la altitudini de sub 1000 m, unde găsește un minim de umiditate	Larvele sunt consumate de către pești și unele insecte, adulții însă au foarte puțini prădători datorită secrețiilor toxice. Hrana constă din insecte, viermi, moluște mici, terestre și acvatice.	f
<i>Rosalia alpina</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de habitatele forestiere și de prezența lemnului mort	-specie stenotopă, silvicolă, xilodetricolă, lignicolă, saproxilică	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	-
<i>Carabus variolosus</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de habitatele forestiere și de prezența lemnului mort	-specie stenotopă, silvicolă, xilodetricolă, lignicolă, saproxilică	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	

7. Obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management

Pentru ambele situri de importanță comunitară **ROSCI0194 Piatra Craiului**, **ROSPA0165-piatra Craiului**, **ROSCI0013-Bucegi** există plan de management aprobat.

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul silvic studiat îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

Cea mai importantă direcție în care s-a acționat o constituie creșterea protecției mediului înconjurător, creșterea calității factorilor de mediu (aer, apă, sol, floră și faună) și ridicarea calității vieții individuale și sociale a locuitorilor din zonă.

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic susțin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar din zonă și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar din zonă.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

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

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este posibil afectată dacă planul poate:

1. să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
2. să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;
3. să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
4. să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

În vederea atingerii obiectivelor este necesară implementarea complexului de măsuri de management, prezentate în cele ce urmează, care se pot grupa în funcție de domeniul de aplicabilitate a acestora în următoarele programe și subprograme identificate în cadrul Proiectului GEF "Îmbunătățirea sustenabilității financiare a sistemului de arii protejate din Carpați" în vederea standardizării grupelor mari de activități în aceste categorii pentru a putea fi centralizate și estimate la nivel local, regional și național.

Au fost stabilite următoarele obiective specifice:

Scop: Menținerea / refacerea stării favorabile de conservare pentru habitatele și speciile de interes conservativ prin aplicarea și îmbunătățirea măsurilor de management în colaborare cu proprietarii /administratorii de terenuri și resurse naturale.

Asigurarea condițiilor necesare pentru conservarea biodiversității este principalul obiectiv al Parcului Natural și ariile protejate anexe. Acțiunile de management vor fi orientate spre menținerea sau după caz refacerea stării favorabile de conservare a habitatelor de interes comunitar, și care să asigure condițiile necesare asigurării stării favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar. Măsurile de management vor fi orientate cu precădere spre diminuarea/eliminarea cauzelor, care au fost identificate pentru presiunile și amenințările de intensitate și extindere mare și medie.

În situațiile în care cauzele nu pot fi influențate de către administratorii și partenerii de management, se vor stabili măsuri care să reducă impactul amenințărilor asupra valorilor de biodiversitate.

Subprogramul 1.1. Managementul habitatelor de interes comunitar

Obiectiv specific: Menținerea/refacerea stării favorabile de conservare prin măsuri active de management a habitatelor de interes comunitar și asigurarea condițiilor necesare speciilor de interes conservativ.

Subprogramul 1.2: Managementul speciilor de interes comunitar

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

Obiectiv specific: Asigurarea starii favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar, prin masuri de management specifice si prin mentinerea in stare optima a habitatelor acestora.

Subprogramul 1.3: Asigurarea conectivitatii ecologice

Obiectiv specific: Asigurarea conectivitatii habitatelor prin conditionarea investitiilor / lucrarilor care pot duce la fragmentare, astfel incat miscarea speciilor sa nu fie ingradita.

Subprogramul 1.4: Masuri generale de conservare

Obiectiv: Asigurarea unui cadru legal optim pentru managementul valorilor ariilor protejate prin revizuirea limitelor si a Formularelor Standard ale acestora.

Subprogramul 1.5. Managementul retelei hidrografice

Obiectiv: Asigurarea apei la nivel cantitativ si calitativ adecvat pentru mentinerea starii de conservare favorabila a habitatelor si speciilor de interes conservativ prin reglementarea activitatilor de gospodarire a apelor.

Programul 2. Turism si promovare

Scop: Integrarea ariilor protejate in strategia si programele de vizitare ale zonei si imbunatatirea infrastructurii de vizitare in vederea contribuirii la constientizarea importantei valorilor naturale si la dezvoltarea economica a comunitatilor locale.

Programul 3. Informare, constientizare, educatie ecologica

Scop: Cresterea nivelului de acceptare a Parcului Natural si ariile protejate anexe si obtinerea sprijinului factorilor interesati in vederea realizariiobiectivelor de conservare ale Parcului Natural si ariile protejate anexe prin activitati de informare, constientizare, educatie ecologica, in colaborare cu factorii interesati si comunitatile locale.

Subprogramul 3.1. Informare si constientizare

Obiectiv: Initierea si implementarea de programe de informare si constientizare in vederea cresterei gradului de constientizare si acceptare a statutului de Parc Natural si ariile protejate anexe in urmatoorii 5 ani.

Subprogramul 3.2. Educatie ecologica

Obiectiv: Realizarea de activitati educative pe tema conservarii naturii in cel putin 60% din unitatile de invatamant din comunitatile relevante pentru Parcul Natural si ariile protejate anexe .

Subprogramul 3.3. Promovare

Obiectiv: Cresterea atractivitatii zonei prin promovarea valorilor naturale si culturale ale zonei prin evenimente si programe organizate in colaborare cu autoritatile locale si

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

turoperatori.

Programul 4: Administrare

Scop: Asigurarea unei structuri functionale de management in copul implementarii eficiente a Planului de Management al Parcului Natural si ariile protejate anexe.

Subprogramul 4.1. Resurse umane, financiare si materiale

Obiectiv: Asigurarea unui minim de personal calificat pentru managementul Parcului Natural si ariile protejate anexe si asigurarea resurselor financiare si materiale implementarea planului de management.

Subprogramul 4.2. Managementul administrativ curent

Obiectiv: Asigurarea cadrului general administrativ in vederea realizarii eficiente a masurilor de management.

Programul 5. Monitorizare si evaluare

Scop: Implementarea unui sistem de monitorizare a planului de management prin analize evaluarea periodica a actiunilor si indicatorilor cheie in vederea adaptarii planului de actiune

Planul de Management Integrat al siturilor Natura 2000 **ROSCI0194 Piatra Craiului, ROSPA0165-piatra Craiului si ROSCI0013-Bucegi, Parcul Natural Bucegi ,Rezervația Naturală Bucegi** aprobat prin Ordinul 296/2020 si 187/2011 avand in vedere starea valorilor din cele 3 arii protejate, nivelul si tendintele presiunilor si amenintarilor identificate la adresa acestora, scopul declararii ariilor protejate si viziunea impartasita a Administratiei si factorilor interesati, au fost stabilite sase programe de management care cuprind principalele directii de management ce pot duce in mod direct sau pot contribui la realizarea obiectivelor de conservare.

Programul 1 – Conservarea biodiversitatii

Obiectiv: Mentinerea/refacerea starii favorabile de conservare a habitatelor si speciilor de interes conservativ, prin aplicarea si imbunatatirea masurilor de management, in colaborare cu proprietarii/administratorii de terenuri si resurse naturale.

Subprogramul 1.1. Managementul habitatelor forestiere

Obiectiv specific: Refacerea/mentinerea, prin lucrari silvice responsabile, a starii favorabile de conservare a habitatelor forestiere de interes conservativ din cadrul si din afara fondului forestier si asigurarea conditiilor necesare speciilor de interes conservativ.

Subprogramul 1.2. Managementul pajistilor

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Obiectiv specific: Mentinerea pajistilor permanente, prin masuri active de management astfel incat sa se asigure conditii optime, pentru speciile de interes conservativ dependente de aceste habitate.

Subprogramul 1.3. Managementul habitatelor acvatice

Obiectiv specific: Mentinerea / refacerea naturalitatii raurilor sau cel putin a conectivitatii si reducerea poluarii apelor pentru a se asigura conditii favorabile speciilor acvatice si a celor dependente de habitate ripariene.

Subprogramul 1.4: Asigurarea conectivitatii ecologice

Obiectiv specific: Asigurarea conectivitatii functionale a habitatelor prin lucrari de reconstructie si prin conditionarea investitiilor / lucrarilor care pot duce la fragmentare, astfel incat miscarea speciilor sa nu fie ingradita.

Subprogramul 1.5: Managementul speciilor de interes comunitar

Obiectiv specific: Asigurarea starii favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar, prin masuri de management specifice si prin mentinerea in stare optima a habitatelor acestora.

Subprogramul 1.6: Managementul speciilor invazive

Obiectiv specific: Asigurarea pastrarii starii naturale specifice a ecosistemelor autohtone prin prevenirea introducerii, stoparea extinderii si inlaturarea speciilor invazive.

Subprogramul 1.7: Masuri generale de conservare

Obiectiv: Asigurarea unui cadru legal optim pentru managementul valorilor ariilor protejate prin revizuirea limitelor si a Formularelor Standard ale acestora.

Programul 2 – Relatia cu comunitatile locale

Obiectiv: Sprijinirea comunitatilor locale in identificarea si implementarea unei abordari integrate si durabile asupra dezvoltarii locale, prin acordarea de asistenta si sprijintehnic.

Programul 3 – Managementul vizitatorilor si promovarea turistica a valorilor ariilor protejate

Obiectiv: Asigurarea dezvoltarii sectorului turistic din ariile protejate, in acord cu regimul de conservare al acestora, printr-o planificare strategica intergata, in vederea conservarii biodiversitatii si sustinerii dezvoltarii durabile a comunitatilor locale.

Programul 4 – Informare, constientizare si educatie ecologica

Obiectiv: Cresterea gradului de acceptare a regimului de conservare al ariilor protejate din zona in randul comunitatilor locale si al celorlalti factori interesati, prin informarea, constientizarea si implicarea activa a acestora, precum si prin desfasurarea de programe educative.

Programul 5 – Administrarea ariilor protejate

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Obiectiv: Asigurarea unui management eficient al ariilor protejate, prin sustinerea functionarii optime a unui sistem de management adecvat, pe inteaga durata de valabilitatea planului de management.

Subprogramul 5.1.Reglementare

Obiectiv specific: Asigurarea conservarii valorilor siturilor, prin implicarea in reglementarea activitatilor din cadrul si din vecinatatea siturilor, conform legii.

Subprogramul 5.2.Control

Obiectiv specific: Asigurarea functionalitatii masurilor de management, prin verificarea modului de implementare al acestora, in parteneriat cu institutiile abilitate.

Subprogramul 5.3.Resurse umane, financiare, materiale

Obiectiv specific: Garantarea implementarii masurilor de management prin asigurarea resurselor financiare, tehnice si umane pentru buna desfasurare a procesului de management.

Subprogramul 5.4. Managementul activitatilor curente

Obiectiv specific: Asigurarea mijloacelor necesare si a bunului mers al activitatilor curente in vederea garantarii unui management eficient al siturilor.

Programul 6 – Monitorizare si evaluarea eficientei managementului

Obiectiv: Eficientizarea managementului, prin monitorizarea permanenta si evaluarea eficientei acestuia, astfel incat sa fie posibila o abordare adaptativa.

Obiective specifice pentru ROSCI0013-Bucegi

9110 Paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum

Suprafata habitatului in ROSCI0013 este de 1872,79 ha, conform Planului de Management, si starea globala de conservare a tipului de habitat este favorabila. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru acest tip de habitat este mentinerea starii de conservare, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Suprafata habitat	ha	Cel putin 1872,79	Este prezent fragmentar in mai multe zone, precum Moieciu de Sus, Bran, Sinaia, pe valea Ialomitei, in zona Valea Orzei-Cheile Orzei, pana la o altitudine de circa 1400m, unde se dezvoltă pe versanti mediu pana la puternic inclinati cu expozitii diferite. Suprafata de 1872,79 ha este conform Planului de management

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire/500 m ²	Cel puțin 70%	<i>Fagus sylvatica, Picea abies, Abies alba, Betula pendula</i>
Abundenta speciilor de arbori edificatoare din abundenta totala	%/500 m ²	Cel puțin 70%	In sondajele prezentate in studiul de fundamentare, compozitia in arbori contine 60% <i>Fagus sylvatica</i> , 30% <i>Picea abies</i> , 10% <i>Pinus sylvestris</i> , respectiv 80% <i>Fagus sylvatica</i> si 20% <i>Quercus petraea</i> , adicavalooarea parametrului este 60%, respectiv 80%. Valoarea pentru sit va fi determinate la urmatoarea ocazie de monitorizare a habitatului.
Compozitia stratului ierbos (specii edificatoare)	Numar specii/500 m ²	Cel puțin 3	<i>Festuca drymeia, Dentaria glandurosa, Galium odoratum, Calamagrostis arundinacea, Carex Pilosa, Euphorbia amygdaloides, Lamium galeobdolon, hieracium rotundatum, Lathyrus vernus, Luzula luzuloides, Oxalis acetosella, Poa nemoralis, Pulmonaria rubra, Scrophularia nodosa, Vaccinium myrtillus, Viola reichenbachiana, Vaccinium myrtillus, Hepatica transsilvanica, Dactylorhiza fuchsia, Dactylorhiza maculate, Neottia nidus-aviz</i>
Abundenta specii alohtone (invazivesi potential invazive)	%/ha	Mai puțin de 1%	Planul de management nu contine date asupra prezentei acestor specii. Trebuie documentat in termen de 2-3ani.
Abundenta ecotipurile necorespunzatoare, specii din afara arealului.	%/ha	Mai puțin de 10%	In stratul ierbos sunt prezente <i>Glechoma hirsute, Rubus hirtus</i> . Acestea, daca sunt prezente cu acoperire mare, pot avea efect negative asupra dezvoltarii altor specii ierboase caracteristice
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m ³ /ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informatii asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definite in termen de 3-5ani, in baza evaluarii pe teren

91V0-Paduri dacice de fag (symphyto-Fagion)

Suprafata habitatului este de aproximativ 13876,7ha, fiind cel mai intins habitat din cadrul sitului. Conform planului de management, starea de conservare este **favorabila**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatoorii parametrii si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Suprafata habitat	ha	Cel puțin 13876,7	In Bucegi habitatul ocupa suprafete intinse la altitudini intre 500-1200m, in zone ca Muntii GAURA, Coltii Tapului, Valea Horoabei, Piciorul Babelor, Valea Doamnelor, Cheile Zanoagei pe muntele si Cheile Dichiu si pe Brana Mare a Jepilor Mici, Raci, Ratei, Bratei, Orzea, Zanoaga, LUCACILA, Pripor, Valea Muschiului, CARPENIS, Peles,

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

			Costila, Valea Cerbului, Clincea, Valea Rea, Bangaleasa. Au o valoare conservativa fosrte mare fitocenozele cu substrat de tisa (Taxus Baccata) care apartin asociatiei Pulmonario rubrae-Fagetum subas, taxetosum baccatae, din zona Piciorului Pietrii Arse. Alaturi de tisa sunt prezente si alte specii de interes conservative ca orhideele Epipogium aphyllum, Epipactis helleborine si endemitul Hepatica Transilvanica. Suprafata de 13876,7 ha este conform planului de management.
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire /500m2	Cel putin 70%	<i>Fagus sylvatica, Acer pseudoplatanus, Abies Alba, Picea abies, taxus baccata</i>
Compozitia stratului ierbos (specii edificatoare)	Numar specii/500 m ²	Cel putin 3	<i>Asplenium scolopendrium, Galium odoratum, dentaria glandurosa, Symphytum cordatum, Pulmonaria rubra, Asarum europaeum, Actaea spicata, Moehringia muscosa, Dryopteris filix-mas, Lunaria rediviva, Mercurialis perennis, Polystichum aculeatum, p.braunii, Epipogium aphyllum, Epipactis helleborine, Hepatica trasnssilvanica</i>
Abundenta specii alohtone (invazivesi potential invazive)	%/ha	Mai putin de 1	Planul de management nu contine date asupra prezentei acestor specii. Trebuie documentat in termen de 2-3ani.
Abundenta ecotipurile necorespunzatoare, specii din afara arealului.	%/ha	Cel mult 10	Planul de management nu contine date asupra prezentei acestor specii. Trebuie documentat in termen de 2-3ani.
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m ³ /ha	Cel putin 20	Planul de management nu contine date asupra prezentei acestor specii. Trebuie documentat in termen de 3-5ani.
Arbori de biodiversitate, clasa de varsta peste 80 de ani	Numar arbori/ha	Cel putin 5	Nu sunt informatii despre existenta arborilor de biodiversitate. Valoarea parametrului va fi determinata in termen de 3-5ani.

9410 Paduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinium Piceetea)

Suprafata habitatului este deaproximativ 8054,77 ha, conform Planului de Management, si starea de conservare este favorabila. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru acest tip de habitat este mentinerea starii de conservare, definit prin urmatarii parametri si valori tinta:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Suprafata habitat	ha	Cel putin 8054,77	Padurile de molid sunt foarte raspandite in Muntii Bucegi: Dudele, Lucacila, Valea Horoabei, Cocora, Paraul lui Seghe, Dichiu, Urlatoarea, Malaiesti, Grohotis etc. Se dezvolta pe versanti cu expozitii diferite, ajungand pana la o altitudine de circa 1600m, Suprafata de 8054,77 ha este conform Planului de management.
Specii de arbori caracteristice	Procent de acoperire /500m ²	Cel putin 70%	Picea abies
Compozitia stratului ierbos (specii edificatoare)	Numar specii/500 m ²	Cel putin 3	Soldanella hungarica, Luzula sylvatica, Sphagnum sp. Goodyera repens, Monotropa hypopitys, Leucanthemum waldsteinii, Aconitum moldavicum, Campanula carpatica, Hepatica transsilvanica, Corallorhiza trifida, Listera cordata, Listera ovata, D.fuchsii, D.incarnata, Cephalanthera damasonium, Gymnadenia conopsea, Coeloglossum viride, Pseudorchis albida, Neottia ridus-avis
Abundenta specii alohtone (invazivesi potential invazive)	%/ha	Mai putin de 1	Planul de management nu contine date asupra prezentei acestor specii. Trebuie documentat in termen de 2-3ani.
Abundenta ecotipurile necorespunzatoare, specii din afara arealului.	%/ha	Cel mult 10	Planul de management nu contine date asupra prezentei acestor specii. Trebuie documentat in termen de 2-3ani.
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m ³ /ha	Cel putin 20	Planul de management nu contine date asupra prezentei acestor specii. Trebuie documentat in termen de 3-5ani.
Arbori de biodiversitate, clasa de varsta peste 80 de ani	Numar arbori/ha	Cel putin 5	Nu sunt informatii despre existenta arborilor de biodiversitate. Valoarea parametrului va fi determinata in termen de 3-5ani..

1352* *Canis lupus* (Lup)

Marimea populatiei speciei in situl ROSCI0013-Bucegi este estimata la 55-65 indivizi. Starea de conservare a speciei este favorabila. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi Numar haite care folosesc situl	Cel putin 60	Marimea populatiei speciei in aria naturala protejata este de aproximativ 55-65 exemplare
Tendinta marimii populatiei	Tendinta unitatilor de reproducere	Stabila sau in crestere	Trebuie introdus un program de monitorizare anuala
Suprafata habitatului	Ha	Cel putin 38000	Specia poate utiliza intreaga suprafata a asitului, deci aproximativ 38,000 ha
Densitatea populatiei de prada	Numar indivizi/km ²	Trebuie definite in termen de 3 ani	Valorile actuale trebuie documentate in termen de 3 ani.
Proportia si suprafata padurilor batrane (peste 80 de ani)	Procent din suprafata totala Ha	Cel putin 40	Valoarea actuala trebuie definita in termen de 2 ani. Padurile batrane joaca un rol important pentru specia pentru asigurarea bazei trofice si adapost. Valoarea tinta este utilizata in mai multe planuri de management ale siturilor in zona montana.
Proportia si suprafata habitatelor cu arbori tineri si pajisti cu ierburi inalte	Procent din suprafata totala Ha	Trebuie definita in termen de 2 ani	Suprafetele cu pajisti si arborete in regenerare joaca un rol important pentru specia prin asigurarea bazei trofice (habitate importante pentru ungulate salbatice) si adapost. Peisajul actual mozaicat este favorabil din acest punct de vedere
Suprafata habitatelor de pajisti bogate in specii cu vegetatie arborescenta dezvoltata (fanete si pasuni)	Ha	Trebuie definita in termen de 2 ani	Importante pentru ungulatele salbatice care reprezinta principala sursa de hrana a speciei

1354* *Ursus arctos* (Urs)

Marimea populatiei speciei in situl ROSCI0013-BUCEGI este estimata la 170-185 indivizi. Starea de conservare a speciei favorabila. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specia este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi	Cel putin 180	Conform ultimelor studii realizate in Romania in care au fost determinate elemente privind deplasările ursilor utilizand coliere GPS, marimea home rangeului variaza sezonier difera intre masculi si female ajungand la suprafete de ordinal miilor de kilometric patrati.
Tendinta populatiei	%schimbare	Stabila fara scaderi altele decat cele din cause naturale	Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru, va fi documentat pe baza unui program de monitorizare pe termen lung
Distributia specie	Numar cvadrate de 1*1km cu prezenta speciei	Stabila fara scaderi altele decat cele din cause naturale	Zone (bazinete) unde a fost identificata specia in ROSCI0013 Bucegi sunt Horobeles -Pestera, Laptici-Nucet, Ooare, Scropoasa, Carpenis, Ratei, Bratei, Zanoaga, Vanturis, Piatra arsa, Valea Cerbului, Glejarie, Simon Poarta, Bangaleasa
Suprafata habitatului	Ha	Cel putin 38000	Specia poate utiliza intreaga suprafata a sitului , deci 38000ha
Densitatea populatiei de prada	Numar indivizi / km2	Trebuie definite in termen de 3ani	Valorile actuale trebuie documentate in termen de 3 ani. Valorile tinta sunt stabilite in planul de management al sitului.
Proportia si suprafata padurilor batrane (peste 80 de ani)	Procent din suprafata totala Ha	Cel putin 35 Trebuie definita in termen de 2 ani	Habitat important de hranire. Nu sunt disponibile date prelucrate la nivel de sit referitoare la starea actuala a acestui parametru, va fi documentat in termen de doi ani pe baza planurilor de amenajament silvic, iar valoarea tinta va fi definite pe baza rezultatelor acestei analize. De obicei valoarea tinta a acestui parametru este de cel putin 3%.
Proportia si suprafata arboretelor tineri sipajisti cu ierburiinalte in fondul forestier	Procent din suprafata totala Ha	Trebuie definita in termen de2 an	Habitat important de hranire si adoport. Nu sunt disponibile date prelucrate la nivel de sit referitoare la starea actuala a acestui parametru, va fi documentat in termen de doi ani

1361 *Lynx lynx* (Ras)

Marimea populatiei speciei in situl ROSCI0013-Bucegi este estimata la 27-34indivizi. Starea de conservare a speciei este **favorabila**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi	Cel putin 30	Marimea populatiei specie in aria naturala protejata este de aproximativ 27-34exemplare
Tendinta populatiei	Numarul si tendinta unitatilor de reproducere (femele cu pui)	Stabila sau in crestere	Trebuie introdus un program de monitorizare anuala
Suprafata habitatului	Ha	Cel putin 38000	Specia poate utiliza intreaga suprafata a sitului ,deci aproximativ 380000
Densitatea populatieide prada	Numar indivizi / km2	Ttrebuie definite in termen de 3 ani	Valorile actuale trebuie documentate in termen de 3 ani. Valorile tinta sunt stabilite in planul de management al sitului, in Fisa speciei.
Proportia si suprafata padurilor batrane (peste 80 de ani)	Procent din suprafata totala Ha	Cel putin 40	Valoarea actuala trebuie definite in termen de 2 ani. Padurile batrane joaca un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice si adapost. Valoarea tinta este utilizata in mai multe planuri de management ale siturilor din zona montana
Proportia si suprafata arboretelor tineri si pajisti cu ierburi inalte in fondul forestier	Procent din suprafata totala Ha	Trebuie definita in termen de 2 ani	Suprafetele cu pajisti si arboreta in regenerarea joaca un rol important pentru specie prin asigurarea bazei trofice si adapost. Peisajul actual mozaicat este favorabil din acest punt de vedere.
Suprafata habitatelorde pajisti bogate in specii (fanete montane)	Ha	Trebuie definita in termen de 2 an	Importante pentru unghulatele salbatice care reprezinta principala sursa de hrana a speciei

1308 *Barbastella barbastellus* (Liliac carn)

Marimea populatiei speciei este estimata la 10-50 exemplare in planul de management al sitului. Starea de conservare a speciei a fost evaluata ca **favorabila** in studiul de fundamentare, iar in planul de management necorespunzatoare. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **Mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi	Cel putin 50	Planul de management indica o marime de populatie de 10-50 exemplare. Marimea populatiei se poate estima prin observatii directe vizuale in adaposturi subterane si in scorburile prin capturari la adaposturi subterane precum si prin inregistrarea ultrasunetelor tipice ale speciei in habitatele de hranire
Distributia speciei in sit	Numar locatii cu prezenta speciei	Trebuie definita in termen de 2 ani	Studiul de fundamentare si planul de management sunt neclare din acest punct de vedere, respective subestimeaza prezenta speciei in sit. Dat fiind prezenta pesterilor si habitatelor de paduri in sit. Specia poate fi identificata prin observatii directe vizuale in adaposturi subterane si in scorburile
Suprafata habitatelor de hranire folosite de specia (predominant padurile foioase)	ha	Cel putin 16000	Pe baza formularului standard habitatele de paduri adecvate pentru specia reprezinta 41% din suprafata totala a ROSCI0013.
Arbori maturi cu scorburile	Numar / ha	Cel putin 7	Scorburile sunt folosite de specia ca adapost in sezonul activ,, dar in unele cazuri si in sezonul de hibernare, in perioadele cu temperaturi mai putin scazute. Coloniile de <i>Barbastella barbastellus</i> utilizeaza un numar relativ mare de scorburile, pe care schimba frecvent, la intervale de cateva zile. Astfel prezenta unui numar suficient de mare de arbori cu scorburile este esentiala pentru existenta populatiei.
Volum lemn mort	m ³ / ha	Cel putin 20	Lemnul mort poate oferi si adapost pentru specia (de exemplu sub scoarta desprinsa a arborilor in picioare), acest tip de adapost fiind frecvent utilizata de specia. In plus lemnul mort prin diversitatea de artropode favorizeaza prezenta speciilor insectivore, printre care si liliecii.
Adaposturi de imperechere / hibernare cu parametru optim	Numar de adaposturi	trebuie definita in termen de 2 ani	Studiul de fundamentare si planul de management sunt neclare din acest punct de vedere, respective subestimeaza prezenta speciei in sit. Dat fiind prezenta pesterilor din sit B. barbastellus cu siguranta este prezent in multiple locatii subterane. Specia poate fi identificata prin observatiile directe vizuale in capturarile la adaposturi subterane

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

**Obiective de conservare ROSCI0194 Piatra Craiului si ROSPA0165-
piatra Craiului**

4057 Chilostoma banaticum (Drobacia banatica)

Conform Planului de management, mărimea populației este de cel puțin **50 indivizi**. Starea de conservare a speciei este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 50	Conform Planului de management, mărimea populației este de cel puțin 50 indivizi. Este o specie mezobiontă, higrofilă, preferă arii împădurite sau cel puțin vegetație abundentă. Este o specie destul de rezistentă la modificările antropice, capabilă să populeze fragmente de habitate de-a lungul luncilor, drumuri (Gheoca 2002; Gheoca et al. 2015). Specia se găsește pe sub pietre, printre lemne putrede, bușteni, pe plante, în frunzar pe sol, în păduri, tufărișuri, la marginea drumurilor, în locuri umbrite și umede, deseori în apropierea apelor (Gheoca 2004, 2011; Gheoca et al. 2015). Se vor culege date despre prezența indivizilor vii sau a cochiliilor.
Densitatea populației	Număr indivizi / m ²	Trebuie definită în 3 ani	Densitatea populației speciei în sit este necunoscută. Se numără indivizii și cochiliile goale care pot fi identificate vizual, de pe o suprafață de 10×10 m, într-un interval de 30 minute. Metoda se poate aplica pe toată durata zilei, exceptând zilele toride și în absența ploii pe un interval mai mare de 7 zile, caz în care se recomandă colectarea în cursul dimineții. Perioada din an propusă este aprilie-iulie, în funcție de condițiile climatice (Gheoca et al. 2015). Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclusă în protocolul de monitorizare al speciei.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 4359 ha	Suprafața habitatului speciei în sit (păduri de foioase) este de aproximativ 4359 ha.
Lungimea vegetației ripariene (arbori – specii de foioase)	km	Trebuie definită în 3 ani	Nu există date referitoare la lungimea vegetației ripariene arborescente de-a lungul apelor, în zonele cu arbori mai bătrâni de 20-30 ani și acolo unde lățimea fâșiei de pădure este mai mare de 5-10 m. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclusă în protocolul de monitorizare al speciei.
Volumul de lemn mort în habitatele speciei	m ³ / ha	Cel puțin 20	Specia se găsește adesea și printre lemne putrede, bușteni (Gheoca 2004, 2011; Gheoca et al. 2015). Nu există date referitoare la volumul de lemn mort din zonele umede din pădurile de foioase sau de-a lungul apelor, în zonele cu arbori mai bătrâni de 20-30 ani și acolo unde lățimea fâșiei de pădure este mai mare de 5-10 m.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

1087* Rosalia alpina (Croitorul fagului, Croitorul alpin)

Această specie este prezentă în sit cu o populație de cel mult **100 de exemplare**. Starea de conservare este **nefavorabilă-neadecvată**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 3 ani	Mărimea populației speciei în sit este estimată la cel mult 100 indivizi. Trăiește în pădurile de fag reci și umede; se întâlnește mai rar în păduri de amestec de stejar și fag. Larvele se dezvoltă în lemn mort sau în arbori vii bătrâni, cel mai adesea pe <i>Fagus</i> , dar uneori și pe <i>Acer</i> sau alte foioase (Fusu et al. 2015). Evaluarea speciei se face prin diverse metode, care includ transectul linear și prospectarea arborilor gazdă și a microhabitatelor cu lemn mort. Perioada ideală pentru monitorizare este în luna iulie.
Suprafața habitatului	ha	Trebuie definită în termen de 3 ani	Suprafața habitatului speciei în sit este de necunoscută. Se calculează în funcție de suprafața pădurilor în a căror componență este fagul, cu arbori a căror vârstă depășește 80-100 ani. În acest sit, tipurile de habitate 9110, 9150, 91Q0, 91V0 și 9410 au în componența lor fag. Planul de management nu conține informații privind suprafețele acoperite de aceste tipuri de habitate. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Arbori bătrâni în trupuri de pădure	Număr arbori / ha	Cel puțin 5	Se va estima numărul de arbori cu vârsta de peste 80-100 ani din pădurile de fag. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Arbori de foioase mai bătrâni de 130-150 de ani, în afara pădurilor, în arealul potențial de distribuție a speciei	Număr total de arbori	Trebuie definită în termen de 2 ani	Se va estima numărul de arbori de fag cu vârsta de peste 130-150 ani, izolați în pajiști etc. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Volumul de lemn mort	m ³ / ha	Cel puțin 20	Se calculează volumul de lemn mort din pădurile de fag. Specia preferă lemnul uscat, neputrezit. Valoarea actuală nu este cunoscută și va trebui determinată într-o perioadă de timp cât mai scurtă. Valoarea actuală a parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

4014 Carabus variolosus (Carabul amfibiu, Carabul de pârâu)

Mărimea populației speciei este estimată la **2000-5000 exemplare**. Starea de conservare a speciei este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 2000-5000 / clasa 5	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este 2000-5000 indivizi. Starea de conservare este favorabilă.
Densitate populație	Număr indivizi/km ²	Trebuie definit în termen de 3 ani	Nu sunt date suficiente referitoare la acest indicator, trebuie definit în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului speciei	ha	Trebuie definit în termen de 3 ani	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată nu este cunoscută. Conform Planului de management, în aria protejată Piatra Craiului specia se poate identifica în apropierea râurilor, izvoarelor și a zonelor mlăștinoase. Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei: favorabilă. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani.
Distribuția speciei	Număr locații / cursuri de apă	Trebuie definită în 3 ani	Specia trăiește în habitatul îngust de pădure de foioase cu arbori mai bătrâni de 50-60 ani (arin, carpen, fag etc.) din imediata vecinătate a pâraielor și zonelor mlăștinoase. Evită solurile acide, cum ar fi cele din pădurile de conifere (Fusu et al. 2015). Nu se cunoaște valoarea actuală a parametrului în sit. Trebuie determinat în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Vegetație ripariană arborescentă de cel puțin 5 m lățime pe ambele maluri ale cursurilor de apă	Lungime (m)	Trebuie definită în termen de 2 ani	Este o specie higrofilă strict legată de prezența cursurilor de apă, de la marginea cărora nu se îndepărtează mai mult de 5-10 m în linie dreaptă. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani, iar parametrul inclus în protocolul de monitorizare a speciei.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

1193 Bombina variegata (Izvoarăș cu burtă galbenă)

Conform Planului de management, populația acestei specii este de aproximativ **5.000-10.000 exemplare**. Starea de conservare a speciei a fost evaluată ca **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definită prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi	Cel puțin 7500	În aria protejată populația speciei este cuprinsă în intervalul 5000-10000 de exemplare.
Suprafața habitat	Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	În aria protejată buhaiul de baltă cu burta galbenă a fost observat la Gura Bârsei, la confluența Bârșa Mare - Bârșa Fierului, Șpirlea, Plaiul Foi, Prăpăștiile Zărneștilor, Valea Vlădușca, Măgura, Cheile Dâmboviței - Sățic, Cheile Cheii, Cheile Dâmbovicioarei, Cheile Brusturețului, Valea cu Apă, Valea Seacă. Mărimea suprafeței habitatului speciei trebuie definită în termen de 2 ani.
Distribuția speciei	Număr de cvadrate de 1x1 km cu prezența speciei Număr locații cu prezența speciei	Trebuie definită în termen de 2 ani	Este probabil răspândită, în număr mare, în regiuni întinse din parc. Se constată o dinamică multianuală negativă, cel puțin la nivel local. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Densitatea habitatelor de reproducere - corpuri de apă puțin adânci	Număr habitate de reproducere / km ² Număr total	Cel puțin 4 Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații la nivel de sit. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Acoperirea habitatelor terestre naturale (pajiști, arbuști și păduri) în jurul habitatelor de reproducere	% din acoperirea terenului într-o zonă tampon de 500 m lungime și 100 m lățime paralelă cu structuri de dispersie lineare	Cel puțin 75	Pentru a cuantifica acest parametru și suprafața habitatului mai precis, ar trebui cartate habitatele de reproducere împreună cu coridoarele de dispersie (în special drumuri de exploatație agricolă și forestieră neamenajate).

