



## **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA**

**SCOATERE DEFINITIVA DIN FONDUL FORESTIER CU DEFRISARE  
A SUPRAFETEI DE 4742 MP PRIN COMPENSARE ECHIVALENTA  
IN SCOPUL REALIZARII OBIECTIVULUI DE INVESTITII  
«STRUCTURI DE PRIMIRE TURISTICA»**

**Beneficiar : S.C. TOP MANAGEMENT TRADING CENTRE S.R.L.**

**Martie 2015**

**Studiu de evaluare adecvata pentru scoaterea definitiva din fond forestier  
4742 mp teren in scopul realizarii “ Structura de primire turistica”  
localitatea Cheia, comuna Maneciu**

**- S.C. Top Management Trening Centre S.R.L.**

**TITULARUL PROIECTULUI**

Studiul de evaluare adecvată a fost elaborat pentru

**S.C. TOP MANAGEMENT TRENING CENTRE S.R.L.**

Adresa: str. Clejani, nr. 8, București

Persoana de contact: av. Cosmin A. Popescu

**AUTORII STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATĂ**

Date de identificare ale experților evaluatori care au realizat prezentul studiu.

**Expert evaluator de mediu SC. BIOPRODIV-CONSULT SRL,**

persoană juridică autorizată înscrisă în **Registrul Național** al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului, **la poziția 25.**

Adresa: str. Gh. Gr. Cantacuzino nr. 57A., ap.4, Ploiești

Telefon / Fax: 0344 143934; mobil: 0729112357; 0724360445

E-mail: [bioprodivconsult@ymail.com](mailto:bioprodivconsult@ymail.com)

Persoană de contact: ing. Ilie Honciuc

**Expert evaluator de mediu S.C. Ecosafe Consulting S.R.L.,**

persoană juridică autorizată înscrisă în **Registrul Național** al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului, **la poziția 74.**

Adresa: Sos. Vestului nr.12, Cladirea Baumeister, Ploiești

Telefon / Fax: 0244 522675; mobil: 0728085673; 0743129202

E-mail: [ecosafeconsulting@yahoo.com](mailto:ecosafeconsulting@yahoo.com)

Persoană de contact: ing. Gabriela Chirila

## I. INFORMAȚII DESPRE PROIECTUL SUPUS APROBARII.

### I.1. Informații privind proiectul propus

**I.1.2. Denumirea proiectului:** *Scoatere din fondul forestier cu defrișare a suprafeței de 0,4742ha prin compensare echivalentă în scopul realizării obiectivului de investiții – Structuri de primire turistică - cu amplasamentul în extravilanul localității Cheia, com. Măneciu jud. Prahova.*

### I.1.3. Descrierea proiectului

Prezentul studiu a fost întocmit în conformitate cu OM 19/2010 pentru aprobarea – Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar. Scopul proiectului este evaluarea adecvată a unei suprafețe aflată în Situl Natura 2000 ROSCI0038 Ciucaș, în vederea scoaterii definitive cu defrișare prin compensare din fondul forestier proprietate publică a statului, pentru înființare obiective turistice.

Odată cu restrângerea activităților industriale, a apărut oportunitatea dezvoltării altor activități care să constituie noi surse de venit pentru instituții și populație. Una din aceste activități este turismul. Dezvoltarea turistică în zonă are scopul declarat al perceperii comunităților locale din comuna Măneciu sat Cheia drept o destinație turistică europeană, precum și o evaluare a bogățiilor naturale a munților Ciucaș, iar pe de altă parte, conștientizarea locuitorilor acestor comunități de importanța implicării fiecărui individ în destinele așezării turistice Cheia.

Având în vedere că la ora actuală spațiul destinat dezvoltării turistice în Cheia este restrâns, iar edilii comunei Măneciu prevăd o dezvoltare viitoare a infrastructurii turistice, se impune o includere a unor suprafețe din extravilanul ocupat de pădure în intravilan, în vederea dezvoltării zonei. Pentru această scop se impune schimbarea folosinței unei suprafețe împădurite prin înlăturarea vegetației forestiere.

Având în vedere că această suprafață face parte din fondul forestier național și totodată din aria naturală protejată Situl Natura 2000 ROSCI0038 Ciucaș, se va aplica art. 37, aln. 3 din Legea 46/2008, pentru păstrarea continuității ariei naturale și a procentului de fond forestier la nivel național.

Necesitatea aplicării proiectului este determinată de nevoia de a asigura condiții, de locuit, cât și de recreere și de divertisment turiștilor, precum și de a mări și diversifica sfera serviciilor, de a spori veniturile și profitul la bugetul local, de a crea noi locuri de muncă pe durata execuției și exploatării proiectului.

#### Etapa defrișare teren

Suprafața de 0,4742ha face parte din aria protejată Ciucaș, situată pe latura sudică a acestuia pe la baza muntelui Roșu și este situată în extravilanul comunei Măneciu, sat Cheia și va fi scos din fondul forestier național în scopul dezvoltării zonei cu obiective turistice. Detalii ale suprafeței de teren sunt expuse în tabelul următor.

Lungimea (la drum, stradă)	50,00 m
Lățimea (adâncime)	85,56 m
Diferența de nivel	10,26 m
Pantă	7°
Altitudine maximă	933,50 m
Altitudine minimă	923,24 m

Suprafața totală a amenajamentului este de 2,4ha, din care suprafața propusă pentru defrișare este de 0,4742ha.

Pentru schimbarea folosinței fondului forestier s-a întocmit o documentație în urma căreia o suprafață de 5 ori mai mare situată în Valea Doftanei, jud. Prahova, va fi dată spre compensare pentru fondul național forestier.

#### Etapa realizare camping

Conform cerințelor investitorului, pe terenul propus scoaterii din fond forestier se dorește realizarea următoarelor:

- 6 (șase) unități cazare tip bungalow P+M, Sc = 62,5mp, Sd = 125mp, capacitate cazare min. 8 locuri/bungalow;
- Clădire centrală servicii și loc de servit masă, inclusiv centrală termică, Sc=182mp, Sd=455;
- Spații de joacă, Sc=600mp;
- Circulații pietonale, Sc=635mp;
- Circulații carosabile/ Parcări, Sc=400mp.

Se ajunge astfel la o suprafață construită totală de 557mp și o suprafață desfasurată totală de 1205mp, raportat la clădirile propuse.

Procentul de ocupare al terenului pentru propunerea făcută este :

POT : 12.10%

CUT : 0.26 (D+P+M)

#### **I.1.4. Obiectivele proiectului**

Proiectul supus discuției are ca obiectiv *Scoaterea definitivă din fondul forestier al statului prin compensare echivalentă a unei suprafețe de 0,4742ha pentru realizarea unei structuri turistice tip camping.*

Unitatea turistică Camping Agenius Cheia va fi o structură de tip bungalow-uri și unitate centrală de alimentație, alei, parcare, spații de joacă și utilități. În zona de studiu (extremitatea de nord a satului Cheia) se găsesc proprietăți particulare, edificate cu locuințe și mici unități de cazare construite până la limita fondului forestier, zona fiind aproape de vatra satească veche. Orice dezvoltare nouă a unei structuri de primire turistică contribuie la potențialul turistic al zonei.

#### **I.1.5. Tehnologia de execuție**

##### Etapa defrișare teren

În funcție de scopul urmărit și având în vedere că suprafața propusă este în totalitate acoperită cu vegetație forestieră, se propun următoarele lucrări de defrișare:

- tăierea arborilor și a arbuștilor fără afectarea zonelor limitrofe care aparțin aceluiași amenajament;
- scoaterea rădăcinilor și a cioatelor din pământ și transportarea în afara suprafeței neocupate de pădure.

Exploatarea vegetației forestiere constă în doborârea arborilor cu fierăstrăul mecanic, fasonarea trunchiurilor, colectarea materialului lemnos și transportul lui cu camioane speciale. Scoaterea cioatelor se face cu excavatorul. Cioatele se vor transporta și depozita în afara amplasamentului până la valorificarea lor. Stratul de

pământ vegetal se va depozita separat pentru a putea fi împrăștiat după finalizarea lucrărilor în vederea pregătirii pentru viitoarele lucrări.

Exploatarea masei lemnoase de pe suprafața propusă spre defrișare va fi realizată de o firmă specializată autorizată în acest domeniu.

Procesele tehnologice prin care se realizează exploatarea lemnului pe suprafața amplasamentului studiat sunt descrise mai jos.

▪ Recoltarea, care reprezintă procesul tehnologic prin care se realizează fragmentarea arborilor marcați corespunzător cerințelor impuse pentru deplasarea masei lemnoase în funcție de condițiile de teren și mijloacele de colectare folosite. Locul de desfășurare este parchetul, iar operațiile specifice procesului de recoltare sunt:

- doborârea arborilor;
- curățirea de crăci a arborilor sau a părților de arbori;
- secționarea lemnului rotund.

▪ Colectarea, care are ca obiectiv deplasarea pieselor de lemn rezultate în urma recoltării de la cioată până la platforma primară aflată lângă o cale permanentă de transport. Locurile de desfășurare sunt căile de colectare, iar operațiile specifice sunt: adunatul, scosul, apropiatul.

Colectarea lemnului presupune desfășurarea următoarelor activități pe suprafața amplasamentului:

- olărirea (sprontuirea) capătului gros al trunchiului;
- presortarea lemnului la cioată;
- corhănitul lemnului rotund și formarea tasoanelor în scosul final;
- legatul lemnului din tason după tractor;
- scosul lemnului cu trolul și formarea sarcinii pentru tractor;
- apropiatul lemnului la depozitul primar.

▪ Fasonarea primară reprezintă procesul prin care materialul lemnos ajuns în platforma primară este pregătit pentru transportul tehnologic sau pentru transport către beneficiar. Această pregătire are drept scop principal asigurarea condițiilor impuse de folosirea capacității mijloacelor de transport.

▪ Transportul tehnologic, care constituie procesul prin care masa lemnoasă este deplasată din platforma primară în centrele de sortare și preindustrializare, utilizându-se căile permanente de transport existente în zona.

#### Etapa realizare camping

În etapa de realizare a campingului propus, care constă în 6 unități de cazare tip bungalow, se vor utiliza metode obișnuite utilizate în construcții. Lucrările necesare vor fi:

- Lucrări de amenajare a terenului;
- Lucrări de terasamente (săpături și nivelare suprafețe);
- Lucrări de fundații;
- Lucrări de turnare beton armat;
- Lucrări de izolație și finisaje.

#### **I.1.6. Organizarea de șantier.**

##### **Selectarea amplasamentului pentru organizarea șantierului.**

Amplasamentul pentru organizarea șantierului va fi astfel selectat încât să beneficieze de unele facilități pentru reducerea costurilor de deplasare și organizare.

Pentru executarea lucrărilor amplasamentul va fi ales în funcție de:

- căile de acces la lucrare;
- rețea electrică în apropierea amplasamentului;
- rețele de utilități (apa, canalizare).

#### **Descrierea organizării șantierului**

Pe amplasamentul ales care va fi în afara sitului, se vor executa lucrări pregătitoare:

- se curăță terenul (se îndepărtează gunoaiele prin colectarea acestora selectiv pe tip de deșeu);
- se execută îndepărtarea și evacuarea sau depozitarea stratului de pământ pentru orizontalizarea terenului în vederea consolidării căilor de acces peste care se așterne pietriș;
- se execută șanțuri de scurgere a apelor pluviale;
- căile de acces în incinta suprafeței care va fi defrișată, vor fi bine delimitate, atât pentru mijloacele de transport cât și pentru muncitori;
- pentru pază se va amplasa o cabină portar tip container la intrarea în incinta șantierului;
- până la incinta șantierului, se vor folosi căile de acces existente care vor fi semnalizate;
- se vor asigura condiții de muncă conform HG nr. 300/2006 (asigurarea condițiilor igienico-sanitare). Pentru satisfacerea acestor cerințe se vor folosi containere tip vestiar și containere sanitare tip cabină de duș ecologică și WC-uri ecologice;
- se vor asigura depozite pentru: magazia de materiale, depozitarea combustibililor și a carburanților, depozitarea deșeurilor. Lubrifianții, uleiurile și vaselina necesare pentru întreținerea utilajelor și a mijloacelor de transport vor fi depozitate în magazine în recipiente etanșe.
- se va asigura un depozit, pentru carburanții necesari alimentării utilajelor și autovehiculelor ce vor fi utilizate la lucrare;
- se va asigura un spațiu pentru parcare utilajelor;
- se va asigura un spațiu pentru recuperarea selectivă a deșeurilor.

#### **I.2. Localizarea geografică și administrativă cu precizarea coordonatelor Stereo 70.**

Suprafața se află în județul Prahova, în perimetrul Sitului ROSCI0038 Ciucaș, extravilanul com. Măneciu sat Cheia.

#### **Coordonate Stereo 70:**

Pct.	Coord. X	Coord.Y
1	441066,70	573119,99
2	441072,37	573113,99
3	441078,10	573110,24
4	441093,78	573099,96
5	441103,89	573093,39
6	441106,96	573090,67
7	441151,31	573163,84
8	441099,49	573202,94

9	441094,41	573195, 32
10	441092,87	573182, 30
11	441096,75	573175, 38
12	441082, 37	573165,19
13	441083,61	573143,81

**Limite :**

- Nord - R.N.P. Romsilva
- Vest - R.N.P. Romsilva
- Est,Sud - Zona de locuințe sat/stațiune Cheia.

**I.3. Modificările fizice ce decurg din PP (excavare, consolidare etc.) și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a proiectului.**Etapa defrisare teren

Proiectul propune scoaterea definitivă din fondul forestier cu defrișare a unei suprafețe de 0,4742ha – extravilan comuna Măneciu sat Cheia, județul Prahova.

Modificările fizice care vor apare în perioada de execuție și exploatare se vor datora metodologiei de lucru, vor avea loc mici modificări ale zonelor unde vor fi scoase rădăcinile și cioatele, iar datorită deplasării utilajelor grele încărcate cu material forestier vor apare șanțuri.

Modificările fizice vor fi aduse la starea de teren normal, la închiderea lucrărilor, prin acoperirea cu pământ a gropilor și a șanțurilor. Acest tip de lucrări nu presupun modificări fizice majore.

Etapa realizare camping

În etapa de realizare a campingului propus, care consta în 6 unitati de cazare tip bungalow, se vor utiliza metode obișnuite utilizate în construcții. Lucrările necesare vor fi:

- Lucrări de amenajare a terenului;
- Lucrări de terasamente (săpături și nivelare suprafețe);
- Lucrări de fundații;
- Lucrări de turnare beton armat;
- Lucrări de izolație și finisaje.

**I.4. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP**Etapa defrisare teren

Conform Fisei tehnice de transmitere-defrisare emisa de OS Măneciu, pe suprafața de 0,4742ha propusă spre defrișare se va exploata o cantitate de lemn de 208m<sup>3</sup> material lemnos care va fi valorificat. Beneficiarul proiectului își propune însă păstrarea vegetației pe cca. 50% din suprafața, în scopul păstrării calității peisajului, deci cel mai probabil volumul de masă lemnoasă va fi mult sub cel estimat.

Suprafața de teren propusă pentru defrișare este amplasată din punct de vedere amenajistic în cadrul OS Măneciu, UP V, ua 57A. Resursa naturală care constă în masa lemnoasă defrișată va fi predată ocolului silvic.

Conform fișei tehnice de transmitere – defrișare nr. 10838/21.10.2013 emisă de Ocolul Silvic Măneciu, vegetația forestieră afectată de defrișare este prezentată în tabelul de mai jos.

#### Descrierea vegetației forestiere ce va fi defrișată

Nr. crt.	Descrierea terenului	Caracteristici	Total suprafață
1	Unitatea de producție	V Cheia	
2	Unitatea amenajistică	57A	
3	Suprafața totală u.a. (ha)	2,4	2,8
4	Suprafața solicitată (ha)	0,4742	0,5176
5	Tipul de pădure/ G.E. (cod)	4114	
6	Caracterul actual – tip de pădure	Nat. fundamental	
7	Categoria funcțională	1 – 4D	
8	Compoziția arboretului	7Fa 3Mo	
9	Vârsta medie a arboretului	100	
10	Clasa de producție	3	
11	Consistența	0,7	
12	Volum la hectar (m <sup>3</sup> )	434	
13	Volum aferent suprafeței solicitate (m <sup>3</sup> )	206	
14	Suprafața de defrișat (ha)	0,4742	
15	Volum de defrișat (m <sup>3</sup> )	208	

Pentru implementarea proiectului vor fi folosite resursele energetice aflate în afara ariei naturale protejate

Resursele energetice utilizate sunt formate din: combustibili și carburanți pentru alimentarea utilajelor folosite la defrișarea suprafeței propuse, la sortarea cioatelor și la refacerea amplasamentului prin nivelarea terenului și amenajarea taluzelor. Alimentarea utilajelor cu carburanți se va face de la punctele de distribuție autorizate în acest sens.

#### Etapa realizare camping

În cadrul acestei etape nu se vor utiliza resurse naturale din cadrul ariei protejate.

Pentru executia campingului se vor utiliza materiale de constructie de tipul: nisip, pietris, lemn. Ca si in etapa de defrisare, alimentarea cu carburanti a utilajelor, echipamentelor si autovehiculelor utilizate pentru lucrarile propuse se va face de la statiile de distributie din zona, iar intretinerea echipamentelor si utilajelor se va face in service-uri autorizate.



## I.5. Emisii și deșeuri generate de PP (în apă, în aer, pe suprafața unde sunt depozitate deșeurile) și modalitatea de eliminare a acestora.