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

1323 *Myotis bechsteinii* (Liliac cu urechi mari)

Este o specie caracteristică a pădurilor mature de foioase, cu structură bogată și mulți arbori bătrâni, dar poate fi prezent și în păduri de amestec. Conform Planului de management mărimea populației speciei este estimată la 10-50 indivizi. Starea de conservare a speciei este considerată ca fiind **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Mărimea populației speciei în sit, conform Planului de management, este estimată la 10-50 de exemplare. Este considerată o specie foarte rară, dar cu populație permanentă - sedentară/rezidentă în sit. Luând în considerare mărimea sitului și acoperirea pe suprafețe mari cu habitate forestiere probabil valorile referitoare la mărimea populației sunt subestimate.
Distribuția speciei în sit	Număr puncte de distribuție cu prezența confirmată a speciei	Trebuie definită în termen de 2 ani	Conform Planului de management este o specie foarte rară în perimetrul sitului, nefiind identificată decât cu ajutorul detectorului de ultrasunete. Nu sunt prezentate informații privind adăposturile sau zonele din sit de unde s-a confirmat prezența speciei. Harta de distribuție din Anexa nr. 19 a Planului de management însă indică 6 puncte de distribuție din partea sudică, centrală și nord-estică a sitului. Aceste necondordanțe trebuie clarificate și informațiile privind distribuția speciei trebuie completate prin monitorizare. Surse din literatură indică prezența speciei în zona Plaiul Foi și satul Măgura, identificarea fiind bazată pe ultrasunete (Murariu și Gheorghiu, 2006), respectiv Sâtic (Murariu și colab. 2016). Specia a fost observată în perioada hibernării la Galeria de Prospeccțiune din Prăpăștiile Zărneștilor (Bartl L., Jere Cs. - observații personale). Determinarea speciei pe baza ultrasunetelor emise este relativ grea, lucru în general valabil pentru speciile de <i>Myotis</i> . Pentru eșantionare trebuie selectate habitate optime pentru specie, în mod ideal arborete bătrâne, cu structură bogată. Adăposturile de vară fiind în scorburi sunt greu de găsit și evaluat, în plus coloniile schimbă aceste adăposturi la intervale de câteva zile. Probabil metoda capturărilor efectuate la adăposturi subterane în perioada împerecherii de toamnă (august-octombrie) poate furniza cele mai multe informații privind distribuția și abundența speciei.
Suprafața habitatelor de hrănire folosite de specie (păduri de foioase și de amestec)	ha	Cel puțin 7633	Este o specie caracteristică a pădurilor mature de foioase, cu mulți arbori bătrâni, dar poate fi prezent și în păduri de amestec. Cele mai mari densități ale populațiilor sunt în pădurile de fag și de stejar, cu un procentaj ridicat de arbori bătrâni, scorburoși. În unele cazuri poate fi observată vânând și deasupra pășunilor cu arbori, mai ales dacă aceste habitate sunt situate în apropierea unor păduri. Conform formularului standard al sitului habitatele favorabile pentru specie, pădurile de foioase și de amestec, reprezintă 48% din suprafața totală de 15.904 ha a sitului, care înseamnă aproximativ 7.633 ha.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Lungimea vegetației lineare, care asigură conectivitatea între adăpost și habitate de hrănire	m / km ²	Cel puțin 500	Structurile lineare de vegetație (șiruri de arbori, arbuști) sunt esențiale pentru lilieci, pentru că leagă adăposturile și habitatele de hrănire, astfel asigurând permeabilitatea peisajului. Majoritatea speciilor de lilieci evită să zboare direct prin spații deschise, vegetația lineară asigurând protecție împotriva vântului și a prădătorilor. Păstrarea structurilor lineare de vegetație de-a lungul cursurilor de apă, lângă drumuri, între parcele agricole este esențială pentru specie, asigurând conectivitatea între elementele din peisaj, care acoperă necesitățile ecologice ale speciei. Acest aspect trebuie luat în considerație mai ales în partea de sud al sitului, unde acoperirea cu păduri este mai redusă, și astfel elementele care asigură conectivitatea au un rol important în reducerea efectelor produse de fragmentarea habitatelor.
Arbori maturi cu scorbură	Număr / ha	Cel puțin 7	Scorburile sunt folosite de specie ca adăpost în sezonul activ, dar în unele cazuri și în sezonul de hibernare, în perioadele cu temperaturi mai puțin scăzute. Coloniile speciei utilizează un număr relativ mare de scorbură, pe care schimbă frecvent, la intervale de câteva zile. Astfel prezența unui număr suficient de mare de arbori cu scorbură este esențială pentru existența populației.
Volum lemn mort	m ³ / ha	Cel puțin 20	Lemnul mort poate oferi și adăpost pentru specie (de exemplu sub scoarța desprinsă a arborilor în picioare), și în plus prin diversitatea de artropode favorizează prezența speciilor insectivore, printre care și lilieci.
Adăposturi de împerechere / hibernare cu parametru optim	Număr de adăposturi	Cel puțin 1 / Trebuie definită în termen de 2 ani	Până în prezent specia a fost identificată în sit la un singur adăpost. Galeria de Prospeccțiune din Prăpăștiile Zărneștilor (Bartl L., Jere Cs. - observații personale). Luând în considerare suprafața sitului și numărul mare de adăposturi subterane încă neevaluate din punctul de vedere al populațiilor de chiroptere, numărul adăposturilor potențiale poate fi mult mai mare. Capturările realizate în perioada împerecherii de toamnă (august-octombrie) și evaluarea adăposturilor în perioada hibernării (decembrie-martie) cu mare probabilitate va confirma prezența speciei și în alte adăposturi. <i>Myotis bechsteinii</i> este o specie relativ rezistentă la frig, poate hiberna la temperaturi cuprinse între 3-7°C, astfel în general poate fi găsită în zona de intrare a adăposturilor subterane, sau poate ocupa adăposturi relativ mici, cu temperaturi scăzute.
Nr. total de exemplare din adăposturile de împerechere / hibernare	Număr exemplare	Cel puțin 5 / Prezență constantă	Exemplarele speciei pot fi observate rar în adăposturi de hibernare, iar faptul că majoritatea indivizilor se retrag în fisuri reduce considerabil șansele identificării. Probabil metoda de monitorizare, care poate furniza informații privind distribuția și abundența speciei este cea a capturărilor realizate în perioada împerecherii, în primul rând la adăposturile subterane situate în apropierea unor habitate forestiere favorabile speciei (păduri mature de foioase sau de amestec, cu mulți arbori bătrâni).

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

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

Starea actuală a arboretelor din ariile naturale protejate de interes comunitar este bună deoarece în raza amenajamentului silvic studiat nu au fost semnalate fenomene de uscare în masă, atacuri de insecte sau agenți criptogamici.

Starea de conservare se referă la habitatul ca întreg (la nivel de sit) și nu la porțiuni din acesta (arborete individuale din cadrul sitului). Cu toate acestea, din motive tehnico-organizatorice (situații complexe sub raportul proprietății, administrării, fragmentării habitatului etc.), considerăm că aceasta trebuie să fie evaluată la **nivelul fiecărui arboret** (ca unitate elementară în gospodărirea pădurilor) folosind ca model de referință structura tipurilor natural fundamentale de pădure (Pașcovschi și Leandru 1958). Dacă fiecare arboret va prezenta o stare de conservare favorabilă cu atât mai mult suma lor (întreaga suprafață a habitatului la nivel de sit) va fi într-o astfel de stare. În plus, existența unei porțiuni cât de mici într-o stare nefavorabilă conservării ar putea trece neobservată (efectul ei asupra întregului ar putea fi considerat drept nesemnificativ) în cazul în care habitatul este evaluat ca întreg și nu la nivel de arboret individual așa cum propunem în abordarea de față.

Stabilitatea ecosistemelor forestiere din raza amenajamentului silvic la diverși factori perturbatori (vânt, zăpadă, alunecări, înmlăștinări, eroziuni etc.) este relativ bună deoarece datorită modului de gospodărire din trecut până în prezent realizat în conformitate cu prevederile amenajamentului, care prin managementul de calitate promovat a dus la menținerea integrității pădurilor și a biodiversității naturale a acestora.

Putem deci aprecia că **rolul amenajamentului este unul benefic**, pentru menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor, atât la nivelul întregului fond păduros, cât și la nivelul arboretelor din ariile naturale protejate din zonă, și că fără reglementările pe care le implementează (împreună cu alte acte legislative ale sectorului silvic) anumite componente și conexiuni ale ecosistemelor protejate ar putea fi grav perturbate.

Tab.Evaluarea stării favorabile de conservare (extras din Stăncioiu et al. 2008)

Indicatorul supus evaluării	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normală	Pragul acceptabil
1. Suprafața			
1.1. Suprafața minimă	hectare	≥ 1 la arboretele pure	Minim 1
		≥ 3 la arboretele amestecate	Minim 3
1.2. Dinamica suprafeței	% de diminuare (privită ca distrugere atât a biotopului cât și a biocenozelor) din suprafața subparcele	0	Maxim 5
2. Etajul arborilor			
2.1. Compoziția	% de participare a speciilor principale de baza în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure	80 – 100 în cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de baza	Minim 60
		50 – 70 în cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de baza și alte specii	Minim 40
2.2. Specii alohtone	% din compoziția arboretului	0	Maxim 20
2.3. Mod de regenerare	% de arbori regenerați din sămânță din total arboret	100	minim 60

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	% de închidere a coronamentului la nivel de arboret	80 – 100 în cazul habitatelor de pădure	Minim 70
		30 – 50 în cazul habitatelor de rariște	Minim 20
2.5. Numărul de arboriuscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Număr de arbori la hectar	4 – 5 în arborete de până la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 în arborete de peste 80 ani	Minim 1
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Număr de arbori la hectar	4 – 5 în arborete de până la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 în arborete de peste 80 ani	Minim 1
3. Semințișul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)			
3.1. Compoziția	% de participare a speciilor principale de bază în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental de pădure	80 – 100 în cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de bază	Minim 60
		50 - 70 în cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de bază și alte specii	Minim 40
3.2. Specii alohtone	% de acoperire pe care îl realizează speciile alohtone din total subparcelă	0	Maxim 20
3.3. Mod de regenerare	% de acoperire pe care îl realizează exemplarele regenerate din sămânță din total semințiș	100	minim 70 %
3.4. Grad de acoperire	% de acoperire pe care îl realizează semințișului plus arborii bătrâni (unde există - în cazul arboretelor în care se aplică tratamente bazate pe regenerare sub masiv) din total arboret	≥ 80 în cazul habitatelor de pădure	Minim 70
		> 30 în cazul habitatelor de rariște	Minim 20
4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)			
4.1. Compoziția floristică	% de participare a speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	0	minim 70
4.2. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	0	Maxim 20
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)			
5.1. Compoziția floristică	% de participare a speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	0	minim 70
5.2. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	0	Maxim 20
6. Perturbări			
6.1. Suprafața afectată a etajului arborilor	% din suprafața arboretului pe care existența etajului arborilor este pusă în pericol	0	Maxim 10
6.2. Suprafața afectată a semințișului	% din suprafața arboretului pe care existența semințișului este pusă în pericol	0	Maxim 20

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

6.3. Suprafața afectată a subarboretului	% din suprafața arboretului pe care existența subarboretului este pusă în pericol	0	Maxim 20
6.4. Suprafața afectată a stratului ierbos	% din suprafața arboretului pe care existența stratului ierbos este pusă în pericol	0	Maxim 20

În ceea ce privește indicatorii prezentați în tabel se impun următoarele clarificări (Stăncioiu et al. 2008):

Suprafata habitatului. Chiar dacă nu există limite de suprafață impuse de Rețeaua Natura 2000, în general, atunci când habitatul în cauză ocupă suprafețe prea mici, întrucât menținerea integrității și a continuității acestuia sunt dificil de asigurat, se recomandă fie să i se mărească suprafața (dacă acest lucru este posibil), fie suprafața respectivă să fie considerată „fără cod Natura 2000”;

Dinamica suprafeței. Trebuie reținut faptul că acest indicator se referă strict la diminuarea suprafeței pe care există habitatul de importanță comunitară (pentru care a fost declarat situl). În plus, chiar și pentru cazurile în care diminuarea suprafeței este sub pragul maxim admis prezentat în tabel, se vor lua măsuri de revenire cel puțin la suprafața inițială (fie prin refacere pe vechiul amplasament, fie prin extindere într-o altă zonă).

Compoziția arboretului. În arboretele tinere trebuie privită ca grad de acoperire al coronamentului, iar în cele mature ca indice de densitate (pondere în volum).

Modul de regenerare al arboretului. Trebuie subliniat faptul că Rețeaua Ecologică Natura 2000 nu impune regenerarea exclusiv din sămânță a habitatelor forestiere¹. Cu toate acestea, având în vedere efectele negative ale regenerării repetate din lăstari, este de preferat ca regenerarea generativă (sau cea din drajoni, atunci când cea din sămânță este dificil de realizat) să fie promovată ori de câte ori este posibil. Regenerarea generativă include și plantațiile (dar cu puieți obținuți din sămânță de proveniență corespunzătoare – locală sau din ecotip similar).

Arbori uscați în arboret. Rețeaua Ecologică Natura 2000 nu impune prezența lemnului mort (arbori uscați pe picior sau căzuți la sol). Cu toate acestea, prezența acestora în arboret denotă o biodiversitate crescută și ca atare existența lor trebuie promovată. La evaluarea acestui indicator se vor inventaria arborii de acest fel de dimensiuni medii la nivel de arboret. În plus, în arboretele tinere (sub 20 ani), în care eliminarea naturală este foarte activă, acești indicatori nu au relevanță.

Gradul de acoperire al semintisului. Acest indicator nu se va estima în primii 2 ani după executarea unei tăieri de regenerare (mai ales în cazul celor cu caracter de însămânțare).

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Compoziția floristică a subarboretului și păturii erbacee. La evaluare se va ține seama de stadiul de dezvoltare al arboretului. În plus, în cazul păturii erbacee este de dorit ca evaluarea să surprindă atât aspectul vernal cât și cel estival.

Perturbări. Se includ aici suprafețe de pe care minim 50 % din exemplarele unui etaj al arboretului sunt vătămate (înțelegând prin aceasta că la nivel de fito-individ intensitatea distrugerilor reprezintă cel puțin 50 % din suprafața asimilatoare); nu vor face obiectul evaluării etajele care asigură o acoperire mai mică de 10%. Evaluarea se face la nivelul fiecărui etaj, nu se cumulează suprafețele afectate de la mai multe etaje. Factorii de stres/situațiile limitative care pot avea un impact major asupra habitatelor forestiere din sit sunt în general:

- ✓ **de natură abiotică:** doborâturi/rupturi produse de vânt și/sau de zăpadă, viituri/revărsări de ape, depuneri de materiale aluvionare, etc.;
- ✓ **de natură biotică:** vătămări produse de insecte, ciuperci, plante parazite, microorganisme, faună etc.;
- ✓ **de natură antropică:** tăieri ilegale, incendieri, poluare, exploatarea resurselor (rocă, nisip, pietriș etc.), eroziunea și reducerea stabilității terenului, pășunatul etc.

Totuși chiar dacă anumite perturbări (pășunatul și trecerea animalelor prin habitat, incendiile de litieră etc.) nu au un efect imediat și foarte vizibil asupra etajului arborilor, suprafața afectată de acestea nu trebuie să depășească 20 % din suprafața totală a arboretului.

În cele ce urmează se prezintă analiza stării de conservare a habitatelor forestiere din suprafața Amenajamentelor Silvice. Deasemenea, se enumerează cei mai reprezentativi factori perturbatori (amenințări), atât cei existenți cât și cei cu caracter potențial.

Totuși chiar dacă anumite perturbări (pășunatul și trecerea animalelor prin habitat, incendiile de litieră etc.) nu au un efect imediat și foarte vizibil asupra etajului arborilor, suprafața afectată de acestea nu trebuie să depășească 20 % din suprafața totală a arboretului.

În cele ce urmează se prezintă analiza stării de conservare a habitatelor forestiere din suprafața Amenajamentelor Silvice. Deasemenea, se enumerează cei mai reprezentativi factori perturbatori (amenințări), atât cei existenți cât și cei cu caracter potențial.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

Tabel: Starea de conservare pe fiecare habitat în funcție de indicatorii acesteia

Indicatori ai stării deconsecare		Starea de conservare la nivelul habitatului			
		Fara corespondenta	9410	91v0	9110
Dinamica suprafeței		100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
La nivel de arboret:	Compoziția	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
	Modul de regenerare	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
	Consistența	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
La nivel de semințiș	Compoziția	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
	Modul de regenerare	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
	Gradul de acoperire	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
La nivel de subarboret	Compoziția (Sp. alohtone)	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
La nivel destrat ierbos	Compoziția (Sp. alohtone)	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
Factori destabilizatori de intensitate ridicată	Nivel arboret	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
	Nivel subarboret	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil
	Nivel pătură erbacee	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil	100% favorabil

Tabel : Factori cu potențial perturbator care trebuie avuți în vedere pentru evitarea deteriorării stării deconsecare a habitatelor forestiere

Habitat Natura 2000	Factorul cu potențial perturbator
9410	<ul style="list-style-type: none"> - extragerile de masă lemnoasă efectuate necorespunzător², - împădurirea cu alte proveniențe decât cele locale, - tăierile în delict, - extracția unor materiale de construcție, - rezinajul, - turismul necontrolat, - pășunatul și trecerea animalelor domestice, - vătămarile produse de entomofaună (altele decât cele produse de insectele de scoarță) și de agenți fitopatogeni, - pagubele produse de fauna sălbatică (în special urs și cervide), - incendiile naturale și antropice.
91v0	<ul style="list-style-type: none"> - extragerile de masă lemnoasă efectuate necorespunzător², - împădurirea cu alte proveniențe decât cele locale, - tăierile în delict, - extracția unor materiale de construcție, - rezinajul, - turismul necontrolat, - pășunatul și trecerea animalelor domestice, - vătămarile produse de entomofaună (altele decât cele produse de insectele de scoarță) și de agenți fitopatogeni, - pagubele produse de fauna sălbatică (în special urs și cervide), - incendiile naturale și antropice.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

9110	<ul style="list-style-type: none">- extragerile de masa lemnoasa efectuate necorespunzator,- împădurirea cu alte proveniențe decât cele locale,- tăierile în delict,- extracția unor materiale de construcție,- rezinajul,- turismul necontrolat,- pășunatul și trecerea animalelor domestice,- vătămrile produse de entomofaună (altele decât cele produse de insectele de scoarță) și de agenți fitopatogeni,- pagubele produse de fauna sălbatică (în special urs și cervide),- incendiile naturale și antropice.
-------------	---

9. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar

În viitor, nu se prevăd schimbări negative în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar existente în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic.

Amenințările majore privind speciile și habitatele siturilor specificate în Formularele Standard Natura 2000 sunt:

- Vânătoare ilegală (braconajul, otrăvirea și capcanele)
- Defrișările necontrolate
- Depozitarea deșeurilor menajere

Alte activități cu impact negativ asupra speciilor și habitatelor din siturile Natura 2000: focul, pradarea stațiunilor floristice, utilizarea pesticidelor, impactul generat de turismul dezorganizat

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

Nu există alte aspecte relevante pentru ariile naturale protejate de interes comunitar.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

11. Prezentarea Rezultatelor Activităților De Teren

Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii de interes comunitar din cadrul **ROSCI0194 Piatra Craiului** , **ROSPA0165-piatra Craiului** ,**ROSCI0013-Bucegi**, situate în fondul forestier proprietate publică a comunei Bran și privată a Parohiei nr 1 Zarnesti, organizat în U.P. I Bran, s-a obținut prin preluarea informațiilor din formularul standard Natura 2000 și confruntarea cu hărțile cu distribuția speciilor disponibile, dar și în urma observațiilor din teren, datele fiind prezentate în tabelele următoare.

Incertitudine identificata	Abordare propusa	Aspecte analizate	Clarificare incertitudini	A fost clarificata incertitudinea (da/nu/partial)
Este cunoscuta prezenta distributia si activitatea speciei <i>Ursus arctos</i> in zona	Deplasari in teren in perioada optima de studiu cu aplicarea a trei metode de monitorizare	Prezenta speciei	Având o mobilitate mare,specia este prezenta, pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier.	DA
		Distributia speciei	Ursul brun, deși răspândit în toată regiunea holarctică, este un animal prin excelență românesc	DA
		Activitatea speciei	Nu are preferințe pentru anumite tipuri de habitat	DA
Este cunoscuta prezenta distributia si activitatea speciei <i>Bombina variegata</i> in zona	Deplasari in teren in perioada optima de studiu cu aplicarea a trei metode de monitorizare	Prezenta speciei	Specia poate fi întâlnită în zonele umede de la marginea pădurilor, în pajști și la marginea cursului de apă.	DA
		Distributia speciei	Ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin un litru de apă, spre deosebire de <i>Bombina bombina</i> care preferă bălțile mai mari din luncă sau valea apelor curgătoare. Este întâlnită aproape pretutindeni unde găsește un minim de umiditate, de la 150 m până la aproape 2000 m altitudine	DA
		Activitatea speciei	Trăiește de preferință în smârcuri, în ape stătătoare, apărând pe maluri dimineața și către seară	DA
Nu este cunoscuta prezenta, distributia si activitatea speciei <i>Triturus montadoni</i> in zona	Deplasari in teren in perioada optima de studiu cu aplicarea a trei metode de monitorizare	Prezenta speciei	Specia nu este prezenta in zona PP	Da
		Distributia speciei	Trăiește în zone de deal și de munte, la altitudini cuprinse între 200 (la limita nordică de răspândire) și până la 2000 m, frecvent între 500-1500 m.	da
		Activitatea speciei	Folosește orice ochi de apă stătătoare pentru reproducere, de la șanțuri la marginea drumului până la lacuri. Răspândit doar în Munții Carpați, pe ambele versante la vest de valea Ialomiței, până în munții Tatra (sudul Poloniei, estul Cehiei și Slovacia).	da

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

12.ANALIZA PRESIUNILOR ȘI AMENINȚĂRILOR

Tabel . Analiza presiunilor și amenințărilor din Planul de management al ariilor naturale

Aria protejată	Specie/habitat	Parametru țintă afectat	Presiune/amenințare conform PM	Nivelul presiunii/amenințării conform PM	PP care contribuie la presiune/amenințare	Observații
ROSCI0194 Piatra Craiului ROSPA0165- piatra Craiului ,ROSCI0013- Bucegi	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	Specii alohtone (invazive si potential invazive)	B02.01.02 Replantarea pădurii cu specii neconforme tipului natural fundamental	Scăzută	Amenajamente forestiere Amenajamente pastorale Turism Extinderea urbanizării	Asigurarea unui management corespunzător al pajiștilor permanente și al pădurilor Practicarea turismului responsabil Trebuie evitată schimbarea modului de utilizare al terenurilor.
	Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană (Vaccinio-Piceetea	Specii alohtone (invazive si potential invazive)	B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală	Medie		
	Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	Specii alohtone (invazive si potential invazive)	B06 Pășunatul în pădure/în zona împădurită Alte activități silvice decât cele listate Mai sus, exploatare forestieră neconformă, supraîndesire a drumurilor	Scăzută		
				Scăzută		

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

	<i>Ursus arctos</i>	Suprafața habitatului speciei	Pășunatul intensiv Vânătoarea Colectarea de ciuperci, licheni, fructe de pădure și altele asemenea Reducerea conectivității de habitat din cauze antropice Braconajul Turismul prin habitate dispersată, trasee turistice	Scăzută Scăzută Scăzută Scăzută Scăzută	Amenajamente forestiere Amenajamente pastorale Turism Extinderea urbanizării	Asigurarea unui management corespunzător al pajiștilor permanente și al pădurilor Practicarea turismului responsabil Trebuie evitată schimbarea modului de utilizare al terenurilor.
	<u><i>Canis lupus</i></u>	Suprafața habitatului speciei	Pășunatul intensiv Vânătoarea Colectarea de ciuperci, licheni, fructe de pădure și altele asemenea Reducerea conectivității de habitat din cauze antropice Braconajul Turismul prin habitate dispersată, trasee turistice	Scăzută Scăzută Scăzută Scăzută Scăzută	Amenajamente forestiere Amenajamente pastorale Turism Extinderea urbanizării	Asigurarea unui management corespunzător al pajiștilor permanente și al pădurilor Practicarea turismului responsabil Trebuie evitată schimbarea modului de utilizare al terenurilor.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

	<u>Lynx lynx</u>	Suprafața habitatului speciei	Pășunatul intensiv Vânătoarea Colectarea de ciuperci, licheni, fructe de pădure și altele asemenea Reducerea conectivității de habitat din cauze antropice Braconajul Turismul prin habitate dispersată, trasee turistice	Scăzută Scăzută Scăzută Scăzută Scăzută Scăzută	Amenajamente forestiere Amenajamente pastorale Turism Extinderea urbanizării	Asigurarea unui management corespunzător al pajiștilor permanente și al pădurilor Practicarea turismului responsabil Trebuie evitată schimbarea modului de utilizare al terenurilor.
	<u>Lutra lutra</u>	Starea ecologică a corpurilor de apă	Pescuit de agrement Locuri de campare și zone de parcare pentru rulote Extragere de pietriș și nisip Depozitarea deșeurilor menajere/deșeurii provenite din baze de agrement Braconajul Sporturi nautice motorizate Captarea apelor de suprafață	Medie Medie Scăzută Scăzută Scăzută Scăzută Ridicată	Turism Amenajări hidrotehnice	Încurajarea practicării turismului responsabil și respectării legislației privind ariile naturale protejate

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

		Nici un parametru țintă nu este afectat de amenajament	Pășunatul Transport, drumuri, poteci, căi ferate Urbanizare, locuințe umane Depozitarea deșeurilor menajere/deșeuri provenite dinbaze de agrement Colectarea de ciuperci, licheni, fructe de pădure și altele asemenea Activități de recreere și turism, vehicule cu motor Poluarea difuză a apelor de suprafață, cauzată de activități agricole și forestiere Schimbări provocate de oameni în sistemele hidraulice, zone umede Prăbușiri de teren, alunecări de teren Alte activități silvice Reducerea sau pierderea de caracteristici specifice de habitat	Scăzută Scăzută Scăzută Medie Medie Medie Medie Medie	Amenajamente pastorale Amenajamente forestiere Turism Amenajări hidrotehnice	Încurajarea practicării turismului responsabil și respectării legislației privind ariile naturale protejate. Asigurarea unui management corespunzător al pajiștilor permanente și al pădurilor
--	--	--	--	--	---	--

Bombina variegata

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

	Rosalia alpina	Nici un parametru țintă nu este afectat de amenajament	<p>Pășunatul</p> <p>Transport, drumuri, poteci, căi ferate</p> <p>Urbanizare, locuințe umane</p> <p>Depozitarea deșeurilor menajere/deșeuri provenite din baze de agrement</p> <p>Colectarea de ciuperci, licheni, fructe de pădure și altele asemenea</p> <p>Activități de recreere și turism, vehicule cu motor</p> <p>Poluarea difuză a apelor de suprafață, cauzată de activități agricole și forestiere</p> <p>Schimbări provocate de oameni în sistemele hidraulice, zone umede</p> <p>Prăbușiri de teren, alunecări de teren</p> <p>Alte activități silvice</p> <p>Reducerea sau pierderea de caracteristici specifice de habitat</p>	<p>Scăzută</p> <p>Scăzută</p> <p>Scăzută</p> <p>Scăzută</p> <p>Medie</p> <p>Medie</p> <p>Medie</p> <p>Medie</p> <p>Medie</p> <p>Medie</p>	<p>Amenajamente pastorale</p> <p>Amenajamente forestiere</p> <p>Turism</p> <p>Amenajări hidrotehnice</p>	<p>Încurajarea practicării turismului responsabil și respectării legislației privind ariile naturale protejate. Asigurarea unui management corespunzător al pajiștilor permanente și al pădurilor</p>
--	----------------	--	--	---	--	---

C.IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

1. Identificarea impactului

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării amenajamentului silvic asupra ecosistemelor forestiere existente în aria naturala protejata **ROSCI0194 Piatra Craiului , ROSPA0165-piatra Craiului ,ROSCI0013-Bucegi**

Impactul generat de modul în care vor fi implementate soluțiile tehnice stabilite în amenajament, nu face obiectul prezentului studiu, analiza făcându-se cu premisa că modul de aplicare a lucrărilor silvice se va face cu un impact minim. În procesul de evaluare a impactului s-a urmărit efectele generate de soluțiile tehnice asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor și speciilor prezentate în suprafața studiată.

În cazul unui habitat forestier, starea de conservare este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și asupra speciilor tipice și care îi poate afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor tipice. Această stare se consideră „favorabilă” când sunt îndeplinite condițiile (Directiva 92/43/CEE, Comisia Europeană 1992):

- arealul natural al habitatului și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;
- habitatul are structura și funcțiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare;
- speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă.

Evaluarea impactului lucrărilor silvice asupra ecosistemelor forestiere s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra:

- Suprafeței și dinamicii ei;
- Stratului arborescent cu luarea în considerare a următoarelor elemente: compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, consistenței, numărul de arbori uscați pe picior, numărului de arbori căzuți pe sol;
- Semințșului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, gradului de acoperire;
- Subarboretului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone;
- Stratului ierbos și subarbustiv cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone.

Ținând cont de aceste criterii precum și de scopul și obiectivele fiecărei lucrări silvotehnice

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Ținând cont de aceste criterii precum și de scopul și obiectivele fiecărei lucrări silvotehnice (specificate la paragraful 1.4. *Informații privind producția care se va realiza*) pentru evaluarea impactului s-a utilizat următoarea scară:

- impact negativ semnificativ
- impact negativ nesemnificativ
- neutru
- impact pozitiv nesemnificativ
- impact pozitiv semnificativ

TAB. Volume extrase in arboretele suprapuse peste siturile naturale

UA	Supraf (ha)	Sup	Gr funct.	Lucrari propuse	Volum total (fara crestere)	Volum de extras	Volum extras pana in acest moment	Tip de padure	Impactul lucrărilor propuse prin amenajament
1 A.	9,7	A	1-5L	t.progres(punere lumina)	3852	1928	890	1211	Impact pozitiv nesemnificativ
1 B	17,5	A	1-5L	T.PROGRES (INSAM)	7141	2356	2075	1341	Impact pozitiv nesemnificativ
1 C	3,6	M	1-2A5L	T.IGIENA	1422			1162	NEUTRU
2 A	3,4	E	1-5C		2094			1211	
2 B	0,7	E	1-5C		356			1341	
2 C	16,7	E	1-5C		7599		104 (ACC)	1341	
2 D	21,3	E	1-5C		8009			1162	
3 A	7,4	E	1-5C		3855			1341	
3 B	27,6	E	1-5C		9080			1162	
4 A	40,6	E	1-5C		19570			1341	
4 C	13,1	E	1-5C		4926			1162	
8 A	7,5	A	1-5L	T.IGIENA	4140		700	1111	NEUTRU
9 B	8,4	A	1-5L	T.IGIENA	4166		139	1411	NEUTRU
9 C	2,5	A	1-5L	T.IGIENA	1000		220	1411	NEUTRU

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

9 D	2,8	A	1-5L	T.RASE,IMPAD	753	808	1020	1111	Impact pozitiv nesemnificativ
9 E	1,9	A	1-5L	T.IGIENA	1104		245	1111	NEUTRU
10A.	17,1	A	1-5L	T.RASE/0,4S	9115	3785	1886	1111	Impact pozitiv nesemnificativ
10 B	0,3	A	1-5L	INGRIJIREA CULTURILOR				1111	NEUTRU
13 A	27,9	A	1-5L	T.RASE/0,2S	14703	3066	1472	1111	Impact pozitiv nesemnificativ
13 B	9,9	A	1-5L	RARITURI	4742	490	616	1111	Impact pozitiv nesemnificativ
13 C	0,9	A	1-5L	INGRIJIREA CULTURILOR	2			1111	NEUTRU
13 D	1	A	1-5L	INGRIJIREA CULTURILOR				1111	NEUTRU
13 E	2,2	A	1-5L	T.RASE,IMPAD	510	530	117	1111	Impact pozitiv nesemnificativ
14 A	12,2	A	1-5L	T.IGIENA	6746		540	1111	NEUTRU
16 A	14,9	A	1-5L	T.IGIENA(T.RASE BENZI DEC II)	7778		489	1111	NEUTRU
16 B	2,3	A	1-5L	T.RASE,IMPAD	317	337	194	1111	Impact pozitiv nesemnificativ
16 C	1,8	A	1-5L	INGRIJIREA CULTURILOR				1111	NEUTRU
16 D	2,8	A	1-5L	T.RASE, IMPAD	316	341	233	1111	Impact pozitiv nesemnificativ

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

16 E	1,4	A	1-5L	INGRIJIREA CULTURILOR				1111	NEUTRU
17 C	6,9	A	1-5L	T.RASE/0,6S	2332	1484	399	1111	Impact pozitiv nesemnificativ
19 A	3,2	A	1-5L	T.IGIENA	1465		100	1411	NEUTRU
19 B	2,7	A	1-5L	T.IGIENA	1472		73	1111	NEUTRU
19 F	2	A	1-1E5L	T.IGIENA	966			1111	NEUTRU
20 A	2,5	A	1-5L	T.IGIENA	1015		114	1111	NEUTRU
20 B	2	A	1-5L	T.IGIENA	908			1111	NEUTRU
20 C	5,5	A	1-5L	T.PROGRESIVA (RACORDARE)	710	745	745	1111	Impact pozitiv nesemnificativ
20 d	3,5	A	1-5L	T.IGIENA	1657		795	1111	neutru
20 E	4,4	A	1-5L	RARITURI	717	163		1111	Impact pozitiv nesemnificativ
20 F	5,2	A	1-5L	T.PROGRESIVE (INSAMANTARE)	2459	908	250	1111	Impact pozitiv nesemnificativ
20 G	0,9	A	1-1E5L	T.PROGRESIVE (P.LUMINA,RACORDARE)	321	336	234	1114	Impact pozitiv nesemnificativ
20 H	0,7	A	1-5L	T.IGIENA	334		14	1111	NEUTRU
21 A	7,9	A	1-5L	CURATIRI	411	142	44	1311	Impact pozitiv nesemnificativ
21 B	8,9	A	1-5L	T.PROGRESIVE(P.LUMINA)	3381	1754	995	1111	Impact pozitiv nesemnificativ
21 C	27,4	A	1-5L	T.IGIENA	11481		723	1114	NEUTRU
21 D	6,1	A	1-5L	T.PROGRESIVE(P.LUMINA)	2306	966	395	1211	Impact pozitiv nesemnificativ

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

22 A	15,6	A	1-5L	T.PROGRESIVE (RACORDARE)	2370	2465	1330	1311	Impact pozitiv nesemnificativ
22 C	24,6	A	1-5L	T.IGIENA	14243		876	1111	NEUTRU
22 E	6,2	A	1-5L	RARITURI	2151	232	249	1114	Impact pozitiv nesemnificativ
23 A	9,3	E	1-5C		4325			1311	
23 B	3,2	E	1-5C		1523			1211	
23 C	3,7	E	1-5C		1961			1114	
23 D	14	E	1-5C2A		2562			1162	
23 E	13,1	E	1-5C2A		4952			1162	
23 F	0,4	E	1-5C2A		69			1162	
24 A	3,9	E	1-5C		1615			1311	
24 B	1,4	E	1-5C		627			1114	
24 C	10,3	E	1-5C2A		3687			1162	
24 D	0,8	E	1-5C2A		138			1162	
25 A	2,4	E	1-5C		1073			1211	
25 B	1,7	E	1-5C		768			1114	
25 c	42,5	E	1-5C2A		13600			1162	
25 D	12,6	E	1-5C2A		2180			1162	
25 H	8,1	E	1-5C		3338			1211	
25 I	3,8	E	1-5C		292			1211	
26 A	31,1	A	1-5L	RARITURI	4230	486		1341	Impact pozitiv nesemnificativ
26 C	5,2	M	1-2A5L	T.CONSERVARE	2268	192		1114	Impact pozitiv nesemnificativ
26 D	2,1	M	1-2A5L	RARITURI	349	52		1114	Impact pozitiv nesemnificativ
26 H	2,3	A	1-5L	T.IGIENA	1168		184	1111	NEUTRU

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

27 A	27,4	A	1-5L	T.PROGRESIVE (RACORDARE)IMPAD	5726	6071	4181	1311	Impact pozitiv nesemnificativ
27 B	2,1	A	1-5L	RARITURI	443	51		1311	Impact pozitiv nesemnificativ
27 C	21,1	A	1-5L	T.IGIENA(T.RASE,DEC II)	11247			1111	NEUTRU
28 A	35,7	A	1-5L	T.IGIENA	18493		1607	1211	NEUTRU
28 B	5,8	A	1-5L	T.IGIENA	2906		40	1211	NEUTRU
28 C	0,9	A	1-5L	T.IGIENA	370			1211	NEUTRU
28 D	3,9	a	1-5L	T.PROGRESIVE IMPAD SUB MASIV	324	344	791	1211	Impact pozitiv nesemnificativ
29 A	22,1	A	1-5L	T.IGIENA	11205		1135	1211	NEUTRU
29 B	1,3	M	1-2A5L	T.IGIENA	619		16	1114	NEUTRU
30 A	19,9	A	1-5L	T.IGIENA	7224		753	1413	NEUTRU
30 B	11,7	A	1-5L	T.IGIENA(T.RASE, BENZI DEC II)	6248		280		NEUTRU
30A	2,4								
31 A	19,7	A	1-5L	RARITURI	1852	215	16	1413	Impact pozitiv nesemnificativ
31 B	3	A	1-5L	T.IGIENA	870		19	4114	NEUTRU
31 C	3,6	A	1-5L	RARITURI	1401	128	255	1413	Impact pozitiv nesemnificativ
32 A	3	A	1-5L	T.PROGRESIVE IMPAD SUB MASIV	612	657		1413	Impact pozitiv nesemnificativ
32 B	16,9	A	1-5L	RARITURI/0,6S	6979	377	721	1413	Impact pozitiv nesemnificativ

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

33 A	29,4	A	1-5L	RARITURI	12318	666	1069	1413	Impact pozitiv nesemnificativ
34	30,7	A	1-5L	RARITURI	8289	1005	898	1341	Impact pozitiv nesemnificativ
35	6,6	A	1-5L	RARITURI	2006	223	244	1341	Impact pozitiv nesemnificativ
36	4,9	A	1-5L	RARITURI	1024	116	45	1341	Impact pozitiv nesemnificativ
37 B	15,2	E	1-5C2A		5168			1153	
37 C	0,7	E	1-5C		78			1153	
38 A	22,7	E	1-5C		4290			1113	
38 B	4,1	E	1-5C2A3F		1390			1153	
39 A	34,8	E	1-5C		6577			1113	
39 B	5,2	E	1-5C2A		1763			1153	
40	27,3	A	1-5L	RARITURI	5160	746		1113	Impact pozitiv nesemnificativ
41 A	7,5	A	1-5L	RARITURI/0,6S	3593	193	284	1114	Impact pozitiv nesemnificativ
41 B	8,2	M	1-2A5L	T.CONSERVARE	2903	608		1341	Impact pozitiv nesemnificativ
41 C	0,9	A	1-5L	T.IGIENA	417		6	1111	NEUTRU
42 A	0,9	M	1-2A5L	RARITURI/0,6S	3978	212	233	1341	Impact pozitiv nesemnificativ
42 B	17,6	A	1-5L	RARITURI/0,6S	8430	448	152	1114	Impact pozitiv nesemnificativ
42 C	2,1	A	1-5L	T.RASE,IMPAD.	828	868	586	1114	Impact pozitiv nesemnificativ
42 D	6	A	1-5L	T.IGIENA(T.RASE DEC II)	3180			1114	NEUTRU

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

43 A	17,7	A	1-5L	RARITURI/0,6S	7487	407	300	1114	Impact pozitiv ne semnificativ
43 B	0,9	A	1-5L	T.RASE,IMPAD	120	125	102	1113	Impact pozitiv ne semnificativ
43 C	1,2	A	1-5L	RARITURI	97	25		1113	Impact pozitiv ne semnificativ
44 A	21,8	A	1-5L	T.RASE/0,3S	6104	1961	366	1113	Impact pozitiv ne semnificativ
44 B	9,3	A	1-5L	RARITURI	3227	347	366	1113	Impact pozitiv ne semnificativ
44 C	2,7	A	1-5L	RARITURI	705	77	2	1113	Impact pozitiv ne semnificativ
44 F	1,8	A	1-5L	RARITURI	146	37		1113	Impact pozitiv ne semnificativ
45 A	15,6	A	1-5L	T.PROGRESIVE(P. LUMINA)	5055	1423	466	4111	Impact pozitiv ne semnificativ
45 B	2,2	M	1-2A5L	T.CONSERVARE	608	96		4114	Impact pozitiv ne semnificativ
46 A	20,8	A	1-5L	T.PROGRES (P.LUMINA)	6843	2198	1023	4111	Impact pozitiv ne semnificativ
46 B	2,9	A	1-5L	CURATIRI, RARITURI	142	46		4111	Impact pozitiv ne semnificativ
113 B	3,4	A	1-5L	T.PROGRESIVE (INSAM)	972	315	240	4114	Impact pozitiv ne semnificativ
114 A	23,1	A	1-5L	RARITURI	3835	431	152	4114	Impact pozitiv ne semnificativ
114 B	5,7	M	1-2A5L	T.IGIENA	1100			4151	NEUTRU

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

114 D	0,4	A	1-5L	T.PROGRESIVE (INSAM)	122	40		4114	Impact pozitiv nesemnificativ
115	14,9	A	1-5L	T.PROGRESIVE IMPAD SUB MASIV	1996	1084	164	2212	Impact pozitiv nesemnificativ
116 A	6	A	1-5L	T.PROGRES IMPAD SUB MASIV	162	192		2212	Impact pozitiv nesemnificativ
116 B	4	A	1-5L	T.IGIENA	772			2212	NEUTRU

Principii de bază în îngrijirea și conducerea arboretelor:

Prin aplicarea lucrărilor de îngrijire se ține seama de capacitatea arborilor de a reacționa favorabil la schimbarea mediului după ce s-a aplicat selecția artificială în loc de cea naturală. În executarea lucrărilor de îngrijire se ține seama de variabilitatea individuală, dinamica competiției intra-si inter specifice și neuniformitatea condițiilor de mediu, ceea ce face să se promoveze speciile valoroase ele fiind susținute de condițiile mediului respectiv.

Pentru reducerea la maximum a pagubelor care se pot produce la exploatare este necesară armonizarea cerințelor biologice cu cele a gospodăririi pădurii cultivate. În acest sens trebuie cunoscute mijloacele materiale, soluțiile tehnice și procesele tehnologice de adoptat.

În plus trebuie urmărite eficiența economică imediată a fiecărei lucrări executate cât și rentabilitatea globală. Sunt necesare aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a pădurii prin care se introduc în circuitul economic până la 50% din volumul lemnos recoltat la atingerea momentului exploatare, cantitate care s-ar pierde în urma procesului de eliminare naturală. Eficiența economică de perspectivă (rentabilitatea globală) rezultă prin reglarea raporturilor inter și intraspecifice, ameliorarea condițiilor sanitare de vegetație și prin promovarea celor mai bune exemplare sub raport cantitativ și valoric.

Obiectivele urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor sunt:

- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- creșterea gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la acțiunea factorilor externi și interni destabilizatori (vânt, zăpadă, boli și dăunători);
- creșterea productivității arboretelor, precum și îmbunătățirea calității lemnului produs;
- mărirea capacității de fructificare a arborilor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea biomasei vegetale în vederea valorificării ei.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

În plan pentru fiecare arboret în parte s-a indicat natura lucrărilor preconizate și numărul intervențiilor necesare în deceniu, cu luarea în considerare atât a stării și structurii actuale, cât și evoluția previzibilă a stadiului de dezvoltare. Numărul intervențiilor poate fi modificat de către organele de execuție funcție de dinamica stadiului de dezvoltare a arboretului, menționându-se faptul că vor fi introduse în planurile anuale. În scopul asigurării unei producții cantitativ și calitativ optime, corespunzătoare țelului de gospodărire propus, în funcție de compoziția și starea arboretelor de amplasarea teritorială și destinația lor, arboretele din fondul forestier se vor parcurge conform situațiilor din amenajament cu următoarele lucrări:

I. Lucrări de îngrijire și conducere

Lucrările de îngrijire și conducere a pădurii implică intervenția activă în viața arborilor individuali, a arboretului în ansamblu, cât și a pădurii ca ecosistem. Prin efectuarea acestor lucrări se realizează reducerea gradată a numărului de exemplare arborescente fapt care determină o serie de schimbări în desfășurarea proceselor fiziologice la arborii rămași, precum și modificarea caracteristicilor structurale și funcționale ale arboretului. Astfel se pot diferenția două grupe mari de efecte ale operațiunilor culturale: de natură *bioecologică*, respectiv *economică*.

a. Degajări

Până la realizarea stării de masiv puietii pot fi considerați ca sisteme individuale. După realizarea acesteia apar interacțiuni între indivizi și se diferențiază astfel integralitatea specifică a arboretului ca bioecosistem. Exemplarele speciilor arborescente trec de la existența izolată specifică fazei de semințuș la existența gregară (în grup), constituind un nou arboret, cu toate atributele și funcțiile sale specifice. Ca atare lupta contra factorilor de stress exteriori se face acum la nivelul întregului ecosistem și nu la nivel individual

În același timp apare concurența inter și intraspecifică, concurență ce se manifestă atât pe plan nutrițional cât și sub cel al desfășurării spațiale având ca efect direct o diferențiere între indivizi mai accentuată la nivel interspecific, în general speciile mai repede crescătoare având o dezvoltare în înălțime mult mai activă manifestându-se o tendință de eliminare a celor cu o capacitate de creștere, în primele faze, mai redusă. În arboretele amestecate, unele specii, datorită vigoriei sporite de creștere în tinerețe, tind să le copleșească pe celelalte. Astfel începe să se manifeste între specii o concurență intensă pentru spațiu și hrană, atât în sol, cât și în atmosferă. În mod natural, fără intervenția omului, din această concurență nu ies întotdeauna învingătoare speciile cele mai valoroase din punct de vedere ecologic/economic. De aceea este necesar să se intervină în procesul natural de autoreglare a arboretului, prin înlăturarea parțială sau integrală a speciilor sau exemplarelor copleșitoare care nu au potențial economic sau care intervin negativ în reglarea echilibrului arealului respectiv.

Lucrările de rărire a arboretului prin care se realizează acest obiectiv se numesc **degajări**. Acestea au un caracter de selecție în masă și se execută în *faza de desiş*, având ca scop salvarea de copleșire și promovarea exemplarelor valoroase ca specie și conformare.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

În arboretele pure, regenerate pe cale naturală și excesiv de dese, aflate în aceeași fază de dezvoltare, se execută **depresaje** (lucrări de selecție negativă și educație colectivă), prin care se urmărește rădăirea convenabilă a acestora, precum și dirijarea raporturilor dintre exemplarele sănătoase, viabile și cele preexistente, vătămate sau provenite din lăstari.

Cele două genuri de lucrări se pot executa în pădurile nou întemeiate, regenerate pe cale naturală sau artificială, după constituirea stării de masiv pe întreaga suprafață sau numai pe anumite porțiuni. Aplicarea lor durează până când începe producerea elagajului natural (operație de îndepărtarea crăcilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatarea forestieră) și arboretul trece în *faza de nuieliș*.

În cazuri speciale, dacă s-a întârziat cu executarea degajărilor, se poate recurge la intervenții și la începutul fazei de nuieliș, caz în care sunt denumite **degajări întârziate**.

Obiectivele urmărite prin aplicarea degajărilor pot fi, în funcție de situația concretă din teren, următoarele:

- dirijarea competiției intraspecifice, prin ținerea în frâu sau înlăturarea din masiv a preexistențelor, a lăstarilor, a exemplarelor vătămate și promovarea exemplarelor viabile și sănătoase;
- ameliorarea compoziției și desimii arboretului precum și crearea unor condiții mai favorabile de creștere și dezvoltare a speciilor din specia sau speciile de valoare;
- ameliorarea mediului intern specific;
- menținerea integrității structurale a arboretului ($k > 0,8$). Pădurea capătă, astfel, o avansată integritate structurală și funcțională, este capabilă de autoreglare, autoorganizare și autoregenerare și dispune de o capacitate sporită de contracarare a acțiunilor perturbatoare ale factorilor de mediu.

Referitor la **tehnica de lucru** și perioada de execuție, prima degajare se execută la puțin timp după constituirea stării de masiv a noului arboret.

În cazul aplicării unor tratamente cu regenerare sub adăpostul arboretului matur (parental), degajările pot începe, cu caracter parțial, în porțiunile cu starea de masiv deja realizată. Aceste lucrări pot începe, uneori, chiar înaintea încheierii recoltării ultimilor arbori remanenți.

În funcție de ritmul creșterii și dezvoltării arboretului, până la trecerea în stadiul de nuieliș, în vederea atingerii obiectivelor propuse, se aplică o serie de lucrări de intervenție:

- în cazul foioaselor, pentru a slăbi producerea lăstarilor și a nu modifica mediul natural al arboretului, vârfurile exemplarelor coplesitoare se frâng sau se taie de la o înălțime astfel aleasă încât cel puțin jumătate din înălțimea arboretului de protejat să rămână liberă;
- în cazul rășinoaselor, exemplarele de extras se taie de jos;
- aceeași metodă se recomandă și în situația degajărilor întârziate.

Prin degajări nu se intervine asupra speciilor de amestec și arbuștilor, dacă aceștia se mențin sub vârful exemplarelor valoroase și nu împiedică executarea lucrărilor, Totodată nu se intervine asupra speciilor de amestec și

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

arbuștilor unde speciile de valoare lipsesc.

În arboretele din amenajamentele silvice, se vor executa degajări mecanice, realizate fie manual, fie folosind unelte tăietoare ușoare: cosoare, topoare, foarfeci de grădină, foarfeci cu amplificatoare de forță pentru arbori cu diametre până la 40-45 mm pe întreaga suprafață sau parțial (pe suprafețe reduse), acestea executându-se numai pe anumite coridoare sau benzi, cu lățime de 1-3 m, în jurul rândurilor sau pâlcurilor cu semințiș al speciilor principale de bază (fag, molid, paltin, pin, etc)

Sezonul de executare a degajărilor: 15 august - 30 septembrie se consideră ca perioada optimă, totuși este de preferat ca lucrările să se execute diferențiat în funcție de particularitățile fiecărui arboret. Astfel, în arboretele amestecate, degajările se recomandă să se aplice doar în timpul sezonului de vegetație, când arborii sunt înfrunziți și speciile se pot recunoaște mai ușor.

Intensitatea degajărilor se exprimă prin raportul dintre numărul exemplarelor înlăturate (N_e) și numărul de exemplare din arboretul inițial (N_i), exprimat în procente:

$$I_n = N_e/N_i * 100$$

Periodicitatea (intervalul de timp) după care se intervine cu o nouă degajare pe aceeași suprafață, depinde de:

- natura speciilor
- condițiile staționare
- starea și structura pădurii.

În general, periodicitatea degajărilor variază între 1-3 ani, fiind mai mică în arboretele constituite din specii repede crescătoare, cu temperament de lumină, ca și în amestecurile situate în condițiile staționare cele mai prielnice.

Executarea degajărilor și depresajelor trebuie făcută cu muncitori cunoscători ai tehnicii de lucru. Instruirea forței de muncă se recomandă a se face în suprafețe demonstrative, în general de 1000 mp, de către specialiști cu o bună pregătire și experiență în domeniu.

b. Curățiri

Trecerea arboretelor din faza de desiș în faza de nuieliș-prăjiniș este marcată de apariția unor fenomene specific biologice ce se manifestă cu o intensitate ridicată.

În acest stadiu, cauza principală a procesului de eliminare naturală este concurența pentru spațiul de nutriție și dezvoltare.

Curățirile sau lămuririle reprezintă intervenții repetate aplicate în pădurea cultivată în fazele de nuieliș și prăjiniș, în vederea înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare

Scopul curățirilor este înlăturarea din arboret a exemplarelor copleșitoare din speciile de valoare economică redusă, precum și a celor necorespunzătoare, indiferent de specie.

Obiective urmărite prin executarea curățirilor:

- continuarea ameliorării compoziției arboretului, în concordanță cu

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

compoziția țelfixată. Această cerință este realizată prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;

- îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, etc., având grijă să nuse întrerupă în nici un punct starea de masiv;
- reducerea desimii arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei;
- ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și asupra stabilității generale a acesteia;
- menținerea integrității structurale (consistența $K > 0,8$).

Pentru aplicarea curățirilor este necesară identificarea și alegerea exemplarelor de extras din fiecare tip de arboret.

Prima curățire se execută la cca. 3-5 ani după ultima degajare când arboretul se găsește în faza de nuieliș-păriș iar înălțimea sa medie nu depășește, în general, 3 m.

Elementele de arboret care fac obiectul extragerii prin curățiri sunt:

- exemplarele uscate, atacate, rănite, bolnave (în special cele cu boli infecțioase evolutive gen cancere);
- preexistenți (adesea considerați ca primă urgență de extragere, datorită vătămarilor produse arborilor remanenți la doborâre);
- exemplarele speciilor copleșitoare, nedorite și neconforme cu compoziția țel, dacă sunt situate în plafonul superior al arboretului;
- exemplarele din lăstari, provenite de pe cioate îmbătrânite sau din arborete cuproveniență mixtă, care pot copleși exemplarele mai valoroase din sămânță;
- exemplarele din specia dorită, chiar de bună calitate, dar grupate în pâlcurile preadese.

Se vor realiza curățiri mecanice, prin tăierea de jos a arborilor nevaloroși, respectiv secuirea (inelarea arborilor) preexistenților, utilizând diferite utilaje tăietoare, în general motoferăstraie sau motounelte specifice.

Sezonul de execuție al curățirilor depinde, ca și în cazul degajărilor, de speciile existente precum și de condițiile de vegetație. Astfel, în arboretele amestecate, se recomandă ca grifarea (însemnarea) arborilor de extras să se realizeze doar în perioada de vegetație, această restricție eliminându-se în molidișurile pure sau amestecurile cu puține specii, când lucrarea se poate realiza și în repaosul vegetativ, primăvara devreme, înaintea apariției frunzelor, sau toamna târziu, după căderea acestora.

Intensitatea curățirilor se stabilește numai pe teren, în suprafețe de probă instalate în porțiuni reprezentative ale arboretului. În general, intensitatea se exprimă procentual:

- ca raport între numărul de arbori extrași (N_e) și cel existent (N_i) în arboret înainte de intervenție

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

$$IN = Ne/Ni \times 100$$

- ca raport între suprafața de bază a arborilor extrași (Ge) și suprafața de bază a arboretului înainte (Gi) de curățire

$$IC = Ge/Gi \times 100$$

După intensitatea intervenției (pe suprafața de bază), curățirile se împart în:

- slabe (IC < 5%)
- moderate (IC = 6-15%)
- puternice (forte) (IC = 16-25%)
- foarte puternice (IC > 25%).

În situația analizată, intensitatea curățirilor se recomandă a fi moderată. În cazuri excepționale, când condițiile de arboret o reclama, pot fi și forte, dar cu condiția ca, în nici un punct al arboretului, consistența să nu se reducă după intervenție sub 0,8.

Periodicitatea curățirilor variază, în general, între 3-5 ani, în funcție de natura speciilor, de starea arboretului, de condițiile staționare și de lucrările executate anterior.

În general, în pădurile noastre aflate în faza de nuieliș-prăjiniș, se recomandă să se execute între 2 și 3 curățiri/arboret, numărul acestora fiind redus chiar și la o singură intervenție în cazul regenerărilor artificiale.

De calitatea punerii în practică a degajărilor și curățirilor depinde, în mare măsură, calitatea viitoarelor păduri.

c. Rărituri

Răriturile sunt lucrări executate repetat în *fazele de păriș, codrișor și codru mijlociu* și care se preocupă de îngrijirea individuală a arborilor, în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive și protectoare a pădurii cultivate.

Răriturile sunt considerate lucrări de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatării și nu asupra celor extrași prin intervenția respectivă.

Răriturile sunt cele mai pretențioase, mai complexe și mai intensive operațiuni culturale, cu efecte favorabile atât asupra generației existente, cât și asupra viitorului arboret.

Cele mai importante **obiectivele urmărite** prin aplicarea răriturilor sunt:

- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a populației arborescente;
- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși (cu rezultat direct asupra mării volumului) ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural (operație de îndepărtare a crăcilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatările forestiere);

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

- luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și pentru regenerarea naturală a pădurii;
- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici cu menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas.

d. Lucrări de igienă

Adesea denumite și tăieri de igienă, aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv care se poate realiza prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte, precum și a arborilor-cursă și de control folosiți în lucrările de protecție a pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor

În pădurile parcurse sistematic cu operațiuni culturale, în special rărituri, precum și cu tratamente nu este necesară planificarea lucrărilor de igienă deoarece arborii care se extrag în prima urgență prin astfel de intervenții sunt tocmai cei uscați sau în curs de uscare, ruți, doborâți, etc, igienizarea realizându-se astfel concomitent.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului fiind încadrată în categoria – tăiere fără restricții. Fac excepție rășinoaselor afectate de gândaci de scoarță care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulților.

Intensitatea (volumul de extras) lucrărilor de igienă este determinată de starea de fapt a arboretelor. Astfel, pe baza observațiilor de teren, se pot diferenția următoarele situații:

- dacă se constată că numărul arborilor de extras este mic și prin intervenția asupra lor nuse dereglează starea de masiv, se procedează la recoltarea acestora într-o singură repriză;
- dacă proporția arborilor de extras este mare, aceștia se vor extrage în 2-3 reprize, la interval de 2-3 (4) ani, pentru a nu se întrerupe dintr-o dată și exagerat de mult starea de masiv;
- în situația în care, prin recoltarea arborilor vătămăți, consistența arboretului s-ar reduce sub 0,7 în arboretele tinere și sub 0,6 în cele mature și bătrâne (deci acestea ar deveni exploatabile după stare), este de preferat să se procedeze la refacerea lor prin tehnici specifice.

Masa lemnoasă de extras prin lucrări de igienă este inclusă în categoria produselor accidentale neprecomptabile (care nu depășesc 5 m³/an/ha, raportat la suprafața unității de producție din care fac parte arboretele parcurse, micșorată cu mărirea suprafeței periodice în rând a arboretelor în care se va interveni cu tratamente în deceniul următor).

Dacă volumul de extras prin lucrările de igienă depășește valoarea menționată, acesta este inclus în categoria produselor lemnoase precomptabile și se scade din posibilitatea de produse secundare - rărituri.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

II. Tratamente silvice

Tratamentul definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști.

În mod practic, gospodărirea unei păduri în cadrul unui regim se poate realiza prin mai multe modalități, ceea ce a condus la apariția noțiunii de **tratament**.

În sens larg, tratamentul include întregul ansamblu de măsuri culturale, prin care aceasta este condusă de la întemeiere până la exploatare și regenerare. Aceste măsuri culturale includ lucrările prin care, procedând consecvent, vreme îndelungată, se realizează regenerarea sau reîntinerirea, educarea, protecția, exploatarea tuturor arborilor care constituie o pădure.

În sens restrâns, prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui scop.

Masa lemnoasă care rezultă prin aplicarea tratamentelor este încadrată în grupa *produselor principale*, iar tăierea prin care se realizează poartă numele de *tăiere de produse principale*.

a. Tăieri progresive

Acesta consistă în aceea că se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri împrăștiate neregulat în cuprinsul pădurii, în funcție de mersul instalării și dezvoltării seminișului ce va constitui noul arboret

Tehnica tratamentului. În principiu, tăierile progresive urmăresc realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv prin două modalități:

1. Punerea treptată în lumină a seminișurilor utilizabile existente, precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;
2. Provocarea însămânțării naturale prin răirea sau deschiderea arboretului acolo unde încă nu s-a produs.

Pentru realizarea acestor obiective, teoreticianul tratamentului tăierilor progresive adiferențiat trei genuri de tăieri: (1) *de deschidere a ochiurilor*, (2) *de lărgire și luminare a ochiurilor*, precum și (3) *de racordare a ochiurilor*.

Dacă însă unele arborete exploatabile nu au fost suficient rărite, trebuie executate în prealabil tăieri preparatorii, care urmăresc să nu întrerupă prea mult starea de masiv (consistența după tăiere 0,8).

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Tăierile de deschidere a ochiurilor urmăresc să asigure fie dezvoltarea semințișului preexistent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou, acolo unde încă nu există. Pentru realizarea acestui scop se pornește de la porțiunile (ochiurile) existente, în care s-au instalat deja semințișuri utilizabile și numai apoi se trece la crearea de noi ochiuri. Acolo unde semințișul preexistent este neutilizabil, acesta se indică să fie extras într-un an de fructificație, când se pot executa și lucrări de mobilizare a solului pentru pregătirea acestuia în vederea declanșării regenerării naturale.

Principalele probleme care trebuie rezolvate la aplicarea tăierilor de deschidere a ochiurilor se referă la repartizarea, forma, mărimea, orientarea și numărul ochiurilor, precum și la intensitatea tăierii în fiecare ochi.

Repartizarea ochiurilor se face ținând seama de starea arboretului, de mersul regenerării și de posibilitățile de scoatere a materialului. Astfel, tăierile trebuie să înceapă în porțiunile mai rărite, cu arbori mai bătrâni și cu stare mai slabă de vegetație. Pentru a se ușura transportul și protejarea semințișului instalat este indicat ca deschiderea ochiurilor să înceapă din interiorul suprafeței de regenerat spre drumurile de scoatere cele mai apropiate. Pe versanți, ochiurile se deschid începând de sus în jos spre drumul de scoatere a lemnului care este în general *de vale*. Ochiurile se vor împrăștia la distanțe destul de mari, în general cuprinse între 1 și 2 înălțimi medii ale arboretului, astfel încât în cadrul fiecărui ochi regenerarea să se desfășoare independent de ochiurile alăturate.

Forma ochiurilor poate fi, după caz, circulară, ovală, eliptică sau, cel mai adesea, neregulată ("mai mult lungă decât rotundă, adesea cu colțuri sau, în formă de amoebă"). Forma ochiurilor se alege astfel încât să se poată asigura semințișului umiditatea, căldura și lumina necesare pentru instalare și dezvoltare iar pe de altă parte să-l protejeze contra unor eventuale vătămări. Pentru a se alege o formă optimă s-a pornit de la maniera în care se desfășoară regenerarea naturală sub masiv. Astfel, s-a observat că, în regiunile călduroase și uscate, semințișul natural apare de preferință în partea sudică, unde are asigurată umbrirea și umiditatea necesară. În schimb, în regiunile înalte sau umbrite, răcoroase și umede, semințișul se instalează și se dezvoltă mai bine în partea nordică a ochiului, unde primește căldură suficientă. Pornind de la aceste constatări practice, se recomandă să se deschidă ochiuri de formă eliptică, orientate cu axa mare pe direcția est-vest, în regiunile calde și uscate, în timp ce în regiunile reci și umede sunt preferate cele eliptice orientate nord-sud.

Mărimea ochiurilor și intensitatea rării în ochiuri a arboretului bătrân depind în primul rând de exigențele față de lumină ale speciilor care se urmărește să fie regenerate. Astfel, la speciile de umbră cu semințiș sensibil la înghețuri sau secetă (fag, brad), care au nevoie de protecție de sus și laterală, ochiurile au mărimi de la suprafața proiecției a 2-3 arbori până la 0,5H sau chiar 0,75 H (H este înălțimea medie a arboretului). În plus, în aceste ochiuri nu se intervine cu tăieri rase ci se procedează la rărirea arboretului în jurul arborilor seminceri care se păstrează în ochi. În arboretele din specii de lumină (stejar, gorun), care necesită doar protecție laterală și creșterea în lumină plină de sus (*Stejarului îi place să crească "în blană însă cu capul descoperit"*), ochiurile vor fi mai mari, ajungând la 1-1,5 H la gorun și chiar 2H la stejar. Pentru a se da de la început lumină suficientă celor două specii se recomandă fie ca, în ochi, arborii să se extragă integral ori consistența să se reducă până la valori de 0,4-0,5 (0,6).

Numărul ochiurilor, care nu se poate fixa cu anticipație ci rezultă pe teren, depinde de mărimea acestora și de intensitatea tăierilor aplicate în fiecare

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

ochi. Cu cât ochiurile sunt mai mari și tăierea în ochi mai intensă, ca la gorun sau stejar, cu atât numărul lor poate fi mai mic. Din contră, în arborete cu specii de umbră (fag, brad), unde ochiurile deschise și intensitatea tăierii în ochi sunt mici, și numărul acestora este mai numeros (Negulescu, în Negulescu și Ciurac, 1959). Oricum, este necesar să se urmărească atent, din aproape în aproape, volumul de masă lemnoasă pus în valoare în ochiurile care se deschid iar lucrarea să fie sistată atunci când s-a constatat că fost atins volumul dorit, pentru a nu se depăși posibilitatea anuală fixată prin amenajament.

În ochiuri se recomandă să fie extrași arborii cu coroanele cele mai mari care, recoltați ulterior, ar putea provoca vătămări grave semințișului instalat. În plus, trebuie extrase integralsubetajul arborescent și subarboretul, pentru a permite luminii să pătrundă la sol (Dămăceanu, 1984). Tot cu ocazia tăierii de deschidere a ochiurilor dar numai dacă se constată existența unor arbori uscați, rupți, doborâți etc. se intervine și în afara ochiurilor cu lucrări de igienă.

După ce s-a constatat că semințișul s-a instalat în ochiurile deschise se trece la **tăierile delărgire și luminare a ochiurilor**, ale căror obiective sunt clar definite prin denumirea menționată.

Luminarea ochiurilor deja create, care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale semințișului, se face moderat și repetat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră (brad sau fag), respectiv printr-o tăiere intensă sau chiar eliminarea integrală a acoperișului la cele de lumină (gorun, stejar).

Tăierea de lărgire a ochiului se realizează fie după ce în afara acestuia s-a instalat deja semințiș utilizabil fie într-un an cu fructificație abundentă.