### I. 5.1. Tipuri de deșeuri generate.

#### Defrisare teren și realizare camping

Deseurile care vor rezulta în perioada de execuție a obiectivului propus sunt:

- *Deseuri lemnoase din exploatarea forestiera* rezultate din tăierea arborilor, constând în crengi, cioate, radacini (mai puțin masa lemnoasă exploatabilă).
- *Deseuri de tesuturi vegetale* rezultate din defrisarea vegetației ierboase de pe teren.

Lemnul, indiferent sub ce formă este, cum este cazul celui provenit din defrișare, nu poate fi considerat deșeu dacă este lăsat în habitat, deoarece el reprezintă indiferent sub forma în care se află (viu sau mort) o sursă importantă pentru biodiversitate.

Aceste deseuri vor fi depozitate separat pe teren și vor fi valorificate/eliminate prin grija executantului lucrărilor de defrisare.

- *Deșeuri care pot fi incluse în categoria deșeurilor de tip municipal:* lemnul de la cofraje, sticla și deșeurile din material plastic (PVC), vata minerală, bucăți de saltele de fibra de sticlă sau șnur cu fibre de silica sau ceramice.

Acestea vor fi colectate selectiv și depozitate temporar în spații special amenajate în cadrul organizării de șantier, în scopul eliminării/valorificării lor.

- *Deseurile metalice* rezultate din operațiile de debitare pentru structurile metalice, armături, etc., vor fi depozitate temporar pe amplasamentul organizării de șantier și vor fi valorificate ca deseuri reciclabile de către firme autorizate.

▪ *Deseuri de materiale de construcție* – deseuri amestecate de moloz, beton, etc. Aceste deseuri vor fi depozitate temporar în cadrul organizării de șantier și vor fi eliminate ca deseuri inerte.

▪ *Solul și alte materiale excavate*, piatra și fragmentele de roca, reprezintă deseuri rezultate din lucrările de excavare. Parțial sau în totalitate, acestea vor fi reutilizate la amenajarea obiectivului propus; eventualul surplus va fi evacuat prin societăți autorizate.

▪ *Deseuri menajere* – rezultate de la personalul executant. Deseurile solide de tip municipal și cele menajere vor fi colectate în puștele, depozitate temporar în zone special desemnate acestui scop și eliminate de pe amplasament în mod periodic.

Operațiile de întreținere a autovehiculelor și utilajelor se vor face la societăți specializate, astfel încât pe amplasament nu vor rezulta deseuri de tipul: uleiuri uzate, filtre ulei, anvelope, acumulatori/baterii uzate.

Organizarea de șantier va include facilități pentru depozitarea controlată a tuturor tipurilor de deseuri. De asemenea, se vor amplasa toalete ecologice pentru personalul executant.

Este dificil de făcut o apreciere cantitativă privind cantitățile de deseuri care vor fi generate, tehnicile utilizate având un rol foarte important în estimarea tipurilor și cantităților de deseuri.

**Tipurile de deseuri** generate pe perioada de constructie sunt prezentate astfel:

Nr. crt.	Tipul deseului	Codul deseului	Starea	Cod deseu periculos	Managementul deseurilor	
					Valorificare	Eliminare
1	Deseuri lemnoase din exploatarea forestiera	02 01 07		-	X	
2	Deseuri de tesuturi vegetale	02 01 03		-	X	
3	Deseuri metalice	16 01 07	solid	-	X	
4	Deseuri de materiale de constructie	17 01 07	solid	-	X	
5	Sol excavat	17 05 04	solid	-	X	
6	Steril	01 03 01	solid		X	
7	Deseuri municipale (inclusiv menajere)	20 03 01	solid	-		X

#### Functionare camping

Vor rezulta deseuri de tip menajer, care vor fi colectate selectiv in europubele si vor fi eliminate prin societatea de salubritate din zona.

### **I.6. Caracteristicile factorilor de mediu în condițiile desfășurării PP**

#### **I.6.1. Factorul de mediu apa**

##### **▪ Surse si poluanti generati**

##### Defrisare teren si realizare camping

Pentru defrișarea suprafeței de teren nu se va utiliza apă în procesul tehnologic astfel încât nu vor fi emisii de ape uzate.

Pentru executia lucrarilor de construire a campingului, daca nu se folosesc materiale gata preparate, se va utiliza apa pentru prepararea betoanelor si mortarelor, care va fi inglobata in acestea.

Apele din această zonă au deja făgașe stabilite încât suprafața defrișată este foarte mică ca să creeze acumulări de apă, bălțire. Cantitatea suplimentară de ape scurse ca urmare a defrișării este nesemnificativă pentru capacitatea de evacuare a văilor și torenților din zonă.

Pentru personalul care va lucra se va utiliza apa potabilă îmbuteliată în recipiente din plastic (PET-uri). În fiecare zi, la sfârșitul programului de lucru, acestea vor fi depuse în locurile special amenajate pentru colectarea acestei categorii de deșeuri, urmând apoi să fie transportate la firme specializate în reciclarea acestui tip de deșeuri.

Pentru activitățile igienico-sanitare ale personalului pe teren se va amplasa o toaleta ecologica.

#### Functionare camping

Alimentarea cu apa se va realiza prin racordarea la reseaua existenta la limita amplasamentului, pe strada care margineste terenul, prin bransament PEHD legat la reseaua de apa potabila a localitatii Cheia.

Pentru asigurarea evacuării apelor uzate menajere din cadrul structurii turistice, instalatia de canalizare se va realiza la interior din tuburi PVC 60 sau din polipropilena, etansate cu mufe si inel din elastomeri, iar la exterior din tuburi PVC 100 sau PVC KG.

*Apele menajere uzate rezultate de la grupurile sanitare vor fi evacuate prin intermediul retelei de canalizare interna in canalizarea localitatii.*

*Apele pluviale de pe suprafața circulațiilor carosabile si parcarii, vor fi colectate in rigole dalate, cu gratar carosabil, dupa care se vor evacua prin intermediul unui separator de hidrocarburi in canalizarea orasului.*

*Apele pluviale potential curate colectate de pe acoperisuri vor fi dirijate prin intermediul unor burlane si infiltrate in sol.*

#### ▪ **Prognostizarea impactului**

##### Defrisare teren si realizare camping

Activitatile specifice din aceste etape nu sunt generatoare de ape uzate. Apele menajere generate vor fi evacuate in toaleta ecologica amplasata pe teren. In apropierea terenului nu exista cursuri de apa.

Consumul de apa va fi redus, pentru activitatile igienico-sanitare ale personalului si prepararea mortarului. Apa potabila va fi asigurata imbuteliata in recipienti de plastic, iar apa utilizata in lucrarile de constructii va fi asigurata cu cisterna, prin grija antreprenorului.

Pentru executia obiectivului in ansamblul sau, *impactul asupra apei va fi practic inexistent.*

##### Functionare camping

Alimentarea cu apa se va realiza prin racordarea la reseaua existenta la limita amplasamentului, pe strada care margineste terenul, prin bransament PEHD legat la reseaua de apa potabila a localitatii.

Pentru asigurarea evacuării apelor uzate menajere din cadrul structurii turistice , reseaua de canalizare interna se va racorda la canalizarea localitatii, existenta la limita amplasamentului.

Ținând cont de capacitatea redusa si de posibilitatea de racordare la retelele existente in imediata vecinatate, se poate aprecia ca *impactul functionarii structurii turistice propuse va fi redus.*

#### ▪ **Măsuri de diminuare a impactului**

##### Defrisare teren si realizare camping

1. Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor pe amplasament, colectare selectivă, transportul și eliminarea în conformitate cu reglementările în vigoare și prin operatori economici specializați și autorizați.

2. Manipularea materialelor folosite se va realiza astfel încât să se evite antrenarea lor de către apele din precipitații.

##### Functionare camping

In aceasta etapa nu exista impact asupra factorului de mediu apa, deci nu sunt necesare măsuri de reducere.

## I.6.2. Factorul de mediu aer.

### ▪ Surse și poluanți generați

#### Defrisarea terenului și realizare camping

Lucrarile de defrisare vor duce la disparitia unei zone verzi pe intreaga suprafata a terenului, respectiv 4742 mp. Ecranul complex pe care masa de frunzis, ramuri si tulpini il creaza are o capacitate de retentie deosebita a noxelor. In acelasi timp, vegetatia pune in libertate prin fotosinteza oxigenul, sursa principala in procesul de respiratie al tuturor vietuitoarelor.

Din datele existente in literatura de specialitate, o zona verde constituita din arbori, arbusti si gazon cu o suprafata de 1 ha ofera o suprafata totala a frunzelor de 5 ha, care in decurs de 12 ore extrag 900 kg CO<sub>2</sub> din aer si elibereaza 600 kg O<sub>2</sub>.

Echipamentele, utilajele si mijloacele de transport utilajele care vor deservi la exploatarea forestiera și executia amenajarilor propuse pot determina antrenarea de particule în atmosferă la nivelul amplasamentului si a drumurilor de acces și în zonele învecinate.

O alta sursa potentiala de poluare este functionarea motoarelor cu ardere interna a echipamentelor, utilajelor si mijloacelor de transport, generatoare de noxe specifice gazelor de esapament : (NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>2</sub>,) pulberi, emisii de hidrocarburi volatile, al caror impact se manifesta prin reducerea capacitatii de filtrare a aerului si implicit, de modificare a calitatii aerului.

Traficul greu este mijlocul care crează niveluri ridicate de zgomot și vibrații și care determină condiții de apariție a stresului afectând atât omul cât și fauna.

Gazele emise din trafic contribuie, atât la creșterea acidității atmosferei, cât și la formarea ozonului troposferic, cu efecte directe și/sau indirecte asupra tuturor componentelor de mediu (vegetație, faună, sol, apă). Prezența metalelor grele în gazele de eșapament afectează calitatea solului și a apelor, starea de sănătatea a florei și faunei.

Conform literaturii de specialitate, concentrațiile principalelor substanțe poluante din gazele de eșapament, pentru diferite tipuri de motoare și regimuri de funcționare sunt :

Poluant	U.M.	Concentrație poluant					
		Mers în gol		Accelerare		Decelare	
		MAS	MAC	MAS	MAC	MAS	MAC
Oxid de carbon	%	7	urme	1,8	urme	2	urme
Hidrocarburi	%	0,5	0,04	0,1	0,01	1	0,03
Oxizi de azot	ppm	30	60	650	250	20	30
Aldehyde	ppm	10	20	10	10	200	30

#### Functionare camping

Asigurarea agentului termic si prepararea apei calde menajere se va realiza prin intermediul unei centrale termice alimentata cu pelete sau lemne, amplasata la parter. Centrala termica va fi un echipament modern, complet automatizat, cu tiraj forțat si fara emisii poluante.

Capacitatea redusa si functionalitatea obiectivului propus (odihna si recreere) asigura un trafic redus, de automobile (nu de masini de mare tonaj) si nu implica activitati poluante.

▪ **Prognozarea impactului**

Defrisare teren si realizare camping

Activitățile de realizare a obiectivului propus in ansamblul sau vor avea efect temporar doar pe durata execuției, de cca. 6 luni, cu un *impact negativ local asupra calității atmosferei*, cumulat și cu impactul activităților de transport în aria vizata.

Zgomotul și vibrațiile emise în timpul realizării defrișării nu vor produce un real disconfort la nivelul comunității locale, dacă firma care va efectua defrișarea si executia campingului va stabili un program de lucru corespunzator unei zone rezidentiale, cu respectarea sarbatorilor legale.

Functionare camping

Impactul asupra calității aerului în zona *va fi practic inexistent*. Activitatea specifica (turism si recreere) nu implica generarea de emisii poluante și nici trafic intens în zona.

▪ **Masuri de diminuare a impactului**

Defrisare teren si realizare camping

Pentru diminuarea posibilitatii poluarii aerului in perioada relativ scurta – 6 luni, necesara defrisarii si executiei, se recomanda:

- respectarea stricta a suprafetei supusa defrisarii, cu eventuala diminuarea a acesteia conform propunerii beneficiarului, care doreste sa pastreze cca. 50% din vegetatia prezenta pe amplasament;
- utilizarea masinilor si utilajelor fara defectiuni tehnice, echipate cu sisteme de reducere a noxelor;
- utilizarea de masini acoperite pentru transportul materialelor pulverulente;
- umectarea cailor de transport si suprafetei de lucru in perioadele secetoase;
- reducerea/adaptarea vitezei de rulare la suprafata tranzitata.

Functionare camping

Tinand cont de capacitatea redusa si functionalitatea structurii turistice, nu se considera necesara adoptarea de masuri de protectie a calitatii aerului.

**I.6.3. Factorul de mediu sol.**

▪ **Caracterizarea generală a solului și subsolului**

În spațiul geografic pe care-l ocupă pădurea din suprafața cercetată de pe versantul sud-estic al muntelui Zăganu, Valea Stâniei, din situl Ciucaș, se întâlnesc următoarele tipuri de soluri :

- brune eubazice de păduri montane, clasa de solificare cambică;
- brune mezobazice, de pădure.

Primul tip de soluri formează o fâșie aproape neîntreruptă pe ambele laturi ale pâ râului Teleajen, flancând zona de soluri aluviale. Frecvent se produce și procesul de pseudogleizare în adâncime, mai ales pe terenurile plane sau aproape plane. Un alt proces întâlnit la aceste soluri este podzolirea, care apare pe versanții umbriți, dar în intensitate scăzută, din cauza substratului bogat în

marnocalcare. În cazul faciesurilor mai calcaroase, cu depozite de conglomerate, solurile brune trec în soluri brune închise saturate, sau în soluri melanizate. Aceste soluri sunt ocupate de păduri de amestec de brad cu fag, sau de brădetate pure.

Al doilea tip se suprapune aproape peste aria solurilor brune, dar ocupă de regulă pantele mai mari sau substraturi mai sărace în marnocalcare. La aceste soluri procesul de podzolire, având intensitate mică nu ajunge până la stadiul de sol podzolic. Sunt soluri destul de bogate din punct de vedere trofic, dar mai slab saturate în baze. În afară de amestecurile de brad cu fag, în diferite proporții, pe aceste soluri mai apar făgetele pure reduse ca suprafață.

Din punct de vedere geologic, arealul aparține zonei inferioare de pe partea dreaptă a văii Stâniei, unde depozitele acoperitoare deluvio-proluviale au grosimi cuprinse între 3 și 5m, iar sub acestea se dezvoltă fundamentul geologic alcătuit din marnocalcare și gresii în plăci a căror direcție de înclinare este paralelă cu panta de sud spre pâraul Teleajen.

#### ▪ Surse de poluare a solului și subsolului

##### Defrisare teren și realizare camping

Mijloacele de transport, utilajele și echipamentele cu motoare cu ardere internă sunt producătoare de noxe (NO<sub>x</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, COV), particule în suspensie și particule sedimentabile, noxe care prin intermediul mediilor de dispersie, în special prin sedimentarea poluanților din aer, se pot depune pe suprafața solului și conduce la modificări structurale ale profilului de sol.

Prin manipularea, tăierea arborilor și arbustilor, scoaterea rădăcinilor, tararea bustenilor și deplasarea utilajelor se pot produce degradări ale solului. Lucrările de scoatere a buștenilor vor modifica structurile orizonturilor de sol, precum și modificări ale potențialului productiv natural.

Pe suprafețele ocupate de construcții (2192 mp) structura solului va fi modificată ireversibil.

Defecțiunile tehnice ale utilajelor și mijloacelor de transport folosite, precum și eventuale accidente pot genera scurgeri de combustibili și ulei care se pot infiltra în sol, conducând de asemenea la modificări structurale ale acestuia.

Este de așteptat ca volumul de apă din scurgerile de pe versanți în urma precipitațiilor abundente să crească prin faptul că se modifică coeficienții de reținere a apei în sol în urma defrișării. Apele din această zonă au deja făgașe stabilite încât suprafața defrișată este foarte mică ca să creeze acumulări de apă, bălțire. Cantitatea suplimentară de ape scurse ca urmare a defrișării este nesemnificativă pentru capacitatea de evacuare a văilor și torenților din zonă.

Riscul alunecărilor de teren este redus, deoarece substratul litologic și panta versantului pe care se propune defrișarea are o înclinare de 7%, prin urmare riscul de erodare a terenului prin scurgerea apelor pluviale este redus.

##### Functionare camping

Suprafața ocupată definitiv prin obiectivul propus este redusă (însumează cca. 2192 mp) în raport cu suprafața totală a terenului de 4742 mp. În acest fel, cea mai mare

suprafata din teren va fi reprezentata de spatii verzi (2550 mp) care vor fi amenajate cu paturile de sol vegetal decopertat si conservat la inceperea lucrarilor de constructie, precum si din vegetatia pastrata pe amplasament.

Nu vor exista surse de poluare pentru sol, pensiunea este prevazuta cu circulatii carosabile si parcare, iar canalizarea este previzionata a fi conceputa in sistem divizor, cu evacuarea apelor menajere direct in canalizarea orasului si preepurarea celor pluviale potential contaminate in separator de produse petroliere.

#### ▪ **Proгноzarea impactului**

##### Defrisare teren si realizare camping

In conditii cu totul accidentale, in situatii ce tin de circulatia vehiculelor si/sau functionarea echipamentelor cu motoare cu ardere interna, pot apare scurgeri de combustibili (tamponari, derapari, spargerea rezervoarelor, scurgeri de ulei), iar impactul asupra solului si a apelor subterane este unul *negativ, temporar, pe termen scurt, dar cu o probabilitate scazuta de producere.*

Pentru limitarea efectelor acestor situatii accidentale, programul de masuri de protectie a mediului pe perioada executiei trebuie sa prevada echipamente, materiale, si actiuni concrete ce se vor lua in cazul producerii acestor fenomene.