Principial, lărgirea ochiurilor se poate realiza prin benzi *concentrice* (în optimul de vegetație al speciilor de valoare) sau *excentrice*, numai în *marginea* lor *fertilă*, unde regenerarea progresează activ datorită condițiilor ecologice favorabile. În mod practic, ochiurile eliptice se lărgesc spre nord în zonele cu deficit de căldură, unde s-au deschis ochiuri orientate N-S, sau spre sud în regiunile cu deficit de umiditate, unde au fost instalate ochiuri orientate E-V.

În general, lățimea benzii variază după natura speciei și mersul regenerării. În general, ea nu depășește o înălțime medie de arboret (20-30 m), dar poate fi mai mică la speciile de umbră sau când regenerarea este anevoioasă și mai mare (2-3H) la cele de lumină sau în condiții de regenerare foarte favorabile. Dacă însă regenerarea, cu toate că tăierea de lărgire a ochiului s-a aplicat corect într-un an de fructificație, decurge anevoios, este necesar să se execute lucrări de favorizare a instalării semințișului sau lucrări de asigurare a dezvoltării acestuia (extragerea semințișului neutilizabil și a subarboretului, receperea semințișului de foioase vătămat, descopleșiri, completarea zonelor neregenerate etc).

Atunci când ochiurile, precum și porțiunea dintre ele, sunt destul de bine regenerate și apropiate între ele, se poate recurge la **tăierea de racordare**, care constă din eliminarea printr-o singură tăiere a ultimelor exemplare rămase din vechiul arboret între ochiurile regenerate. Ca și la tăierile succesive, se recomandă ca această lucrare să fie aplicată când semințișul, ajuns la independență biologică, ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm. În gorunetele și stejăretele de la noi, din rațiuni legate de necesitatea reducerii la maximum a vătămarilor produse cu ocazia tăierilor de racordare, se recomandă ca acestea să se aplice înainte ca semințișul să atingă 0,5 m înălțime.

Dacă însă regenerarea este îngreunată sau semințișul instalat este

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

puternic vătămat, tăiereade racordare se poate executa însă este urmată imediat de completări în porțiunile neregenerate.

La aplicarea tratamentului tăierilor progresive, *posibilitatea* fixată pe volum poate fi realizată din orice parte a suprafeței periodice în rând. Pentru recoltarea acesteia, în anii cu fructificație se intervine cu tăieri de deschidere și de lărgire a ochiurilor iar în cei lipsiți de fructificație cu celelalte feluri de tăieri (preparatorii, de luminare a ochiurilor sau de racordare).

În arboretele parcurse cu acest tratament din România, *perioada generală de regenerare* a fost adoptată la 20 de ani însă tratamentul s-ar putea aplica fie în varianta cu *perioadă normală* (15- 20 ani ca la gorun) fie cu *perioadă lungă* (30 de ani ca la brad și fag) de regenerare. Mai importantă pentru succesul regenerării este *perioada specială de regenerare* a fiecărui ochi în care a fost declanșată regenerarea. Ținând cont de capacitatea de rezistență sub masiv a speciilor importante conduse cu tăieri în ochiuri (2-3 ani la stejar, 4-6 ani la gorun), se recomandă ca perioada specială de regenerare să nu depășească 2-4 ani la stejar, 5-7 ani la gorun, respectiv 8-12 ani la fag și brad.

b. Tăieri rase

Acest tip de tratament se caracterizează prin recoltarea integrală a arboretului exploatabil, de pe o anumită suprafață, printr-o singură tăiere, la care regenerarea se face pe întreaga suprafață, în mod artificial – plantare

În arboretele cu semințis utilizabil, tăierile se vor efectua în perioada de iarnă, când solul e acoperit cu zăpadă, pentru a se evita vătămarea semințisului. Concomitent cu extragerea arborilor maturi, se vor extrage preexistenții neutilizabili, pentru a se evita integrarea lor în viitorul arboret.

În arboretele în care se vor executa primele tăieri și în care nu avem semințis instalat sau semințis instalat pe o suprafață redusă, se vor efectua lucrări pentru ajutorarea regenerării naturale, care vor consta în: mobilizarea solului și extragerea semințisului și tineretului neutilizabil preexistent.

O atenție deosebită se va acorda lucrărilor de îngrijire a semințisurilor, recurgându-se la aplicarea unui complex de lucrări, de la receperea semințisurilor vătămăte și completarea golurilor neregenerate până la efectuarea degajărilor în porțiunile de semințis bine instalate.

În ceea ce privește marcarea și exploatarea arborilor, pentru o mai bună gospodărire a fondului forestier, se impune respectarea cu strictețe a prevederilor cuprinse în normele tehnicereferitoare atât la aplicarea tratamentelor adoptate, cât și la punerea în valoare a masei lemnoase, precum și a celor din „Instrucțiuni privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare și transport ale materialului lemnos din păduri”.

III. Lucrări de ajutorarea regenerarilor naturale și de împădurire

a. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale
se constituie ca o componentă indispensabilă și se integrează armonios în sistemul lucrărilor de îngrijire necesare în vederea producerii și conducerii judicioase a regenerării pădurii cultivate.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Obiectivele acestor lucrări sunt:

- crearea condițiilor corespunzătoare favorizării instalării semințșului natural, format din specii proprii compoziției de regenerare;
- realizarea lucrărilor de reîmpădurire și împădurire;
- consolidarea regenerării obținute; asigurarea compoziției de regenerare;
- selecționarea puieților corespunzători calitativ;
- consolidarea regenerării obținute;
- asigurarea compoziției de regenerare;
- remedierea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare a masei lemnoase.

Asigurarea unei regenerări naturale de calitate presupune de multe ori completarea aplicării intervențiilor (*tăieri de regenerare, tratamente*) prin care se urmărește instalarea sau dezvoltarea semințșului cu anumite *lucrări speciale, ajutătoare*, care încetează o dată cu realizarea stării de masiv și constau din:

1. Lucrări pentru favorizarea instalării semințșului

Aceste lucrări se execută numai în porțiunile din arboret în care instalarea semințșului din speciile de bază prevăzute în compoziția de regenerare este imposibilă sau îngreunată de condițiile grele de sol și constau din:

Mobilizarea solului, când acesta este tasat sau acoperit cu un strat gros de humus brut (ca în molidișuri și făgete acidofile), care împiedică sămânța să ia contact cu solul mineral. Lucrarea se execută în anii de fructificație, precum și înainte de fructificație (înainte de diseminarea semințșelor), de regulă în benzi alterne sau în ochiuri de regenerare.

2. Lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințșului

Aceste lucrări se pot executa în semințșurile naturale din momentul instalării lor până ce arboretul realizează starea de masiv și constau din:

Descopleșirea semințșului. Prin această lucrare se urmărește protejarea semințșului imediat după instalarea acestuia, împotriva buruienilor care îi pun în pericol existența sau care pot să-i împiedice dezvoltarea. Descopleșirea se efectuează o dată sau de două ori pe an, prima intervenție făcându-se la o lună de la începerea sezonului de vegetație (pentru ca puieții să se fortifice înainte de venirea perioadei cu arșiță), iar cea de-a doua în septembrie, dacă există pericolul ca buruienile să determine la căderea zăpezii, prin înălțimea lor, culcarea puieților.

b. Lucrări de regenerare - Impăduriri

Regenerarea arboretelor, ca proces de asigurare a continuității arboretelor, a perenității pădurilor, se poate realiza prin două metode: *regenerarea naturală și regenerarea artificială.*

Este în majoritate acceptată ideea că regenerarea naturală asigură constituirea unor arborete foarte valoroase, cu o productivitate ridicată și un înalt grad de stabilitate, ce își exercită cu maximă eficiență funcțiile atribuite. În baza acestei concepții, principiile de gospodărire rațională a pădurilor recomandă, în mod justificat, aplicarea tăierilor bazate pe regenerarea naturală în toate cazurile în care acest lucru este posibil.

Totuși, sunt anumite cazuri care reclamă folosirea regenerării artificiale ca ultimă posibilitate de perpetuare a generațiilor de arbori. În continuare vor fi prezentate aceste cazuri care, prin diverse condiții staționale, fizico-geografice sau chiar prin particularități socio-economice, impun ca regenerarea pădurii să se realizeze printr-o metodă mai puțin agreată, mai precis prin regenerarea artificială.

În general, regenerarea artificială e cel mai des utilizată în cazul arboretelor cărora li s-a aplicat tratamentul tăierilor rase care reclamă intervenția cu reîmpăduriri cât mai urgentă. Tăierile rase pot fi preferate uneori din punct de vedere economic, datorită faptului că tăierile concentrate implică costuri de exploatare mai mici dar câteodată pot avea și o justificare de ordin silvicultural: în molidișuri, de exemplu, se dorește să nu se extragă treptat arboretul pentru a nu l expune doborâturilor provocate de vânt. Regenerarea artificială a acestor arborete permite pădurii să revină rapid în vechiul amplasament pentru a-și exercita funcțiile eco-protective.

Intervenții la fel de rapide se impun și în cazul arboretelor calamitate natural prin incendii, doborâturi provocate de vânt sau rupturi cauzate de zăpadă, atacuri de insecte etc. În ambele din cele două cazuri mai sus amintite regenerarea artificială este singura alternativă aflată la îndemâna silvicultorilor și care oferă posibilitatea reintroducerii rapide a pădurii pe terenul pe care ea a mai existat dar a dispărut în urma unei intervenții artificiale de exploatare sau naturale cu caracter de calamitate.

În vederea creșterii productivității arboretelor se acționează pe foarte multe căi. Una din primele astfel de modalități privește principiul potrivit căruia un arboret, prin asortimentul de specii, trebuie să valorifice complet potențialul productiv al stațiunii. În baza acestui fapt, o mare importanță se acordă regenerărilor artificiale ce vizează arboretele degradate, brăcuite, derivate, care nu corespund din punctul de vedere al cantității și calității producției lor.

Regenerarea naturală a acestor arborete este foarte greu de realizat (datorită consistenței scăzute, înțelenirii solului, vitalității scăzute etc.) iar uneori nici nu este dorită păstrarea aceluiași asortiment de specii care și-a dovedit incapacitatea productivă. Regenerarea artificială este facilă și permite introducerea de noi specii care să valorifice la maxim potențialul stațiunii și să ofere o producție cantitativ și calitativ superioară.

Intervenția artificială poate uneori să aibă un caracter parțial, regenerarea în ansamblu având, în acest caz, un caracter mixt.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Putem vorbi despre un caracter parțial al regenerării artificiale atunci când se intervine într-un arboret care a fost supus tăierilor specifice regenerării naturale, în scopul realizării desimii optime pe întreaga suprafață. De asemenea, în același context, intervenția ce urmărește reglarea structurii compoziției viitorului arboret folosind regenerarea artificială are un caracter parțial.

Un ultim aspect legat de acest caracter parțial vizează posibilitatea introducerii artificiale într-un arboret regenerat natural a unor specii deosebite, care să ridice valoarea arboretului.

În aceste cazuri prezentate anterior, regenerarea artificială, chiar dacă nu este folosită integral pe toată suprafața ci doar parțial în zonele în care se dorește a se interveni, completează, ajută și ridică valoarea regenerării naturale, totul în scopul obținerii unui arboret care să corespundă exigențelor stațiunii și să valorifice cât mai bine potențialul ei productiv.

În concluzie folosirea regenerării artificiale este motivată de cazuri în care alte soluții sunt imposibil sau dificil de realizat din cauze de ordin silvicultural, stațional sau economic. De asemenea, atunci când reușita regenerării impune realizarea acesteia cât mai urgent sau când se dorește schimbarea asortimentului de specii a unui arboret, regenerarea artificială va putea fi luată în considerare în mod complet justificat.

Potrivit normelor tehnice în vigoare *terenurile de împădurit sau reîmpădurit* se încadrează în una din următoarele categorii:

A) terenuri lipsite de vegetație lemnoasă și anume:

- poieni și goluri neregenerate din cuprinsul pădurii;
- terenuri preluate în fondul forestier, destinate împăduririi;
- terenuri fără vegetație lemnoasă ca urmare a unor calamități (incendii, rupturi și doborâturi de vânt, zăpadă, uscării în masă ș.a.);
- suprafețe (parchete) rezultate în urma exploatării prin tăieri rase.

B) terenuri ocupate de arborete necorespunzătoare silvo-biologic și/sau economic ce urmează a fi împădurite:

- suprafețe acoperite de arborete derivate provizorii (mestecănișuri, plopișuri de plop tremurător, arțarete, cărpinete, teișuri ș.a.)
- terenuri cu arborete slab productive ce nu se pot regenera natural;
- suprafețe cu arborete în care sunt necesare lucrări de ameliorare în scopul îmbunătățirii compoziției și/sau consistenței

C) terenuri pe care regenerarea naturală este incompletă:

- suprafețe ocupate cu arborete parcurse cu lucrări de regenerare sub adăpost având porțiuni neregenerate sau regenerare cu specii neindicate în compoziția de regenerare, cu semințis neutilizabil, vătămat etc;
- teritorii ocupate cu arborete parcurse cu tăieri de crâng simplu, cu porțiuni neregenerate în care este indicată introducerea unor specii

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

valoroase.

D) alte terenuri și anume:

- terenuri în care sunt necesare completări în plantații, semănături și butășiri directe;
- terenuri aflate în folosință temporară la alți deținători și reprimite în fondul forestier spre a fi împădurite (terenuri decopertate de stratul de sol, halde industriale, menajere etc).

Încadrarea suprafețelor ce necesită intervenții pentru instalarea culturilor pe categorii de terenuri de împădurit, reîmpădurit este necesară, pentru că trebuiesc luate în considerare în stabilirea diferențiată a lucrărilor de pregătire a terenului și a solului, de alegere a speciilor, a metodelor de instalare a noului arboret, de îngrijire a culturilor până la realizarea stării de masiv.

Spre exemplu, pentru împădurirea terenurilor lipsite de vegetație forestieră sau a celor pe care s-au executat tăieri rase, pregătirea terenului și a solului se recomandă a se face pe întreaga suprafață a câmpie și/sau parțial la coline sau munte. Reîmpăduririle în completarea regenerării naturale executate, în urma aplicării tratamentelor cu regenerare naturală sub adăpost sau pentru ameliorarea arboretelor se realizează, de regulă, pe 10-40% din suprafață unității amenajistice. Dacă reîmpădurirea cuprinde suprafețe compacte, mai mari de 0,5 ha acestea se vor constitui ca unități de cultură forestieră separate ce vor deveni noi unități amenajistice.

c. Lucrări de completări în arborete care nu au închis starea de masiv

Sunt lucrări de împădurire ce se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare de semințuș-desiș, deci curând după înlăturarea arboretului parental, la adăpostul căruia s-a instalat noua generație și înainte ca solul să-și piardă însușirile tipic forestiere.

De asemenea, această lucrare se realizează în cazul plantațiilor efectuate recent însă cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puietii s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători. Completările în regenerări naturale constituie categoria de lucrări de împăduriri cea mai frecvent aplicată în practica silvică, cu perspectiva creșterii ponderii acestora în măsura în care arboretele sunt optim structurate, corespunzătoare echilibrului ecologic.

În urma intervenției cu lucrări de împădurire rezultă arborete cu origine combinată (naturală și artificială), caracterul natural sau artificial al ecosistemului respectiv fiind imprimat în mare măsură de ponderea în suprafață a uneia sau alteia din cele două modalități de regenerare a pădurii.

Operațiunea devine oportună pentru regenerarea punctelor (locurilor) unde regenerarea naturală nu s-a produs sau semințușul natural instalat este neviabil, a fost grav vătămat și nu mai poate fi valorificat, aparține speciilor nedorite în viitoarea pădure, sau provine din lăstari în cazul unei regenerări mixte. Completările se vor face numai după evaluarea corectă (în fiecare an) a stării,

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

desimii și suprafeței ocupate de semînțișurile naturale. Pe această bază se va estima și prognoza cantitatea de material de împădurire necesară, sursa de aprovizionare, metoda, schema și dispozitivul de împădurire preferabil, perioada optimă de executare în teren.

IV. Lucrări de îngrijire a culturilor tinere

În perioada de la instalare până la atingerea reușitei definitive, culturile forestiere au de înfruntat acțiunea multor factori dăunători, dintre care pe prim plan se situează concurența vegetației erbacee și a lăstarilor copleșitori, seceta și insolația: atacurile de insecte și bolile criptogamice, efectivele de vânat etc.

Vulnerabilitatea culturilor în această perioadă, îndeosebi în cazul folosirii puietilor cu rădăcină nudă, este agravată și de șocul transplantării, la care se adaugă schimbarea de mediu, deosebit de însemnata, mai cu seamă în cazul folosirii unor specii în afara arealului tor natural între momentul plantării (semnării) și al închiderii masivului, concurența intra și inter-specifică între puietii este aproape inexistentă, dezvoltarea fiecărui exemplar fiind condiționată de propriul fond genetic, de caracteristicile fenotipice inițiale și de mediul de viață, care prezintă diferențieri de la un loc la altul, ca urmare a eterogenității însușirilor solului, a microclimatului local, a compoziției și densității covorului erbaceu etc. Datorită acestor factori, curând după înființare, în culturile forestiere se manifestă tendința ierarhizării exemplarelor în raport cu poziția lor relativă. Eterogenitatea condițiilor de mediu și a potențialului genetic al plantelor influențează în sens pozitiv sau negativ procesul creșterilor curente individuale, putând conduce în scurt timp la o pronunțată diferențiere dimensională a puietilor și chiar la dispariția unui număr însemnat de exemplare. Fenomenul se poate solda cu consecințe negative în ceea ce privește uniformitatea închiderii masivului, în unele situații prelungind exagerat atingerea reușitei definitive.

În scopul diminuării efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puietilor, culturile forestiere sunt parcurse după instalare cu *lucrări speciale de îngrijire*, constând în înlăturarea unor defecțiuni și omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații.

În funcție de natura și scopul urmărit prin aplicare, lucrările se repetă în fiecare an, însă cu frecvență tot mai redusă pe măsură ce cultura se dezvoltă, este mai puțin vulnerabilă și prin caracteristicile ei se apropie de reușita definitivă.

Principalele lucrări de îngrijire aplicate în culturi forestiere tinere constau în *receperea puietilor, reglarea desimii, întreținerea solului și combaterea vegetației dăunătoare*, precum și din executarea unor *lucrări cu caracter special* cum ar fi: *fertilizarea și irigarea culturilor, elagajul artificial, tăierile de formare și stimulare, combaterea bolilor și dăunătorilor ș.a.*

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

1.1. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorilor de mediu

Formele de impact prognozate a se produce în urma implementării proiectului analizatsunt următoarele:

- impactul asupra calității factorilor de mediu: apa, aer, sol, zgomot;
- impactul asupra biodiversității locale;
- impactul asupra mediului social și economic.

Impactul asupra calității aerului

Prin implementarea amenajamentului silvic propus, vor rezulta emisii de poluanți în aer în limite admisibile. Acestea vor fi:

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi amenajamentului silvic.

Cantitatea de gaze de eșapare este în concordanță cu mijloacele de transport folosite și de durata de funcționare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la utilajele care vor deservi activitatea din amenajamentului silvic;

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare a amenajamentului silvic;

- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă. Emisiile de suspensii rezultate pe durata lucrărilor în cadrul unui amenajament silvic sunt greu de cuantificat deoarece natura lucrărilor, mijloacele auto folosite precum și condițiilor meteorologice din perioada de exploatare pot influența cantitatea de pulberi (particule în suspensii) în zona de impact. Cantitatea de particule în suspensie este proporțională cu aria terenului pe care se desfășoară lucrările.

Impactul asupra poluării aerului în faza de execuție a planului este de tip:

- direct negativ - emisii datorate activităților de implementare a amenajamentului silvic care pot afecta speciile de floră și faună a zonelor învecinate datorită sedimentării acestora;

- indirect negativ – posibile efecte negative asupra sănătății umane. Aceste efecte pot fi evitate/atenuate prin: măsuri operatorii – personalul operator va fi dotat cu echipament de protecție și măști cu filtru de hârtie, pentru a preveni inhalarea pulberilor.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure.

Impactul asupra calității solului prin implementarea proiectului

În activitățile de exploatare forestieră pot apărea situații de poluare a solului datorită:

- eroziunii de suprafață în urma transportului necorespunzător (prin târâire sau semi-târâire) a buștenilor;
- tasarea solului datorită deplasării utilajelor pe căile de acces;
- alegerea inadecvată a traseelor căilor provizorii de acces;
- pierderi accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră;
- depozitarea și/sau stocarea temporară necorespunzătoare a deșeurilor.

Prin implementarea planului în zona propusă se va genera un potențial impact asupra factorului de mediu sol de tip:

- Direct — impact fizic negativ asupra solului, incluzând modificarea echilibrului existent al solului și impactul datorat lucrărilor propuse prin amenajamentul silvic. În timp ce ambele tipuri de impact sunt inevitabile, ambele sunt reversibile în aceeași măsură;

- Indirect – impact fizic negativ datorat eroziunii și alterării subsolului în urma lucrărilor executate în cadrul amenajamentului silvic, însă după terminarea lucrărilor zonele afectate se vor regenera rapid, având în vedere specificul zonei.

1.2. Impactul direct și indirect

Impactul direct este manifestat asupra habitatelor forestiere identificate pe suprafața de aplicare a Amenajamentelor Silvice din cadrul siturilor **ROSCI0194 Piatra Craiului**, **ROSPA0165-piatra Craiului**, **ROSCI0013-Bucegi**. Asupra speciilor de interes comunitar din cadrul siturilor se va exercita un efect redus și indirect. Impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare pentru fiecare tip de habitat

Impact negativ semnificativ
Impact negativ nesemnificativ
Neutru
Impact pozitiv nesemnificativ
Impact pozitiv semnificativ

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

Tab. Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 9410 prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare

Indicatorul supus evaluării	Măsurile de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice								
	Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri progresive	Tăieri rase	Tăieri de conservare
1. Suprafața									
1.1. Suprafața minimă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
1.2. Dinamica suprafeței	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
2. Etajul arborilor									
2.1. Compoziția	Fără schimbări	Fără schimbări	Se ameliorează compoziția arboretului, în concordanță cu tipul natural de pădure	Se ameliorează compoziția arboretului, în concordanță cu tipul natural de pădure	Ameliorează calitativ arborele subraportul compoziției	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipul natural de pădure	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipul natural de pădure	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipul natural de pădure
2.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Se înlătură parțial sau integral a speciile sau exemplarele coplesitoare care intervin negativ în reglarea echilibrului arealului respectiv	Se înlătură exemplarele necorespunzătoare a speciei și conformare	Se înlătură arborii din orice specie șiorice plafon care, prin poziția lor, împiedică creșterea și dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor	Fără schimbări	Favorabil instalării speciilor alohtone	Favorabil instalării speciilor alohtone	Favorabil instalării speciilor alohtone

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

2.3. Mod de regenerare	Promovează regenerarea artificială pe cale generativă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea naturală pe cale generativă	Promovează regenerarea artificială	Promovează regenerarea naturală pe cale generativă
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Menține integritatea structurală a arboretului ($k > 0,8$), ameliorând desimea arboretului și creând condiții mai favorabile de Fără schimbări creștere și dezvoltare a desişului din specia sau speciile de valoare	Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei	Ameliorează calitativ arborele subraportul distribuției lor spațiale, activând creșterea în grosime a arborilor valoroși	Fără schimbări	Se urmărește Obținerea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri împrăștiate neregulat în cuprinsul pădurii, astfel încât tot timpul solul să fie acoperit de vegetație lemnoasă	Se reduce brusc consistența pe suprafețe reduse pentru promovarea instalării semințului natural.	Se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin punerea în lumină a semințurilor deja instalate
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Elimină exemplarele uscate	Se înlătură arborii uscați sau în curs de deuscare	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arbori uscați sau în curs de deuscare, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arbori uscați sau în curs de deuscare, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere
3. Semințișul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)									
3.1. Compoziția	Se ajustează compoziția în funcție de tipul natural de pădure	Crează condiții corespunzătoare favorizării instalării semințișului natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Urmărește obținerea de semințiș natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Se ajustează compoziția în funcție de tipul natural de pădure	Urmărește obținerea de semințiș natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure
3.2. Specii alohtone	Se utilizează puieti autohtoni	Selecționează puieti corespunzător tipului natural de pădure	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Favorabil instalării speciilor alohtone	Se utilizează puieti autohtoni	Favorabil instalării speciilor alohtone
3.3. Mod de regenerare	Se folosesc puieti obținuți pe cale generativă din surse controlate	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea generativă	Se folosesc puieti obținuți pe cale generativă din surse controlate	Promovează regenerarea generativă

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

3.4. Grad de acoperire	Se ameliorează prin completarea golurilor din care puietii s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători	Favorizează instalarea semințșului în zonele greu regenerabile natural	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semințșului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou, acolo unde încă nu există	Se ameliorează prin completarea golurilor din care puietii s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semințșului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou, acolo unde încă nu există
4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)									
4.1. Compoziția floristică	Nefavorabil instalării arbuștilor	Se extrag exemplarele de subarboret din porțiunile de arboret unde se apreciază că ar afecta instalarea și dezvoltarea semințșului de viitor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor
4.2. Specii alohtone	Nefavorabil instalării arbuștilor	Fără schimbări	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)									
5.1. Compoziția floristică	Se modifică microclimatul	Se înlătură păturave invadatoare, care prin desimea ei îngreunează regenerarea naturală	Nu sunt condiții propice de dezvoltare	Se modifică microclimatul	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

5.2. Specii alohtone	Se modifică microclimatul	Fără schimbări	Nu sunt condiții propice de dezvoltare	Se modifică microclimatul	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
Evaluare impact pe categorii de lucrări									

Tab. Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 9110 prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare

Indicatorul supus evaluării	Măsurile de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice								
	Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri progresive	Tăieri rase	Tăieri de conservare
1. Suprafața									
1.1. Suprafața minimă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
1.2. Dinamica suprafeței	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
2. Etajul arborilor									
2.1. Compoziția	Fără schimbări	Fără schimbări	Se ameliorează compoziția arboretului, în concordanță cu tipul natural de pădure	Se ameliorează compoziția arboretului, în concordanță cu tipul natural de pădure	Ameliorează calitativ arboretele subraportul compoziției	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipul natural de pădure	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipul natural de pădure	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipul natural de pădure

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

2.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Se înlătură parțial sau integral a speciile sau exemplarele coplesitoare care intervin negativ în reglarea echilibrului arealului respectiv	Se înlătură exemplarele necorespunzătoare aca specie și conformare	Se înlătură arborii din orice specie șiorice plafon care, prin poziția lor, împiedică creșterea și dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor	Fără schimbări	Favorabil instalării speciilor alohtone	Favorabil instalării speciilor alohtone	Favorabil instalării speciilor alohtone
2.3. Mod de regenerare	Promovează regenerare a artificială pe cale generativă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerare a naturală pe cale generativă	Promovează regenerarea artificială	Promovează regenerarea naturală pe cale generativă
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Menține integritatea structurală a arboretului ($k > 0,8$), ameliorând desimea arboretului și creând condiții mai favorabile de Fără schimbări creștere și dezvoltare a desişului din specia sau speciile de valoare	Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei	Ameliorează calitativ arboretele subraportul distribuției lor spațiale, activând creșterea în grosime a arborilor valoroși	Fără schimbări	Se urmărește Obținerea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri împrăștiate neregulat în cuprinsul pădurii, astfel încât tot timpul solul să fie acoperit de vegetație lemnoasă	Se reduce brusc consistenta pe suprafete reduse pentru promovarea instalării semințșului natural.	Se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin punerea în lumină a semințșurilor deja instalate

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Elimină exemplarele uscate	Se înlătură arborii uscați sau în curs de deuscare	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscarea, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arbori uscați sau în curs de deuscare, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arbori uscați sau în curs de deuscare, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscarea, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere
3. Semințișul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)									
3.1. Compoziția	Se ajustează compoziția în funcție de tipul natural de pădure	Crează condiții corespunzătoare favorizării instalării semințișului natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Urmărește obținerea de semințiș natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Se ajustează compoziția în funcție de tipul natural de pădure	Urmărește obținerea de semințiș natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

3.2. Specii alohtone	Se utilizează puieti autohtoni	Selecțion ează puieti corespunzător tipului natural de pădure	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Favorabil instalării speciilor alohtone	Se utilizează puieti autohtoni	Favorabil instalării speciilor alohtone
3.3. Mod de regenerare	Se folosesc puieti obținuți pe cale generativă din surse controlate	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea generativă	Se folosesc puieti obținuți pe cale generativă din surse controlate	Promovează regenerarea generativă
3.4. Grad de acoperire	Se ameliorează prin completarea golurilor din care puietii s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători	Favorizează instalarea semințșului în zonele greu regenerabile natural	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semințșului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou, acolo unde încă nu există	Se ameliorează prin completarea golurilor din care puietii s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semințșului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou, acolo unde încă nu există
4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)									
4.1. Compoziția floristică	Nefavorabil instalării arbuștilor	Se extrag exemplarele de subarboret din porțiunile de arboret unde se apreciază că ar afecta instalarea și dezvoltarea semințșului de viitor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

4.2. Specii alohtone	Nefavorabil instalării arbuștilor	Fără schimbări	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)									
5.1. Compoziția floristică	Se modifică microclimatul	Se înlătură pătură vie invadatoare, care prin desimea ei îngreunează regenerarea naturală	Nu sunt condiții propice de dezvoltare	Se modifică microclimatul	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
5.2. Specii alohtone	Se modifică microclimatul	Fără schimbări	Nu sunt condiții propice de dezvoltare	Se modifică microclimatul	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
Evaluare impact pe categorii de lucrări									

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

Tab. Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 91V0 Paduri dacice de fag (symphyto-Fagion)) prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice								
	Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri progresive	Tăieri rase	Tăieri de conservare
1. Suprafața									
1.1. Suprafața minimă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
1.2. Dinamica suprafeței	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
2. Etajul arborilor									
2.1. Compoziția	Fără schimbări	Fără schimbări	Se ameliorează compoziția arboretului, în concordanță cu tipul natural de pădure	Se ameliorează compoziția arboretului, în concordanță cu tipul natural de pădure	Ameliorează calitativ arboretele subraportul compoziției	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipul natural de pădure	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipul natural de pădure	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipul natural de pădure
2.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Se înlătură parțial sau integral a speciile sau exemplarele copleșitoare care intervin negativ în reglarea echilibrului arealului respectiv	Se înlătură exemplarele necorespunzătoare a speciei și conformare	Se înlătură arborii din orice specie și orice plafon care, prin poziția lor, împiedică creșterea și dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor	Fără schimbări	Favorabil instalării speciilor alohtone	Favorabil instalării speciilor alohtone	Favorabil instalării speciilor alohtone

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

2.3. Mod de regenerare	Promovează regenerarea artificială pe cale generativă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea naturală pe cale generativă	Promovează regenerarea artificială	Promovează regenerarea naturală pe cale generativă
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Mentține integritatea structurală a arboretului ($k > 0,8$), ameliorând desimea arboretului și creând condiții mai favorabile de Fără schimbări creștere și dezvoltare a desişului din specia sau speciile de valoare	Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei	Ameliorează calitativ arborele subraportul distribuției lor spațiale, activând creșterea în grosime a arborilor valoroși	Fără schimbări	Se urmărește Obținerea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri împrăștiate neregulat în cuprinsul pădurii, astfel încât tot timpul solul să fie acoperit de vegetație lemnoasă	Se reduce brusc consistența pe suprafețe reduse pentru promovarea instalării semințului natural.	Se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin punerea în lumină a semințurilor deja instalate
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Elimină exemplarele uscate	Se înlătură arborii uscați sau în curs de deuscare	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscăre, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscăre, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscăre, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscăre, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere
3. Semințișul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)									
3.1. Compoziția	Se ajustează compoziția în funcție de tipul natural de pădure	Crează condiții corespunzătoare favorizării instalării semințișului natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Urmărește obținerea de semințiș natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Se ajustează compoziția în funcție de tipul natural de pădure	Urmărește obținerea de semințiș natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure
3.2. Specii alohtone	Se utilizează puieti autohtoni	Selecționează puieti corespunzător tipului natural de pădure	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Favorabil instalării speciilor alohtone	Se utilizează puieti autohtoni	Favorabil instalării speciilor alohtone
3.3. Mod de regenerare	Se folosesc puieti obținuți pe cale generativă din surse controlate	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea generativă	Se folosesc puieti obținuți pe cale generativă din surse controlate	Promovează regenerarea generativă

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

3.4. Grad de acoperire	Se ameliorează prin completarea golurilor din care puietii s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători	Favorizează instalarea semințșului în zonele greu regenerabile natural	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semințșului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou, acolo unde încă nu există	Se ameliorează prin completarea golurilor din care puietii s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semințșului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou, acolo unde încă nu există
4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)									
4.1. Compoziția floristică	Nefavorabil instalării arbuștilor	Se extrag exemplarele de subarboret din porțiunile de arboret unde se apreciază că ar afecta instalarea și dezvoltarea semințșului de viitor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor
4.2. Specii alohtone	Nefavorabil instalării arbuștilor	Fără schimbări	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)									
5.1. Compoziția floristică	Se modifică microclimatul	Se înlătură păturave invadatoare, care prin desimea ei îngreunează regenerarea naturală	Nu sunt condiții propice de dezvoltare	Se modifică microclimatul	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

5.2. Specii alohtone	Se modifică microclimatul	Fără schimbări	Nu sunt condiții propice de dezvoltare	Se modifică microclimatul	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
Evaluare impact pe categorii de lucrări									

Din tabelele de mai sus se observă că lucrările propuse nu afectează în mod semnificativ negativ nici unul dintre parametrii care definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor care fac obiectul conservării sitului Natura 2000 **ROSCI0194 Piatra Craiului, ROSPA0165-piatra Craiului si ROSCI0013-Bucegi, Parcul Natural Bucegi ,Rezervația Naturală Bucegi.**

Sintetizând informațiile din tabele de mai sus s-a ajuns la concluzia că lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene mediu și lung.