##### Functionare camping

*Impactul asupra solului va fi negativ si definitiv pe suprafata ocupata de constructii si amenajari, respectiv 2192 mp. Structura solului se modifica definitiv pe adancimea de fundare prin ocuparea acestei suprafete cu constructii si prin schimbarea destinatiei terenului.*

#### ▪ **Măsurile de diminuare a impactului asupra solului și subsolului.**

##### Defrisare teren si realizare camping

Pentru protejarea solului pe amplasament sunt necesare urmatoarele masuri:

- delimitarea corecta a lucrarilor in teren, in scopul reducerii afectarii suprafetelor limitrofe;
- realizarea defrișării în sezonul rece, pentru a reduce la minim impactul defrișării asupra solului; in acest mod, prin târârea arborilor pe solul înghețat și pe stratul de zăpadă se va evita crearea de ravene;
- solul activ și fertil decopertat sa fie conservat și depus în partea de suprafata a substratului, pentru refacere ecologica;
- portiunile sapate, excavate și astupate pe teren inclinat, pante, sa fie asigurate cu gardulete pentru evitarea spalarii solului în momentul formarii torentilor;
- scurgerile accidentale de carburanti/lubrifianti sa fie indepartate imediat prin aplicarea de materiale absorbante (nisip, rumegus), colectate și eliminate;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor pe amplasament: colectare selectivă, transportul și eliminarea în conformitate cu reglementările în vigoare și prin operatori economici specializați;
- pentru diminuarea acestui impact a posibilelor poluări accidentale cu lubrifianți și/sau carburanți, utilajele vor fi dotate cu recipiente cu nisip sau rumeguș pentru

absorbția scurgerilor; aceste materiale vor fi împrăștiate în zona contaminată, iar apoi vor fi colectate împreună cu solul afectat și gestionate conform legislației în vigoare.

#### Functionare camping

Suprafata ocupata definitiv prin obiectivul propus este redusa (insumeaza cca. 2192 mp) in raport cu suprafata totala a terenului de 4742 mp. In acest fel, cea mai mare suprafata din teren va fi reprezentata de spatii verzi (2550 mp) care vor fi amenajate cu paturile de sol vegetal decopertat si conservat la inceperea lucrarilor de constructie, precum si din vegetatia pastrata pe amplasament.

Nu vor exista surse de poluare pentru sol, pensiunea este prevazuta cu circulatii carosabile si parcare, iar canalizarea este previzionata a fi conceputa in sistem divizor, cu evacuarea apelor menajere direct in canalizarea orasului si preepurarea celor pluviale potential contaminate in separator de produse petroliere.

### **I.7. Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția proiectului (categoria de folosință a terenului, suprafețe ce vor fi ocupate temporar/permanent-drumuri de acces, tehnologice)**

#### ▪ **Categoria de folosinta**

Terenul solicitat este teren ocupat de pădure aflat în fondul forestier național, integral în Situl Natura 2000 ROSCI0038 Ciucaș și administrat de Ocolul Silvic Măneciu.

Conform Certificatului de urbanism nr.92/18.09.2013 :

➤ Terenul are categoria de folosinta « fond forestier », iar destinatia stabilita prin PATJ Prahova si PUG-ul localitatii este « conform categoriei de folosinta ».

➤ Este interzisa utilizarea terenului pentru realizarea de unitati economice specifice zonelor industriale.

➤ Schimbarea destinatiei urbanistice actuale a terenului se va face prin PUZ.

Terenurile care sunt oferite la schimb totalizeaza o suprafata de 45.000 mp si sunt situate in Valea Doftanei, in zona numita Steiasa. Situatia acestor terenurilor este urmatoarea:

- 10.000 mp întabulat în CF 2476, sub nr. cadastral 10314, achiziționat ACTE CON în 19 septembrie 2007;

- 10.000 mp întabulat în CF 2480, sub nr. cadastral 10326, achiziționat ACTE CON în 19 septembrie 2007;

- 5.000 mp întabulat în CF 20320, sub nr. cadastral 20320, achiziționat TMTC în 24 februarie 2012;

- 10.000 mp întabulat în CF 20497, sub nr. cadastral 20497, achiziționat TMTC în 24 februarie 2012;

- 10.000 mp întabulat în CF 20476, sub nr. cadastral 20476, achiziționat TMTC în 24 februarie 2012.

#### ▪ **Suprafete ocupate temporar/permanent**

Amplasamentul este situat într-o zonă mai puțin construită a localității, situată la o cotă destul de ridicată (cca 927 m), pe versanții nordici și împăduriți ai râului Teleajen.



De la această altitudine se deschide o minunată perspectivă atât înspre masivele muntoase Ciucaș și Zăganu, cât și spre Valea Teleajenului și Mănăstirea Cheia.

Construcțiile existente în vecinătatea terenului sunt locuințe sau case de vacanță P, P+1 (+M) de dată recentă și se caracterizează prin volumetrii echilibrate adecvate zonei montane.

Accesul la amplasamentul studiat se face pe drumul local existent (care urcă la dreapta din drumul principal Centru Cheia) și care se formează din DC 22 A, la cca. 900 m de punctul de origine a acestuia din DN 1A.(Ploiesti-Brasov).

Drumul de acces (l = cca 4.0-5.0 m) urmează un traseu ascendent și ocolitor până în zona de proprietăți particulare aflate la liziera pădurii. Amplasamentul oferă posibilitatea racordării facile la rețelele de utilități stradale existente: energie electrică, apă potabilă, canalizare, telefonie.

Nu este necesară amenajarea de noi drumuri de acces.

Conform cerințelor investitorului, pe terenul propus scoaterii din fond forestier se dorește realizarea următoarelor:

- 6 (șase) unități cazare tip bungalow P+M, Sc = 62,5mp, Sd = 125mp, capacitate cazare min. 8 locuri/bungalow;
- Clădire centrală servicii și loc de servit masă, inclusiv centrală termică, Sc=182mp, Sd=455;
- Spații de joacă, Sc=600mp;
- Circulații pietonale, Sc=635mp;
- Circulații carosabile/ Parcări, Sc=400mp.

Se ajunge astfel la o suprafață construită totală de 557mp și o suprafață desfășurată totală de 1205mp, raportat la clădirile propuse.

Procentul de ocupare al terenului pentru propunerea făcută este :

POT : 12.10%

CUT : 0.26 (D+P+M)

În intenția de a menține nealterată calitatea peisajului, viitorii proprietari doresc să mențină minim 50% din vegetația arboricolă existentă, plătind către stat contravaloarea copacilor netăiați.

#### **I.8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii poate afecta integritatea ariei protejate de interes comunitar**

Implementarea planului de realizare a defrișării și ulterior de funcționarea a campingului nu va necesita dezafectarea unor conducte sau linii de înaltă tensiune.

Nu este afectată integritatea ariei naturale protejate.

#### **I.9. Durata exploatării, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a PP**

Nu este preconizată durata execuției lucrărilor de defrișare și de exploatare (evacuare) a masei lemnoase rezultate (inclusiv cioate). Din ceea ce se cunoaște, aceste activități nu depășesc 3 săptămâni.

După scoaterea din fond forestier, amplasamentul va fi pregătit pentru implementarea proiectului. Durata de realizare a campingului este estimată la cca. 6 - 8 luni.

Funcționarea structurii de primire turistică propusă este direct dependentă de cererea de servicii turistice din zonă, de dezvoltarea localității în acest sens, de calitatea serviciilor oferite și, în concluzie, este dificil de estimat.

#### **I.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării PP**

Construcțiile existente în această parte a stațiunii sunt locuințe sau case de vacanță, sunt de dată recentă și se încadrează în funcțiunea dominantă a zonei: hoteluri, moteluri, camping, cabane, etc.

Nu există alte informații despre proiecte existente sau planificate în zona amplasamentului.

#### **I.11. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea proiectului**

După realizarea lucrărilor aferente investiției, suprafața de teren afectată de acestea va fi înierbată utilizând paturile de sol decopertate și conservate la începerea săpăturilor, în scopul refacerii vegetației. Menționez că din suprafața totală de 4742 mp, suprafața efectiv ocupată de amenajările propuse este de 2192 mp.

Deseurile rezultate vor fi depozitate selectiv și transportate de către firme specializate în vederea eliminării lor.

*Pe toate suprafețele ocupate pe care se vor realiza lucrări de defrișare și lucrări de construcții/montaj se vor îndeplini următoarele:*

- Respectarea strictă a suprafeței propuse pentru defrișare și a geometriei acesteia, iar în momentul defrișării să se aibă în vedere grija față de zonele limitrofe ocupate tot de pădure.
- Respectarea tehnologiilor de defrișare și transport al lemnului.
- Adoptarea unor tehnologii cât mai puțin invazive pentru amenajarea construcțiilor propuse.
- Efectuarea reparațiilor și întreținerilor utilajelor, mijloacelor de transport utilizate în organizarea de șantier în incinte special destinate.
- Pe lângă păstrarea a cca. 50% din vegetația existentă (propunerea beneficiarului), se recomandă amenajarea de spații verzi pentru obținerea unui aspect peisagistic care să estompeze impactul construcțiilor asupra cadrului natural.

În practica exploatării suprafețelor împădurite aflate în parchete de exploatare se practică activități specifice enumerate la activitățile tehnologice, care se vor desfășura și în cazul proiectului aflat în procedură de analiză și aprobare.

După finalizarea acestor activități pe lângă lucrările specifice, se va putea trece la investiția solicitată, iar o firmă specializată va realiza lucrări de refacere ecologică a suprafețelor ocupate temporar în perioada de exploatare, cât și a celor limitrofe aflate tot în fond forestier.

**I.12. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este în procedură de evaluare și care pot afecta aria naturală protejată de interes comunitar.**

Având în vedere faptul că în afară de prevederile propuse pentru organizarea activității de defrișare și exploatare, pe amplasamentul propus și nici în zonele limitrofe nu sunt propuse în momentul întocmirii documentației alte proiecte , NU exista un impact cumulativ asupra ariei naturale protejate ROSCI0038 Ciucaș.

## **II. INFORMAȚII REFERITOARE LA ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR POSIBIL AFECTATĂ DE IMPLEMENTAREA PP**

Suprafața propusă să fie scoasă din fondul forestier se află aproape în întregime în aria naturală protejată de importanță comunitară ROSCI0038 Ciucaș, la limita de sud-est a acesteia.

### **II.1. Date generale privind Situl Natura 2000 - ROSCI0038 Ciucaș.**

Rețeaua Natura 2000 a fost concepută pentru a asigura la nivelul Uniunii Europene a unei conservări a habitatelor naturale cât mai bună, a asigurării celor mai bune condiții pentru supraviețuirea speciilor rare și a celor amenințate cu dispariția. Rețeaua Natura 2000 a fost creată în baza a două directive ale Uniunii Europene și anume: Directiva 92/43/CEE din 1992 referitoare la conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și Directiva 79/409/CEE din 1979 privind protejarea păsărilor sălbatice. Scopul rețelei este de a proteja biodiversitatea Europei printr-o dezvoltare durabilă, fără a se aduce prejudicii comunităților locale. Rețeaua Natura 2000 este instrumentul principal al uniunii Europene pentru conservarea naturii.

Ariile incluse în Rețeaua Natura 2000 sunt zone cu regim de protecție specială, ceea ce înseamnă, că este permisă desfășurarea activităților economice care nu pun în pericol speciile de plante și animale existente. Aceste arii sunt de două tipuri: Situri de Importanță Comunitară (SCI), declarate pentru habitate și speciile sălbatice de plante și animale, având la bază Directiva habitate, și Arii de Protecție Specială Avifaunistică (SPA), declarate pentru speciile de păsări, având la bază Directiva Păsări.

#### **▪ Localizarea și suprafața sitului.**

Latitudinea – N 45° 30' 16"

Longitudinea – E 25° 57' 5"

Situl de importanță comunitară Ciucaș, cod ROSCI0038 are suprafața de 21.950ha și este situat în regiunea biogeografică alpină, la altitudinea cuprinsă între 653m și 2514m.

#### **▪ Caracterizarea sitului**

Masivul Ciucaș, a fost declarat prin Ordinul nr. 1964/2007, Sit de Importanță Comunitară, ca parte integrantă a Rețelei Ecologice Europene Natura 2000, datorită existenței pe teritoriul său a unor elemente naturale care necesitau protecție. Teritoriul nepopulat, cu o formă circulară în suprafață de 22.209 ha, cu centrul situat la intersecția meridianului de 45030'26" cu paralela de 25058'37", se localizează în regiunea biogeografică alpină, în sectorul Carpaților de Curbură din ecoregiunea Carpaților Orientali, între 795 și 1.934 m alt. și e dispus într-un domeniu conglomeratic relictar reprezentat prin forme insolite.

Golul subalpin, cu peisajul său romantic ruiniform cu o uimitoare forță de seducție, este înconjurat succesiv și descendent de coroana pădurilor relictare de molid și larice,

pure și amestecate, urmate de amestecuri de rășinoase și foioase și de făgete pure. Fondul forestier (15.720 ha - 69 %, din care peste 3.400 ha păduri virgine și cvasivirgine - 22 %) concentrează un complex de ecosisteme preponderent naturale (77 %), cu o diversitate remarcabilă și cu o abundență locală de 210-250 ori mai mare față de media specifică fondului forestier național.

Din suprafața totală a pajiștilor (6.429 ha), cele subalpine (2.606 ha) concentrează peste 1.000 specii de plante, fungi și licheni (62 % din inventarul acestor grupe de specii ale parcului), inclusiv toate endemitele vegetale și majoritatea celor rare și foarte rare.

#### ▪ Calitate și importanță

Situl este de importanță internațională, cuprinzând numeroase specii de floră și faună, care sunt periclitare la nivel național și internațional, în această arie protejată fiind incluse după cum urmează: taxoni vegetali periclitați în Europa, incluși în anexele Directivei Habitate și Convenției de la Berna, taxoni vegetali periclitați la nivel național, incluși în Lista Roșie națională; specii de mamifere periclitare în Europa și protejate prin Directiva Habitate și Convenția de la Berna, incluzând lupul, ursul, râsul și pisica sălbatică ; specii de păsări periclitare în Europa, incluse în Directiva Păsări și Convenția de la Berna, incluzând și specii protejate la nivel național ; specii de amfibieni protejate prin Directiva Habitate și Convenția de la Berna, incluzând buhaiul de baltă cu burtă roșie ; specii de pești protejate prin Directiva Habitate și Convenția de la Berna ; specii de fluturi, fiind protejate prin Directiva Habitate și Convenția de la Berna și protejate la nivel național.

Aria protejată cuprinde una din cele mai mari populații de carnivore mari (urs) din etajul montan . Situl aparține puținelor teritorii cu o valoare foarte înaltă a biodiversității. Astfel, deși ocupă abia 0,09 % din suprafața țării, cuprinde o impresionantă diversitate ecologică și biologică provizoriu inventariată, reprezentată prin: 12 grupe de ecosisteme, 15 din cele 212 tipuri de stațiuni forestieră identificate în țară, amplasate în 3 din cele 9 etaje fitoclimatice forestiere, 38 din cele 306 tipuri de pădure, grupate în 8 din cele 50 formații forestiere, cu 16 tipuri de ecosisteme forestiere constituite din păduri virgine și cvasivirgine și 22, respectiv 24 % tipuri de habitate naturale protejate de interes comunitar, din care 5, respectiv 19 %, prioritar protejate; 3.347 specii, din care 1.738 specii animale (mamifere – 60, păsări – 148, reptile – 5, amfibieni – 11, pești – 6, nevertebrate – 1.508), 1.200 specii vegetale (spermatofite – 1.040, pteridofite – 37, briofite - 123) și 409 specii de fungi și licheni (fungi – 4, licheni - 409).

Din acestea, 334 specii (10 %) sunt protejate prin legi românești și comunitare, din care: 182 specii animale (mamifere – 16, păsări – 142, reptile – 5, amfibieni – 8, pești – 2, nevertebrate - 9) și 152 specii vegetale, din care: spermatofite – 148, pteridofite – 4; 85 taxoni endemici, din care 47 animalii (reptile – 1, amfibieni – 1, pești – 1, nevertebrate 44, din care: lepidoptere – 35, coleoptere –1, gasteropode - 8). Din totalul speciilor provizoriu inventariate, 47 se încadrează în Anexa 3 din Legea nr. 462/2001 „Specii de plante și animale a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică”, alte 115 specii se încadrează în Anexa 4 „Specii de animale și plante care necesită o protecție strictă”, iar alte 32 specii în Anexa 5 „Specii de plante și animale de interes comunitar ale căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management”.

▪ **Tipul de proprietate :**

Procentual structura proprietății pentru situl din Masivul Ciucaș este:

79.3% - proprietate publică națională;

17% - proprietate publică locală;

0.1 - proprietate privată (persoana fizică)

3.6 - proprietate privată (persoană juridică)

Situația prezentată nu cuprinde situația retrocedărilor conform legii 247/2005.