Se poate concluziona că:

- aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduce la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar. Anumite lucrări precum completările, curățirile, răriturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare.
- modificările pe termen scurt ale condițiilor de mediu la nivel local ca urmare a realizării lucrărilor propuse în amenajament nu sunt diferite de cel ce au loc în mod natural în cadrul unei păduri, cu condiția respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raportul de mediu.

Analizând prevederile amenajamentului silvic, se observă că, acestea promovează menținerea și chiar îmbunătățirea stării actuale de conservare prin: aplicarea unui ciclu de producție de 110 de ani și o vârstă medie a exploatabilității de 106 ani, încadrarea a 91% din suprafața arboretelor care compun proprietatea în grupa I funcțională - păduri cu funcții speciale de protecție, realizarea unor lucrări care să conducă arboretele spre menținerea refacerea compoziției naturale caracteristice etc.

Chiar dacă prevederile Amenajamentului Silvic analizat implică doar habitatele forestiere, trebuie luate în considerare și speciile de interes comunitar care sunt prezente în sit și care utilizează pădurile ca habitat.

Pentru asigurarea unei stări de conservare favorabile a acestor specii, gospodărirea pădurilor trebuie:

- să asigure existența unor populații viabile;
- să protejeze adăposturile acestora, locurile de concentrare temporară;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

- să asigure, acolo unde este nevoie, coridoare necesare pentru conectivitatea habitatelor fragmentate.

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării de conservare favorabilă a speciilor (toate condițiile necesare acestora atât pentru reproducere dar și pentru hrănire, camunflare, protecție termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburoși, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Astfel, existența populațiilor viguroase ale unor specii de interes comunitar în pădurile cu rol de producție (supuse managementului forestier activ), subliniază posibilitatea menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor respective cu aplicarea regimului silvic (ansamblul de norme tehnice, economice și juridice) transpus în amenajamentul silvic. Pentru a menține funcțiile diverse ale pădurii, este necesară o diversitate de forme (structuri și compoziții) ce pot fi obținute numai printr-o gamă largă de intervenții silviculturale.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Activitățile forestiere, în general, deși la nivel de subactivități au parțial un impact mediu negativ nu sunt în măsură să genereze presiuni negative semnificative asupra speciilor care au fost declarate ariile naturale protejate **ROSCI0194 Piatra Craiului, ROSPA0165-piatra Craiului si ROSCI0013-Bucegi, Parcul Natural Bucegi ,Rezervația Naturală Bucegi**

Gestionarea și utilizarea pădurii din U.P I Bran se realizează corespunzător, cu respectarea prevederilor normelor silvice și a legislației, decâtre ocolul silvic., care are obținută certificarea forestieră (management forestier certificat) pentru pădurile pe care le administrează și în consecință printremăsurile ce trebuie respectate se numără și cele legate de conservarea și protejarea speciilor depășiri "*menținerea unor grupe de arbori bătrâni, scorbuoși, protejarea cuiburilor de păsări, etc*", Structura pe clase de vârstă a arboretelor este una mozaicată, corespunzător menținerii unor populații viabile ale speciilor de păsări pentru care au fost declarate ariile naturale protejate **ROSCI0194 Piatra Craiului, ROSPA0165-piatra Craiului si ROSCI0013-Bucegi, Parcul Natural Bucegi ,Rezervația Naturală Bucegi** astfel:

- ✓ 13 % (165,1ha) din arborete sunt în clasa a VII-a de vârstă și peste (>121 ani);
- ✓ 19 % (216,6ha) din arborete sunt în clasa a VI-a de vârstă și peste (101-120ani);
- ✓ 21 % (246,2ha) din arborete sunt în clasa a V-a de vârstă (81 -100 ani);
- ✓ 15 % (174,7ha) din arborete sunt în clasa a IV-a de vârstă (61 - 80 ani);
- ✓ 11 % (126,3ha) din arborete sunt în clasa a III-a de vârstă (41 - 60 ani);
- ✓ 17 % (193,2ha) din arborete sunt în clasa a II-a de vârstă (21 - 40 ani);
- ✓ 4% (42,7ha) din arborete sunt în clasa I de vârstă (1 - 20 ani).

Se observă o reprezentare bună a arboretelor cu vârste ce depășesc 80 de ani (clasa IV - VII) ce reprezintă valoare mare pentru biodiversitate.

În concluzie aplicarea amenajamentului silvic nu va un impact asupra speciilor de păsări pentru care au fost declarate ariile naturale protejate **ROSCI0194 Piatra Craiului, ROSPA0165-piatra Craiului si ROSCI0013-Bucegi, Parcul Natural Bucegi ,Rezervația Naturală Bucegi** lucrările silvice nefiind în măsură să genereze presiuni negative semnificative.

Luând în considerare măsurile de reducere a impactului propuse în capitolul D și informațiile privind prezența speciilor și efectivele populaționale, rezultă un impact nesemnificativ asupra speciilor de păsări pentru care au fost declarate ariile naturale protejate, **ROSCI0194 Piatra Craiului, ROSPA0165-piatra Craiului si ROSCI0013-Bucegi, Parcul Natural Bucegi ,Rezervația Naturală Bucegi**

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

Impactul lucrărilor silvotehnice raportate la obiectivele de conservare specifice ale ariei și ale speciilor de păsări din Aria de protecție specială avifaunistică ROSCI

UA	Supraf (ha)	Sup	Gr funct.	Lucrari propuse	Impactul lucrarilor propuse prin amenajament	Specii din ROSCI prezente în zona amenajamentului silvic		Obiective de conservare specifice ale sp din ROSCI	Masuri de respectat la efectuarea lucrărilor silvice	Descrierea presiunii / amenințării	Impact rezidual
						Bombina variegata	Rosalia alpina				
1 A.	9,7	A	1-5L	t.progres(punere lumina)	Impact pozitiv nesemnificativ	P P	P P	- Menținerea condițiilor optime de habitat printr un bun management forestier; - Asigurarea funcționalității habitatelor de hrănire	- Interzicerea lucrărilor forestiere în arboretele cu peste 20% de arbori cu diametrul de peste 30 cm, măsurat la înălțimea pieptului, în perioada 15 martie-30 iulie - Menținerea unei proporții de cel puțin 40% a pădurilor bătrâne. Sunt considerate păduri bătrâne, cele în care diametrul mediu, măsurat la înălțimea pieptului, la înălțime de 130 cm, a quercineelor sau a fagului, este de cel puțin 35 cm, iar a carpenilor de cel puțin 25 cm - La nivelul trupurilor de pădure cu o suprafață de peste 30 ha se va menține, dacă există, un	Modul de gestionare și utilizare a pădurii poate afecta speciile de păsări prin conducerea către o compoziție și/sau consistență a pădurii nefavorabilă acestora pentru cuibărit și/sau hrănire, după caz, prin extragerea arborilor bătrâni –	Pozitiv redus
1 B	17,5	A	1-5L	T.PROGRES (INSAM)	Impact pozitiv nesemnificativ	P P	P P				Pozitiv redus
1 C	3,6	M	1-2A5L	T.IGIENA	NEUTRU	P P	P P				Pozitiv redus
2 A	3,4	E	1-5C			P P	P P				
2 B	0,7	E	1-5C			P P	P P				
2 C	16,7	E	1-5C			P P	P P				
2 D	21,3	E	1-5C			P P	P P				
3 A	7,4	E	1-5C			P P	P P				
3 B	27,6	E	1-5C			P P	P P				
4 A	40,6	E	1-5C			P P	P P				
4 C	13,1	E	1-5C			P P	P P				
8 A	7,5	A	1-5L	T.IGIENA	NEUTRU	P P	P P		Pozitiv redus		

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

9 B	8,4	A	1-5L	T.IGIENA	NEUTRU	P P	P P	<p>procent de cel puțin 10% de păduri bătrâne. Suprafața minimă a unui arboret bătrân trebuie să fie cel puțin 3 ha, dar ar fi preferabil menținerea unei suprafețe minime de 10 ha</p> <p>- La tăierea finală se vor păstra cel puțin 3 arbori maturi/ha. Dacă există deja preexistenți, arborii păstrați vor fi selectați dintre aceștia, dacă nu, vor fi desemnați arbori cu diametru de peste 40 cm, sau mai mult, care vor deveni preexistenți la tăierile ulterioare. Arborii păstrați pot fi de valoare economică redusă.</p> <p>- Menținerea plopilor, cireșilor, sălciilor și a altor specii de arbori cu lemn moale, cu excepția mesteacănului</p> <p>- Interzicerea tăierii lemnului mort pe picior și a arborilor aflați în curs de uscare, în special în pădurile de gorun și cele mixte cu stejar. ,</p> <p>-Trebuie păstrați cel puțin 3 arbori morți pe picior, la hectar, cu un diametru la înălțimea pieptului de cel</p>	valoroși sub aspectul cerințelor ecologice ale acestora, prin deranjul produs prin activități forestiere desfășurate în perioada de cuibărit. Curățarea pădurii, îndepărtarea lăstărișului, a arborilor uscați sau în curs de uscare pot conduce la degradarea sau distrugerea microhabitatului litier al speciilor de amfibieni.	Pozitiv redus
9 C	2,5	A	1-5L	T.IGIENA	NEUTRU	P P	P P		Pozitiv redus	
9 D	2,8	A	1-5L	T.RASE,IMPAD	Impact pozitiv nesemnificativ	P P	P P		Pozitiv redus	
9 E	1,9	A	1-5L	T.IGIENA	NEUTRU	P P	P P		Pozitiv redus	
10A	17,1	A	1-5L	T.RASE/0,4S	Impact pozitiv nesemnificativ	P P	P P		Pozitiv redus	
10 B	0,3	A	1-5L	INGRIJIREA CULTURILOR	Impact pozitiv nesemnificativ	P P	P P		Pozitiv redus	
13 A	27,9	A	1-5L	T.RASE/0,2S	Impact pozitiv nesemnificativ	P P	P P		Pozitiv redus	
13 B	9,9	A	1-5L	RARITURI	Impact pozitiv nesemnificativ	P P	P P		Pozitiv redus	
13 C	0,9	A	1-5L	INGRIJIREA CULTURILOR	Impact pozitiv nesemnificativ	P P	P P		Pozitiv redus	
13 D	1	A	1-5L	INGRIJIREA CULTURILOR	Impact pozitiv nesemnificativ	P P	P P		Pozitiv redus	
13 E	2,2	A	1-5L	T.RASE,IMPAD	Impact pozitiv nesemnificativ	P P	P P		Pozitiv redus	
14 A	12,2	A	1-5L	T.IGIENA	NEUTRU	P P	P P		Pozitiv redus	
16 A	14,9	A	1-5L	T.IGIENA(T.RASE BENZI DEC II)	NEUTRU	P P	P P		Pozitiv redus	

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

16 B	2,3	A	1-5L	T.RASE,IMPAD	Impact pozitiv ne semnificativ	P P	P P	puțin 20 cm	Pozitiv reduc
16 C	1,8	A	1-5L	INGRIJIREA CULTURILOR	Impact pozitiv ne semnificativ	P P	P P		Pozitiv reduc
16 D	2,8	A	1-5L	T.RASE, IMPAD	Impact pozitiv ne semnificativ	P P	P P		Pozitiv reduc
16 E	1,4	A	1-5L	INGRIJIREA CULTURILOR	Impact pozitiv ne semnificativ	P P	P P		Pozitiv reduc
17 C	6,9	A	1-5L	T.RASE/0,6S	Impact pozitiv ne semnificativ	P P	P P		Pozitiv reduc
19 A	3,2	A	1-5L	T.IGIENA	NEUTRU	P P	P P		Pozitiv reduc
19 B	2,7	A	1-5L	T.IGIENA	NEUTRU	P P	P P		Pozitiv reduc
19 F	2	A	1-1E5L	T.IGIENA	NEUTRU	P P	P P		Pozitiv reduc
20 A	2,5	A	1-5L	T.IGIENA	NEUTRU	P P	P P		Pozitiv reduc
20 B	2	A	1-5L	T.IGIENA	NEUTRU	P P	P P		Pozitiv reduc
20 C	5,5	A	1-5L	T.PROGRESIVA (RACORDARE)	Impact pozitiv ne semnificativ	P P	P P		Pozitiv reduc
20 d	3,5	A	1-5L	T.IGIENA	NEUTRU	P P	P P		Pozitiv reduc
20 E	4,4	A	1-5L	RARITURI	Impact pozitiv ne semnificativ	P P	P P		Pozitiv reduc

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

20 F	5,2	A	1-5L	T.PROGRESIVE (INSAMANTARE)	Impact pozitiv neseemnificativ	P P	P P				Pozitiv reduc
20 G	0,9	A	1-1E5L	T.PROGRESIVE (P.LUMINA,RACO RDARE)	Impact pozitiv neseemnificativ	P P	P P				Pozitiv reduc
20 H	0,7	A	1-5L	T.IGIENA	NEUTRU	P P	P P				Pozitiv reduc
21 A	7,9	A	1-5L	CURATIRI	Impact pozitiv neseemnificativ	P P	P P				Pozitiv reduc
21 B	8,9	A	1-5L	T.PROGRESIVE(P.LUMINA)	Impact pozitiv neseemnificativ	P P	P P				Pozitiv reduc
21 C	27,4	A	1-5L	T.IGIENA	NEUTRU	P P	P P				Pozitiv reduc
21 D	6,1	A	1-5L	T.PROGRESIVE(P.LUMINA)	Impact pozitiv neseemnificativ	P P	P P				Pozitiv reduc
22 A	15,6	A	1-5L	T.PROGRESIVE (RACORDARE)	Impact pozitiv neseemnificativ	P P	P P				Pozitiv reduc
22 C	24,6	A	1-5L	T.IGIENA	NEUTRU	P P	P P				Pozitiv reduc
22 E	6,2	A	1-5L	RARITURI	Impact pozitiv neseemnificativ	P P	P P				Pozitiv reduc
23 A	9,3	E	1-5C			P P	P P				
23 B	3,2	E	1-5C			P P	P P				
23 C	3,7	E	1-5C			P P	P P				

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

23 D	14	E	1-5C2A			PP	PP				
23 E	13,1	E	1-5C2A			PP	PP				
23 F	0,4	E	1-5C2A			PP	PP				
24 A	3,9	E	1-5C			PP	PP				
24 B	1,4	E	1-5C			PP	PP				
24 C	10,3	E	1-5C2A			PP	PP				
24 D	0,8	E	1-5C2A			PP	PP				

***P P - Posibila prezenta

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

În urma analizei lucrărilor silvotehnice care se propun a fi realizate în cadrul amenajamentului silvic, la nivel de unitate amenajistică, prin raportare la obiectivele de conservare specifice ale Ariei de protecție **ROSCI0194 Piatra Craiului, ROSPA0165-piatra Craiului si ROSCI0013-Bucegi, Parcul Natural Bucegi ,Rezervația Naturală Bucegi**, și ale fiecărei specii de nevertebrate și amfibieni, rezultă un impact nesemnificativ al lucrărilor silvice (impact pozitiv nesemnificativ supra habitatelor în care se întâlnesc nevertebratele și amfibienii și impact rezidual pozitiv redus asupra speciilor după aplicarea măsurilor ce trebuie respectate la efectuarea lucrărilor silvice) asupra speciilor din **ROSCI0194 Piatra Craiului, ROSPA0165-piatra Craiului si ROSCI0013-Bucegi, Parcul Natural Bucegi ,Rezervația Naturală Bucegi**

Odată cu aplicarea tratamentelor, a lucrărilor de îngrijire a arboretelor, împăduririlor și a tăierilor de igienă are loc extragerea totală (cazul tăierilor de racordare din cadrul tratamentului tăierilor progresive) sau parțială a arborilor din cuprinsul arboretelor prevăzute cu astfel de lucrări.

Aceste procese, deși par că ar avea un impact negativ asupra ariei de protecție, în realitate, efectele pe termen mediu și lung asupra pădurii în ansamblu sunt pozitive.

Așa cum s-a menționat în capitolele anterioare, ansamblul de măsuri silviculturale propuse prin prezentul amenajament silvic are rolul și scopul de a îndruma și conduce structura actuală a pădurilor spre o structură optimă din punct de vedere al eficacității funcționale, al conservării și ameliorării biodiversității.

Ca urmare a aplicării măsurilor silviculturale menționate, speciile nu vor fi perturbate decât într-o mică măsură și pentru scurtă durată. În activitatea de exploatare se vor evita terenurile umede, astfel încât suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de interes comunitar nu vor fi afectate și nici nu se vor diminua. Având în vedere faptul că prin aplicarea tratamentelor vor fi înlocuite arboretele mature cu arborete tinere cu structuri cât mai apropiate de pădurea normală, ori arborete care se pretează la condițiile climatice și pedologice din zona analizată, nu poate fi vorba de înlocuirea unor specii sau habitate. Dimpotrivă arboretele tinere pot oferi mai multe surse de hrană și locuri de adăpost decât cele mature

Concluzii ale analizei impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Ca urmare a măsurilor propuse în cadrul amenajamentului silvic, integritatea ariei naturale protejate **ROSCI0194 Piatra Craiului, ROSPA0165-piatra Craiului si ROSCI0013-Bucegi, Parcul Natural Bucegi ,Rezervația Naturală Bucegi** nu este afectată, ținând cont de cei patru parametri din Ord.262 din 2020.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectata daca PP poate:	ROSCI0194 Piatra Craiului, ROSPA0165-piatra Craiului si ROSCI0013-Bucegi, Parcul Natural Bucegi , Rezervația Naturală Bucegi
- sa reduca suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar;	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand contsi de recomandarile din prezentul raport, nu se va reduce suprafata habitatelor sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar. Lucrarile propuse in amenajamentul forestier, prin natura lor, nu vor reduce suprafata habitatelor sau numarul exemplarelor speciilor de interescomunitar.
- sa duca la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, nu se vor fragmenta habitatele de interes comunitar.
- sa aiba impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;	Nu va exista un impact negativ asupra habitatelor de interes comunitar si asupra speciilor protejate de flora si fauna, cu conditia respectarii masurilor propuse de reducere a impactului. Lucrarile propuse in amenajamentul forestier, prin natura lor, nu vor aveaun impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar.
- sa produca modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate de interes comunitar.	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, acestea nu vor modifica dinamicarelatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate de interes comunitar. Asa cum se mentioneaza in cuprisul raportului, implementarea prevederilor amenajamentului se va face in sensul mentinerii/refaceriistructurii tipice a habitatelor, a tipului fundamental de padure.

1.2.1. Metodologia de cuantificare și evaluare a semnificației impactului

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

1. *Procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut;*

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

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

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

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

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

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

4. *Durata sau persistența fragmentării;*

Nu este cazul

5. *Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de ariaturală protejată de interes comunitar,*

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

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

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

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

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

Pentru aprecierea evaluării semnificației impactului, pentru fiecare clasă de impact au fost stabilite patru trepte de intensitate care vor fi redată prin intermediul unui cod de culori. Pentru a justifica încadrarea în trepte de intensitate a unor clase de impact care pot fi cuantificate spațial a fost necesară stabilirea unor valori critice pentru suprafața afectată. Astfel s-au avut în vedere prevederile planului de management, conform căruia a fost stabilit că pierderea a 5% din suprafața unui habitat de interes conservativ reflectă un impact semnificativ privind starea de conservare a acestuia la nivelul ariei protejate. Pornind de la această premisă au fost stabilite următoarele valori critice:

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

Treaptă de impact	Valori critice reprezentând % din suprafața totală
Fără impact	-
Impact redus/nesemnificativ	<3 %
Impact semnificativ	>5 %

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

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

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

Tabel - Clase de risc

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

Informațiile privind starea de conservare a habitatelor și speciilor de interes conservativ pentru **ROSCI0194 Piatra Craiului**, **ROSPA0165-Piatra Craiului**, **ROSCI0013-Bucegi și Parcul Natural Bucegi** a fost extrasă din evaluarea realizată în planul de management al ariei protejate. Evaluarea riscului s-a făcut ținând cont de presiunile și amenințările la adresa sitului Natura 2000, listate în același document.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

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

		Risc pentru conservare			
		Mare	Moderat	Nesemnificativ	Lipsă risc
Impact global	Mare	Impact semnificativ	Impact semnificativ	Impact moderat	Impact moderat
	Moderat	Impact semnificativ	Impact moderat	Impact redus/ nesemnificativ	Impact redus/ nesemnificativ
	Redus/ Nesemnificativ	Impact semnificativ	Impact moderat	Impact redus/ nesemnificativ	Impact redus/ nesemnificativ
	Lipsa	Lipsa impact	Lipsa impact	Lipsa impact	Lipsa impact

Pentru determinarea suprafețelor de habitate de interes conservativ și habitate pentru specii de interes conservativ afectate de proiect s-au procesat date spațiale folosind aplicația QGIS. O parte din datele folosite în evaluare au fost extrase din hărțile de distribuție a habitatelor și a speciilor de interes conservativ și hărțile privind presiunile și amenințările din planul de management al **ROSCI0194 Piatra Craiului**, **ROSPA0165-Piatra Craiului**, **ROSCI0013-Bucegi** și **Parcul Natural Bucegi**. Procesarea s-a făcut pentru fiecare habitat sau specie de interes comunitare pe suprafața sitului Natura 2000 pentru care a fost estimat un impact potențial în capitolele anterioare.

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

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

Impactul pentru speciile și habitatele de interes conservativ pentru ROSCI0194 Piatra Craiului, ROSPA0165-Piatra Craiului, ROSCI0013-Bucegi și Parcul Natural Bucegi

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

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Impactul pentru speciile de păsări de interes conservativ pentru ROSCI0194
Piatra Craiului , ROSPA0165-Piatra Craiului , ROSCI0013-Bucegi si Parcul
Natural Bucegi

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

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

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

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

1.3. Impactul pe termen scurt si lung

Impactul activitatilor pe termen scurt, este reprezentat de perioada de efectuare a lucrărilor silvice. Astfel pe termen scurt lucrările silvice prevăzute contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului).

Aceste modificări au loc de obicei și în natură, prin prăbușirea arborilor foarte bătrâni, apariția iescarilor, atac al daunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt etc..

După această perioadă, datorită dinamicii naturale a habitatelor, zona tinde să se refacă.

Prevederile amenajamentelor silvice în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, susținute de un ciclu de producție de 110 de ani, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor.

Astfel se estimează:

- i. menținerea diversității structurale – atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată – existența de arborete in faze de dezvoltare diferită),
- ii. menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

Concluzionăm că lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene scurt și lung.

1.4. Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice

Lucrările propuse se desfășoară periodic conform prevederilor amenajamentului silvic, pe o durată scurtă respectându-se Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 – Normele privind stabilirea termenelor, modalitatilor și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din Unitățile de Protecție și Producție constituite din fond forestier și vegetației forestieră din afara fondului forestier.

În perioada de aplicare a activităților generate de lucrările silvice impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata executiei, nu este rezidual și nu se cumulează în zona studiată cu impactul generat de alte activități existente, datorită suprafețelor întinse pe care se aplică lucrările.

Nu se poate cumula de exemplu zgomotul produs de lucrările de exploatare forestieră dintr-un parchet de exploatare (doborârea, fasonarea arborilor) cu zgomotul generat de transportul materialului lemnos rezultat (zgomotul produs de camioanele forestiere), datorită distanței care le separă.

Dupa finalizarea lucrărilor silvice impactul asupra ariei protejate are componente pozitive pe termen lung.

Impactul nu este rezidual, lucrările silvice menținând sau refăcând starea de conservare favorabilă a habitatelor.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

1.5. Impactul rezidual

Impactul rezidual este minim, acesta fiind datorat modificărilor microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului), care se va reface în zona, în condițiile succesiunii normale.

1.6. Impactul cumulativ

Din punct de vedere fizico-geografic pădurea amenajată este situată în Unitatea Carpato - Transilvană, Carpații Orientali (II), Munții Bucegi – Postăvaru (d), mai exact în:

- Masivul Bucegi (1), parcelele 1 – 4 și 7 – 44, 47-56;
- Culoarul Rucăr – Bran (3), parcelele 45, 46, 113-116.

Pădurea este situată în bazinul hidrografic al râului Olt, mai exact în bazinele pâraielor Poarta, Șimon, Bângăleasa, Pănicer și Tohănița, afluenți de dreapta ai pârâului Bârșa, care la rândul său este afluent de stânga al Oltului în apropierea localității Feldioara.

Accesul în această unitate este asigurat de un drum public DJ 112H Bran – Zărnești și de opt drumuri forestiere de pe pâraiele Valea Porții I – FE003, Valea Tisei (prelungire) – FE006, Grohotișul – FE007 și Bângăleasa – FE008 și de drumurile forestiere ce străbat fondul forestier Calea Haiducilor – FE001, Valea Porții II – FE002, Valea Rece – FE004 și Valea Tisei – FE005.

Aria de evaluare a impactului cumulativ a fost stabilită ca fiind suprafața sitului de importanță comunitară **ROSCI0194 Piatra Craiului, ROSPA0165-piatra Craiului si ROSCI0013-Bucegi, Parcul Natural Bucegi ,Rezervația Naturală Bucegi.**

Amenajamentul Silvic ce face obiectul memoriului tehnic se suprapune cu situl de importanță comunitară **ROSCI0194 Piatra Craiului, ROSPA0165-piatra Craiului si ROSCI0013-Bucegi, Parcul Natural Bucegi ,Rezervația Naturală Bucegi**

Zona studiată pentru stabilirea impactului cumulativ este alcătuită în proporție de 97% din păduri, gestionate în baza unui amenajament silvic.

Conform legislației din România, toate amenajamentele silvice se realizează în baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se stabilesc funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție sau producție. Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi stabilite.

În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității sitului **ROSCI0194 Piatra Craiului, ROSPA0165-piatra Craiului si ROSCI0013-Bucegi, Parcul Natural Bucegi ,Rezervația Naturală Bucegi** este de asemenea nesemnificativ.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impactur ipe termen scurt și lung	Specii și/sau habitate afectate	Parametrii țintă afectași	Cuantificar e impact	Mod de cuantificare
Tăieri de produse principale	Eliminarea vegetației	Alterare habitat		-	Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona proiectului	Termen scurt	9410 91V0 9110 <u>Canis lupus</u> <u>Ursus arctos</u> <u>Lynx lynx</u> <i>Bombina variegata</i> Rosalia alpina <i>Carabus variolosus</i>	Suprafață habitat	200,7	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări silvice
	Dispersia poluanților	Alterare habitat	-	-	Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona proiectului	Termen scurt	9410 91V0 9110 <u>Canis lupus</u> <u>Ursus arctos</u> <u>Lynx lynx</u> <i>Bombina variegata</i> Rosalia alpina <i>Carabus variolosus</i>	-	-	Având în vedere faptul că poluarea provine de la utilajele folosite la lucrările silvice, iar aceste lucrări nu se fac concomitent, ci eșalonat, atât pe perioade cât și pe suprafețe cuantificarea acestui tip de impact nu este posibilă

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

	Creștere a nivelului de zgomot	Perturbare specii	–	–	Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona proiectului	Termen scurt	9410 91V0 9110 <u>Canis lupus</u> <u>Ursus arctos</u> <u>Lynx lynx</u> <i>Bombina variegata</i> Rosalia alpina <i>Carabus variolosus</i>	–	–	Având în vedere faptul că zgomotul provine de la utilajele folosite la lucrările silvice, iar aceste lucrări nu se fac concomitent, ci eşalonat, atât pe perioade cât și pe suprafețe, cuantificarea acestui tip de impact nu este posibilă
Rărituri	Eliminarea vegetației	Perturbare specii și habitate	–	–	Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona proiectului	Termen scurt	9410 91V0 9110 <u>Canis lupus</u> <u>Ursus arctos</u> <u>Lynx lynx</u> <i>Bombina variegata</i> Rosalia alpina <i>Carabus variolosus</i>		368,2 ha	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări silvice

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

	Dispersia poluanților	Perturbare specii și habitate	–	–	Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona proiectului	Termen scurt		–	–	Având în vedere faptul că poluarea provine de la utilajele folosite la lucrările silvice, iar aceste lucrări nu se fac concomitent, ci eșalonat, atât pe perioade cât și pe suprafețe cuantificarea acestui tip de impact nu este posibilă
	Creștere a nivelului de zgomot	Perturbare specii și habitate	–	–	Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona proiectului	Termen scurt	9410 91V0 9110 <u>Canis lupus</u> <u>Ursus arctos</u> <u>Lynx lynx</u> <i>Bombina variegata</i> Rosalia alpina <i>Carabus variolosus</i>	–	–	Având în vedere faptul că zgomotul provine de la utilajele folosite la lucrările silvice, iar aceste lucrări nu se fac concomitent, ci eșalonat, atât pe perioade cât și pe suprafețe, cuantificarea acestui tip de impact nu este posibilă

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

Curățiri	Eliminarea vegetației	Perturbare specii și habitate	-	-	Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona proiectului	Termen scurt	9410 91V0 9110 <u>Canis lupus</u> <u>Ursus arctos</u> <u>Lynx lynx</u> <i>Bombina variegata</i> Rosalia alpina <i>Carabus variolosus</i>	-	19,6 ha	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări silvice
	Dispersia poluanților	Perturbare specii și habitate	-	-	Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona proiectului	Termen scurt	9410 91V0 9110 <u>Canis lupus</u> <u>Ursus arctos</u> <u>Lynx lynx</u> <i>Bombina variegata</i> Rosalia alpina <i>Carabus variolosus</i>	-	-	Având în vedere faptul că poluarea provine de la utilajele folosite la lucrările silvice, iar aceste lucrări nu se fac concomitent, ci eșalonat, atât pe perioade cât și pe suprafețe cuantificarea acestui tip de impact nu este posibilă
	Creșterea nivelului de zgomot	Perturbare specii și habitate	-	-	Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona proiectului	Termen scurt		-	-	Având în vedere faptul că zgomotul provine de la utilajele folosite la lucrările silvice, iar aceste lucrări nu se fac concomitent, ci eșalonat, atât pe perioade cât și pe

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

										suprafețe cuantifica rea acestui tip de impact nu este posibilă
Degajări	Eliminarea vegetației	Perturbare specii și habitate	-	-	Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona proiectului	Termen scurt	9410 91V0 9110 <u>Canis lupus</u> <u>Ursus arctos</u> <u>Lynx lynx</u> <i>Bombina variegata</i> <i>Rosalia alpina</i> <i>Carabus variolosus</i>	Suprafață habitat	-	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări silvice
	Dispersia poluanților	Perturbare specii și habitate	-	-	Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona proiectului	Termen scurt		-	-	Având în vedere faptul că poluarea provine de la utilajele folosite la lucrările silvice, iar aceste lucrări nu se fac concomitent, ci eșalonat, atât pe perioade cât și pe suprafețe e cuantific area acestui tip de impact nu este posibilă

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

	Creștere a nivelului de zgomot	Perturbare specii și habitate	-	-	Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona proiectului	Termen scurt		-	-	Având în vedere faptul că zgomotul provine de la utilajele folosite la lucrările silvice, iar aceste lucrări nu se fac concomitent, ci eșalonat, atât pe perioade cât și pe suprafețe, cuantificarea acestui tip de impact nu este posibilă.
Tăieri de igienă	Eliminarea vegetației	Perturbare specii și habitate			Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona proiectului	Termen scurt	9410 91V0 9110 <u>Canis lupus</u> <u>Ursus arctos</u> <u>Lynx lynx</u> <i>Bombina variegata</i> Rosalia alpina <i>Carabus variolosus</i>	Suprafață habitat	314,7 ha/an	Calcul al suprafeței pe care se realizează aceste tipuri de lucrări silvice

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

	Dispersia poluanților	Perturbare specii și habitate	–	–	Se cumuleaza cu alte amenajamente forestiere din zona proiectului	Termen scurt	9410 91V0 9110 <u>Canis lupus</u> <u>Ursus arctos</u> <u>Lynx lynx</u> <i>Bombina variegata</i> Rosalia alpina <i>Carabus variolosus</i>	–	–	Având în vedere faptul că poluarea provine de la utilajele folosite la lucrările silvice, iar aceste lucrări nu se fac concomitent, ci eșalonat, atât pe perioade cât și pe suprafețe cuantificarea acestui tip de impact nu este posibilă
--	-----------------------	-------------------------------	---	---	---	--------------	--	---	---	--

2.Evaluarea semnificației impactului

2.1. Procentul din suprafața habitatului ce va fi pierdut prin implementarea planului

Amenajamentele silvice mențin sau refac starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor. Așadar prin implementarea prezentului amenajament silvic nu se afectează suprafața habitatelor de interes comunitar, drept urmare nu există impact negativ semnificativ asupra unor specii sau habitate de interes comunitar.

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

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării de conservare favorabilă a speciilor (toate condițiile necesare acestora atât pentru reproducere dar și pentru hrănire, camunflare, protecție termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburoși, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Astfel, existența populațiilor viguroase ale unor specii de interes comunitar în pădurile cu rol de producție (supuse managementului forestier activ), subliniază posibilitatea menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor respective cu aplicarea regimului silvic (ansamblul de norme tehnice, economice și juridice) transpus în amenajamentul silvic. Concluzionând, prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu se va pierde din suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.

2.3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar

Fragmentarea habitatelor este un proces prin care un areal natural continuu este redus ca suprafața și divizat în mai multe fragmente.

Habitatele fragmentate sunt diferite de habitatele originale prin două caracteristici:

- Fragmentele conțin habitate de liziera mai mari decât habitatul inițial;
- Centrul fragmentului de habitat este mai aproape de liziera decât la habitatele naturale.