▪ **Tipuri de ecosisteme și habitate.**

Tipurile de ecosisteme caracteristice sitului Ciucaș sunt următoarele :

Conform lucrării Habitatele din Romania, și a Formularului Standard Natura 2000 tipurile de habitate din situl ROSCI0038 Ciucaș sunt redată în tabelul următor :

Cod	%	CLC	Clase de habitate
N08	5	322	Tufișuri, tufărișuri
N09	8	321	Pajiști naturale, stepe
N14	4	231	Pășuni
N16	51	311	Păduri de foioase
N17	18	312	Păduri de conifere
N19	8	313	Păduri de amestec
N26	6	324	Habitat de păduri (păduri în tranziție)

Se poate observa că principalele habitate care dețin cel mai mare procent din sit sunt pădurile de foioase urmate de cele de conifere.

**II.2. Informații despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața PP și în zonele limitrofe, specificate în FS al ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0038 Ciucaș**

Zona studiată se încadrează în sit în zona Valea Berii, Masivul Ciucaș de la altitudinea de 400m la 1200m.

**Listarea tipurilor de habitate enumerate în fișa standard a sitului Natura 2000 ROSCI0038 Ciucaș în funcție de suprafața ocupată, enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43CEE**

Nr. crt	Cod	Denumire habitat	Sup., în sit %	Reprez .	Sup.rel	Conserv	Global
1	91V0	Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	50	A	C	A	A
2	4070*	Tufărișuri cu Pinus mugo și Rhododendron myrtifolium	6	A	C	A	A
3	6520	Fânețe montane	5	B	C	B	B
4	9420	Păduri de Larix decidua și/sau Pinus cembra din regiunea montană	3	A	A	A	A
5	9110	<u>Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum</u>	3	B	C	B	B

6	9410	Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)	3	B	C	B	B
7	4060	Tufărișuri alpine și boreale	1	A	B	A	A
8	3230	Vegetație lemnoasă cu Myricaria germanica de-a lungul râurilor montane	1	A	C	A	A
9	91E0*	Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	1	A	B	B	B
10	9150	Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion	1	B	C	B	B
11	6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	1	B	C	B	B
12	3220	Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane	1	B	C	B	B
13	3240	Vegetație lemnoasă cu Salix eleagnos de-a lungul râurilor montane	1	B	C	B	B
14	9130	Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	1	B	C	B	B
15	8120	Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (Thlaspietea rotundifolii)	0,1	B	B	B	B
16	9180*	Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene	0,1	B	C	A	B
17	6170	Pajiști calcifile alpine și subalpine	0,1	B	B	B	B
18	8210	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase	0,05	A	C	A	A
19	8110	Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin (Androsacetalia alpinae și Galeopsietalia ladani)	0,01	C	C	B	B
20	7220*	Izvoare petrifiante cu formare de travertin (Cratoneurion)	0,001	A	B	A	A
21	6230*	Pajiști montane de Nardus bogate în specii pe substraturi silicioase	0,005	B	C	B	B

Examinând datele prezentate în fișa standard constatăm că habitatele cu cea mai mare pondere în cadrul sitului Ciucaș sunt următoarele :

- Păduri dacice de fag (Symphyto – Fagion) - cod 91V0, reprezentând 50%
- Tufărișuri cu *Pinus mugo* și *Rhododendron myrtifolium* – cod 4070 \*, reprezentând 6%
- Fânețe montane – cod – 6520, reprezentând 5%

Pondere de câte 3% au 3 habitatele, 8 habitate au ponderea de 1% , 3 habitate reprezintă câte 0,1%, iar alte 4 habitate au o pondere cuprinsă între 0,01 și 0,005%.

Parametrii pe baza cărora sunt evaluate habitatele și speciile unui sit sunt : reprezentativitatea, suprafața relativă, starea populației, gradul de conservare națională și globală.

▪ **Analiza reprezentativității** tipului de habitat în cadrul sitului se face pe baza următorului tip de ierarhizare :

- A : reprezentativitate excelentă.
- B : reprezentativitate bună.
- C : reprezentativitate semnificativă.
- D : reprezentativitate nesemnificativă.

În funcție de această ierarhizare habitatele au următoarea reprezentativitate în situl Ciucaș.

#### **Reprezentativitate excelentă (A) :**

- 4060 Tufărișuri alpine și boreale
- 3230 Vegetație lemnoasă cu *Myricaria germanica* de-a lungul râurilor montane
- 7220 \* Izvoare petrifiante cu formare de travertin (Cratoneurion)
- 8210 Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase
- 91E0 \* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
- 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)
- 4070 \* Tufărișuri cu *Pinus mugo* și *Rhododendron myrtifolium*
- 9420 Păduri de *Larix decidua* și/sau *Pinus cembra* din regiunea montană

#### **Reprezentativitate bună (B)**

- 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin
- 8120 Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (Thlaspietea rotundifolii)
- 9180 \* Păduri din Tilio-Acerion pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene
- 3220 Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane
- 3240 Vegetație lemnoasă cu *Salix eleagnos* de-a lungul râurilor montane
- 6170 Pajiști calcifile alpine și subalpine
- 6230 \* Pajiști montane de *Nardus bogate* în specii pe substraturi silicioase
- 6520 Fânețe montane
- 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum
- 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum
- 9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion

## 9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)

▪ **Suprafața relativă** specificată în fișa standard reprezintă suprafața sitului acoperită de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului național și se exprimă în procentaje notate cu simbolul **p**, între anumite limite după cum urmează :

- A :  $100 \geq p > 15\%$
- B :  $15 \geq p > 2\%$
- C :  $2 \geq p > 0\%$

Din punct de vedere al suprafeței relative, majoritatea tipurilor de habitate din sit se încadrează în categoria B (acoperire bună) și C (acoperire semnificativă).

▪ **Gradul de conservare** al structurilor și tipurilor de habitate se situează majoritar în categoria A (conservare excelentă) și B (conservare bună).

Din punct de vedere al **evaluării globale** a valorii sitului în ceea ce privește conservarea tipului de habitat natural se încadrează majoritar în categoria A – valoare excelentă și B – **valoare bună**.

▪ **Speciile de faună și floră enumerate în anexa II a Directivei Consiliului Europei 92/43/CEE**

Din punct de vedere al mărimii și densității și mărimii populației speciei prezente în sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național, speciile de animale existente în situl Ciucaș se încadrează în cea mai mare parte în categoria C ( $2 \geq p > 0$ )

Gradul de conservare a trăsăturilor habitatului importante pentru speciile respective este în marea majoritate în categoria A și B – conservare excelentă și bună .

Gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei este încadrat în categoria C – populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă.

**Descrierea tipurilor de habitate incluse în anexa II a Directivei a Consiliului 92/43/CEE menționate în FORMULARUL STANDARD – SIT NATURA 2000 – ROSCI0038 CIUCAȘ- identificarea acestora în perimetrul proiectului și relevanța acestora pentru aria protejată**

Cod	Denumire habitat	Relevanță	Informații biologice și ecologice	Identificarea habitatului în arealul proiectului
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	NU	- reprezentare 1% din suprafața sitului - stare de conservare bună (B). <b>Structura și compoziția floristică.</b> <b>Subtipuri:</b> 37.7–Comunități higrofile și nitrofile de ierburi înalte, de-a lungul cursurilor de apă și lizierelor forestiere, aparținând ordinilor <i>Glechometalia hederaceae</i> și <i>Convolvuletalia sepium</i> ( <i>Senecion fluviatilis</i> , <i>Aegopodion podagrariae</i> , <i>Convolvulion sepium</i> , <i>Filipendulion</i> ). Comunități de ierburi perene înalte higrofile din etajul montan până în cel alpin, aparținând clasei <i>Betulo-Adenostyletea</i> . <b>Plante:</b> <i>Glechoma hederacea</i> , <i>Epilobium hirsutum</i> , <i>Senecio fluviatilis</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Angelica archangelica</i> , <i>Petasites hybridus</i> , <i>Cirsium oleraceum</i> , <i>Chaerophyllum hirsutum</i> , <i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Alliaria petiolata</i> , <i>Geranium robertianum</i> , <i>Silene dioica</i> , <i>Lamium album</i> , <i>Lysimachia punctata</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Crepis paludosa</i> ; <i>Aconitum</i>	<b>Habitatul nu a fost identificat</b> în zona propusă pentru proiect și nici în zona limitrofă acestuia. Prin urmare proiectul propus nu are impact asupra acestui tip de habitat nici în perioada de realizare și nici de funcționare. <b>Impactul prognozat direct</b>



			<p><i>lycoctonum</i> (<i>A. vulparia</i>), <i>A. napellus</i>, <i>Geranium sylvaticum</i>, <i>Trollius europaeus</i>, <i>Adenostyles alliariae</i>, <i>Cicerbita alpina</i>, <i>Digitalis grandiflora</i>, <i>Calamagrostis arundinacea</i>, <i>Cirsium helenioides</i>.</p> <p><b>Asociații:</b> <i>Aconitetum taurici</i> Borza 1934 ex Coldea 1990, <i>Adenostylo-Doronicetum austriaci</i> Horvat 1956 (syn.: <i>Adenostyletum alliariae banaticum</i> Borza 1946); <i>Cirsio waldsteinii-Heracleetum transsilvanici</i> Pawl. ex Walas 1949 (syn.: <i>Cardueto-Heracleetum palmati</i> Beldie 1967, <i>Heracleetum palmati</i> auct. rom.); <i>Petasitetum kablikiani</i> Szafer et al. 1926 (syn.: <i>Petasitetum glabrati</i> Morariu 1943); <i>Telekio-Petasitetum hybridi</i> (Morariu 1967) Resmeriță et Rațiu 1974 (syn.: <i>Petasitetum hybridi</i> auct. rom., <i>Aegopodio-Petasitetum hybridi</i> auct.rom., <i>Telekio-Petasitetum albae</i> Beldie 1967, <i>Petasitetum albae</i> Dihoru 1975, <i>Petasiteto-Telekietum speciosae</i> Morariu 1967); <i>Telekio-Filipenduletum</i> Coldea 1996; <i>Telekio speciosae-Aruncetum dioici</i> Oroian 1998; <i>Angelico-Cirsietum oleracei</i> Tüxen 1937; <i>Scirpetum sylvatici</i> Ralski 1931 em. Schwich 1944; <i>Filipendulo-Geraniatum palustris</i> Koch 1926; <i>Chaerophyllo hirsuti-Filipenduletum</i> Niemann et al. 1973; <i>Lysimachio vulgaris-Filipenduletum</i> Bal.-Tul. 1978; <i>Chaerophylletum aromatici</i> Neuhäuslova-Novotna et al. 1969; <i>Arunco-Petasitetum albi</i> Br.-Bl. et Sutter 1977; <i>Convolvulo-Eupatorietum cannabini</i> Görs 1974; <i>Convolvulo-Epilobietum hirsuti</i> Hilbig et al. 1972; <i>Aegopodio-Anthriscetum nitidae</i> Kopecký 1974; <i>Angelico sylvetris-Cirsietum cani</i> Burescu 1998; <i>Cicerbitetum alpinae</i> Bolleter 1921 (syn. <i>Adenostylo-Cicerbitetum</i> Braun-Blanquet 1959).</p>	sau indirect este 0
4060	Tufărișuri alpine și boreale	NU	<p>- reprezentare 1% din suprafața sitului - stare de conservare bună (B).</p> <p><b>Structura și compoziția floristică.</b> Formațiuni arbustive scunde, pitice sau prostrate din etajele alpin și subalpin ale munților din Eurasia, dominate de ericacee, <i>Dryas octopetala</i>, ienuperi pitici, specii de drob și grozământ (<i>Cytisus</i> spp., <i>Genista</i> spp.); tufărișuri pitice de <i>Dryas</i> din Insulele Britanice și Scandinavia.</p> <p><b>Subtipuri:</b> 31.42-Tufărișuri acidofile de rododendron. <i>Rhododendro-Vaccinion</i>. Tufărișuri dominate de <i>Rhododendron</i> spp. pe podzoluri acide din Alpi, Pirinei, munții Dinarici, <b>Carpați</b>, lanțul balcanic, lanțul pontic, Caucaz și sistemul himalaian, adesea cu <i>Vaccinium</i> spp., uneori cu pini pitici.</p> <p>31.44-Tufărișuri de <i>Empetrum-Vaccinium</i> din munții înalți. <i>Empetro-Vaccinietum uliginosi</i>. Tufărișuri pitice dominate de <i>Empetrum hermaphroditum</i>, <i>Vaccinium uliginosum</i>, cu <i>Arctostaphylos alpina</i>, <i>Vaccinium myrtillus</i>, <i>V. vitis-idaea</i> și <i>Lycopodiaceae</i> (<i>Huperzia selago</i>, <i>Diphasiastrum alpinum</i>), mușchi (<i>Barbilophozia lycopodioides</i>, <i>Hylocomium splendens</i>, <i>Pleurozium schreberi</i>, <i>Rhythidiadelphustriquetrus</i>) și licheni (<i>Cetraria islandica</i>, <i>Cladonia arbuscula</i>, <i>C. rangiferina</i>, <i>C. stellaris</i>, <i>C. gracilis</i>, <i>Peltigera aphthosa</i>) din etajul subalpin al Alpilor, <b>Carpaților</b>, Pirineilor, Masivului Central, munților Jura, Apeninilor de nord, caracteristic stațiunilor relativ vântuite și lipsite de zăpadă, expuse la îngheț.</p> <p>31.47-Tufărișuri alpine de strugurii ursului. <i>Mugo-Rhodoretum hirsuti</i> p.p., <i>Juniperionnanae</i> p.p., i.a. Tapete de <i>Arctostaphylos uva-ursi</i>, sau <i>Arctostaphylos alpina</i> în etajele alpin, subalpin și local, montan ale Alpilor, Pirineilor, Apeninilor de nord și centrali, munților Dinarici, <b>Carpaților</b>, lanțului balcanic, Rodopilor (la sud de Slavianka-Orvilos, Menikion, Pangeon, Falakron și Rodopi), munților moeso-macedonieni (inclusiv Athos), munților zonei Pelagionice (la sud de granița greco-macedoneană se întind munții Tzena, Pinovon și Kajmakchalan) și Olimp, în munții thesalieni, mai ales pe substraturi calcaroase.</p> <p><b>Plante:</b> <i>Rhododendron myrtifolium</i>, <i>Empetrum hermaphroditum</i>, <i>Vaccinium uliginosum</i>, <i>Dryas octopetala</i>, <i>Vaccinium myrtillus</i>, <i>V. uliginosum</i>, <i>V. vitis-idaea</i>, <i>Genista radiata</i></p>	<p><b>Este exclusă prezența acestui habitat la altitudinea unde este propusă defrișarea.</b> Prin urmare nu va fi nici un impact asupra acestui tip de habitat nici în perioada de realizare și nici de funcționare. <b>Impactul prognozat direct sau indirect este 0</b></p>

			<p><b>Asociații:</b> <i>Rhododendro myrtifolii</i> - <i>Vaccinietum</i> Borza (1955) 1959 em. Boșcaiu 1971 (syn.: <i>Rhodoretum kotschyi</i> auct. rom., <i>Rhodoreto-Juncetum trifidi</i> Resmeriță 1974 <i>saxifragetosum paniculatae</i> Horeanu et Vițalariu 1991); <i>Junipero-Bruckenthalietum</i> Horvat 1936 (syn.: <i>Juniperetum intermediae</i> Nyár. 1956 n.n., <i>Bruckenthalietum spiculifoliae</i> Buia et al. 1962 p.p., as. cu <i>Bruckenthalia spiculifolia</i> și <i>Antennaria dioica</i> Șerbănescu 1961, as. cu <i>Nardus stricta</i> și <i>Bruckenthalia spiculifolia</i> Șerbănescu 1961); <i>Campanulo abietinae-Juniperetum</i> Simon 1966 (syn.: <i>Juniperetum nanae</i> Soó 1928, <i>Vaccinio-Juniperetum communis</i> Kovács 1979, <i>Junipereto-Vaccinietum</i> Pușcaru et al. 1956 n.n.); <i>Empetro-Vaccinietum gaultherioidis</i> Br.-Bl. 1926 (syn.: <i>Cetrario-Vaccinietum gaultherioidis austro-carpaticum</i> Boșcaiu 1971); <i>Campanulo abietinae-Vaccinietum</i> (Buia et al. 1962) Boșcaiu 1971 (syn.: <i>Vaccinietum myrtillii</i> Buia et al. 1962, <i>Junceto trifidi-Vaccinietum</i> Resmeriță (1975) 1976 p.p.,</p>	
8110	Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin ( <i>Androsacet alia alpinae</i> și <i>Galeopsietali a ladanii</i> )	NU	<p>- reprezentare 0,01% din suprafața sitului - stare de conservare bună (B). <b>Structura și compoziția floristică.</b> <b>Subtipuri:</b> Comunități de grohotiș silicatic din etajul montan superior până la nivelul zăpezilor permanente, care cresc pe "sisteme crioclastice" mai mult sau mai puțin mobile, cu granulometrie variabilă, și aparținând ordinului <i>Androsacetalia alpinae</i>; Vegetație din etajul montan în centrul și vestul Europei, care crește pe grohotișuri uneori de origine artificială (prin derocări efectuate în scop economic). Constă în comunități alpine adesea bogate în briofite, licheni și uneori în ferigi (<i>Cryptogramma crispa</i>), aparținând ordinului <i>Galeopsietalia</i>. <b>Plante:</b> <i>Androsacae alpina</i>, <i>Oxyria digyna</i>, <i>Geum reptans</i>, <i>Saxifraga bryoides</i>, <i>Ranunculus glacialis</i>, <i>Linaria alpina</i>, <i>Doronicum clusii</i>, <i>D. grandiflorum</i>, <i>Poa laxa</i>, <i>Luzula alpinopilosa</i>, <i>Cryptogramma crispa</i>, <i>Veronica baumgartenii</i>, <i>Saxifraga carpatica</i>, <i>Androsace chamaejasme</i>; <i>Galeopsis ladanum</i> subsp. <i>ladanum</i>, <i>Cryptogramma crispa</i>, <i>Athyrium alpestre</i> (<i>A. distentifolium</i>). Acest habitat este în general strâns asociat cu vegetația casmofitică de pe versanții stâncoși, constituiți din roci silicice. <b>Asociații:</b> <i>Sileno acaulis-Minuartietum sedoidis</i> Pușcaru et al. 1956; <i>Festucetum pictae</i> Krajina 1933 (syn.: <i>Festuco pictae-Senecionetum carniolicae</i> Lungu et Boșcaiu 1981); <i>Saxifragetum carpathicae-cymosae</i> Coldea (1986) 1990; <i>Saxifrago carpathicae-Oxyrietum digynae</i> Pawl. et al. 1928 (syn.: <i>Oxyrietum digynae</i> auct. rom. non. Br.-Bl. 1926); <i>Poo contractae-Oxyrietum digynae</i> Horvat et al. 1937 (syn.: as. cu <i>Oxyria digyna</i> și <i>Geum (Sieversia) reptans</i> Pușcaru et al. 1956, as. cu <i>Oxyria digyna</i> și <i>Poa nyárádyana</i> (Simon n.n.) Csűrös 1957); <i>Saxifrago bryoidis-Silenetum acaulis</i> Boșcaiu et al. 1977; <i>Veronicobaumgartenii-Saxifragetum bryoidis</i> Boșcaiu et al. 1977.</p>	<p><b>Este exclusă prezența acestui habitat la această altitudine unde este propus PP.</b> Prin urmare proiectul propus nu are impact asupra acestui tip de habitat nici în perioada de realizare și nici de funcționare. <b>Impactul prognozat direct sau indirect este 0</b></p>
8120	Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin ( <i>Thlaspietea rotundifolii</i> )	NU	<p>- reprezentare 0,1% din suprafața sitului - stare de conservare excelentă (A). <b>Structura și compoziția floristică.</b> Grohotișuri de șisturi calcaroase, de calcar sau de marnă din etajul montan până în cel alpin, în climate reci, cu asociații din <i>Drabion hoppeanae</i>, <i>Thlaspion rotundifolii</i> și respectiv, <i>Petasition paradoxii</i>. <b>Plante:</b> <i>Thlaspion rotundifolii</i> (grohotișuri de calcar): <i>Thlaspi rotundifolium</i>, <i>Pritzelago alpina</i>, <i>Arabis alpina</i>, <i>Acinos alpinus</i>, <i>Cerastium arvense</i> subsp. <i>calcicolum</i>, <i>Saxifraga moschata</i>, <i>Cardaminopsis neglecta</i>, <i>Papaver corona-sancti-stephani</i>, <i>Rumex scutatus</i>, <i>Doronicum carpaticum</i>, <i>Cerastium lichenfeldianum</i>, <i>C. transsilvanicum</i>, <i>Galium anisophyllum</i>, <i>Thymus comosus</i>, <i>Petasition paradoxii</i> (grohotișuri de marnă): <i>Petasites paradoxus</i>, <i>Gypsophila repens</i>, <i>Valeriana montana</i>, <i>Leontodon hispidus</i> subsp. <i>hyoseroides</i> <b>Asociații:</b> <i>Cerastio calcicolae - Saxifragetum moschatae</i> Coldea (1986)1990; <i>Cardaminopsio neglectae-Papaveretum</i></p>	<p><b>Este exclusă prezența acestui habitat la această altitudine unde este propus PP.</b> Prin urmare proiectul propus nu are impact asupra acestui tip de habitat nici în perioada de realizare și nici de funcționare. <b>Impactul prognozat direct sau indirect este 0</b></p>

			Coldea et Pânzaru 1986 (syn.: as. cu <i>Papaver pyrenaicum</i> și <i>Festuca violacea</i> Beldie 1967, <i>Papavero-Festucetum violaceae</i> Beldie 1967); <i>Saxifragetum moschatae-aizoidis</i> Boșcaiu 1971; <i>Doronico columnae -Rumicetum scutati</i> Boșcaiu 1977 (syn.: <i>Rumicetum scutati</i> auct. rom.); <i>Cerastio lichenfeldiani-Papaveretum</i> Boșcaiu et al. 1977 (syn.: <i>Papavereo-Cystopteridetum</i> Csűrös et al. 1956, <i>Papavero-Linarietum alpinae</i> Pușcaru et al. 1956, as. cu <i>Papaver pyrenaicum</i> și <i>Viola alpina</i> Pușcaru et al. 1981); <i>Acino-Galietum anisophylli</i> Beldie 1967 (syn.: as. cu <i>Calamintha baumgartenii</i> și <i>Galium anisophyllum</i> Beldie 1967); <i>Thymo comosi-Galietum albi</i> Sanda et Popescu 1999 (syn.: <i>Thymetum comosi</i> Pop et Hodișan 1963, <i>Galietum erecti</i> Pop et Hodișan 1964, <i>Teucrietum montani</i> Csűrös 1958); <i>Galio-Hirundinarietum</i> Dihoru 1975 (syn.: <i>Vincetoxicetum officinalis</i> Schwick 1944 p.p.).	
9180*	Păduri din <i>Tilio-Acerion</i> pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene	NU	- reprezentare 0,1% din suprafața sitului - stare de conservare excelentă (A). <b>Structura și compoziția floristică.</b> Păduri mixte formate din specii de amestec ( <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Tilia cordata</i> ) de pe grohotișuri, versanți stâncoși abrupti sau coluvii grosiere ale versanților, în special pe substraturi calcaroase, dar și pe substraturi silicaticice ( <i>Tilio-Acerion</i> Klika 1955). Se poate face distincție între o grupare tipică stațiunilor reci și umede (păduri sciafile și mezo-higrofile), în general dominate de paltin ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ) – subalianța <i>Lunario-Acerenion</i> , și o alta, tipică grohotișurilor uscate și calde (păduri xerotermofile), în general dominate de tei ( <i>Tilia cordata</i> , <i>T. platyphyllos</i> )-subalianța <i>Tilio-Acerenion</i> . <b>Plante:</b> <i>Lunario-Acerenion-Acer pseudoplatanus</i> , <i>Actaea spicata</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Lunaria rediviva</i> , <i>Polystichum aculeatum</i> , <i>Taxus baccata</i> , <i>Ulmus glabra</i> . <i>Tilio-Acerenion-Carpinus betulus</i> , <i>Corylus avellana</i> , <i>Quercus</i> spp., <i>Tilia cordata</i> , <i>T. platyphyllos</i> . <b>Asociații :</b> <i>Aceri-Fraxinetum</i> Paucă 1941 (syn. <i>Acereto-Ulmetum</i> Beldie 1951); <i>Corylo-Tilietum cordatae</i> Vida 1959.	<b>Este exclusă prezența acestui habitat la această altitudine unde este propus PP.</b> Prin urmare proiectul propus nu are impact asupra acestui tip de habitat nici în perioada de realizare și nici de funcționare. <b>Impactul prognozat direct sau indirect este 0</b>
3220	Vegetație erbacee de pe malurile râurilor montane	NU	- reprezentare 1% din suprafața sitului - stare de conservare bună (B). <b>Structura și compoziția floristică.</b> Grupări deschise de plante pioniere erbacee sau subfrutescente, bogate în specii montane, care colonizează depozitele de pietriș ale pâraielor care au un regim hidrologic de tip alpin, cu debit maxim în timpul verii, formate în munții din nordul zonei boreale și partea inferioară a zonei arctice, pe dealuri și uneori câmpii, precum și în etajele alpin și subalpin ale munților mai înalți din regiunile situate mai la sud, uneori în stațiuni depresionare la altitudini mai mici ( <i>Epilobion fleischeri</i> p.p.). Grupări deschise sau compacte de plante pioniere erbacee sau sufrutescente, ce colonizează, în etajele montan și submontan, depozitele de pietriș ale pâraielor cu regim hidrologic de tip alpin, cu debit maxim în timpul verii, ce izvorăsc în munții înalți ( <i>Epilobion fleischeri</i> p.p., <i>Calamagrostion pseudophragmitis</i> ). <b>Plante:</b> <i>Dryas octopetala</i> , <i>Gypsophila repens</i> , <i>Rhacomitrium canescens</i> , <i>Rumex scutatus</i> , <i>Saxifraga aizoides</i> , <i>S. bryoides</i> , <i>Trifolium palescens</i> ; <i>Chondrilla chondrilloides</i> , <i>Calamagrostis pseudophragmites</i> , <i>Erucastrum nasturtiifolium</i> , <i>Gypsophila repens</i> , <i>Dryas octopetala</i> , <i>Aethionema saxatile</i> , <i>Epilobium dodonaei</i> , <i>Erigeron acris</i> , <i>Euphorbia cyparissias</i> , <i>Fumana procumbens</i> , <i>Agrostis gigantea</i> , <i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>alpestris</i> .	<b>Este exclusă prezența acestui habitat la această altitudine unde este propus PP.</b> Prin urmare proiectul propus nu are impact asupra acestui tip de habitat nici în perioada de realizare și nici de funcționare. <b>Impactul prognozat direct sau indirect este 0</b>

			<p><i>Campanula cochleariifolia</i>, <i>Hieracium piloselloides</i>, <i>Calamagrostis pseudophragmites</i>, <i>Conyza canadensis</i>, <i>Pritzelago alpina</i>, și plantule de <i>Salix elaeagnos</i>, <i>S. purpurea</i>, <i>S. daphnoides</i> și <i>Myricaria germanica</i>.</p> <p><b>Asociații</b> : <i>Calamagrostietum pseudophragmitis</i> Beldie 1967; <i>Chrysosplenio alpini-Saxifragetum stellaris</i> Pawl. et Walas 1949; <i>Swertio punctatae-Saxifragetum stellaris</i> Coldea (1995-1996) 1997; <i>Philonotido-Calthetum laetae</i> (Krajina 1933) Coldea 1991; <i>Cardaminetum opizii</i> Szafer et al. 1923; <i>Caltho laetae-Ligularietum sibiricae</i> Ștefan et al. 2000; <i>Carici remotae-Calthaetum laetae</i> Coldea (1972) 1978.</p>	
3230	Vegetație lemnoasă cu <i>Myricaria germanica</i> de-a lungul râurilor montane	NU	<p>- reprezentare 1% din suprafața sitului - stare de conservare bună (B).</p> <p><b>Structura și compoziția floristică</b> Comunități formate din tufe joase de specii pioniere, ce invadează formațiunile erbacee ale tipurilor 24.221 și 24.222 pe depozite de pietriș bogate în nămol fin ale cursurilor de apă montane și boreale nordice, cu regim hidrologic de tip alpin, adică cu debit maxim în timpul verii. <i>Myricaria germanica</i> și <i>Salix</i> spp. sunt caracteristice (<i>Salici-Myricarietum</i>).</p> <p><b>Plante</b>: <i>Myricaria germanica</i>, <i>Salix elaeagnos</i>, <i>S. purpurea</i> subsp. <i>gracilis</i>, <i>S. daphnoides</i>.</p> <p><b>Asociația</b> <i>Salici purpureae-Myricarietum</i> Moor 1958.</p>	<p><b>Habitatul nu a fost identificat</b> în zona propusă pentru proiect și nici în zona limitrofă acestuia.</p> <p>Prin urmare proiectul propus nu are impact asupra acestui tip de habitat nici în perioada de realizare și nici de funcționare.</p> <p><b>Impactul prognozat direct sau indirect este 0</b></p>
3240	Vegetație lemnoasă cu <i>Salix elaeagnos</i> de-a lungul râurilor montane.	NU	<p>- reprezentare 1% din suprafața sitului - stare de conservare excelentă (A).</p> <p><b>Structura și compoziția floristică</b> Desișuri sau tufărișuri înalte de <i>Salix</i> spp., <i>Hippophaë rhamnoides</i>, <i>Alnus</i> spp., <i>Betula</i> spp., pe depozite de pietriș ale cursurilor de râuri montane și boreale nordice, care au un regim hidrologic de tip alpin, cu debit maxim în timpul verii. Formațiuni de <i>Salix elaeagnos</i>, <i>S. purpurea</i> subsp., <i>gracilis</i>, <i>S. daphnoides</i>, <i>S. nigricans</i> și <i>Hippophaë rhamnoides</i> pe depozite înalte de pietriș fluvial din văile alpine și perialpine.</p> <p><b>Plante</b> : <i>Salix elaeagnos</i>, <i>S. purpurea</i> subsp., <i>gracilis</i>, <i>S. daphnoides</i>, <i>S. nigricans</i> și <i>Hippophaë rhamnoides</i></p> <p><b>Asociații</b> : <i>Hippophae-Salicetum elaeagni</i> Br.-Bi. Et Volk 1940 ; <i>Salicetum eaeagnipurpureae</i> Sillinger</p>	<p><b>Habitatul nu a fost identificat</b> în zona propusă pentru proiect și nici în zona limitrofă acestuia.</p> <p>Prin urmare proiectul propus nu are impact asupra acestui tip de habitat nici în perioada de realizare și nici de funcționare.</p> <p><b>Impactul prognozat direct sau indirect este 0</b></p>
6170	Pajiști calcifile alpine și subalpine	NU	<p>- reprezentare 0,1% din suprafața sitului - stare de conservare bună (B).</p> <p><b>Structura și compoziția floristică.</b> Pajiști alpine și subalpine pe soluri bogate în baze ale lanțurilor muntoase, precum munții Alpi, Pirinei, Carpați, și din Scandinavia, cu <i>Dryas octopetala</i>, <i>Gentiana nivalis</i>, <i>Gentiana campestris</i>, <i>Alchemilla hoppeana</i>, <i>A. conjuncta</i>, <i>A. flabellata</i>, <i>Anthyllis vulneraria</i>, <i>Astragalus alpinus</i>, <i>Aster alpinus</i>, <i>Draba aizoides</i>, <i>Globularia nudicaulis</i>, <i>Helianthemum nummularium</i> subsp. <i>grandiflorum</i>, <i>H. oelandicum</i> subsp. <i>alpestre</i>, <i>Pulsatilla alpina</i> subsp. <i>alpina</i>, <i>Phyteuma orbiculare</i>, <i>Astrantia major</i>, <i>Polygala alpestris</i>.</p> <p><b>Subtipuri</b>: 36.42 Pajiști mezoxerofile, relativ închise, peterenuri nemodelate, cu <i>Kobresia myosuroides</i> (<i>Elyna myosuroides</i>) care se formează pe solurile profunde, cu textură fină, ale creștelor și rupturilor de pantă proeminente, puternic vântuite, în etajele alpin și nival ale Alpilor, <b>Carpaților</b>, Pirineiilor, munților Cantabrice, munților Scandinaviei și, local, ale munților Abruzzi și Peninsulei Balcanice, cu <i>Oxytropis jacquinii</i> (<i>O. montana</i>), <i>O. pyrenaica</i>, <i>O. carinthiaca</i>, <i>O. foucaudii</i>, <i>O. halleri</i>, <i>Antennaria carpatica</i>, <i>Dryas octopetala</i>,</p>	<p><b>Este exclusă prezența acestui habitat la altitudinea unde este propus PP.</b></p> <p>Prin urmare proiectul propus nu are impact asupra acestui tip de habitat nici în perioada de realizare și nici de funcționare.</p> <p><b>Impactul prognozat direct sau indirect este 0</b></p>