Prin implementarea planului nu se fragmentează niciun habitat de interes comunitar, dimpotrivă măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor existente.

2.4. Durata sau persistenta fragmentarii

Neexistând o fragmentare a habitatelor de interes comunitar nu se poate vorbi de o durată a fragmentării a acestora.

2.5. Durata sau persistenta perturbarii speciilor de interes comunitar

Perturbarea speciilor de interes comunitar este punctiformă ca întindere, fiind de scurtă durată și suprapunându-se cu durata necesară efectuării lucrărilor silvice conform Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, fără a avea însă un impact semnificativ.

2.6. Schimbări în densitatea populației

Nu se prevăd modificări în densitatea populațiilor prin implementarea amenajamentului silvic.

2.7. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului

Nu este cazul.

2.8. Indicatori chimici cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar

Prin implementarea amenajamentului silvic nu se generează poluanți care să poată determina modificări legate de resursele de apă sau alte resurse naturale, astfel nu necesită stabilirea unor indicatori chimici-cheie.

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

Măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii, prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor existente.

3. EVALUAREA IMPACTULUI CAUZAT PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI FARA A LUA IN CONSIDERARE MASURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI

Pe baza indicatorilor-cheie cuantificabili, impactul produs asupra arii protejate **ROSCI0194 Piatra Craiului, ROSPA0165-piatra Craiului si ROSCI0013-Bucegi, Parcul Natural Bucegi ,Rezervația Naturală Bucegi**, se sintetizeaza in:

3.1. Reducerea suprafetelor habitatului

Amenajamentul silvic este amplasate în interiorul arilor protejate **ROSCI0194 Piatra Craiului, ROSPA0165-piatra Craiului si ROSCI0013-Bucegi, Parcul Natural Bucegi ,Rezervația Naturală Bucegi**.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu duc la reducerea suprafetelor de habitat identificate, acestea având un impact pozitiv nesemnificativ asupra habitatelor. Aceasta apreciere este motivata si de faptul ca implementarea planurilor nu este insotita de poluanti chimici care sa se disperseze in zona invecinata.

3.2. Impactul asupra speciilor de interes comunitar

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reînălțării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura inițială după o anumită perturbare – Larsen 1995).

Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere și a speciilor de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Așa cum reiese și din lucrarea de față, în fiecare caz în parte, măsurile de gospodărire au fost direct corelate cu funcția prioritară atribuită pădurii

Bineînțeles, că acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesităților speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate. Ca urmare, eventualele restricții în gospodărire se datorează unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricții au fost atent analizate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesați și mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

4. EVALUAREA IMPACTULUI CAUZAT PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI CU LUAREA IN CONSIDERARE A MASURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI

4.1. Impactul asupra habitatului dupa aplicarea masurilor de reducere

Masurile prevăzute în studiu pentru minimizarea impactului asupra habitatelor de interes comunitar din zona de implementare a amenajamentului silvic sunt prezentate în capitolul D.

4.2. Impactul asupra speciilor de interes comunitar dupa aplicarea masurilor de reducere

Masurile prevăzute în studiu pentru minimizarea impactului asupra speciilor de interes comunitar din zona de implementare a amenajamentului silvic sunt prezentate în capitolul D.

4.3. Evaluarea impactului rezidual care va ramane dupa implementarea masurilor de reducere a impactului

Impactul rezidual este minim, acesta fiind datorat modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului), care se va reface in zona, in conditiile succesiunii normale.

4.4. Evaluarea impactului cumulativ cu alte planuri

În condițiile în care amenajamentele silvice vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității sitului Leota, este de asemenea nesemnificativ.

D.MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

1. MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI CU CARACTER GENERAL

Conform Comisiei Europene, Directoratul General pentru Mediu, Unitatea Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură, 2003, Natura 2000 și pădurile - Provocări și oportunități, se disting următoarele măsuri conform obiectivelor:

Obiectiv: Menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure

Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factori de mediu adverși și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare. Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minim degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise

Obiectiv: Menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnnoase și nelemnnoase)

Operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și arborilor rămași, ca și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare. Recoltarea produselor, atât lemnnoase cât și nelemnnoase, nu trebuie să depășească un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților. Se va proiecta, realiza și menține o infrastructură adecvată (drumuri, căi de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circulația eficientă a bunurilor și serviciilor și în același timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.

Obiectiv: Menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure

Planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului.

Amenajamentul silvic, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice in situ periclitare sau protejate.

Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului.

Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

locale bine adaptate la condițiile sitului.

Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, ca de exemplu arboretul de vârste inegale, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.

Infrastructura trebuie proiectată și construită așa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor și rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, și acordându-se atenție speciilor amenințate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare.

Arborii uscați, căzuți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare. Biotopurile cheie a pădurii ca de exemplu surse de apă, zone umede, aflorimente și ravine trebuie protejate și, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere.

Obiectiv: Menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa)

Se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă.

Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protecție a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calității și cantității surselor de apă.

Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.

2.MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

Implementarea măsurilor de diminuarea a impactului asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ, redate în cadrul acestui capitol, sunt necesare pentru a garanta faptul că implementarea proiectului nu afectează în mod semnificativ situl Natura 2000 **ROSCI0194 Piatra Craiului** , **ROSPA0165-Piatra Craiului** , **ROSCI0013-Bucegi si Parcul Natural Bucegi**.

Titularului și administratorului fondului forestier le revine obligația de a asigura mecanismele legale și financiare pentru a asigura faptul că agentul economic execută lucrările prevăzute în respectă și după caz implementează măsurile pentru diminuarea impactului asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ. Antreprenorul care va executa lucrările va răspunde direct de respectarea acestor măsuri, în fața administratorului fondului forestier, respectiv a autorităților responsabile cu competențe legate de protecția mediului.

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Măsurile trebuie să fie respectate pe toate perioada de implementare a planului.

P- prevenire, E-evitare, R- reducere

Masuri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar (MH) din ROSCI0194 Piatra Craiului , ROSPA0165-Piatra Craiului , ROSCI0013-Bucegi si Parcul Natural Bucegi

MASURI DE PREVENIRE, EVITARE, REDUCERE A IMPACTULUI	TIP MASURA (E/P/R)
MH1: Păstrarea unui volum de cel puțin 20 m ³ /ha lemn mort;	E
MH 2: Păstrarea a cel puțin 5 arbori de biodiversitate/ ha. Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani. Pentru 9110 speciile caracteristice sunt: <i>Fagus sylvatica</i> (fag), <i>Abies alba</i> (brad), <i>Picea abies</i> (molid), <i>Acer pseudoplatanus</i> (paltin de munte). Pentru habitatul 9410 speciile caracteristice sunt <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Abies alba</i> (brad), <i>Picea abies</i> (molid). Pentru habitatul 9170 speciile caracteristice sunt <i>Quercus petraea</i> , <i>Fagus sylvatica</i> . Se vor semnala și menține diversele forme genetice, a tuturor speciilor existente (indiferent de proporția arboretelor), a speciilor arbustive care prezintă particularități privind forma, fenologia(evolutia și ciclul de viața), etc;	E
MH3: compozițiile țel și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatelor - în unitățile amenajistice propuse pentru completări, împăduriri sau promovarea regenerării naturale;	E
MH4: arboretele ce au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabilă sau parțial favorabilă, în care au fost propuse lucrări de curățiri sau rărituri, vor fi conduse pentru a asigura îmbunătățirea stării de conservare. Aceste arborete necesită intervenții pentru reconstrucție ecologică, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau în proporție redusă în arborete - în toate arboretele în care s-au propus rărituri sau curățiri;	R
MH5: reconstrucția terenurilor a căror suprafață a fost afectată (învelișul vegetal) la finalizarea lucrărilor de exploatare și redarea terenurilor folosințelor inițiale;	R
MH6: Păstrarea unui volum de cel puțin 50 m ³ /ha lemn mort în parcelele cu habitatul 91Y0 prezent;	E
MH7: Pe suprafața amplasamentului se interzice utilizarea de substanțe chimice pentru combaterea dăunătorilor(insecticide, raticide, ierbicide)	P
MH8: Recoltarea masei lemnoase se va face iarna pe zăpadă, pentru a nu se vătăma semințulexistent, solul și anumite specii perene din pătura ierboasă, importante din punct de vedere conservativ;	E
MH9: respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți;	P
MH10: folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puiți produși cu material seminologic de origine locală care se pretează la condițiile climatice și pedologice din zona analizată;	E
MH11: menținerea căilor de acces actuale din interiorul zonei analizate și limitarea creării de drumuri de scos apropiat la minimul necesar;	P
MH12: evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menținerii fără vegetație forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate;	E
MH13: în ceea ce privește zonele în care se vor planta puiți, se recomandă evitarea lucrărilor mecanice, realizarea găurilor pentru plantarea puiților se va face manual;	E
MH14: Trecerea peste râuri și pârauri a utilajelor cu material lemnos se va face obligatoriu pe podețe de lemn montate provizoriu	E
MH15: De-a lungul cursurilor de apă va fi păstrată o zonă tampon de 50 m, pe ambele maluri	E

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor de mamifere (MM) din ROSCI0194 Piatra Craiului , ROSPA0165-Piatra Craiului , ROSCI0013-Bucegi si Parcul Natural Bucegi

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor de mamifere semnalate în aria naturală protejată **ROSCI0194 Piatra Craiului , ROSPA0165-Piatra Craiului , ROSCI0013-Bucegi si Parcul Natural Bucegi**, se vor avea în vedere următoarele:

MASURI DE PREVENIRE, EVITARE, REDUCERE A IMPACTULUI	TIP MASURA (E/P/R)
MM1:recomandăm conservarea unor arbori cu scorburi, care pot fi utilizați de mamifere mici pentru vizuini;	P
MM2:beneficiarul se va obliga să folosească numai utilaje silențioase pentru a evita disturbarea speciilor de mamifere prezente în zonă;	P
MM3:în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de mamifere, lucrările se vor efectua pe arii cât mai restrânse, evitându-se astfel un posibil deranj asupra speciilor de mamifere;	P
MM4:interzicerea/limitarea poluării fonice mai ales pentru mamiferele mari și mici;	P
MM5:interzicerea reparării și alimentării cu carburant a utilajelor angrenate în implementarea obiectivelor prevăzute de amenajamentul silvic, în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de mamifere;	P
MM6:etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (10-20ha) de pădure;	P
MM7:interzicerea drenării/obturării zonelor umede existente la nivelul pădurii;	P
MM8:interzicerea abandonării deșeurilor de orice natură rezultate în urma implementării obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic;	R
MM9:respectarea căilor de acces existente din interiorul zonelor de impact și a drumurilor de scos apropiat;	R
MM10:să protejeze adăposturile acestora (ex. locurile cu vizuini pentru speciile de mamifere mici), locurile de concentrare temporară;	P
MM11:interzicerea sub orice formă recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;	P
MM12:interzicerea perturbării intenționate în cursul perioadei de reproducere, de creștere, dehibernare și de migrație;	R
MM13:deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;	R

Măsurile de minimizare a impactului asupra speciilor de amfibieni (MA) din ROSCI0194 Piatra Craiului , ROSPA0165-Piatra Craiului , ROSCI0013-Bucegi si Parcul Natural Bucegi

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de amfibieni și reptile semnalate în aria naturală protejată **ROSCI0194 Piatra Craiului , ROSPA0165-Piatra Craiului , ROSCI0013-Bucegi si Parcul Natural Bucegi**, se vor avea în vedere următoarele:

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

MASURI DE PREVENIRE, EVITARE, REDUCERE A IM PACTULUI	TIP MASURA (E/P/R)
MA1: De-a lungul cursurilor de apă va fi păstrată o zonă tampon de 50 m, pe ambele maluri	P
MA2:interzicerea depozitării rumegușului sau a resturilor de exploatare în zonele umede;	E
MA3:interzicerea/limitarea folosirii de insecticide chimice sau ale altor tratamente chimice în pădure, care ar putea avea efect negativ asupra faunei din cadrul pădurilor ocolului silvic;	E
MA4:interzicerea reparării și alimentării cu carburant a utilajelor angrenate în implementarea obiectivelor prevăzute în amenajamentul ocolului silvic, în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de amfibieni și reptile;	P
MA5:interzicerea abandonării deșeurilor de orice natură rezultate în urma implementării obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic;	R
MA6:respectarea căilor de acces existente din interiorul ariei naturale protejate;	R
MA7:interzicerea sub orice formă de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;	P
MA8: Trecerea peste corpurile de apă a utilajelor cu material lemnos se va face obligatoriu pe podețe de lemn montate provizoriu	E
MA9:se va evita deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;	P

Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de nevertebrate (MN)

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de nevertebrate semnalate în aria naturală protejată, se vor avea în vedere următoarele:

MASURI DE PREVENIRE, EVITARE, REDUCERE A IM PACTULUI	TIP MASURA (E/P/R)
MN1:nu se vor amenaja depozite de carburanți în pădure și în apropierea cursurilor de apă; nu se vor executa în pădure lucrări de reparații a motoarelor, de schimbare a uleiului și încărcare a rezervoarelor auto cu combustibil;	P
MN2:se interzice deversarea în apele de suprafață, apele subterane, evacuarea pe sol și depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate;	P
MN3:este interzisă stocarea/depozitarea temporară a deșeurilor în pădure;	P
MN4:interzicerea arderii vegetației din cadrul pădurii;	P
MN5:menținerea unor arbori uscați (căzuți și/sau în picioare), cel puțin 20 m ³ /ha	P
MN6:menținerea vegetației arborescente pe lângă ape;	P
MN7:evitarea amplasării rampelor în vecinătatea malurilor și interzicerea depozitării rumegușului de-a lungul apelor;	E
MN8:nerecoltarea în totalitate a trunchiurilor de lemn și menținerea în zonă a unor exemplare de arbori bătrâni și scorburoși;	E
MN9:diminuarea până la eliminare a utilizării insecticidelor în păduri;	R
MN10:în cazul unor aplicări de tratamente fitosanitare, recomandă consultarea unui specialist în domeniu;	R

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

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

Măsură	Tip măsură (P, E, R)	Specii/habitate afectate	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
Specii de mamifere de interes conservativ						
MM1	P	<i>Ursus arctos</i> <i>Lynx lynx</i>	Mărimea populației, Tendința mărimii populației	Perturbare activitate specii	Toată perioada de implementarea planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MM2	P	<i>Ursus arctos</i> <i>Lynx lynx</i>	Suprafața habitat favorabil	Perturbare activitate specii, Alterare habitat	Toată perioada de implementarea planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MM3	E	<i>Ursus arctos</i> <i>Lynx lynx</i>	Tendința mărimii populației	Perturbare activitate specii	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MM4	R	<i>Ursus arctos</i> , <i>Lynx lynx</i>	Tendința mărimii populației	Perturbare activitate specii	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MM5	P	<i>Ursus arctos</i> <i>Lynx lynx</i>	Suprafața habitat favorabil	Perturbare activitate specii, Alterare habitat	Toată perioada de implementarea planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MM6	P	<i>Ursus arctos</i> <i>Lynx lynx</i>	Suprafața habitat favorabil	Perturbare activitate specii, Alterare habitat	Toată perioada de implementarea planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MM7	P	<i>Ursus arctos</i> <i>Lynx lynx</i>	Suprafața habitat favorabil	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MM8	R	<i>Ursus arctos</i> <i>Lynx lynx</i>	Suprafața habitat favorabil	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MM9	R	<i>Ursus arctos</i> <i>Lynx lynx</i>	Suprafața habitat favorabil	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MH1	E	91V0, 9410, 9110	Volum lemn mort/ha	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MH2	E	91V0, 9410, 9110	Suprafața habitat	Pierdere habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MH3	E	91V0, 9410, 9110	Suprafața habitat	Pierdere habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

MH4	R	91V0, 9410, 9110	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MH5	R	91V0, 9410, 9110	Suprafața habitat	Alterare habitat	La finalizarea lucrărilor	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MH6	E	91V0, 9410, 9110	Volum lemn mort/ha	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MH7	P	91V0, 9410, 9110	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MH8	E	91V0, 9410, 9110	Suprafața habitat	Alterare habitat	Decembrie-martie	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MH9	P	91V0, 9410, 9110	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MH10	E	91V0, 9410, 9110	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MH11	P	91V0, 9410, 9110	Suprafața habitat	Alterare habitat, Pierdere habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MH12	E	91V0, 9410, 9110	Suprafața habitat	Alterare habitat, pierdere habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MH13	E	91V0, 9410, 9110	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MA1	E	<i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	De-a lungul cursurile de apă
MA2	E	<i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	De-a lungul cursurile de apă
MA3	E	<i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MA4	P	<i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MA5	R	<i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

MA6	R	<i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MA7	P	<i>Bombina variegata</i>	Mărirea populației	Reducerea efectivelor populationale	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MA8	P	<i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	De-a lungul cursurile de apă
MA9	P	<i>Bombina variegata</i>	Mărirea populației	Reducerea efectivelor populationale	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MN1	P	<i>Toate speciile de nevertebrate</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MN2	P	<i>Toate speciile de nevertebrate</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MN3	P	<i>Toate speciile de nevertebrate</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MN4	P	<i>Toate speciile de nevertebrate</i>	Suprafața habitat	Pierdere habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MN5	P	<i>Toate speciile de nevertebrate</i>	Suprafața habitat	Pierdere habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MN6	P	<i>Toate speciile de nevertebrate</i>	Suprafața habitat	Pierdere habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MN7	E	<i>Toate speciile de nevertebrate</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MN8	E	<i>Toate speciile de nevertebrate</i>	Suprafața habitat	Pierdere habitat	Iunie-august	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MN9	R	<i>Toate speciile de nevertebrate</i>	Mărirea populației	Reducerea efectivelor populationale	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MN10	R	<i>Toate speciile de nevertebrate</i>	Mărirea populației	Reducerea efectivelor populationale	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP

3. Măsuri necesare a se implementa în cazul calamităților

În cazul apariției unor calamități naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, incendii, uscare în masă, atacuri de dăunători, etc.) în care intensitatea fenomenelor depășește prevederile amenajamentului, efectele neputând fi înlăturate prin aplicarea lucrărilor propuse în prezentul amenajament, se vor aplica prevederile „*Ordinului nr. 766 din 23.08.2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I*”. În cazul în care apar modificări legislative în ceea ce privește apariția unor calamități se vor respecta prevederile legale în vigoare de la data apariției fenomenului.

Principalele soluții/măsuri optime, care se pot lua în cazul apariției unor calamități naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, incendii, uscare în masă, atacuri de dăunători, etc.), în vederea eliminării cât mai rapide a efectelor negative a acestora și a stopării extinderii fenomenelor, sunt următoarele:

- În cazul fenomenelor dispersate este necesară inventarierea cât mai rapidă a arborilor afectați în vederea determinării volumului rezultat, pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă volumul arborilor afectați este mai mare de 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului);
- În cazul fenomenelor concentrate este necesară determinarea cât mai rapidă și exactă a suprafeței afectate pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă arborii afectați, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață de peste 5.000 m²);

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

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

-Întocmirea cât mai rapidă, de către ocolul silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, a documentației necesare în conformitate cu prevederile ordinului 766/23.08.2018 (sau a legislației în vigoare la data apariției fenomenului);

- Punerea în valoare a arborilor afectați;
- Extragerea arborilor afectați cât mai repede cu putință pentru a evita extinderea fenomenelor s-au apariția altor fenomene (ex: în cazul arborilor de rășinoase, afectați de doborâturi, neextragerea acestora cât mai urgent posibil poate duce la deprecierea lemnului și apariția atacurilor de ipidae, etc.);
- Împădurirea suprafețelor afectate cu specii aparținând tipului natural fundamental de pădure;
- Stabilirea, eventual schimbarea, compozițiilor țel de regenerare sau de

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

împădurire, astfel încât viitoarele arborete să prezinte o rezistență mai ridicată la factorii destabilizatori ce au condus la afectările respective;

- Măsuri de protecție pe lizierele deschise, perimetrare doborâturilor de vânt și rupturi în masă pentru prevenirea atacurilor de ipide și combaterea acestora;

- Pentru volumul recoltat din calamități se vor face precomptări necesare în sensul opririi de la tăierea unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

Pentru creșterea eficacității funcționale a pădurilor, prin amenajamente s-au prevăzut măsuri pentru asigurarea stabilității ecologice a fondului forestier, iar în cazul constatării unor importante deteriorări, acțiuni de reconstrucție ecologică. S-au avut în vedere: -protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă;

- protecția împotriva incendiilor;

- protecția împotriva bolilor și dăunătorilor;

- măsuri de gospodărire a pădurilor cu fenomene de uscare anormală.

În funcție de particularitățile pădurilor amenajate, s-au făcut analize și recomandări referitoare și la alte daune ce sunt sau pot fi aduse fondului forestier prin: fenomene torențiale; înmlăștinări și inundații; înghețuri târzii; geruri excesive; procese necorespunzătoare de recoltare a lemnului și rășinii, pășunat nerațional, efective supradimensionate de vânat etc.

4. Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă

4.1. Măsuri de protejare împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă

Cel mai important factor destabilizator și limitativ este reprezentat de vânturile puternice, generatoare de doborâturi. Dovada acestui fapt o constituie largă răspândire pe care o au doborâturile (31% din suprafața unității). Compoziția arboretelor (în care predomină molidul), condițiile pedologice și cele climatice sunt favorabile producerii acestor fenomene.

Chiar dacă din totalul doborâturilor semnalate, 79% au fost de intensitate slabă, fenomenul trebuie avut în vedere în continuare și trebuie luate o serie de măsuri care să-i limiteze efectele negative pe viitor.

Creșterea rezistenței arboretelor se poate realiza prin:

- ✓ înnobilarea arboretelor pure cu specii de amestec în urma tăierilor de regenerare și împăduriri;
- ✓ executarea la timp a lucrărilor de îngrijire, urmărindu-se prin aceste lucrări promovarea speciilor principale de amestec;
- ✓ intensificarea acțiunii de igienizare a pădurilor, astfel, ca prin lucrări de igienă să se extragă imediat arborii uscați, ruptți, deperisați;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

- ✓ crearea unor margine de masiv nepenetrabile de vânt;
 - ✓ recurgerea la tratamente mai intensive bazate pe regenerare naturală.
 - ✓ menținerea sau refacerea structurilor diversificate spațial;
 - ✓ executarea sistematică a tăierilor de îngrijire;
 - ✓ igienizarea permanentă a arboretelor prin tăieri de igienă și conservare;
 - ✓ introducerea speciilor de amestec în arborete tinere cu structura echienă sau relativ echienă;
 - ✓ compoziții - țel apropiate de cele ale tipului natural - fundamental, incluzând și forme genetice caracterizate printr-o mare capacitate de rezistență la vânt și zăpadă. În acest scop se subliniază necesitatea promovării proveniențelor locale care au format biocenoze stabile la adversități;
 - ✓ constituirea de benzi de protecție formate din specii rezistente (de pildă, benzi de larice în zone puternic periclitate, în molidișuri);
 - ✓ împădurirea tuturor golurilor formate în arborete și împlinirea consistenței arboretelor cu densități subnormale, folosind specii mai rezistente la vânt și zăpadă (fag, brad, paltin ș.a., în molidișuri);
 - ✓ aplicarea de tratamente care să asigure menținerea sau formarea de arborete cu structuri rezistente la adversități (tratamentul tăierilor în margine de masiv, tăieri rase în benzi înguste, alăturate succesiv, în molidișuri etc.);
 - ✓ deschideri de linii de izolare între grupe de arborete;
 - ✓ formarea de margini de masiv rezistente;
 - ✓ corelarea posibilității de produse principale cu particularitățile tratamentelor prescrise;
 - ✓ parcurgerea arboretelor cu lucrări de îngrijire adecvate (degajări și curățiri puternice în tinerețe; rărituri slabe în arboretele trecute de 40 de ani, dar neparcurse anterior cu lucrări de îngrijire corespunzătoare etc.);
 - ✓ diminuarea pagubelor pricinuite de vânat, pășunat, recoltarea lemnului, astfel încât să se reducă proporția arborilor cu rezistență scăzută la adversități etc.;
 - ✓ efectuarea de împăduriri cu material de împădurire genetic ameliorat pentru rezistența lor la
 - ✓ adversități și folosind scheme mai rare;
 - ✓ în molidișuri se vor proiecta succesiuni de tăieri, orientate împotriva direcției vânturilor frecvente și periculoase, prevăzându-se concomitent toate măsurile de consolidare arătate mai sus.
- Pâlcurile de arbori rămași în arboretele vătămate de vânt vor fi menținute în vederea diversificării structurii.
- În vecinătatea golurilor alpine și în zonele frecvent afectate de vânturi puternice, se vor păstra permanent benzi de pădure de lățimi variate (50-300 m), funcție de relief și de structura arboretelor respective, în scopul protejării arboretelor.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

4.2. Protecția împotriva incendiilor

Arboretele din cuprinsul unității studiate nu au suferit incendieri. Pentru prevenire, ca măsuri eficiente se propun:

- efectuarea unor benzi ce permite executarea unor șanțuri de minim sanitar pe trupuri, culmi late, etc dar și propaganda vizuală, materializată prin tăblițe de avertizare, panouri de instruire.

-plantatiile de rasinoase se vor crea in amestec cu foioase acolo unde conditiile bioecologice pesrmit aceasta

-lizierele trupurilor de padure ce se vor crea vor fi inchise cu vegetatie densa verde, arbustiva

-liniile somiere sa fie cultivate si intretinute astfel incat sa constituie benzi de prevenire a extinderii eventualelor incendii si sa satisfaca si nevoile sectorului cinegetic

-pe marile adrumurilor, soselelor, cailor ferate (normale sau forestiere) ce trec prin padure, se vor amenaja benzi izolatoare in zonele care prezinta pericol de incendiu, prin indepartarea litierei si a resturilor combustibile pe o latime de 5-10m pe care este interzisa depozitarea materialului combustibil (vegetatie ierboasa uscata, gunoaie)

- Supravegherea pădurii în perioada critică trebuie intensificată.

- În vedere evitării incendiilor personalul de teren trebuie să efectueze instructaje muncitorilor care participă la diferite lucrări.

- De asemenea, se vor amenaja mai multe locuri de fumat, în punctele mai intens circulate și se vor amplasa mai multe tăblițe de avertizare P.S.I..

4.3. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor

In urma lucrărilor din teren nu s-au semnalat atacuri de dăunatori. În scopul protecției fondului forestier împotriva bolilor și dăunătorilor se impun următoarele acțiuni:

- cojirea arborilor doborâți pentru a evita înmulțirea gândacilor de scoarță; - urmărirea pe teren de către personalul silvic a apariției unor eventuale focare;

- depistarea arborilor infestați pe picior, precum și a tuturor arborilor cu vătămări mecanice și extragerea lor în cadrul operațiunilor culturale de igienă;

- interzicerea pășunatului, cu precădere în arboretele tinere;

- menținerea arboretelor la densități normale;

- împădurirea golurilor;

- să se planteze numai puiți proveniți din sămânță recoltată din rezervațiile de semințe, cărora li s-au făcut analizele și tratamentele ce se impuneau;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

- aplicarea măsurilor de carantină în transferul puieților;
- stivuirea materialului lemnos se va face în locuri izolate, lipsite de umiditate, bine curățate și tratate în prealabil;
- evitarea îngrămădirii materialului lemnos pe firul apelor.

4.4. Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior

Din observațiile făcute pe teren cu ocazia executării descrierii parcelare, pe raza acestei unități nu s-au semnalat fenomene de uscare în masă.

Măsurile de gospodărire a acestor arborete sunt diferențiate de la un arboret la altul, în funcție de intensitatea fenomenului și de funcțiile prioritare pe care le îndeplinesc. Ca măsuri de stopare a fenomenului de uscare se impun următoarele:

- executarea rapidă și în bune condiții a tuturor lucrărilor de igienizare a arboretelor în cauză, executarea lucrărilor de îngrijire, etc.;
- menținerea arboretelor în stare de consistență plină;
- promovarea tăierilor de produse principale cu regenerare naturală;
- combaterea bolilor și dăunătorilor în arboretele afectate numai prin metode biologice și integrate, excluzând în totalitate substanțele chimice ce afectează echilibrul ecologic;
- împădurirea tuturor golurilor create în arborete, prin extragerea arborilor uscați, cu specii corespunzătoare tipului natural de pădure.

Urmărirea în continuare a evoluției fenomenului de uscare este o obligație permanentă a personalului silvic cu respectarea strictă a prevederilor normelor și îndrumărilor tehnice emise de M.M.A.P.

Aspecte privind soluțiile/măsurile necesare pentru refacerea fondului forestier în cazul arboretelor calamitate

În cazul în care, pe parcursul perioadei de valabilitate a amenajamentului, se vor produce calamități din cauza unor factori biotici sau abiotici neprevăzuți (gen doboraturide de vant, etc) se va proceda conform Ordinului M.A.P. nr. 766 / 2018 (pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora ... și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității / posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I), modificat și completat prin Ordinul

M.M.A.P. nr. 933 / 2020 și Ordinul M.M.A.P. nr. 1945 / 2021 fără a fi necesară reluarea procedurii de evaluare de mediu.

Amenajamentul cuprinde, ținând cont de vulnerabilitatea arboretelor, la acțiunile avute în vedere și zăpezii sau a altor factori daunători, măsuri privind:

protecția împotriva doboraturilor și rupturilor produse de vant și zăpadă;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

- protectia impotriva incendiilor;
- protectia impotriva poluarii industriale;
- protectia impotriva bolilor si daunatorilor;
- masuri de gospodarire a arboretelor cu uscare anormala;

In situatia aparitiei unor calamitati naturale, se propun urmatoarele masuri:

- semnalarea de catre personalul silvic de teren prin rapoarte a aparitiei doboraturilor/ rupturilor de vant sau de zapada si a celorlalti factori destabilizatori;
- materializarea pe harta UP-urilor a suprafetelor afectate de doboraturi/rupturi in masa sau dispersate, atacuri de ipidae, pentru estimarea aproximativa a fenomenului;
- masurarea suprafetelor afectate de doboraturi sau rupturi de vant in masa, atacuri de ipidae pe suprafete mari;

Ocolul silvic va elabora o documentatie, elaborata in baza unei analize in teren realizata impreuna cu specialistii legal abilitati, pe care o va trimite mai intai spre avizare Garzii Forestiere si autoritatii de mediu locale, ulterior spre aprobare autoritatii publice centrale care raspunde de silvicultura;

- inventarierea si punerea in valoare a masei lemnoase din suprafetele calamitate, valorificarea urgenta a masei lemnoase prin licitatii pe picior, licitatii de prestari servicii, vanzare catre populatie;
- curatarea de resturi de exploatare a suprafetelor in care s-au produs doboraturi si rupturi de vant in masa, atacuri mari de ipidae;
- impadurirea suprafetelor afectate de doboraturi si rupturi in masa in termen in cel mult doua sezoane de vegetatie de la evacuarea masei lemnoase. Lucrarile de regenerare se vor face cu aplicarea formulei de impadurit cu specii caracteritice tipului natural de padure.;
- noile regenerari se monitorizeaza cel putin cu ocazia controlului anual pentru a se stabili necesitatea interventiei cu completari
- Noilor regenerari se aplica lucrari de ingrijire a culturilor astfel incat acestea sa incheie starea de masiv la momentul potrivit
- masuri de protectie pe lizierele deschise, perimetrare doboraturilor de vant si rupturi in masa, constand in amplasarea de curse de tip Cluj, arbori cursa clasici pentru preintampinarea atacurilor de ipidae si combaterea acestora;
- - pentru volumul recoltat din calamitati se vor face precomptarile necesare in sensul opririi de la taiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.
- In situatia in care volumul produselor principale recoltate si / sau cele autorizate si / sau contractate in anul respectiv, cumulat cu volumul produselor accidentale I, va fi mai mare decat posibilitatea anuala stabilita pentru S.U.P. A, volumul produselor accidentale I cu care se va depasi posibilitatea anuala se va precompta in anul / anii urmasori de aplicarea amenajamentului silvic, in functie de volumul cu care se depaseste posibilitatea, prin retinerea de la exploatare a unui volum echivalent provenit din arborete cuprinse in planurile decenale de recoltare a produselor principale.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

- Precomptarea la nivel de arboret se va realiza, de regula, in ordinea descrescatoare a urgentelor de regenerare, evitandu-se pe cat posibil arboretele incadrate in urgenta 1 de regenerare;
- Masa lemnoasa afectata de factori destabilizatori, biotici si / sau abiotici, care se va recolta din arboretele incadrate in subunitatile de gospodarie de tip K si M, pentru care nuse reglementeaza procesul de productie lemnoasa, nu se va precompta.

5.Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului al implementării amenajamentului silvic

Rezolvarea problemelor de mediu identificate ca fiind relevante și atingerea obiectivelor propuse pot fi realizate doar prin aplicarea unor măsuri concrete care să asigure prevenirea, diminuarea și compensarea cât mai eficientă a potențialelor efecte adverse asupra mediului identificate ca fiind semnificative pentru planul analizat. În continuare se prezintă măsurile propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea oricărui posibil efect advers asupra mediului datorită implementării planului de amenajare propus precum și măsuri menite să accentueze efectele pozitive asupra mediului. Măsurile propuse se referă numai la factori de mediu asupra cărora s-a considerat prin evaluare că implementarea proiectului ar putea avea un impact potențial.

5.1 Măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității

Conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și al peisajelor) este una din legițiile care stau la baza întocmirii proiectului de amenajarea pădurilor.

Principala lucrare silvotehnică reglementată de amenajamentul silvic care ar putea duce la o diminuare sau pierdere a biodiversității o reprezintă extragerea integrală a arborilor arjunși la o vârstă înaintată, vârstă care nu mai permite exercitarea rolului de protecție decâtre aceștia, ca urmare a aplicării tratamentelor silviculturale.