			<p><i>Draba carinthiaca, D. siliquosa, D. fladnizensis, D. aizoides, Gentiana tenella, Erigeron uniflorus, Dianthus glacialis, D. monspessulanus</i> subsp. <i>sternbergii, Potentilla nivea, Saussurea alpina, Geranium argenteum, Sesleria sphaerocephala, Carex atrata, C. brevicollis, C. foetida, C. capillaris, C. nigra, C. curvula</i> subsp. <i>rosae</i> și <i>C. rupestris</i>. Sunt incluse și pajiștile scandinave de <i>Kobresia</i> cu <i>Carex rupestris</i>.</p> <p>36.43. Pajiști calcifile terasate și bordurate. Pajiști xerotermofile deschise, pe terenuri remodelate, terasate sau concentric bordurate, din Alpi, <b>Carpați</b>, Pirinei, munții Peninsulei Balcanice și munții mediteraneeni, cu avanposturi locale în Jura.</p> <p><b>Plante:</b> <i>Dryas octopetala, Gentiana nivalis, G. campestris, Alchemilla flabellata, Anthyllis vulneraria, Astragalus alpinus, Aster alpinus, Draba aizoides, Helianthemum nummularium</i> subsp. <i>grandiflorum, H. oelandicum</i> subsp. <i>alpestre, Phyteuma orbiculare, Astrantia major, Polygala alpestris</i>.</p> <p><b>Asociații:</b> <i>Oxytropido carpaticae - Elynetum</i> (Pușcaru et al. 1956) Coldea 1991 (syn.: <i>Elynetum myosuroidis</i> Pușcaru et al. 1956 inclusiv <i>Oxytropido carpaticae-Elynetum festucetosum bucegiensis</i> Coldea 1991); <i>Oxytropido carpaticae-Onobrychidetum transsilvanicae</i> Täuber 1987; <i>Seslerio-Festucetum versicoloris</i> Beldie 1967 (syn.: <i>Festucetum versicoloris</i> Pușcaru et al. 1956, <i>Festucetum versicoloris transsilvanicum</i> Soó 1944).; <i>Carduo kernerii-Festucetum carpaticae</i> (Pușcaru et al. 1956) Coldea 1990; <i>Scabioso lucidae-Bellardiochloëtum violaceae</i> (Răvărut et Mititelu 1958) Sanda et al. 2001; <i>Poo alpinae-Alysetum repentis</i> Beldie 1967.</p>	
6230*	Pajiști montane de <i>Nardus</i> bogate în specii pe substraturi silicioase	NU	<p>- reprezentare 0,005% din suprafața sitului - stare de conservare bună (B).</p> <p><b>Structura și compoziția floristică.</b> Pajiști permanente, închise, de <i>Nardus</i>, xeromezofile sau mezofile, ce ocupă soluri silicatică în zonele de șes, deal și munte ale regiunilor atlantică, subatlantică sau boreală. Vegetația este foarte variată, însă această variație este caracterizată prin continuitate. <i>Nardetalia</i>: 35.1-<i>Violo-Nardion</i> (<i>Nardo-Galion saxatilis, Violion caninae</i>); 36.31-<i>Nardion</i>.</p> <p><b>Plante:</b> <i>Antennaria dioica, Arnica montana, Carex ericetorum, C. pallescens, C. panicea, Festuca ovina, Galium saxatile, Gentiana pneumonanthe, Hypericum maculatum, Hypochoeris maculata, Leucorchis albida, Meum athamanticum, Nardus stricta, Pedicularis sylvatica, Platanthera bifolia, Polygala vulgaris, Potentilla aurea, P. erecta, Veronica officinalis, Viola canina</i>.</p> <p><b>Asociații:</b> <i>Scorzonero roseae - Festucetum nigricantis</i> (Pușcaru et al. 1956) Coldea 1978 (syn.: <i>Festucetum rubrae fallax</i> Pușcaru et al. 1956, <i>Festucetum rubrae montanum</i> Csűrös et Resmeriță 1960); <i>Violo declinatae-Nardetum</i> Simon 1966 (syn.: <i>Nardetum strictae montanum</i> Resmeriță et Csűrös 1963, <i>Nardetum strictae alpinum</i> Buia et al. 1962, <i>Nardetum alpigenum carpaticum</i> Borza 1959); <i>Hieracio pilosellae-Nardetum strictae</i> Pop et al. 1988; <i>Nardo-Festucetum tenuifoliae</i> Buiculescu 1971; <i>Festuco rubrae-Agrostietum capillaris</i> Horvat 1951 subas. <i>nardetosum strictae</i> Pop 1976.</p>	<p><b>Este exclusă prezența acestui habitat la această altitudine.</b> Prin urmare proiectul propus nu are impact asupra acestui tip de habitat nici în perioada de realizare și nici de funcționare. <b>Impactul prognozat direct sau indirect este 0</b></p>
6520	Fânețe montane	NU	<p>- reprezentare 5% din suprafața sitului - stare de conservare bună (B).</p> <p><b>Structura și compoziția floristică.</b> Fânețe mezofile bogate în specii din etajele montan și subalpin (majoritatea peste 600 metri), dominate de obicei de <i>Trisetum flavescens</i> și cu <i>Heracleum sphondylium, Viola cornuta, Astrantia major, Carum carvi, Crepis mollis, C. pyrenaica, Polygonum bistorta, Silene dioica, S. vulgaris, Campanula glomerata, Salvia pratensis, Centaurea nemoralis, Anthoxanthum odoratum, Crocus albiflorus, Geranium phaeum, G. sylvaticum, Narcissus poeticus, Malva moschata,</i></p>	<p><b>Este exclusă prezența acestui habitat la altitudinea unde este propus PP.</b> Prin urmare proiectul propus nu are impact asupra acestui tip de habitat nici în perioada de</p>

			<p><i>Valeriana repens</i>, <i>Trolliuseuropaeus</i>, <i>Pimpinella major</i>, <i>Muscari botryoides</i>, <i>Lilium bulbiferum</i>, <i>Thlaspi caerulescens</i>, <i>Viola tricolor</i> subsp. <i>subalpina</i>, <i>Phyteuma halleri</i>, <i>P. orbiculare</i>, <i>Primula elatior</i>, <i>Chaerophyllum hirsutum</i> și multe altele.</p> <p><b>Plante:</b> <i>Trisetum flavescens</i>, <i>Heracleum sphondylium</i>, <i>Viola cornuta</i>, <i>Astrantia major</i>, <i>Carum carvi</i>, <i>Crepis mollis</i>, <i>Polygonum bistorta</i>, <i>Silene dioica</i>, <i>S. vulgaris</i>, <i>Campanula glomerata</i>, <i>Salvia pratensis</i>, <i>Anthoxanthum odoratum</i>, <i>Geranium phaeum</i>, <i>G. sylvaticum</i>, <i>Narcissus poeticus</i>, <i>Malva moschata</i>, <i>Trollius europaeus</i>, <i>Pimpinella major</i>, <i>Muscari botryoides</i>, <i>Lilium bulbiferum</i>, <i>Thlaspi caerulescens</i>, <i>Viola tricolor</i> subsp. <i>subalpina</i>, <i>Phyteuma orbiculare</i>, <i>Primula elatior</i>, <i>Chaerophyllum hirsutum</i>, <i>Alchemilla</i> spp., <i>Cirsium heterophyllum</i>.</p> <p><b>Asociații:</b> <i>Poo-Trisetum flavescens</i> (Knapp 1951) Oberd.1957; <i>Trisetum flavescens</i> (Schröter) Brockmann 1907; <i>Festuco rubrae-Agrostietum capillaris</i> Horvat 1951 (exclusiv subas. <i>nardetosum strictae</i> Pop 1976); <i>Anthoxantho-Agrostietum capillaris</i> Silinger 1933.</p>	realizare și nici de funcționare. <b>Impactul prognozat direct sau indirect este 0</b>
8210	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase	NU	<p>- reprezentare 0,05% din suprafața sitului - stare de conservare bună (B).</p> <p><b>Structura și compoziția floristică</b> Vegetația fisurilor din stâncile de calcar, în regiunea mediteraneană și în cea euro-siberiană din zona de câmpie până în etajul alpin, aparținând în principal ordinilor <i>Potentilletalia caulescentis</i> și <i>Asplenietalia glandulosi</i>. Pot fi distinse două niveluri: a) termo-și mezo-mediteranean (<i>Onosmetalia frutescentis</i>) cu <i>Campanula versicolor</i>, <i>C. rupestris</i>, <i>Inula attica</i>, <i>I. mixta</i>, <i>Odontites luskii</i>; b) montan și oro-mediteranean (<i>Potentilletalia speciosae</i>, incluzând <i>Silenion auriculatae</i>, <i>Galion degenii</i> și <i>Ramondion nathaliae</i>). Acest tip de habitat prezintă o mare diversitate regională, cu numeroase specii de plante endemice.</p> <p><b>Plante:</b> comunități euro-siberiene și comunități mediteraneene din etajul supra-până în cel oro-mediteranean (<i>Potentilletalia caulescentis</i>); comunități sciafile: <i>Cystopteris fragilis</i>, <i>Asplenium trichomanes</i>, <i>Asplenium viride</i>, <i>Campanula carpatica</i>, <i>Saxifraga cuneifolia</i>, <i>Valeriana sambucifolia</i>; comunități xerofile: <i>Ceterach officinarum</i>, <i>Asplenium ruta-muraria</i>, <i>Draba aizoides</i>, <i>Kerneria saxatilis</i>, <i>Biscutella laevigata</i>; comunități din etajul alpin: <i>Draba kotschyi</i>, <i>Artemisia eriantha</i>, <i>Gypsophila petraea</i>, <i>Saxifraga moschata</i>, <i>S. marginata</i> subsp. <i>rocheliana</i>, <i>S. mutata</i> subsp. <i>demissa</i>, <i>Thymus pulcherrimus</i>, <i>Achillea schurii</i>, <i>Campanula cochleariifolia</i>, <i>Gypsophila petraea</i></p> <p><b>Asociații:</b> <i>Artemisio petrosae</i> - <i>Gypsophiletum petraeae</i> Pușcaru et al. 1956; <i>Saxifragomoschatae-Drabetum kotschyi</i> Pușcaru et al. 1956; <i>Aspleno-Cystopteridetum fragilis</i> Oberd. (1936) 1949; <i>Thymo pulcherrimi-Poëtum rehmanii</i> Coldea (1986) 1990; <i>Achilleo schurii-Campanuletum cochleariifoliae</i> Fink 1977; <i>Saxifrago demissae-Gypsophiletum petraeae</i> Boșcaiu et Täuber 1977; <i>Saxifrago luteo-viridis-Silenetum zawadzki</i> Pawł. et Walas 1949; <i>Sileno zawadzki-Caricetum rupestris</i> Täuber 1987; <i>Saxifrago rocheliana-Gypsophiletum petraeae</i> Boșcaiu et al. 1977; <i>Aspleno quadrivalenti-Poëtum nemoralis</i> Soó ex Gergely et al. 1966; <i>Ctenidio-Polypodietum Jurko et Peciar</i> 1963; <i>Aspleno-Ceterachetum Vives</i> 1964; <i>Drabo lasiocarpae-Ceterachetum</i> (Schneider-Binder 1969) Peia 1978; <i>Aspleno-Silenetum petraeae</i> Boșcaiu 1971; <i>Asplenietum trichomanis-rutae-murariae</i> Kuhn 1937, Tüxen 1937 (syn.: <i>Tortulo-Asplenietum</i> Tüxen 1937); <i>Campanuletum crassipedis</i> Borza ex Schneider-Binder et al. 1970; <i>Aspleno-Schivereckietum podolicae</i> Mititelu et al. 1971.</p>	<b>Este exclusă prezența acestui habitat la această altitudine.</b> Prin urmare nu va exista nici un impact asupra acestui tip de habitat nici în perioada de realizare și nici de funcționare. <b>Impactul prognozat direct sau indirect este 0</b>
9110	Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	DA	<p>- reprezentare 3% din suprafața sitului - stare de conservare bună (B).</p> <p><b>Structură și compoziție floristică</b> Păduri de <i>Fagus sylvatica</i> și, în munții mai înalți, de <i>Fagus sylvatica-Abies alba</i> sau de <i>Fagus sylvatica-Abies alba-Picea</i></p>	<b>Au fost identificate fragmente aparținând acestui habitat în</b>

			<p><i>abies</i>, dezvoltate pe soluri acide din domeniul medio-european al Europei central și central-nordice, cu <i>Luzula luzuloides</i>, <i>Polytrichum formosum</i> și adesea, <i>Deschampsia flexuosa</i>, <i>Calamagrostis villosa</i>, <i>Vaccinium myrtillus</i>, <i>Pteridium aquilinum</i>.</p> <p><b>Subtipuri:</b> Păduri medio-europene montane de fag cu <i>Luzula</i>. Pădurile acidofile de <i>Fagus sylvatica</i>, <i>Fagus sylvatica</i> și <i>Abies alba</i> sau <i>Fagus sylvatica</i>, <i>Abies alba</i> și <i>Picea abies</i> din etajele montan și montan superior ale lanțurilor hercinice înalte, de la Vosgi și Pădurea Neagră la patruleterul boemian, Jura, Alpi, <b>Carpați</b> și platoul bavarez.</p> <p><b>Plante:</b> <i>Fagus sylvatica</i>, <i>Abies alba</i>, <i>Picea abies</i>, <i>Luzula luzuloides</i>, <i>Polytrichum formosum</i> și adesea <i>Deschampsia flexuosa</i>, <i>Calamagrostis villosa</i>, <i>Vaccinium myrtillus</i>, <i>Pteridium aquilinum</i>.</p> <p><b>Asociații:</b> <i>Festuco drymejae-Fagetum</i> Morariu et al. 1968; <i>Hieracio rotundati-Fagetum</i> (Vida 1963) Täuber 1987 (syn.: <i>Deschampsio flexuosae-Fagetum</i> Soó 1962).</p> <p><b>Habitatele românești corespunzătoare sunt HbR4102, R4105</b></p>	<p><b>zona unde va fi realizată scoaterea din fondul forestier.</b> Prin urmare proiectul propus are impact asupra acestui tip de habitat atât în perioada de execuție cât și în cea de funcționare. <b>Impactul prognozat direct sau indirect este nesemnificativ</b></p>
9150	Păduri medio-europene de fag din <i>Cephalanthero-Fagion</i>	NU	<p>- reprezentare 1% din suprafața sitului - stare de conservare bună (B).</p> <p><b>Structura și compoziția floristică.</b> Păduri xero-termofile de <i>Fagus sylvatica</i> dezvoltate pe soluri calcaroase, adesea superficiale, de obicei pe versanți abrupti, din domeniile medio-european și atlantic ale Europei occidentale și Europei centrale și central-nordice, în general cu subarboret abundent de arbuști și ierburi, caracterizate de rogozuri (<i>Carex alba</i>, <i>C. flacca</i>, <i>C. montana</i>, <i>C. digitata</i>), graminee (<i>Sesleria albicans</i>, <i>Brachypodium pinnatum</i>), orhidee (<i>Cephalanthera</i> spp., <i>Neottia nidus-avis</i>, <i>Epipactis leptochila</i>, <i>E. microphylla</i>) și specii termofile, transgresive din <i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>. Stratul arbustiv include câteva specii calcicole (<i>Ligustrum vulgare</i>, <i>Berberis vulgaris</i>), iar <i>Buxus sempervirens</i> poate fi dominant.</p> <p><b>Subtipuri:</b> Păduri medio-europene de fag pe versanți calcaroși uscați Păduri de fag medio-europene cu rogozuri și orhidee pe versanți cu disponibilitate hidrică redusă.</p> <p><b>Plante:</b> <i>Fagus sylvatica</i>, <i>Carex alba</i>, <i>C. flacca</i>, <i>C. montana</i>, <i>C. digitata</i>, <i>Sesleria albicans</i>, <i>Brachypodium pinnatum</i>, <i>Cephalanthera</i> spp., <i>Neottia nidus-avis</i>, <i>Epipactis leptochila</i>, <i>E. microphylla</i>.</p> <p><b>Asociații</b> <i>Epipactidi - Fagetum</i> Resmeriță 1972; <i>Carpino-Fagetum</i> 1972; <i>Carpino - Fagetum</i> Paucă 1941 <i>cephalantherietosum</i> Coldea 1975</p>	<p><b>Nu au fost identificate fragmente aparținând acestui habitatul în zona unde va fi realizată scoaterea din fondul forestier.</b> Prin urmare proiectul propus nu are impact asupra acestui tip de habitat atât în perioada de execuție cât și în cea de funcționare. <b>Impactul prognozat direct sau indirect este 0.</b></p>
91E0*	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	NU	<p>- reprezentare 1% din suprafața sitului - stare de conservare bună (B).</p> <p><b>Structura și compoziția floristică</b> Păduri de luncă de <i>Fraxinus excelsior</i> și <i>Alnus glutinosa</i> ale cursurilor de apă din zona de câmpie și etajul colinar ai Europei temperate și boreale (44.3: <i>Alno-Padion</i>); păduri de luncă de <i>Alnus incana</i> ale râurilor montane și submontane din Alpi și Apeninii de nord (44.2: <i>Alnion incanae</i>); galerii arborescente formate din exemplare înalte de <i>Salix alba</i>, <i>S. fragilis</i> și <i>Populus nigra</i> de-a lungul râurilor medio-europene, în etajul submontan, colinar și zona de câmpie (44.13: <i>Salicion albae</i>). Toate tipurile apar pe soluri grele (în general bogate în depozite aluviale), inundate periodic de creșterea nivelului râului (sau pârâului) cel puțin o dată pe an, însă altfel bine drenate și aerate în perioada în care debitul apei este scăzut. Stratul ierbos include întotdeauna numeroase specii de talie mare (<i>Filipendula ulmaria</i>, <i>Angelica sylvestris</i>, <i>Cardamine</i> spp., <i>Rumex sanguineus</i>, <i>Carex</i> spp., <i>Cirsium oleraceum</i>) și poate conține diverse geofite vernale, precum <i>Ranunculus ficaria</i>, <i>Anemonenemorosa</i>, <i>A. ranunculoides</i>, <i>Corydalis solida</i>.</p> <p><b>Subtipuri:</b> <i>Carici remotae-Fraxinetum</i>, păduri de frasin și</p>	<p><b>Habitatul nu a fost identificat în suprafața cercetată și nici limitrof acesteia.</b> Prin urmare nu va fi nici un impact asupra acestui tip de habitat nici în perioada de realizare și nici de funcționare. <b>Impactul prognozat direct sau indirect este 0</b></p>