Acesta este motivul pentru care arboretele, ajunse la vârsta exploatabilității, din cadrul UP I Bran vor fi parcurse într-o proporție mare cu tratamentul tăierilor progresive, urmate de taieri succesive si de taieri rase.

Tratamentul taierilor progresive răspunde din punct de vedere al biodiversității genetice actualelor și viitoarelor cerințe, de asemenea posedă aptitudini pentru conservarea și ameliorarea structurii pe specii a arboretelor (diversitate ecosistemică). Calitatea deosebită a acestui tratament rezidă din faptul că ideea regenerării în ochiuri este preluată din procesul de regenerare a pădurii naturale.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Există și câteva situații, în afara sitului de importanță comunitară, în care aplicarea tratamentelor tăierilor rase de substituție pe suprafețe mici nu a putut fi evitată. Partea negativă a acestor tratamente constă în aceea că prin aplicarea lor va fi afectată pentru scurt timp stabilitatea și polifuncționalitatea pădurii. Partea bună în cazul tratamentului tăierilor rase este aceea că prin efortul silvicultorului se creează arborete amestecate cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

De asemenea, pentru păstrarea biodiversității se vor respecta următoarele:

- păstrarea a minim 5 arbori morți (pe picior și la sol) în toate unitățile amenajistice cu ocazia efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere;
- menținerea luminișurilor, poienilor și terenurilor pentru hrana faunei sălbatice în vederea conservării biodiversității păturii ierbacee, respectiv păstrarea unei suprafețe mozaicate;
- nu se va extrage subarboretul cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice (cu excepția situațiilor în care se afectează mersul regenerării în arboretele curpinse în planul decenal de recoltare a produselor principale);
- evitarea amplasării rampelor în vecinătatea malurilor și interzicerea depozitării rumegușului de-a lungul apelor;
- evitarea transportului materialului lemnos peste cursul de apă;
- menținerea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret prin promovarea tuturor speciilor adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural fundamental de pădure, în proporții corespunzătoare ecologic și economic ce păstrează, din punct de vedere al bogăției de specii, caracterul natural al ecosistemelor;
- arboretele exploatabile vor fi parcurse cu tăieri de produse principale specificate în planurile decenale cu respectarea perioadei de liniște din timpul cuibăritului;
- lucrările silvotehnice efectuate în perioada de cuibărit se vor realiza numai cu respectarea unei zone tampon în jurul acestora în care activitățile umane sunt interzise, în funcție de biologia fiecărei specii, 150 - 1000 m;
- interzicerea recoltării arborilor dacă există instalate în aceștia cuiburi de păsări;
- menținerea luminișurilor, poienilor și terenurilor pentru hrana faunei sălbatice în vederea conservării biodiversității păturii ierboase și păstrarea unei suprafețe mozaicate;

În ceea ce privește diminuarea efectivelor populațiilor de mamifere, reptile, amfibieni, pești de interes comunitar s-a constatat că nu există un impact negativ semnificativ, suprafața ariilor naturale protejate de interes comunitar fiind suficient de mare pentru a asigura menținerea pe termen lung a tuturor speciilor.

5.2.Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor sculelor (drujbelor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare, cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

Nivelul de zgomot variază funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare. Datorită faptului că planul se afla într-o zonă deschisă, efectul acestora va fi mult diminuat și limitat la zona de activitate.

Cele mai afectate de zgomotul produs de utilaje sunt păsările mai ales în perioada de împerechere și cuibărit. Trebuie precizat faptul că tăierile progresive (tăierile de punere în lumină și racordare) au restricția (prin lege) de a se executa doar în afara sezonului de vegetație evitându-se în acest fel perioadele de împerechere și cuibărit a păsărilor. În cazul tăierilor progresive de însămânțare, ce nu au restricția menționată se recomandă evitarea tăierilor în perioada de împerechere și cuibărit atunci când speciile de păsări sunt vulnerabile.

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

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

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă se impun următoarele măsuri:

- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă;
- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse unor posibile viituri care pot apărea în urma unor precipitații abundente căzute într-un interval scurt de timp;

- eliminarea imediată a posibilelor efecte produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;

- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă;

- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă;

- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare;

- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smâcuri, într-un stadiu care să le permit să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor natural și poluării apei;

5.4. Măsuri de diminuare a impactului asupra solului

În vederea diminuării impactului lucrărilor de exploatare forestieră asupra solului se recomandă luarea unor măsuri precum:

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte;

- dotarea utilajelor care deserveșc activitatea de exploatare forestieră cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;

- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;

- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibilele poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof în zonă, etc.);

- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil.

- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

5.5. Măsuri de diminuare a impactului asupra aerului

În activitatea de exploatare forestiera nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe să ducă la acumulări regionale cu efect asupra sănătății populației locale și a animalelor din zonă. Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de măsuri precum:

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (1 – 2 ha) de pădure;
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;
- este interzisă utilizarea chimice neagreate de organismele comunității europene de combatere a dăunătorilor pădurii, precum și evitarea folosirii acestora în perioada de cuibărita păsărilor și creșterea puilor;

5.6. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sănătatea umană

Amenajamentul silvic nu stabilește procesul tehnologic al exploatarei masei lemnoase prevăzută a se recolta în următorii 10 ani. Activitățile de exploatare a masei lemnoase – organizarea de șantier, utilajele folosite, numărul de oameni implicați, etc. – fiind în atribuția firmelor de exploatare atestate pentru acest tip de activități corespunzător legislației în vigoare. Amenajamentul silvic nu impune și nu prevede lucrători în pădure, care să necesite organizare de șantier.

5.7. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului social – economic (populația)

În ceea ce privește factorul social – economică măsurile vor avea drept scop dezvoltarea capacității administrației locale de a planifica și a utiliza adecvat terenurile din zonă afectată de implementarea planului.

5.8. Măsuri de diminuare a impactului asupra mediului produs de zgomot și vibrații

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (drujbelor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora,

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

solutiilor constructive si al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea si nivelul zgomotului si al vibratiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetatie) va contribui direct la atenuarea lor si la reducerea distantei de propagare. Ca masura de diminuare a impactului asupra mediului se propune limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor implicate in transportul tehnologic.

5.9.Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului

Nu este cazul, prin implementarea planurilor nu vor rezulta modificari fizice ale amplasamentului. Amenajamentul silvic menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor, astfel spus va avea un impact cumulativ neutru asupra peisajului.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

**6. MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII MĂSURILOR PROPUSE ÎN PREZENTUL
STUDIU**

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării amenajamentului silvic va fi stabilit prin actele de reglementare emise de Agenția pentru Protecția Mediului Brasov.

Factor monitorizat	Parametrii monitorizați	Perimetrul analizat	Scop
Sucesiunea vegetației în ariile exploatare	Tipurile de vegetație	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Respectarea planurilor de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic
Metoda de exploatare	Tipul de exploatare aplicat	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic	Respectarea metodei de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic
Speciile de animale	Populația de animale	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic	Respectarea prevederilor din evaluarea adecvată
Flora/habitate (9410)	Starea de conservare	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic	Respectarea condițiilor și măsurilor impuse atât prin amenajamentul silvic analizat cât și prin măsurile de reducere a impactului prevăzut în evaluarea adecvată întocmită pentru ariile naturale protejate
Deșeuri	Cantități de deșeuri generate, mod de eliminare/valorificare	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Minimizarea cantităților de deșeuri rezultate, mărirea gradului de valorificare a acestora, colectare exclusiv selectivă și minimizarea impactului acestora asupra calității mediului

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Programul de monitorizare

Monitorizarea Amenajamentului silvic al U.P. I Bran se va realiza conform următorului program de monitorizare prezentat în tabelul următor.

Obiective	Indicatori de monitorizare	Frecvența de monitorizare
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	anual
Monitorizarea suprafețelor regenerare	1. Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale (împăduriri+completări)	anual
Monitorizarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor tinere	1. Suprafața anuală parcursă cu degajări	anual
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	2. Suprafața anuală parcursă cu curățiri 3. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curățirilor 4. Suprafața anuală parcursă cu rărituri 5. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor	anual
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de produse principale 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de produse principale	anual
Monitorizarea tăierilor de igienizare a pădurilor	1. Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienizare 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de igienizare.	anual
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	anual
Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	anual

Monitorizarea va avea ca scop:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor Amenajamentului Silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări adecvate;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederilor Amenajamentului Silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului Silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine proprietarului.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

În condițiile în care acesta va contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul Amenajamentului Silvic este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor Amenajamentului Silvic și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.

Tabel 5.2 Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului

Măsură	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor												Responsabil
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
MH2, MH3, MH11, MH12	91V0, 9110, 9410	Suprafața habitat	Pierdere habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MH4, MH5, MH7, MH8, MH9, MH10, MH11, MH12, MH13	91V0, 9110, 9410	Suprafața habitat	Alterare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MH1, MH6	91V0, 9110, 9410	Volum lemn mort/ha	Alterare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MM1, MM3, MM4, MM5	Specii mamifere	Mărimea populației, Tendința mărimii populației	Perturbare activitate specii	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MM2, MM6, MM7, MM8, MM9	Specii mamifere	Suprafața habitat favorabil	Perturbare activitate specii, Alterare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MA7, MA9	Specii amfibieni	Mărimea populației	Reducere a efectivelor populaționale	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MA1, MA2, MA3, MA4, MA5, MA6, MA8	Specii amfibieni	Suprafața habitat	Alterare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

MN1, MN3	Specii nevertebrate	Suprafața habitat	Alterare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MN4	Specii nevertebrate	Suprafața habitat	Pierdere habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MN9, MN10	<i>Specii nevertebrate</i>	Mărimea populației	Reducerea efectivelor populaționale	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier

Tabel 5.3 Programul propus pentru monitorizarea măsurilor de reducere a impactului

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

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

Monitorizarea activității propuse prin Planul de amenajament	Pierdere habitat/alterare habitat/mărimea populațiilor, volum lemn Mort număr Arbori de biodiversitate	Măsurile propuse prin Planul de amenajament	Toata perioada de implementarea planului	Perioada executării lucrărilor	Mc/ha/an	Anual	Toată suprafața pe care se efectuează lucrările silvice	Toata perioada de implementarea planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea activității propuse prin planul de amenajament	Pierdere habitat/alterare habitat/mărimea populațiilor, volum lemn mort, număr arbori de biodiversitate	Măsurile propuse prin Planul de amenajament	Toata perioada de implementarea planului	Volumul de masă lemnoasă recoltat	mc	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrările silvice	Toata perioada de implementarea planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea lucrărilor de conservare	Pierdere habitat/alterare, număr arbori de biodiversitate	MH2, MM1,MN8,	Conform calendar	Număr arbori maturi/harâmași pe picior in ua-urile parcurse de lucrări	Nr arbori/ha	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrările de conservare	Toata perioada de implementarea planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea lucrărilor de igienă, rărituri	Pierdere habitat/alterare habitat/mărimea populațiilor, volum lemn mort, număr arbori de biodiversitate	MH1, MH6,MN5,	Conform calendar	Volum de lemn mort pesol sau pe picior rămas pe hectar in ua-urile parcurse de lucrări	Mc lemn mort/ha	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrările de igienă și rărituri	Toata perioada de implementarea planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea degradării cursurilor de apă ce străbată rîurile naturale	Alterare habitat	MH14, MH15, MA1,MA2, MA8, MN1, MN7	Toata perioada de implementarea planului	Depozitarea de erumeș și lemn pe malurile râurilor și pârâurilor de pe amplasament	Km râu afectat	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrările	Toata perioada de implementarea	Ridicat	Administrator fond forestier

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

protejate							silvice	a planului		
Monitorizarea gestiunii deșeurilor	Alterare habitat	MM8, MA5	Toată perioada de implementare a planului	Evidența gestiunii deșeurilor	Fisă evidența gestiunii deșeurilor/lună	Lunar	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toată perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea poluărilor accidentale	Alterare habitat, poluarea difuză a solului și apelor	MM5, MA4, MN1, MN2	Toată perioada de implementare a planului	Identificarea și eliminarea/diminuarea surselor de poluare	Nr. poluări accidentale/lună	Lunar	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toată perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

6.1.Procedura de urmat in cazul unor calamitati naturale viitoare

In cazul in care, pe parcursul perioadei de valabilitate a amenajamentului, se vor produce calamitati din cauza unor factori biotici sau abiotici neprevazuti (gen doboraturide vant,etc) se va proceda conform Ordinului M.A.P. nr. 766 / 2018 (pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora ... si a Metodologiei privind aprobarea depasirii posibilitatii / posibilitatii anuale in vederea recoltarii produselor accidentale I), modificat si completat prin Ordinul M.M.A.P. nr. 933 / 2020 si Ordinul M.M.A.P. nr. 1945 / 2021 fara a fi necesara reluare a procedurii de evaluare de mediu.

Amenajamentul cuprinde, tinand cont de vulnerabilitatea arboretelor, la actiuneavantului si zapezii sau a altor factori daunatori, masuri privind:

protectia impotriva doboraturilor si rupturilor produse de vant si zapada;

- protectia impotriva incendiilor;
- protectia impotriva poluarii industriale;
- protectia impotriva bolilor si daunatorilor;
- masuri de gospodarire a arboretelor cu uscare anormala;

In situatia aparitiei unor calamitati naturale, se propun urmatoarele masuri:

- semnalarea de catre personalul silvic de teren prin rapoarte a aparitiei doboraturilor/ rupturilor de vant sau de zapada si a celorlalti factori destabilizatori;

- materializarea pe harta UP-urilor a suprafetelor afectate de doboraturi/rupturi in masa sau dispersate, atacuri de ipidae, pentru estimarea aproximativa a fenomenului;

- masurarea suprafetelor afectate de doboraturi sau rupturi de vant in masa, atacuri de ipidae pe suprafete mari;

Ocolul silvic va elabora o documentatie, elaborata in baza unei analize in teren realizata impreuna cu specialistii legal abilitati, pe care o va trimite mai intai spre avizare Garzii Forestiere Focsani si autoritatii de mediu locale, ulterior spre aprobare autoritatii publice centrale care raspunde de silvicultura;

- punerea in valoare a masei lemnoase din suprafetele calamitate, valorificarea urgenta a masei lemnoase prin licitatii pe picior, licitatii de prestari servicii, vanzare catre populatie;

- curatarea de resturi de exploatare a suprafetelor in care s-au produs doboraturi si rupturi de vant in masa, atacuri mari de ipidae;

- impadurirea suprafetelor afectate de doboraturi si rupturi in masa in termen in celmult doua sezoane de vegetatie de la evacuarea masei lemnoase;

- masuri de protectie pe lizierele deschise, perimetrare doboraturilor de vant si rupturi in masa, constand in amplasarea de curse de tip Cluj, arbori cursa clasici pentru preintampinarea atacurilor de ipidae si combaterea acestora;

- pentru volumul recoltat din calamitati se vor face precomptarile necesare in sensul opririi de la taiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

In situatia in care volumul produselor principale recoltate si / sau cele autorizate si / sau contractate in anul respectiv, cumulata cu volumul produselor accidentale I, va fi mai mare decat posibilitatea anuala stabilita pentru S.U.P. A, volumul produselor accidentale I cu care se va depasi posibilitatea anuala se va precompta in anul / anii urmatoari de aplicare a amenajamentului silvic, in functie de volumul cu care se depaseste posibilitatea, prin retinerea de la exploatare a unui volum echivalent provenit din arborete cuprinse in planurile decenale de recoltare a produselor principale.

Precomptarea la nivel de arboret se va realiza, de regula, in ordinea descrescatoare a urgentelor de regenerare, evitandu-se pe cat posibil arboretele incadrate in urgenta 1 de regenerare;

Masa lemnoasa afectata de factori destabilizatori, biotici si / sau abiotici, care se va recolta din arboretele incadrate in subunitatile de gospodarie de tip M, pentru care nu se reglementeaza procesul de productie lemnoasa, nu se va precompta.

7. SOLUTIILE ALTERNATIVE

In urma procesului de evaluare de mediu au fost identificate, analizate si evaluate patru alternative de realizare a obiectivelor planului.

Se face mentiunea ca in Anexa 2 la HG nr. 1076/2004 este indicata cerinta prezentarii, in raportul de mediu a „*Aspectelor relevante ale starii actuale a mediului si ale evolutiei sale probabile in situatia neimplementarii planului sau programului propus*”. Analiza evolutiei mediului in cazul neimplementarii planului sau programului propus include nu numai alternativa „zero”, adica neimplementarea planului, ci mai mult, evolutia probabila a starii si calitatii factorilor de mediu relevanti pentru planul respectiv daca nu se realizeaza obiectivele planului.

Luand in considerare aceste obiective si avand in vedere ca noua organizare si desfasurarea lucrarilor silviculturale de transformare structurala, de ingrijire si conservarea arboretelor vor avea asociate surse de poluare a aerului, inerente in special, activitatilor de exploatare si transport al masei lemnoase si produselor accesorii din padure, cel mai important element avut in vedere la identificarea alternativelor a fost amplasarea lucrarilor mai sus amintite in teren.

Astfel, la amplasarea acestor lucrari in teren si desfasurarea graduala a activitatilor au fost luate in considerare urmatoarele criterii principale in ceea ce priveste efectele asupra factorilor de mediu relevanti pentru plan:

- evitarea amplasarii lucrarilor principale ale tratamentelor silviculturale in mod intensiv pe suprafete mari care sa includa cea mai mare parte din zona ariilor protejate;
- evitarea amplasarii taierilor principale in postate mari si a caror desfasurare sa depaseasca mai multe sezoane de taiera

In cele de mai jos se vor prezenta succint cele patru alternative cu privire la realizarea obiectivelor SEA.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. În secțiunea privind „Conservarea biodiversității pădurii” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii. Utilizarea durabilă se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure diversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezentei unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume acela al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de flora și fauna din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor de animale și păsări care trăiesc și se dezvoltă acolo.

În situația neimplementării planurilor, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte:

- menținerea în arboret a unor specii nereprezentative,
- menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice situației în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parțial favorabilă.

Neimplementarea prevederilor Amenajamentului Silvic, poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații puternice în viitor:

- dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii; degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate; menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

- anularea competiției interspecifice,
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului
- dificultatea accesului în zonă și presiunea antropica asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante

În această situație nu se propune nici un fel de lucrare, în **U.P. I Bran** pădurile fiind gospodărite în regim natural.

Această variantă, însă, nu poate fi aplicată, din mai multe considerente:

a) biodiversitate: disparitia unor suprafate variabile din habitatele existente si a populatiilor speciilor de interes conservativ, dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii, avansarea stadiului de degradare a starii fitosanitare a arboretelor, dereglarea compoziției optime aferente tipului natural fundamental de pădure prin mărirea procentului apariției de specii invazive și alohtone

b) legal: Legea nr. 46 din 2008 - Codul silvic, modificată și republicată, prevede: "Art. 17., alin. 2: Proprietarii fondului forestier au următoarele obligații în aplicarea regimului silvic: **a)** să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice și să asigure administrarea/serviciile silvice pentru fondul forestier aflat în proprietate, în condițiile legii; ... Art. 20., alin. 2: Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha." Astfel, proprietarul are obligația să asigure întocmirea de amenajamente silvice pentru pădurile din posesie, amenajamente care trebuie să respecte o serie de norme și normative, cu privire la lucrările propuse a se executa în aceste păduri.

c) economic: Având în vedere suprafața considerabilă de pădure, cuprinsă în U.P. I Bran, aceasta constituie o sursă importantă de venit la bugetul **Comunei BRAN si a Parohiei nr 1 Zarnesti**, acoperind, printre altele, și cheltuielile cu asigurarea integrității fondului forestier (paza pădurii, serviciile silvice, etc.)

d) social: Se are în vedere nevoia de lemn (de lucru, de foc)

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Alternativa 1

Alternativa 1 reprezinta prima varianta a SEA, aceasta stand la baza documentului prin care a fost initiata procedura pentru obtinerea avizului de mediu. Prima varianta a SEA a fost aprobata de catre CTE (Conferinta a-II-a de amenajare) al Ministerului Mediului, Apelor si Padurilor.

Au fost prevazute urmatoarele:

- desfasurarea lucrarilor silviculturale in mod gradual pe toata suprafata propusa amenajarii silvice;
- impartirea activitatilor de exploatare si transport, precum si a celor conexe deconstrucii edilitare pe mai multe sezoane reci, in care activitatea biologica este redusa;
- amplasarea lucrarilor silviculturale in concordanta cu mentinerea unei anumite distante si protectii fata de anumite zone speciale in care s-a mentionat prezenta exemplarelor din speciile de pasari protejate;
- aplicarea in principal, a lucrarilor de conservare in astfel de zone si luarea de masuri speciale de protectie a arborilor si zonelor destinate cuibaritului pentru acestespecii;
- adoptarea de masuri speciale la instalarea retelei de cai de acces, de colectare si transport al masei lemnoase, pentru evitarea declansarea fenomenelor erozionale sau aaltor fenomene de natura abiotica si biotica care pot pune in pericol stabilitateaecosistemelor forestiere din zona;
- luarea de masuri speciale de protectie impotriva declansarii incendiilor sau a doboraturilor de vant, fenomenele cele mai drastice ce pot declansa distrugerea partialasau aproape totala a ecosistemelor analizate.

Biotopurile specifice interiorului padurii se caracterizeaza prin conditii mai uniforme de mediu, care faciliteaza mentinerea populatiilor de pasari. Totusi, mentinerea consistentei arboretului la valori 0,8 - 0,9, cu o singura clasa de varsta a arborilor (de obicei mai mare de 80 de ani) si imposibilitatea dezvoltarii subarboretului si paturii erbacee reduce puternic abundenta numerica a indivizilor si numarul de specii. Aceste biotopuri nu confera conditii optime pentru cuibarit, adapost sau hranire pentru multe dintre speciile de pasari.

Masurile SEA se refera tocmai la mentinerea la un nivel optim a indivizilor din cadrul fiecarei specii si implicit a dinamicii relatiilor interspecifice, prin:

- executarea de taieri pe suprafete mici (in ochiuri) sau rarituri care sa reduca consistenta si densitatea arboretului si sa ofere conditiile instalarii noului arboret (taierile progresive) sau subarboretului;
- amplasarea in perimetrul suprafetelor exploatate de cuiburi artificiale pentru pasarile insectivore ; aceste cuiburi vor fi amplasate si in lungul liniilor parcelare in cazul parcelelor in care subarboretul este putin dezvoltat.
- promovarea diversitatii specifice vegetale care sa asigure diversificarea conditiilor de habitat;
- amplasarea relativ uniforma a suprafetelor parcurse cu taieri in fondul forestier;
- exceptarea de la taiere, a unui numar de 2 - 4/ha arbori varstnici (preexistenti de stejar, paltin, frasin), care repezinta biotop de cuibarire, hranire si puncte de observatie pentru speciile de pasari.

In vederea cresterii calitatii habitatelor forestiere pentru pasari se propun urmatoarele masuri cuprinse in SEA:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

-conducerea arboretelor prin lucrarile silvotehnice catre structuri amestecate, plurietajate, pluriene care ofera conditii optime de existenta unui numar mai mare de specii de pasari, comparativ cu arboretele monospecifice, monoetajate si echiene;

-plantarea sau favorizarea dezvoltarii prin lucrari silviculturale a unor specii de arbori/arbusti de talie medie sau mica (cires, corn, sanger, soc, lemn canesc, porumbar, paducel, maces, etc;) care fructifica abundant, asigurand habitatele de cuibarit, protectie si hranire pentru speciile de paseriforme;

-la tufe si subarboret se vor face taieri periodice, daca este cazul, astfel incat sa se stimuleze o crestere a lujerilor in manunchi, creandu-se astfel locuri propice pentru constructia cuiburilor;

-mentinerea, la marginea masivului, a 2 - 4 arbori scorburosi, batrani ca puncte de hranire pentru speciile de pasari care consuma insecte sau larve ce traiesc sub scoarta sau in trunchiurile acestora;

-mentinerea cuiburilor artificiale in zonele limitrofe celor in care se executa lucrari sau in care s-au incheiat lucrarile.

In concluzie, masurile SEA vor viza urmatoarele obiective prioritare privind prevenirea, reducerea si compensarea cat de complet posibil a orice efect advers asupra mediului conform implementarii SEA, al implementarii planului de amenajare a padurii:

- conservarea arborilor varstnici (80 – 100 ani) in grupuri de 2 - 4 arbori la hectar in parcele parcurse de lucrari de exploatare.

- pastrarea unui numar de 2 - 4/ha arbori batrani, scorburosi, la marginea masivului, in vederea conservarii siturilor de cuibarit si hrana din perimetrul protejat. Prin aceasta masura se va evita disparitia unor specii de pasari rare printre care si rapitoarele denoapte (ordinul Strigiformes);

- lucrarile de ingrijire si exploatare forestiera se vor realiza cu luarea in considerare a perioadelor de cuibarit si crestere a puilor si a zonelor specifice de cuibarit;

Diminuarea activitatilor de exploatare forestiera in perioada migratiei de primavara a pasarilor (martie-aprilie) si a migratiei de toamna (15 septembrie - 31 octombrie), in zona culoarelor de migrare.

Conservarea vegetatiei arbustive din poieni, parchete exploatare si mai ales de la liziera padurii. Se vor conserva indeosebi macesul (*Rosa canina*) si alte specii arbustive cuspini pentru protejarea locurilor de cuibarit.

Alternativa 2

Alternativa 2 a fost elaborata ca a doua solutie la prevederile SEA. Pentru aceasta alternativa au fost prevazute urmatoare:

- comasarea tuturor lucrarilor in aceeasi perioada de timp pe aceeasi suprafata, dupa care la finalul lucrarilor si retragerea instalatiilor de exploatare si transport, insuprafata respectiva sa nu se mai intervina pana la sfarsitul aplicarii SEA (10 ani);

- aplicarea investitiilor si realizarea retelei de transport numai pentru segmentul deservit din intreaga suprafata amenajata;

- aplicarea masurilor de protectie impotriva fenomenelor biotice si abiotice ce pot declansa procese ireversibile numai secvential pentru zona sau suprafetele in lucru.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Alternativa 3

Alternativa 3 a fost elaborata, ca si alternativa 2, in cursul procesului de evaluare de mediu. Pentru aceasta alternativa au fost prevazute urmatoare:

- realizarea intregului pachet de actiuni prevazute in SEA, dar cu evitarea zonei incluse in Siturile **ROSCI0194 Piatra Craiului, ROSPA0165-piatra Craiului si ROSCI0013-Bucegi, Parcul Natural Bucegi ,Rezervația Naturală Bucegi**, in care totusi se vor desfasura activitati reduse de intensitate mica, pentru taieri de igiena (extragerea arborilor deperisati sau infestati care pot declansa procese de dezvoltare in masa a daunatorilor forestieri sau alte fenomene de degradare);
- lucrarile de exploatare si transport al arborilor extrasi in aceste zone sensibile din cadrul Siturilor **ROSCI0194 Piatra Craiului, ROSPA0165-piatra Craiului si ROSCI0013-Bucegi, Parcul Natural Bucegi ,Rezervația Naturală Bucegi** se vor face manual si cu atelaje fara a se folosi utilaje si echipamente mecanice de tip industrial. Colectarea, depozitarea primara si apoi transportul intregii mase lemnoase cu utilaje grele de transport se vor face in afara zonelor amintite.

7.1. Evaluarea solutiilor alternative

Evaluarea alternativelor a fost efectuata in raport cu impactul potential generat asupra mediului. Singura componenta de mediu asupra careia impactul direct, asociat celortrei alternative ale planului, este diferit, este reprezentata de starea si structura ecosistemelor forestiere desemnate ca habitate in cadrul siturilor Natura 2000 prezente.

Prin intermediul modificarilor survenite in structura acestor ecosisteme forestiere, pot fi afectate uneori pana la extinctie, viata si dezvoltarea exemplarelor din speciile din avifauna protejate si nu numai.

Alternativa 1 este cea mai in masura sa conduca la rezultate acceptabile din punct de vedere silvicultural, de mentinere intr-o structura optima arboretele analizate (habitatul speciilor protejate), precum si din punct de vedere tehnologic, prin executarea lucrarilor de exploatare si transport in termenii si conditiile impuse de SEA, avand un control mai riguros asupra operatiilor efectuate si al impactului asupra factorilor de mediu.

Din analiza comparativa a rezultatelor evaluarii alternativelor s-a ajuns la concluzia ca Alternativa 1 de realizare a obiectivelor SEA este cea mai favorabila din punctul de vedere al impactului asupra structurii ecosistemelor forestiere, fiind selectata pentru elaborare.

E.MĂSURILE COMPENSATORII

Nu este cazul.

F.. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

1. HABITATE FORESTIERE

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

- cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității actuale de producție și protecție a arboretului;

- stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele ecologice și social-economice;

- realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce le-au fost atribuite.

Descrierea unităților amenajistice se execută obligatoriu prin parcurgerea terenului, iar datele se determină prin măsurători și observații.

De asemenea, ca material ajutător de orientare s-au folosit ortofotoplanuri.

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

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

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

a) Lucrări pregătitoare

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

Documentarea prealabilă s-a realizat prin consultarea următoarelor materiale de lucru: amenajamentul și hărțile amenajistice anterioare, lucrări de cercetare și proiectare executate în teritoriul studiat, studii de sinteză referitoare la diferite aspecte ale gospodăririi pădurilor, alte lucrări cu implicații în gospodărirea fondului forestier, harta geologică (scara 1:200.000) și harta pedologică (scara 1:200.000) pentru teritoriul studiat, zonarea și regionarea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din ocolul silvic respectiv, evidențe privind aplicarea amenajamentului anterior. Pe baza acestei documentări s-au întocmit schițe de plan (scara 1:50.000) privind: geologia și litologia, geomorfologia, clima, solurile, etajele fitoclimatice, proiectul de canevas al profilelor principale de sol, precum și lista provizorie a tipurilor de pădure natural fundamentale și ale tipurilor de stațiuni forestiere.

În situațiile în care există studii naturalistice prealabile, canevasul profilelor de sol elaborat cu ocazia studiilor respective se va îndeși corespunzător necesităților de

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

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

Recunoașterea generală a terenului s-a făcut înainte începerii lucrărilor de teren propriuzise și a avut ca scop o primă informare privind: geologia, formele specifice de relief, particularitățile climatice, principalele tipuri de sol, etajele fitoclimatice, stațiunile intra și extrazonale, tipurile natural fundamentale de pădure, tipurile de floră indicatoare, condițiile de regenerare naturală, starea fitosanitară a pădurilor, intensitatea proceselor de degradare a terenurilor etc.

Această recunoaștere a servit, de asemenea, și la organizarea cât mai eficientă a lucrărilor de teren.

b) Informații de teren privind studiul stațiunii

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

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

- factorii fizico-geografici (substrat litologic, forma de relief, configurația terenului, înclinare, expoziție, altitudine, particularități climatice);

- caracteristicile solului (litiera, orizonturile diagnostice, grosimea și culoarea lor; tipul, subtipul și conținutul de humus; pH; textura; conținutul de schelet; structura; compactitatea; drenajul; conținutul în CaCO₃ și săruri solubile; procese de degradare; grosimea fiziologică, volumul edafic util, regimul hidrologic și de umiditate, adâncimea apei freactice; tipul, subtipul și varietatea de sol; potențialul productiv; tendința de evoluție);

- tipul natural fundamental de pădure, tipul de floră indicatoare și tipul de stațiune;
- alte caracteristici specifice.

c) Informații de teren privind vegetația forestieră

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

Studiul și descrierea arboretului cuprinde determinarea și înregistrarea caracteristicilor de ordin ecologic, dendrometric, silvotehnic și fitosanitar, de interes amenajistic, precum și indicarea măsurilor necesare în deceniul următor pentru fiecare unitate amenajistică, ținându-se seama de starea arboretului și de funcțiile atribuite acestuia.

Stabilirea caracteristicilor de mai sus s-a făcut pe etaje și elemente de arboret, precum și pe ansamblul arboretului în baza sondajelor.

De asemenea, se fac determinări și asupra subarboretului și seminișului, precum și pentru alte componente ale biocenozei forestiere, la nevoie, se fac determinări suplimentare cu înscrierea informațiilor la "date complementare".

Măsurarea și înregistrarea caracteristicilor respective, inclusiv inventarierea arboretelor, s-a făcut folosind instrumente și aparate performante, bazate pe tehnologia informației, care să asigure precizie ridicată, precum și stocarea și

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

transmiterea automată a informațiilor, în vederea prelucrării lor în sistemul informatic al amenajării pădurilor.

S-au făcut determinări asupra următoarelor caracteristici:

Tipul fundamental de pădure.

S-a determinat după sistematica tipurilor de pădure în vigoare

Caracterul actual al tipului de pădure.

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

Tipul de structură.

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

Elementul de arboret este format din totalitatea arborilor dintr-o unitate amenajistică, de aceeași specie, din aceeași generație și constituind rezultatul aceluiași mod de regenerare (din sămânță, lăstari, plantații); elementele de arboret s-au constituit diferențiat, în raport cu etajul din care fac parte.

S-au constituit atatea elemente de arboret câte specii, generații și moduri de regenerare (proveniențe) s-au identificat în cadrul unei subparcele.

Constituirea în elemente, în raport cu criteriile menționate, s-a făcut în toate cazurile în care cunoașterea structurii, conducerea și regenerarea arboretului a reclamat acest lucru.

Elementele de arboret nu s-au constitui, de regulă, în cazul în care ponderea lor a fost sub limita de 5% din volumul etajului din care face parte.

Elementul de arboret care nu îndeplinește condiția menționată s-a înscris la date complementare. În cazul arboretelor pluriene, elementele de arboret s-au constituit numai în raport cu specia.