			<p>anin ale izvoarelor și râurilor aferente.; <i>Stellario-Alnetum glutinosae</i>, păduri de frasin și anin ale râurilor cu curgere rapidă; <i>Pruno-Fraxinetum</i>, <i>Ulmo-Fraxinetum</i>, păduri de frasin și anin ale râurilor cu curgere lentă; <i>Calamagrosti variae-Alnetum incanae</i> Moor 1958, galerii montane de anin alb; <i>Equiseto hyemalis-Alnetum incanae</i> Moor 1958, galerii submontane de anin alb; <i>Salicion albae</i>, păduri-galerii de salcie albă</p> <p><b>Plante:</b> stratul arborescent-<i>Alnus glutinosa</i>, <i>Alnus incana</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>; <i>Populus nigra</i>, <i>Salix alba</i>, <i>S. fragilis</i>; <i>Ulmus glabra</i>; stratul ierbos-<i>Angelica sylvestris</i>, <i>Cardamine amara</i>, <i>C. pratensis</i>, <i>Carex acutiformis</i>, <i>C. pendula</i>, <i>C. remota</i>, <i>C. strigosa</i>, <i>C. sylvatica</i>, <i>Cirsium oleraceum</i>, <i>Equisetum telmateia</i>, <i>Equisetum</i> spp., <i>Filipendula ulmaria</i>, <i>Geranium sylvaticum</i>, <i>Geum rivale</i>, <i>Lycopus europaeus</i>, <i>Lysimachia nemorum</i>, <i>Rumex sanguineus</i>, <i>Stellaria nemorum</i>, <i>Urtica dioica</i>.</p> <p>Majoritatea acestor păduri se află în contact cu pajiști umede sau cu păduri de ravene (<i>Tilio-Acerion</i>). Poate fi observată uneori o succesiune către <i>Carpinion</i> a frâșinetelor.</p> <p><b>Asociații:</b> <i>Telekio speciosae-Alnetum incanae</i> Coldea (1986) 1991; <i>Stellario nemorum-Alnetum glutinosae</i> (Kästner 1938) Lohmeyer 1957; <i>Carici brizoidis-Alnetum glutinosae</i> Horvat 1938 em. Oberd. 1953; <i>Carici remotae-Fraxinetum</i> Koch ex Faber 1936; <i>Pruno padi-Fraxinetum</i> Oberdorfer 1953; <i>Salicetum fragilis</i> Passarge 1957; <i>Salicetum albae</i> ISSLER 1924.</p>	
91V0	Păduri dacice de fag ( <i>Symphyto-Fagion</i> )	DA	<p>- reprezentare 50% din suprafața sitului - stare de conservare excelentă (A).</p> <p><b>Structura și compoziția floristică.</b> Păduri de <i>Fagus sylvatica</i>, <i>Fagus sylvatica-Abies alba</i>, <i>Fagus sylvatica-Abies alba-Picea abies</i> și <i>Fagus sylvatica-Carpinus betula</i> din Carpații românești, ucraineni și din estul Serbiei, și din dealurile subcarpatice, din alianța <i>Symphyto cordati-Fagion</i>, cu specii tipice de <i>Fagetalia</i>, dezvoltate pe substrate neutre, bazice și uneori acide.</p> <p><b>Plante:</b> <i>Symphytum cordatum</i>, <i>Cardamine glanduligera</i> (syn.<i>Dentaria glandulosa</i>), <i>Hepatica transsilvanica</i>, <i>Pulmonaria rubra</i>, <i>Leucanthemum waldsteinii</i>, <i>Silene heuffelii</i>, <i>Ranunculus carpaticus</i>, <i>Euphorbia carniolica</i>, <i>Aconitum moldavicum</i>, <i>Saxifraga rotundifolia</i> subsp. <i>heuffelii</i>, <i>Primula elatior</i> subsp. <i>leucophylla</i>, <i>Hieracium rotundatum</i>, <i>Galium kitaibelianum</i>, <i>Moehringia pendula</i>, <i>Festuca drymeja</i>.</p> <p><b>Asociații:</b> <i>Pulmonario rubrae-Fagetum</i> (Soó 1964) Täuber 1987 (inclusiv subas. <i>Taxetosum baccatae</i> Comes et Täuber 1977); <i>Leucanthemo waldsteinii-Fagetum</i> (Soó 1964) Täuber 1987; <i>Symphyto cordati-Fagetum</i> Vida 1959 (inclusiv subas. <i>taxetosum baccatae</i> Hodoreanu 1981); <i>Phyllitidi-Fagetum</i> Vida (1959) 1963</p>	<p><b>Fragmente ale acestui habitat au fost identificate în zona unde va fi realizată defrișarea.</b> Starea habitatului este discontinuă, întreruptă din loc în loc de exemplare răzlețe de mold, tufărișuri formate de semințiș de fag, imprimându-i o valoare conservativă redusă.</p> <p>Prin urmare defrișarea și exploatarea au impact asupra acestui tip de habitat atât în perioada de execuție cât și de exploatare.</p> <p><b>Impactul prognozat direct sau indirect este nesemnificativ</b></p>
4070*	Tufărișuri cu <i>Pinus mugo</i> și <i>Rhododendron myrtifolium</i>	NU	<p>- reprezentare 6% din suprafața sitului - stare de conservare excelentă (A).</p> <p><b>Structura și compoziția floristică.</b> Formațiuni de jneapăn (<i>Pinus mugo</i>), de obicei cu <i>Rhododendron</i> spp., din partea estică și uscată a catenei interne a Alpilor, nordul și sud-estul catenei externe a Alpilor, sud-vestul Alpilor și munților Jura elvețieni, lanțurile estice hercinice, <b>Carpați</b>, Apenini, munții Dinarici și zonei Pelagionice învecinate, Pirin, Rila și lanțul balcanic.</p> <p><b>Plante:</b> <i>Pinus mugo</i>, <i>Rhododendron myrtifolium</i> (syn. <i>R. kotschy</i>), <i>Calamagrostis villosa</i>, <i>Homogyne alpina</i>.</p>	<p><b>Este exclusă prezența acestui habitatul în zona unde va fi realizată scoaterea din fondul forestier.</b> Prin urmare proiectul propus nu are impact asupra acestui tip de</p>



			<p><b>Asociația:</b> <i>Rhododendro myrtifolii-Pinetum mugo</i> Borza 1959 em. Coldea 1995 (syn.: <i>Pinetum mugi carpaticum</i> auct. rom., <i>Calamagrostio villosae-Pinetum mugo</i> Sanda et Popescu 2002); <i>Vaccinio myrtilli-Pinetum mugo</i> Hadač 1956.</p>	<p>habitat atât în perioada de execuție cât și în cea de exploatare. <b>Impactul prognozat direct sau indirect este 0.</b></p>
9410	Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montana ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> )	NU	<p>- reprezentare 3% din suprafața sitului - stare de conservare excelentă (A). <b>Structura și compoziția floristică.</b> Păduri de conifere subalpine și alpine (dominate de <i>Picea abies</i> și <i>P. orientalis</i>). <b>Subtipuri:</b> Păduri de molid subalpine din Alpi și Carpați. <i>Piceetum subalpinum</i>; Păduri de <i>Picea abies</i> din etajul subalpin inferior și din stațiuni particulare (extrazonale) ale etajului montan, în Alpii externi, intermediari și interiori; în ultimul caz, acestea sunt adesea o continuare a pădurilor montane. Molizii sunt adesea piperniciți sau prezintă un habitus columnar și sunt asociați unui strat ierbos-subarbutiv cu evidente afinități subalpine. Păduri de <i>Picea abies</i> din etajul subalpin inferior al Carpaților. Păduri de molid perialpine. Formațiuni spontane de <i>Picea abies</i>, care ocupă enclave altitudinale sau edafice în aria de răspândire a altor tipurilor de vegetație ce sunt predominante în etajul montan al Alpilor externi, <b>Carpaților</b>, munților Dinarici, Jura, lanțului hercinic, în etajul subalpin al munților Jura, catenei vestice hercinice și al munților Dinarici. <b>Plante:</b> <i>Picea abies</i>, <i>Vaccinium</i> spp. <b>Asociații</b> <i>Soldanello majoris-Piceetum</i> Coldea et Wagner 1998; <i>Hieracio rotundati-Piceetum</i> Pawl. et Br.-Bl. 1939 (syn.: <i>Luzulo sylvaticae-Piceetum</i> Wraber 1953); <i>Hieracio rotundati-Abietetum</i> (Borhidi 1974) Coldea 1991; <i>Leucanthemo waldsteinii - Piceetum</i> Krajina 1933.</p>	<p><b>Nu au fost identificate fragmente aparținând acestui habitat în zona unde va fi realizată scoaterea din fondul forestier.</b> Prin urmare proiectul propus nu are impact asupra acestui tip de habitat atât în perioada de execuție cât și în cea de funcționare. <b>Impactul prognozat direct sau indirect este 0.</b></p>
9420	Păduri de <i>Larix decidua</i> și/sau <i>Pinus cembra</i> din regiunea montană	NU	<p>- reprezentare 3% din suprafața sitului - stare de conservare excelentă (A). <b>Structura și compoziția floristică</b> Păduri din etajul subalpin și uneori, montan, dominate de <i>Larix decidua</i> sau <i>Pinus cembra</i>. Cele două specii pot forma păduri pure sau mixte, și pot fi asociate cu <i>Picea abies</i> sau <i>Pinus uncinata</i>. <b>Subtipuri:</b> Păduri carpatice de larice și zâmbru. Formațiuni rare de <i>Larix decidua</i> sau <i>Pinus cembra</i> din Carpați, fiecare specie apărând separat ca dominantă unică, împreună ca și codominante, sau în amestec cu <i>Picea abies</i> <b>Plante:</b> <i>Larix decidua</i>, <i>Pinus cembra</i>. <b>Asociații:</b> <i>Bruckenthalio-Piceetum</i> Borhidi 1969; <i>Rhododendro myrtifolii-Piceetum</i> Coldea et Pânzaru 1986; <i>Saxifrago cuneifolii-Laricetum</i> (Beldie 1967) Coldea 1991.</p>	<p><b>Nu au fost identificate fragmente aparținând acestui habitat în zona unde va fi realizată scoaterea din fondul forestier.</b> Prin urmare proiectul propus nu are impact asupra acestui tip de habitat atât în perioada de execuție cât și în cea de funcționare. <b>Impactul prognozat direct sau indirect este 0.</b></p>

**Descrierea speciilor de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE menționate în FORMULARUL STANDARD – SIT NATURA 2000 – ROSCI0013 CIUCAȘ- identificarea acestora în perimetrul proiectului și relevanța acestora pentru aria protejată**

Cod	Nume specie	Relevanță	Informații biologice și ecologice	Identificarea speciei în arealul proiectului
1352	<i>Canis lupus</i>	NU	<p>- populație rezidentă periclitată - stare de conservare bună (B) Corpul are lungimea de 110-140 cm, coada 35-45 cm, înălțimea la greabăn 75- 90 cm, greutate 30-50 kg. Femela este mai mică la corp și mai suplă. Coada stă totdeauna atârnată, iar ochii sunt mai lateral decât la câine. Culoarea variază cu anotimpul și latitudinea: de la cenușiu-închis până la galben-cenușiu, cu ușoare tente negricioase. În timpul verii culoarea tinde către galben-roșcat. Pe genunchii picioarelor dinainte, adeseori, are pete de culoare închisă. Năpârlește. Are dinți puternici, îndeosebi caninii cu care sfâșie prada, și un gât puternic, musculos, care-i permite să se deplaseze cu o pradă grea. Este monogam. Se împerechează în decembrie-februarie, în grupe de 15-20, punctul culminant fiind în jurul datei de 1 februarie. Ajunge la maturitate sexuală la 22-23 luni, prima fătare având loc după 2 ani, după care lupoanca fată în fiecare an. Lupoanca se atașează de unul din candidați și cu acesta rămâne până la terminarea creșterii puilor, adică toamna când se constituie haitele (la vârsta de 5-6 luni). După 2 luni, femela naște 4-8 (rar 12) pui, în râpe împădurite, la loc ferit. Puii sunt hrăniți cu lapte timp de 6 săptămâni, apoi pentru o perioadă de timp cu carne pe jumătate digerată. La naștere puii sunt surzi și orbi (10 - 14 zile), cei viguroși deschizându-și ochii la începutul acestei perioade, cei slabi la sfârșitul ei. Poate trăi 13-15 ani. Atacă de la cerb și cal până la capre, oi, câini și mistreți, iepuri. Dacă nu găsește ceva mai bun, poate mânca broaște, șoareci, gândaci și alte viețuitoare mai mici; chiar și hoituri. Poate supraviețui fără hrană chiar o săptămână. Pentru a-și asigura hrana sunt obligați să se grupeze în haite și să vâneze în comun. Constituie un element reglator important în echilibrul naturii, prezența lupilor în țara noastră într-un efectiv rezonabil fiind o necesitate biologică. Lupul este un animal al pădurilor de deal și munte. Rar apare la câmpie, prin migrațiile din timpul iernilor grele. Îi întâlnim în toată țara, din Delta până în golul alpin. Vara, lupii trăiesc singuratici, cel mult în perechi, în desișul pădurii. În Europa a rămas doar în Spania, Scandinavia și estul Europei. În România este slab reprezentat. Lupul este un animal digitigrad, călcând pe pernițele degetelor și având unghii neretractile, spre deosebire de râs, astfel încât acestea se văd clar în urmele lăsate pe pământ moale sau pe zăpadă.</p>	<p><b>Specia nu a fost identificată</b> în arealul proiectului propus și nici în vecinătate, prezența speciei în zonă fiind puțin probabilă deoarece nu a fost semnalat în zonă, iar efectivul speciei este extrem de redus în sit. În concluzie, proiectul nu are impact asupra speciei nici în faza de execuție nici în cea de funcționare. <b>Impactul prognozat direct și indirect este 0.</b></p>
1354	<i>Ursus arctos</i>	DA	<p>- populație rezidentă constantă - stare de conservare bună (B). Este un animal foarte puternic. Ursul brun românesc, este privit de mulți biologi ca subspecie încă neînregistrată. Are corpul de până la 2,5m lungime și o înălțime la greabăn de peste 1,5m și o greutate maximă de 600kg. Este un animal plantigrad, iar ghiarele nu sunt retractile, imprimându-se în mers întreaga talpă cu degetele. Dentiția este tipică de omnivor, cu canini puternici și molari rotunjiți. În România, ursul brun se găsește din cele mai vechi timpuri. Până în prima jumătate a sec. XIX se găseau în toată țara de la Delta Dunării până în Carpați. În sec.XX, datorită unei dezvoltări intensive a agriculturii și industriei, ursul a dispărut din zona de câmpie, retrăgându-se în arealul montan, unde își are cel mai propice loc. Față de celelalte state europene, unde efectivele au scăzut datorită dezvoltării exagerate, în România această specie deține efective apreciabile cca. 5000 exemplare. În situl Bucegi acest efectiv este monitorizat de ICAS care este și administratorul sitului.</p>	<p><b>Specia nu a fost identificată în zona proiectului și nici în cea limitrofă, totuși poate apărea accidental.</b> Impactul asupra speciei în perioada de desfășurare a proiectului este nesemnificativ. Respectarea măsurilor de depozitare a deșeurilor va elimina posibilitatea ca urșii care pot apărea accidental în zonă să fie afectați în</p>

				<p>perioada de desfășurare a proiectului, fără să afecteze la rândul lor punctele de lucru provocând daune materiale și umane. În concluzie, proiectul are <b>impact ne semnificativ</b> asupra speciei în faza de execuție. <b>Impactul prognozat direct și indirect este ne semnificativ.</b></p>
1361	<i>Linx linx</i>	NU	<p>- populație rezidentă - stare de conservare bună (B) . Capul și trunchiul au 80-100 (rar 130) cm, coada 11-26 cm, înălțimea în dreptul umerilor 60 cm; greutatea este de 35-40 kg. Buza superioară are mustăți din peri lungi și bățoși. Blana are peri deși și moi, alungiți pe laturile capului, cu aspect de "favoriți". Culoarea variază după vârstă, anotimp și individ. În mod obișnuit este sur-roșiatică, dorsal pătată cu alb și cu numeroase punctișoare roșii sau sur-întunecate pe cap, spate și gât. Partea ventrală, partea anterioară a picioarelor, partea de sus a gâtului, buzele și partea din jurul ochilor sunt albe. Fața este roșcat deschis, cu urechile albe în interior, cu o dungă neagră sau cafenie pe laturi. Coada de la vârf până la jumătate este neagră, către bază neclar inelată. Vara, blana este mai mult roșcată, cu peri scurți; iarna e mai sură și cu peri mai lungi, femela fiind mai roșcată și cu favoriții mai scurți. Ghearele sunt retractile și ascuțite, de 4-6cm. Este carnivor, prădător și teritorial, iar teritoriul lor ocupă peste 100 km<sup>2</sup>, însă speciile europene au teritoriul limitat din cauza activității umane. Predominant nocturn, este singuratic și retras, foarte agil și feroce. Consumă numai hrană proaspătă, la mare nevoie și hoitul ucis de el. Atacă ciute de cerbi, căprioare, cocoși de munte, iepuri și chiar oi, juncane; când atacă, rupe arterele și linge sângele; din corp mănâncă mai mult ficatul, rinichii, inima. Împerecherea are loc în februarie. Fiindcă sunt animale solitare, împerecherea nu are loc la fiecare an. După 9-10 săptămâni, femela naște 2-3 pui, orbi, care văd după 9 zile. Alăptarea durează relativ mult, până la șase luni. Puii se despart de mamă când au doi ani, cu scopul de a se pregăti pentru prima împerechere. Atacă dacă este provocat sau rănit de om. Râsul este o specie nordică, montană, la noi prezentă în Carpații Orientali. De-a lungul Carpaților există o populație mare (aprox. 2000 indivizi).</p>	<p><b>Specia nu a fost identificată</b> în zona proiectului propus și nici în vecinătate, prezența speciei în zonă fiind puțin probabilă deoarece efectivul speciei este extrem de redus. În concluzie, proiectul nu are impact asupra speciei nici în faza de realizare nici în cea de funcționare. <b>Impactul prognozat direct și indirect este 0.</b></p>

**Descrierea speciilor de amfibieni, și pești, enumerate în anexa II a Directivei a Consiliului 92/43/CEE menționate în FORMULARUL STANDARD – SIT NATURA 2000 – ROSCI0038 CIUCAȘ - identificarea acestora în perimetrul proiectului și relevanța acestora pentru aria protejată**