Ponderea elementelor de arboret s-a estimat în raport cu suprafața ocupată de element în cadrul subparcele și s-a exprimat în procente, din 5 în 5.

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

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

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

Vârsta. S-a determinat pentru fiecare element de arboret și pe arboretul întreg.

Pe elemente de arboret, toleranța de determinare a vârstei este de aproximativ 5% .

Vârsta arboretului s-a stabilit în raport cu vârsta elementului în raport cu care se stabilesc măsurile de gospodărire.

În cazul când în cadrul arboretului nu s-a putut defini un astfel de element, sa înregistrat vârsta elementului majoritar.

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Pentru arboretele pluriene s-a estimat vârsta medie a arborilor din categoria de diametre de referință (50 cm).

Diametrul mediu al suprafeței de bază (dg) s-a determinat pentru fiecare element de arboret, prin luarea în considerare a diametrelor măsurate pentru calculul suprafeței de bază măsurat, cu o toleranță de +/- 10 % .

În cazul arboretelor pluriene s-a înscris diametrul mediu corespunzător categoriei de diametre de referință.

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

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

La arboretele pluriene s-a determinat înălțimea indicatoare, măsurată pentru categoria arborilor de referință.

Clasa de producție. Clasa de producție relativă s-a determinat pentru fiecare element de arboret în parte, prin intermediul graficelor de variație a înălțimii în raport cu vârsta, la vârsta de referință. La arboretele pluriene tratate în grădinărit, clasa de producție s-a determină cu ajutorul graficelor corespunzătoare arboretelor cu structuri pluriene.

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

Clasa de producție a întregului arboret este cea a elementului sau grupei de elemente preponderente.

În cazul în care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de producție pe întregul arboret s-a stabilit a fi cea a elementului majoritar.

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

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

Creșterea curentă în volum s-a stabilit atât pentru fiecare element de arboret, cât și pentru arboretul întreg. În raport cu importanța arboretelor și posibilitățile de realizare, s-au aplicat următoarele procedee:

- compararea volumelor determinate la etape diferite, cu luarea în considerare a volumului extras între timp - se aplică de regulă la arboretele tratate în grădinărit;

- procedeul tabelelor de producție sau al ecuațiilor de regresie echivalente.

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

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

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

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

- indicele de desime, în cazul semînțșurilor, lăstărișurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;

- indicele de închidere a coronamentului (de acoperire);

- indicele de densitate, determinat în raport cu suprafața de bază, pentru fiecare element de arboret, acolo unde s-a determinat suprafața de bază prin procedee simplificate.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

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

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

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

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

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

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

Cu ocazia descrierii parcelare s-a insistat, pe cât posibil, asupra diversității genetice intraspecifice și asupra diversității la nivelul speciilor și al ecosistemelor (arboretelor) respective. Este de importanță deosebită semnalarea diverselor forme genetice, a tuturor speciilor forestiere existente (indiferent de proporția lor în arboret), a speciilor arbustive, a speciilor de plante erbacee, a unor particularități privind fauna, precum și a caracteristicilor de ansamblu ale arboretelor (amestec, structură verticală etc.).

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

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

Datele complementare. S-au arătat în termeni concizi toate detaliile ce nu au putut fi înregistrate la punctele anterioare, dar necesare caracterizării de ansamblu sau de detaliu sub raportul stațiunii și al arboretului, al folosinței terenului și funcțiilor pădurii. Tot aici s-a mai consemnat date în legătură cu preexistenții, cu tineretul din arboretele grădinate, cu defectele arborilor, cu stare cioatelor și altele.

S-a menționat, de asemenea, aspecte referitoare la neomogenitatea arboretelor sub raportul consistenței, compoziției, existenței unor goluri, dacă porțiunile în cauză nu au putut fi constituite ca subparcele separate.

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

2. MAMIFERE

În vederea analizei impactului planului propus asupra populațiilor de carnivore mari (*Ursus arctos*, *Canis lupus* și *Lynx lynx*) au fost luate în considerare datele specialistilor de la vizitele din teren, datele publicate în planul de management, precum și informațiile din

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

literatura de specialitate.

Pentru studiul pe teren s-au utilizat metodele active bazate pe transecte și notarea urmelor lasate de mamifere.

3.AMFIBIENI

Cercetările în teren asupra amfibienilor și reptilelor produc informații privind distribuția, abundența și necesitățile de habitat ale acestor specii, și totodată aduc lumină în ce privește variabilele din mediu care controlează diversitatea acestora.

Monitorizarea amfibienilor se realizează cel mai ușor și sigur în perioada de reproducere, când indivizii se adună de pe suprafețe întinse în zonele umede, unde pot fi identificați și numărați (Cogălniceanu, 1997b). Adesea timpul nu e un element favorabil, pentru că eficiența unui studiu de monitorizare a amfibienilor depinde de numărul sezoanelor de-a lungul cărora s-a realizat.

Identificarea și inventarierea speciilor de amfibieni de interes comunitar care fac obiectul conservării în SCI Leaota s-a realizat prin metode active cât și pasive, prin transecte vizuale, auditive (în cazul masculilor), căutări active, realizare de adaposturi artificiale, cercetarea siturilor de reproducere din zona etc. Cartarea arealelor de distribuție s-a realizat prin vizitarea repetată a unor habitate cât și prin testarea și validarea estimatorilor de bogăție specifică, în funcție de bogăția specifică totală din zonă.

S-au identificat și cartat zonele de mare importanță pentru speciile de interes comunitar (zone de adapost, zona de reproducere, de hranire etc) existente în spațiul de implementare al amenajamentului silvic.

Speciile vizate de studiul pe teren au fost: *Triturus montandoni* și *Bombina variegata*.

Pentru fiecare specie de interes comunitar analizată s-au avut în vedere următoarele aspecte:

- inventarierea tuturor speciilor de amfibieni identificate pe teritoriul proiectului de amenajare a pădurilor;

G. CONCLUZII

Ecosistemele forestiere trebuie privite ca ecosisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reinstalării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului. Rețeaua ecologică Natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Așa cum reiese și din lucrarea de față, în fiecare caz în parte, măsurile de gospodărire au fost direct corelate cu funcția prioritară atribuită pădurii (care poate fi de producție sau de protecție). Bineînțeles, că acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesităților speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate. Ca urmare, eventualele restricții în gospodărire se datorează unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricții au fost atent analizate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesați și mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

Prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, susținute de un ciclu de producție de 110 de ani (SUP A codru regulat) și o vârstă medie a exploatabilității de 106 ani (SUP A codru regulat). Astfel se estimează:

- iii. menținerea diversității structurale – atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată – existența de arborete în faze de dezvoltare diferită),
- iv. menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, tragem concluzia că acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție/protecție.

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conformeși susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen lung.

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar.

Anumite lucrări precum completările, curățirile, răriturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare.

Soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea **pe termen scurt** a microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului).

Având în vedere etologia speciilor și regimul trofic specific nu se poate afirma ca gospodărirea fondului forestier poate cauza schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de carnivore.

Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure și pășune, ca tipuri majore de ecosisteme, precum și păstrarea conectivității în cadrul habitatelor ce vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.

Amenajamentul Silvic are ca bază următoarele principii:

- Principiul continuității exercitării funcțiilor atribuite pădurii;
- Principiul exercitării optime și durabile a funcțiilor multiple de producție ori protecție;
- Principiul valorificării optime și durabile a resurselor pădurii;
- Principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- Principiul estetic, etc.

Din cele expuse în capitolele anterioare, putem conclud că, măsurile de gospodărire a pădurilor, prescrise de Amenajamentul Silvic propus coroborate cu măsurile de reducere a impactului propuse de prezentul studiu de evaluare adecvată, sunt în spiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât și a speciilor de interes comunitar ce se regăsesc în suprafața cuprinsă de el

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor / habitatelor de interes comunitar

nr. crt.	Măsura	Cantitatea (ha)	Observații
1	Proportia pădurilor cu vârste de peste 80 de ani – valoarea țintă cel puțin 40%	475,4 ha	Impusă prin obiectivele de conservare ROSCI0194 Piatra Craiului, ROSPA0165-piatra Craiului si ROSCI0013-Bucegi, Parcul Natural Bucegi ,Rezervația Naturală Bucegi
2	Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitatele de păduri - valoarea țintă cel puțin 4/ha	1900 buc	Impusă prin obiectivele de conservare ROSCI0194 Piatra Craiului, ROSPA0165-piatra Craiului si ROSCI0013-Bucegi, Parcul Natural Bucegi ,Rezervația Naturală Bucegi
3	Prezența arborilor bătrâni cu scorburi în fondul forestier	1500 buc	Impusă prin obiectivele de conservare ROSCI0194 Piatra Craiului, ROSPA0165-piatra Craiului si ROSCI0013-Bucegi, Parcul Natural Bucegi ,Rezervația Naturală Bucegi
4	Menținerea unei structuri forestiere mozaicate, prin păstrarea de pâlcuri de 3-5 arbori bătrâni (peste 80 ani) la ha în zonele de recoltar	1900 buc	Impusă prin obiectivele de conservare ROSCI0194 Piatra Craiului, ROSPA0165-piatra Craiului si ROSCI0013-Bucegi, Parcul Natural Bucegi ,Rezervația Naturală Bucegi
5	Interzicerea aplicării tratamentelor chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul inficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.)	1188,5	Impusă prin obiectivele de conservare ROSCI0194 Piatra Craiului, ROSPA0165-piatra Craiului si ROSCI0013-Bucegi, Parcul Natural Bucegi ,Rezervația Naturală Bucegi
6	Interzicerea aplicării degajărilor și curățirilor chimice în pădurile din sit	1188,5	Impusă prin obiectivele de conservare ROSCI0194 Piatra Craiului, ROSPA0165-piatra Craiului si ROSCI0013-Bucegi, Parcul Natural Bucegi ,Rezervația Naturală Bucegi

Prin urmare, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ asupra ariei naturale protejate ROSCI0194 Piatra Craiului, ROSPA0165-piatra Craiului si ROSCI0013-Bucegi, Parcul Natural Bucegi ,Rezervația Naturală Bucegi. Măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii, prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor existente.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

H. INDEX DE TERMENI TEHNICI

A

Administrarea pădurilor - totalitatea activităților cu caracter tehnic, economic și juridic desfășurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva în scopul asigurării gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea regimului silvic

Amenajament silvic - documentul de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic

Amenajarea pădurilor - ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc

Arboret - porțiunea omogenă de pădure atât din punctul de vedere al populației de arbori, cât și al condițiilor staționale

Arboretum - suprafața de teren pe care este cultivată, în scop științific sau educațional, o colecție de arbori și arbuști

C

Circulația materialelor lemnoase - acțiunea de transport al materialelor lemnoase între două locații, folosindu-se în acest scop orice mijloc de transport, și/sau transmiterea proprietății asupra materialelor lemnoase

Compoziție-țel - combinația de specii urmărită a se realiza de un arboret care îmbină în mod optim, atât prin proporție, cât și prin gruparea lor, exigențele biologice cu obiectivele multiple, social-economice ori ecologice

Consistența - gradul de spațiere a arborilor în cadrul arboretului. Consistența, în funcție de gradul de dezvoltare a arboretului, se exprimă prin următorii indici:

a) indicele de desime - în cazul semințșurilor, lăstărișurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;

b) indicele de densitate - determinat în raport cu suprafața de bază sau cu volumul;

c) indicele de închidere a coronamentului

Control de fond - totalitatea acțiunilor efectuate în fondul forestier, în condițiile legii, de către personalul care asigură administrarea pădurilor și serviciile silvice, în scopul:

a) verificării stării limitelor și bornelor amenajistice;

b) verificării suprafeței de pădure în scopul identificării, inventarierii și evaluării valorice a arborilor tăiați în delict, a semințșurilor utilizabile distruse sau vătămăte, a oricăror altor pagube aduse pădurii, precum și stabilirii cauzelor care le-au produs;

c) verificării oportunității și calității lucrărilor silvice executate;

d) identificării lucrărilor silvice necesare;

e) verificării stării bunurilor mobile și imobile aferente pădurii respective;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

f) inventarierii stocurilor de produse ale pădurii existente pe suprafața acesteia;

g) stabilirii pagubelor și/sau daunelor aduse pădurii, precum și propuneri de recuperare a acestora

D

Defrișare - acțiunea de înlăturare completă a vegetației forestiere, fără a fi urmată de regenerarea acesteia, incluzând scoaterea și îndepărtarea cioatelor arborilor și arbuștilor, cu schimbarea folosinței și/sau a destinației terenului

Deținător - proprietarul, administratorul, prestatorul de servicii silvice, transportatorul, depozitarul, custodele, precum și orice altă persoană fizică sau juridică în temeiul unui titlu legal de fond forestier sau de materiale lemnoase

Dispozitiv special de marcat - ciocanele silvice de marcat, instrumentele folosite de personalul silvic pentru marcarea arborilor, a cioatelor și a materialului lemnos

E

Ecosistem forestier - unitatea funcțională a biosferei, constituită din biocenoză, în care rolul predominant îl au populația de arbori și stațiunea pe care o ocupă aceasta

Exploatare forestieră - procesul de producție prin care se extrage din păduri lemnul brut în condițiile prevăzute de regimul silvic

G

Gestionarea durabilă a pădurilor - administrarea și utilizarea pădurilor astfel încât să își mențină și să își îmbunătățească biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și în așa fel încât să asigure, în prezent și în viitor, capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale permanente la nivel local, regional, național și global fără a crea prejudicii altor ecosisteme

M

Masă lemnoasă - totalitatea arborilor pe picior și/sau doborâți, întregi sau părți din aceștia, inclusiv cei aflați în diferite stadii de transformare și mișcare în cadrul procesului de exploatare forestieră

Materiale lemnoase - lemnul rotund sau despicat de lucru și lemnul de foc, cheresteaua, flancurile, traversele, lemnul ecarisat - cu secțiuni dreptunghiulară sau pătrată -, precum și lemnul cioplit. Această categorie cuprinde și arbori și arbuști ornamentali, pomi de Crăciun, răchită și puieti

Material forestier de reproducere - materialul biologic vegetal prin care se realizează reproducerea arborilor din speciile și hibridii artificiali, importanți pentru scopuri forestiere; aceste specii și acești hibridi se stabilesc prin lege specială

O

Obiectiv ecologic, economic sau social - Efectul scontat și fixat ca țel prin amenajarea unei păduri. El se poate referi atât la produsele, cât și la serviciile pădurii

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Ocol silvic - unitatea constituită în scopul administrării pădurilor și/sau asigurării serviciilor silvice, indiferent de forma de proprietate asupra fondului forestier, având suprafața minimă de constituire după cum urmează:

- a) în regiunea de câmpie - 3.000 ha fond forestier;
- b) în regiunea de deal - 5.000 ha fond forestier;
- c) în regiunea de munte - 7.000 ha fond forestier

Ocupare temporară a terenului - schimbarea temporară a folosinței unui teren cu destinație forestieră în scopuri și pe perioade stabilite în condițiile legii

P

Precomptare - acțiunea de înlocuire a volumului de lemn prevăzut a fi recoltat din arboretele incluse în planurile decenale de recoltare a produselor principale cu volume rezultate din exploatarea masei lemnoase din arborete afectate integral de factori biotici sau abiotici ori din arborete cu vârsta peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici sau abiotici ori provenite din defrișări legale și tăieri ilegale

Parchet - suprafața de pădure în care se efectuează recoltări de masă lemnoasă în scopul realizării unei tăieri de îngrijire sau a unui anumit tratament

Perdele forestiere de protecție - formațiunile cu vegetație forestieră, amplasate la o anumită distanță unele față de altele sau față de un obiectiv cu scopul de a-l proteja împotriva efectelor unor factori dăunători și/sau pentru ameliorarea climatică, economică și estetică-sanitară a terenurilor

Perimetru de ameliorare - terenurile degradate sau neproductive agricole care pot fi ameliorate prin împădurire, a căror punere în valoare este necesară din punctul de vedere al protecției solului, al regimului apelor, al îmbunătățirii condițiilor de mediu și al diversității biologice

Plantaj - cultura forestieră constituită din arbori proveniți din mai multe clone sau familii, identificate, în proporții definite, izolată față de surse de polen străin și care este condusă astfel încât să producă în mod frecvent recolte abundente de semințe, ușor de recoltat

Posibilitate - volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pădure, în baza amenajamentului silvic, pe perioada de aplicare a acestuia

Posibilitate anuală - volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pădure, rezultat ca raport dintre posibilitate și numărul anilor de aplicabilitate a amenajamentului silvic

Prejudiciu adus pădurii - efectul unei acțiuni umane, prin care este afectată integritatea pădurii și/sau realizarea funcțiilor pe care aceasta ar trebui să le asigure. Aceste acțiuni pot afecta pădurea:

- a) în mod direct, prin acțiuni desfășurate ilegal;

- b) în mod indirect, prin acțiuni al căror efect asupra pădurii poate fi cuantificat în timp. Se încadrează în acest tip efectele produse asupra acestora în urma poluării, realizării de construcții, exploatarea de resurse minerale, cu identificarea relației cauză-efect certificate prin studii realizate de organisme abilitate, neamenajarea zonelor de limitare a propagării incendiilor, precum și neasigurarea dotării minime pentru intervenție în caz de incendiu

Prestație silvică - lucrările cu caracter tehnic silvic efectuate de ocoale silvice, pe bază de contract, în vegetația forestieră din afara fondului forestier național

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Principiul teritorialității - efectuarea administrării și serviciilor silvice, după caz, pe bază de contract, de către ocolul silvic care deține majoritatea fondului forestier din raza unității administrativ-teritoriale respective

Produse accidentale I - volumul de lemn rezultat din exploatarea arboretelor afectate integral de factori biotici și abiotici, din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici, sau cel provenit din defrișări legal aprobate

Produse accidentale II - volumul de lemn rezultat din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de până la 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici

Proveniența materialelor lemnoase - sursa localizată de unde au fost obținute materialele lemnoase, respectiv:

- a) fondul forestier național;
- b) vegetația forestieră din afara fondului forestier;
- c) centrele de sortare și prelucrare a lemnului;
- d) depozitele de materiale lemnoase;
- e) piețele, târgurile, oboarele și altele asemenea, autorizate pentru comercializarea materialelor lemnoase;
- f) import

Prețul mediu al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior - prețul mediu de vânzare al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior, calculată la nivel național pe baza datelor statistice din anul anterior

R

Regimul codrului - modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea din sămânță

Regimul crângului - modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea vegetativă

Regimul silvic - sistemul unitar de norme tehnice silvice, economice și juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protecția și paza fondului forestier, în scopul asigurării gestionării durabile

S

Schimbarea categoriei de folosință - schimbarea folosinței terenului cu menținerea destinației forestiere, determinată de modificarea prevederilor amenajamentului silvic în scopul executării de lucrări, instalații și construcții necesare gestionării pădurilor

Scoatere definitivă din fondul forestier național - schimbarea definitivă a destinației forestiere a unui teren în altă destinație, în condițiile legii

Servicii silvice - totalitatea activităților cu caracter tehnic, economic și juridic desfășurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva în scopul asigurării gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea regimului silvic, exceptând valorificarea masei lemnoase

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**

Sezon de vegetație - perioada din an de la intrarea în vegetație a unui arboret până la repaosul vegetativ

Silvicultura - ansamblul de preocupări și acțiuni privind cunoașterea pădurii, crearea și îngrijirea acesteia, recoltarea și valorificarea rațională a produselor sale, prelucrarea primară a lemnului, precum și organizarea și conducerea întregului proces de gestionare

Spații de depozitare a materialelor lemnoase - spațiile delimitate, în care deținătorul materialelor lemnoase are dreptul să realizeze depozitarea acestora în vederea expedierii pentru transport, a prelucrării primare și industriale, a comercializării, precum și platformele primare de la locul de tăiere a masei lemnoase pe picior

Stare de masiv - stadiul din care o regenerare se poate dezvolta independent, ca urmare a faptului că exemplarele componente ale acesteia realizează o desime care asigură condiționarea lor reciprocă în creștere și dezvoltare, fără a mai fi necesare lucrări de completări și întrețineri

Structură silvică de rang superior - structura în a cărei subordine se pot afla, din punct de vedere tehnic, ocoalele silvice private

Subunitate de gospodărire - diviziunea unei unități de producție și/sau protecție, constituită ca urmare a grupării arboretelor din unitatea de producție și/sau protecție în funcție de țelul de gospodărire

T

Teren neproductiv - terenul în suprafață de cel puțin 0,1 ha, care nu prezintă condiții staționale care să permită instalarea și dezvoltarea unei vegetații forestiere

Terenuri degradate - terenurile care prin eroziune, poluare sau acțiunea distructivă a unor factori antropici și-au pierdut definitiv capacitatea de producție agricolă, dar pot fi ameliorate prin împădurire, și anume:

- a) terenurile cu eroziune de suprafață foarte puternică și excesivă;
- b) terenurile cu eroziune de adâncime - ogașe, ravene, torenți;
- c) terenurile afectate de alunecări active, prăbușiri, surpări și scurgeri noroioase;
- d) terenurile nisipoase expuse erodării de către vânt sau apă;
- e) terenurile cu aglomerări de pietriș, bolovâniș, grohotiș, stâncării și depozite de aluviuni torențiale;
- f) terenurile cu exces permanent de umiditate;
- g) terenurile sărăturate sau puternic acide;
- h) terenurile poluate cu substanțe chimice, petroliere sau noxe;
- i) terenurile ocupate cu halde miniere, deșeuri industriale sau menajere, gropi de împrumut;
- j) terenurile neproductive, dacă acestea nu se constituie ca habitate naturale;
- k) terenurile cu nisipuri mobile, care necesită lucrări de împădurire pentru fixarea acestora;
- l) terenurile din oricare dintre categoriile menționate la lit. a)-k), care au fost ameliorate prin plantații silvice și de pe care vegetația a fost înlăturată

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

U

Unitate de producție și/sau protecție - suprafața de fond forestier pentru care se elaborează un amenajament silvic. La constituirea unei unități de protecție și de producție se au în vedere următoarele principii:

- a) se constituie pe bazine sau pe bazine hidrografice, în cadrul aceluiași ocol silvic;
- b) delimitarea se realizează prin limite naturale, artificiale permanente sau pe limita proprietății forestiere, după caz. Se includ într-o unitate de producție și/sau protecție proprietăți întregi, nefragmentate; proprietățile se pot fragmenta numai dacă suprafața acestora este mai mare decât suprafața maximă stabilită de normele tehnice pentru o unitate de producție și/sau protecție

Urgență de regenerare - Ordinea indicată pentru regenerarea arboretelor exploatabile, în raport cu vârsta exploatabilității și starea lor

V

Vegetație forestieră din afara fondului forestier național - vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier național, care nu îndeplinește unul sau mai multe criterii de definire a pădurii, fiind alcătuită din următoarele categorii:

- a) plantațiile cu specii forestiere de pe terenuri agricole;
- b) vegetația forestieră de pe pășuni cu consistență mai mică de 0,4;
- c) fânețele împădurite;
- d) plantațiile cu specii forestiere și arborii din zonele de protecție a lucrărilor hidrotehnice și de îmbunătățiri funciare;
- e) arborii situați de-a lungul cursurilor de apă și canalelor;
- f) zonele verzi din intravilan, altele decât cele definite ca păduri;
- g) parcurile dendrologice și arboreturile, altele decât cele cuprinse în păduri;
- h) aliniamentele de arbori situate de-a lungul căilor de transport și comunicație

Vârsta exploatabilității - Vârsta la care un arboret devine exploatabil în raport cu funcțiile multiple atribuite

Z

Zonă deficitară în păduri - județul în care suprafața pădurilor reprezintă mai puțin de 16% din suprafața totală a acestuia

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

I. BIBLIOGRAFIE

- Doniță N., Biriș I. A., Filat M., Roșu C., Petrila M. 2008. Ghid de bune practici Pentru managementul pădurilor din lunca dunării, Editura Tehnică-Silvică, București, 86 p.
- Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnică-Silvică, București, 496 p.
- Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(b). Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnică-Silvică, București, 95 p.
- Doniță N., Biriș I. A. 2007. Pădurile de luncă din România – trecut, prezent, viitor.
- Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, București, 270 p. Florescu I. I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultură, Vol. II – Silvotehnica, Editura Universității Transilvania din Brașov, 194 p.
- Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pădurilor cu funcții multiple, Editura Ceres, București,
- Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (ediția a II-a, revizuită și adăugită), Editura Agro-Silvică de Stat, București, 778 p.
- Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, în: Milesco I., Cartea Silvicultorului, Editura Universității Suceava, p. 592 – 639.
- Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., Doniță N., Indreica A., Mazăre G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" – Amenințări Potențiale, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200 p.
- Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" – Măsuri de gospodărire, Editura Universității Transilvania din Brașov, 184 p.
- Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică și Pedagogică, București, 616 p.
- Pașcovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, București, 318 p.
- Pașcovschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de pădure din Republica Populară Română, Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura AgroSilvică de Stat, București, 458 p.
- Paucă-Comănescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârvu. C., Editura Ceres, București, 303 p.
- Schneider E., Drăgulescu C. 2005. Habitate și situri de interes comunitar, Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu, 167 p.
- Șofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universității „Transilvania”, Brașov, 540 p.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Vlad I., Chiriță C., Doniță N., Petrescu L. 1997. Silvicultură pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Române, București, 292 p.

*Comisia Europeană – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

*Comisia Europeană 2003 – Interpretation Manual of European Union Habitats,

*Comisia Europeană – Website-ul oficial referitor la Rețeaua Ecologică Natura 2000 (<http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm>).

*Comisia Europeană – Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind sprijinul pentru dezvoltare rurală acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR) http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare_rurala/R_1698_2005.pdf.

*Legea 1/2000 pentru reconstituirea dreptului de proprietate asupra terenurilor agricole și celor forestiere.

*Legea 46/2008 Codul Silvic.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 2. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 212 p.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 3. Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 86 p.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, 163 p.

*Ministerul Silviculturii 1986 a. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 166 p.

*Ministerul Silviculturii 1986 b. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, București, 198p.

*Ministerul Silviculturii 1987. Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, București, 231 p.

*Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 98 p.

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

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

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

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

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

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

* Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/ proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000

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

***Amenajamentul silvic UP I bran, 2015

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN**



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro

Asociația Română de Mediu 1998
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care
elaborează studii de mediu



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 152/10.03.2022

Valabil până la data de 10.03.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă doamna **Catalina Elena CATANA** cu domiciliul în Brașov, str. Mica, nr. 25, bl. 25, sc. E, AP 17, județul Brașov, CNP 2870502080055, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 15 din data 10.03.2022: **EA**-----

Președintele Comisiei de atestare,

Ioan GHERHEȘ



TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilant de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria metalelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lămâii și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

LISTA SEMNĂTURI SI CV-URI COLECTIV ELABORARE.

Denumirea proiectului:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ AMENAJAMENT SILVIC U.P. I BRAN

Beneficiar:

Comuna Bran si Parohia nr 1 Zarnesti

Data:

27.10.2023

**Titularul proiectului confirma si isi asuma intreaga raspundere pentru
datele de baza puse la dispozitia elaboratorului.**

Lista de semnături

Elaborator: ing. Cătană Cătălina - *specialist Managementul Ecosistemelor Forestiere*

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Curriculum vitae

Informații personale

Nume / Prenume **CĂTANĂ CĂTĂLINA ELENA**
Adresă(e) MICA nr 25, bl 25, sc E, ap 17, Brasov (Romania)
Telefon(oane) 0766366399
E-mail(uri) Kata_0587@yahoo.com
Naționalitate(-tăți) Romana
Data nașterii 2 mai 1987
Sex Feminin

Experiența profesională

Perioada	2021-prezent
Funcția sau postul ocupat	Inginer proiectant
Activități și responsabilități principale	Intocmire documentatii Avize mediu
Numele și adresa angajatorului	S.C. MEALONICERA S.R.L. Mica,nr 25, bl 25 sc E,ap 17, Brasov (Romania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Agricultura si silvicultura
Perioada	1 octombrie 2012-prezent
Funcția sau postul ocupat	Inginer proiectant
Activități și responsabilități principale	Intocmire amenajamente si proiectare harti
Numele și adresa angajatorului	S.C. PATRIC RD S.R.L. Axente Banciu nr 5, Brasov (Romania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Agricultura si silvicultura
Perioada	29 iulie-5 august 2012
Funcția sau postul ocupat	Practica privind silvicultura si ingrijirea arborilor in Baden-Wurttemberg (Germania)
Activități și responsabilități principale	Inventariere, alegerea arborilor de viitor
Numele și adresa angajatorului	Johann Femming Heilbronn (Germania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Practica
Perioada	1iunie - 3septembrie 2012
Funcția sau postul ocupat	secretara
Activități și responsabilități principale	Specifice secretariatului
Numele și adresa angajatorului	SC NETGATE CABLE SRL Str. Oltului nr 5, Harman, Brasov
Tipul activității sau sectorul de activitate	Telecomunicatii
Perioada	1/10/2010-1/11/2011
Funcția sau postul ocupat	Inginer proiectant
Activități și responsabilități principale	Intocmire amenajamente si proiectare harti

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Numele și adresa angajatorului	S.C. PATRIC RD S.R.L. Axente Banciu nr 5, Brasov (Romania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Agricultura si silvicultura
Perioada	2007 - 2012
Funcția sau postul ocupat	Membru al echipei de cercetare
Activități și responsabilități principale	Operator în activitățile de cercetare de teren cu diverse activități silvice
Numele și adresa angajatorului	Facultatea de Silvicultura si Exploatari Forestiere (supraveghetor: Prof.dr. Valeriu-Norocel Nicolescu)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare in silvicultura

Educație și formare

Perioada	1/10/2010 → 18/07/2012
Calificarea / diploma obținută	Managementul ecosistemelor forestiere - inginer silvic
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Silvicultura speciala, Protectia padurilor, Genetica forestiera, Perdele forestiere
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Silvicultura si Exploatari forestiere (Master) Sirul Beethoven nr. 1, 500123 Brasov (Romania)
Perioada	16/10/2011-3/03/2012
Calificarea / diploma obținută	Certificat de cadru didactic nivel II
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Educatie interculturala, didactica specialitatii, Managementul proiectelor educationale
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Psihologie si Stiintele educatiei -Departamentul pentru Pregatirea Personalului Didactic N. Balcescu nr. 56, Brasov (Romania)
Perioada	1/10/2006-15/07/2010
Calificarea / diploma obținută	Inginer silvic
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	- Silvicultura, Dendrometrie, Amenajare Padurilor. Genetica, Statistica, Impaduriri, Spatii verzi - Constructii forestiere, Geometrie descriptiva si desen tehnic, Transporturi forestiere, Mecanica si rezistenta materialelor
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Silvicultura si Exploatari Forestiere Sirul Beethoven nr. 1, 500123 Brasov (Romania)
Perioada	1/10/2006-10/06/2009
Calificarea / diploma obținută	Certificat de cadru didactic nivel I
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Psihologia educatiei, Pedagogie, Managementul clasei
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Psihologie si Stiintele educatiei -Departamentul pentru Pregatirea Personalului Didactic N. Balcescu nr. 56, Brasov (Romania)

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

Perioada	15/09/2002-19/07/2006
Calificarea / diploma obținută	Tehnician silvic
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Silvicultura, Dendrologie, Ecologie, Dendrometrie
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Grup Scolar Silvic "Dr.Nicolae Rucareanu" Alexandru Petofi nr. 17, Brasov (Romania)

- Informații suplimentare**
- certificat de Inscrisiere in Lista Expertilor care elaboreaza studii de mediu -2021

 - atestare ca Sef de Proiect pentru lucrări de Amenajare a Pădurilor - 2019

 - Locul I la Sesiunea Stiintifica Studenteasca cu lucrarea " Nucul comun: elagaj natural , elagaj artificial" – mai 2012
 - Participarea la tema de cercetare "Etude de la sylviculture appliquée à un peuplement de noyer noir (Juglans nigra L.) de 20 ani" publicata in Revista Padurii, Nr. 1/2011
 - Locul II la Sesiunea Stiintifica Studenteasca cu lucrarea "Silvicultura molidisurilor artificiale tinere – se poate si altfel? " –mai 2009
 - Participarea la tema de "Cercetari privind efectele aplicarii lucrarilor silvotehnice asupra arborilor tineri de cires salbatic (Prunus avium)" publicata in Revista Padurii, Nr. 3/2009

Experiența relevantă pentru tipurile de studii pentru protecția mediului solicitate

- Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparținând Parohiilor Unitariene Rimetea, Coltesti si Aiud, Parohiei Romano-Catolice Coltesti si Parohiei Reformate Coltesti, judetul Alba

- Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparținând Arieepiscopiei Romano-Catolice Alba Iulia, județul Alba

- Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Composesoratului Rădăcina Țelna, județul Alba

- Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Composesoratului Geoagiu de Sus, județul Alba.

- Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand persoanelor fizice Corlan Fimita si Cioboata Crina, județul Gorj.

- Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Composesoratului Bucerzana, județul Alba.

- Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Composesoratului Tibru, județul Alba.

- Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Composesoratului Valea Mare Ighiu, județul Alba.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Comunei Ighiu, județul Alba.

-Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Pentru Amenajamentul Silvic Apartinand Comunelor: Glodeni, Băla, Crăiești Si Proprietate Privată Aparținând Parohiei Reformate Păcureni, Parohiei Ortodoxe Păcureni, Parohiei Reformate Păingeni, Parohiei Ortodoxe Păingeni Și Persoanelor Fizice: Doșa A. Elisabeta Marta, Jenei Iosif, Kovacs Francisc Dionisie Și Teleki C. Carol, Județul Mures

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Comunei Fundata, județul Brasov.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Persoanei fizice Apostoleanu tatiana Cecilia, județul Vrancea.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP I BRAN