Cod	Nume specie	Relevanță	Informații biologice și ecologice	Identificarea speciei în arealul proiectului
1193	<i>Bombina variegata</i>	DA	<p>- populație rezidentă constantă - stare de conservare bună (B)</p> <p><i>Bombina variegata</i> are corpul de dimensiuni mici, lungimea de 4-5cm. Forma corpului este mai îndestă decât la <i>Bombina bombina</i>. Corpul este aplatizat, capul mare, mai lat decât lung, botul rotunjit. Pupila triunghiulară sau în formă de inimă. Cuta gulară slab conturată. Negii de pe partea dorsală, la masculi, au un spin cornos negru puternic, înconjurat de numeroși spini mici și ascuțiți. Negii sunt dispuși asimetric. Pielea de pe abdomen este netedă. Prezintă pe partea inferioară a membrelor și pe talpă pori mici izolați. Secreția glandulară este extrem de toxică. Masculii se deosebesc de femele printr-o formă mai zveltă a corpului. Calozitățile nupțiale sunt bine dezvoltate și prezente aproape toată vara, vizibile și în perioada hibernării. Nu posedă sac cocal dar în privința sunetelor se aseamănă cu <i>Bombina bombina</i>, doar că frecvența acestora este mai mare, odata pe secundă. Spatele este cafeniu-pământiu sau cenușiu, gălbui sau măsliniu mai mult sau mai puțin combinat cu negru. Destul de frecvent apar indivizi parțial sau total verzi. Este o specie cu activitate diurnă și nocturnă, preponderent acvatică, euritopă. Conviețuiesc, în bălți mici, indivizi de diferite vârste. Se hrănesc cu insecte, viermi, moluște mici, terestre și acvatice.</p> <p>Trăiește de preferință în smârcuri, în ape stătătoare, apărând pe maluri dimineața și seara. Prin octombrie-noiembrie se ascund în nămol sau sol pentru iernare. Este o specie rezistentă și longevivă, iar secreția toxică a glandelor dorsale o protejază foarte bine de eventualii prădători. De aceea, aproape orice ochi de apă din 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 scut putând coloniza rapid noile bălți apărute. Este printre primele specii de amfibieni care ocupă zone deteriorate în urma activităților umane (defrișări, construcții de drumuri, etc.) unde se formează bălți temporare. Ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conține în 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 se găsește minimum de umiditate, de la 150m până aproape de 2000m altitudine.</p> <p>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, Romania, Bulgaria și Grecia. În țara noastră este prezentă pretutindeni în zona de deal și munte (mai frecventă în munții Apuseni și podișul Transilvaniei)</p>	<p><b>Specia poate fi întâlnită în zona umedă de la marginea pădurii, în pajiște și la marginea cursului de apă.</b></p> <p>În perioada de execuție a proiectului, impactul va fi nesemnificativ cu condiția respectării măsurilor de conservare recomandate. În perioada de funcționare a proiectului impactul va fi 0.</p> <p><b>Impactul prognozat direct și indirect este 0.</b></p>
2001	<i>Triturus montandoni</i>	DA	<p>- populație rezidentă - stare de conservare bună (B)</p> <p>Masculul are 17 cm, femela 10 cm. Capul e foarte turtit dorso-ventral, mai lung decât lat. Botul e rotunjit, cu trei șanțuri longitudinale. Irisul e cafeniu închis, pătat cu galben-auriu și roșu-arămiu. Limba e mare, mobilă, ușor protractilă și liberă posterior. Degetele sunt scurte și turtite, la mascul cele posterioare cu câte un tiv de piele mai mult sau mai puțin îngust. Coadă este puternic</p>	<p><b>Specia poate fi întâlnită în zona umedă de la marginea pădurii, în pajiște și la marginea cursului de apă.</b></p> <p>În perioada de execuție a</p>

			<p>comprimată, terminându-se printr-un vârf filiform, pe care se continuă foarte îngust muchiile, dorsală și ventrală, ale cozii. Coada este mai lungă decât corpul. Orificiul cloacal e longitudinal la mascul, la femelă e conic și circular, cu aspect de rozetă. Paratoidele sunt clare. Spatele e neted sau cu rugozități fine; ventrul e neted. Dinții vomeropalatini în două șiruri apropiate anterior și depărtate posterior, formând un "Y" răsturnat. Femela se aseamănă cu cea de Tr. Alpestris, dar ceva mai mare și mai rotunjită decât masculul. Masculul în perioada reproducerii are câte o muchie longitudinală pe laturi, spatele având aspect mai mult sau mai puțin plat.</p> <p>Culoarea, primăvara, la mascul, e verzuie-galbenă-pământie pe spate, mai târziu gălbui-cafenie, pe laturile capului, trunchiului și cozii cu câte o dungă longitudinală cafenie închis, ventral gălbuie deschis fără pete. Vârful cozii, pe partea inferioară, e galben-portocaliu, cu pete mari, negricioase, deasupra cu o dungă albă-albăstruie. Cloaca e galben-portocalie, umflătura cloacală e neagră-cenușie, ca și talpa membrilor posterioare. Femela are dungile laterale cafenii și mai late decât la mascul. Către sfârșitul lunii iunie, adulții părăsesc apa și capătă o colorație roșiatică sau galbenă-cafenie deschis, iar dungile laterale ies bine în evidență.</p> <p>Este o specie montană, nepretențioasă pentru reproducere la calitatea apei, dar puțin rezistentă la căldură. Tolerază relativ bine ape poluate, deși preferă ape limpezi, reci, cu pH acid. Adulții sunt preponderant tereștrii. Spre sfârșitul lunii martie, prin mlaștinile mici din regiunile muntoase ies mai întâi masculii; apoi peste 3 - 4 săptămâni, apar femelele și are loc reproducerea. După depunerea ouălor părăsesc apa și se retrag pe sub pietre, sub mușchi, sub trunchiuri putrezite. Preferă zonele împădurite. Hibernează pe uscat, rareori în apă.</p>	<p>proiectului, impactul va fi nesemnificativ cu condiția respectării măsurilor de conservare recomandate.</p> <p><b>În perioada de funcționare a proiectului impactul va fi 0. Impactul prognozat direct și indirect este 0.</b></p>
1163	<i>Cottus gobio</i>	NU	<p>- populație rezidentă periclitată - stare de conservare bună (B).</p> <p>Zglăvoaca, este numită și moacă, babă, babete, este un pește mic, asemănător cu guvidul (care trăiește în mare). Are capul mare, turtit dorso-ventral, ochii așezați deasupra, apropiați unul de celălalt și bulbucăți, gura mare, aceste caractere dându-i aspect de broască. Culoarea corpului variază de la galben-brun-cenușiu până la brun-roșcat, corpul fiind brăzdat cu benzi late transversale, de culoare mai închisă. Stă ascunsă pe sub pietre, veșnic la pândă. Hrana sa este formată din larve. Este o mare consumatoare de icre. Se întâlnește în majoritatea apelor de munte, în zona păstrăvului, coborând rar în zona lipanului. Are mărimea cuprinsă între 9-11cm, ajungând până la 16cm lungime. Ajunge la maturitate sexuală la 2 ani.</p>	<p><b>Specia nu a fost identificată</b> în zona proiectului deși perimetrul acestuia se va desfășura în zone cu ape curgătoare. Specia este posibil să fie prezentă în aval în Valea Teleajenului, zonă situată în afara arealului investigat. În concluzie proiectul nu are impact asupra acestei specii nici în perioada de execuție și nici în cea de funcționare. <b>Impactul prognozat direct sau indirect este 0.</b></p>

**Descrierea speciilor de nevertebrate, enumerate în anexa II a Directivei a Consiliului 92/43/CEE menționate în FORMULARUL STANDARD – SIT NATURA 2000 – ROSCI0038 CIUCAȘ - identificarea acestora în perimetrul proiectului și relevanța acestora pentru aria protejată**

Cod	Nume specie	Relevanță	Informații biologice și ecologice	Identificarea speciei în arealul proiectului.
1087	<i>Rosalia alpina</i>	NU	- populație rezidentă constantă (C) - stare de conservare (B) Rosalia alpina (croitorul alpin) prezintă pe corp o pubescență de fond deasă, culcată, fină și scurtă, de culoare cenușie-albăstrie sau cenușie-verzuie, uneori aproape albastră. Articolele antenale 3-6 au câte o tufă apicală de peri lungi, deși, negri. Pronotul prezintă câte un dinte lateral, puternic, îndreptat în sus, precum și câte un tubercul obtuz, situat postmedian la partea marginală a discului ; există în general o pată catifelată, neagră, semicirculară, situată median la marginea anterioară a pronotului. La forma tipică elitrele sunt de regulă granulate puternic, la bază și prezintă un desen negru, catifelat, alcătuit din următoarele elemente : o bandă comună, postmediană, câte o pată posthumerală mare și câte una anteapicală mică, fiecare dina ceste elemente fiind mărginite cu pubescență colorată deschis. Lungimea corpului este de 15-38mm. Perioada de dezvoltare (de la ou până la adult) durează circa 2-3 ani. Femela depune ouăle în crăpăturile sau rănile scoarței. Larvele se dezvoltă în lemnul fagilor bătrâni ( <i>Fagus sylvatica</i> , <i>F. orientalis</i> ). Adulții sunt activi în zilele însorite și zboară în decursul perioadei iunie - septembrie. Trăiește în complexul climat al fagului și coniferelor, mai rar în cel al stejarului, preferând în special făgetele bătrâne. Arealul speciei cuprinde Europa Centrală și Meridională, Caucazul, Transcaucazia, Crimeea, Turcia de Nord-Est, Siria, Israel.	<b>Specia nu a fost identificată</b> în suprafața propusă a proiectului și nici în cea limitrofă, prezența acestei specii în zonă nefiind posibilă deoarece nu au fost identificate habitate formate din fagi foarte bătrâni și nici climatul specific preferat de această specie. Prin urmare proiectul nu are impact asupra acestei specii nici în perioada de execuție și nici în cea de funcționare. <b>Impactul prognozat direct sau indirect este 0.</b>

**Alte specii de nevertebrate, enumerate în anexa II a Directivei a Consiliului 92/43/CEE menționate în FORMULARUL STANDARD – SIT NATURA 2000–ROSCI0013 BUCEGI - identificarea acestora în perimetrul proiectului și relevanța acestora pentru aria protejată**

Cod	Nume specie	Relevanța	Informații ecologice
1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	NU	- populație rezidentă - stare de conservare bună ( B)
4014	<i>Carabus variolosus</i>	NU	- populație rezidentă periclitată (P) - stare de conservare bună (B)
4036	<i>Leptidea morsei</i>	NU	- populație periclitată - stare de conservare bună (B)

Speciile enumerate în tabelul de mai sus NU au fost identificate în suprafața propusă a proiectului și nici în cea limitrofă, prezența acestor specii în zonă nefiind posibilă deoarece nu au fost identificate habitatele preferate. Prin urmare proiectul nu are impact asupra acestor specii nici în perioada de realizare și nici în cea de funcționare. Impactul prognozat direct sau indirect este 0.

**Speciile de plante, enumerate în anexa II a Directivei a Consiliului 92/43/CEE menționate în FORMULARUL STANDARD – SIT NATURA 2000 – ROSCI0013 BUCEGI - identificarea acestora în perimetrul proiectului și relevanța acestora pentru aria protejată**

Cod	Nume specie	Relevanța	Informații ecologice
1758	<i>Ligularia sibirica</i>	NU	- populație rezidentă R - stare de conservare bună (B) <b>Specia nu a fost identificată în suprafața propusă a proiectului și nici în cea limitrofă, prezența acestei specii în zonă nefiind posibilă deoarece nu au fost identificate asociațiile specifice în care cohabitează această specie.</b> Prin urmare proiectul nu are impact asupra acestei specii nici în perioada de realizare și nici în cea de funcționare. <b>Impactul prognozat direct sau indirect este 0</b>
4070	<i>Campanula serrata</i>	NU	- populație rezidentă constantă (C) - stare de conservare excelentă (A) <b>Specia nu a fost identificată în suprafața propusă a proiectului și nici în cea limitrofă, prezența acestei specii în zonă nefiind posibilă deoarece condițiile nu sunt favorabile dezvoltării acestei specii și nici altitudinea joasă.</b> Prin urmare proiectul nu are impact asupra acestei specii nici în perioada de realizare și nici în cea de funcționare. <b>Impactul prognozat direct sau indirect este 0</b>

**Speciile de păsări, enumerate în anexa II a Directivei a Consiliului 92/43/CEE menționate în FORMULARUL STANDARD – SIT NATURA 2000 – ROSCI0013 BUCEGI, identificarea acestora în perimetrul proiectului și relevanța acestora pentru aria protejată**

Nume specie	Relevanța	Informații ecologice
<i>Aegolius funereus</i>	NU	- populație rezidentă în stare bună (B) - stare de conservare bună (B) semnificativă (C)
<i>Aquila chrysaetos</i>	NU	- populație rezidentă în stare bună (B) - stare de conservare bună (B) semnificativă (C)
<i>Aquila clanga</i>	NU	- populație rezidentă în stare bună (B) - stare de conservare bună (B) semnificativă (C)
<i>Aquila heliaca</i>	NU	- populație rezidentă stare bună (B) - stare de conservare semnificativă (C)
<i>Aquila pomarina</i>	NU	- populație rezidentă în stare bună (B) - stare de conservare bună (B) semnificativă (C)
<i>Athene noctua</i>	NU	- populație rezidentă în stare bună (B) constantă (C) - stare de conservare semnificativă (C)
<i>Bubo bubo</i>	NU	- populație rezidentă bună (B) - stare de conservare constantă (C) semnificativă (C)
<i>Caprimulgus europaeus</i>	NU	- populație rezidentă bună (B) - stare de conservare constantă (C) semnificativă (C).
<i>Ciconia nigra</i>	NU	- populație rezidentă bună (B) - stare de conservare semnificativă (C)
<i>Circaetus gallicus</i>	NU	- populație rezidentă bună (B)

		- stare de conservare bună (B) semnificativă (C)
<i>Corvus corax</i>	NU	- populație rezidentă bună (B) - stare de conservare constantă (C) semnificativă (C)
<i>Dryocopus martius</i>	NU	- populație rezidentă bună (B) - stare de conservare semnificativă (C)
<i>Falco vespertinus</i>	NU	- populație rezidentă bună (B) - stare de conservare constantă (C) semnificativă (C)
<i>Ficedula albicollis</i>	NU	- populație rezidentă bună (B) - stare de conservare constantă (C) semnificativă (C)
<i>Ficedula parva</i>	NU	- populație rezidentă bună (B) - stare de conservare constantă (C) semnificativă (C)
<i>Glaucidium passerinum</i>	NU	- populație rezidentă bună (B) - stare de conservare constantă (C) semnificativă (C)
<i>Jynx torquilla</i>	NU	- populație rezidentă bună (B) - stare de conservare constantă (C) semnificativă (C)
<i>Lanius collurio</i>	NU	- populație rezidentă bună (B) - stare de conservare constantă (C) semnificativă (C)
<i>Lullula arborea</i>	NU	- populație rezidentă bună (B) - stare de conservare constantă (C) semnificativă (C)
<i>Picoides tridactylus</i>	NU	- populație rezidentă bună (B) - stare de conservare constantă (C) semnificativă (C)
<i>Streptopelia turtur</i>	NU	- populație rezidentă bună (B) - stare de conservare constantă (C) semnificativă (C)
<i>Tetrao urogallus</i>	NU	- populație rezidentă excelentă (A) - stare de conservare semnificativă (C)
<i>Troglodytes troglodytes</i> <i>fridariensis</i>	NU	- populație rezidentă constantă (C) - stare de conservare semnificativă (C)
<i>Upupa epops</i>	NU	- populație rezidentă bună (B) constantă (C) - stare de conservare bună (B) semnificativă (C)

## II.1.2. Habitate și specii identificate în teren în perimetrul proiectului și în arealele limitrofe incluse în ROSCI0038 Ciucaș

### ▪ Metoda de lucru

Au fost identificate în teren, fitocenozele care vor fi urmărite pe perioada studiului. După stabilirea fitocenozelor s-a ales un areal minim în care să se poată identifica toate speciile caracteristice unui anumit tip de fitocenoză. Pe baza inventarierilor din teren (numărul de indivizi) și diversitatea acestora s-a construit un grafic al situației fitocenozei respective.

Eșantioanele, cuprinzând totalitatea probelor extrase din fitocenoză în urma sondajelor trebuie să fie reprezentative și suficient de mari pentru asigurarea preciziei de lucru. Tipurile de sondaje utilizate pot fi stratificate, aleatoare sau mixte (Ivan, 1979).



Stabilirea mărimii sau a numărului de probe determină precizia rezultatelor și volumul de muncă necesar, între aceste două elemente existând o corelație strânsă.

Studiul vegetației se realizează pe baza principiilor și a metodelor Braun-Blanquet și Al. Borza. Acestea au la bază teoria potrivit căreia compoziția floristică a unei fitocenozes reflectă cu fidelitate ansamblul factorilor ecologici din biotopul pe care îl ocupă. Unitatea fundamentală de studiu a fitocenozelor este asociația vegetală, care reprezintă o comunitate de plante cu compoziție floristică unitară, fizionomie și structură caracteristică. Este alcătuită din indivizi de asociație cu întindere variabilă, care au o compoziție și structură asemănătoare.

Având la bază cele menționate mai sus, a fost aleasă o suprafață de eșantionare de 100m<sup>2</sup>, pentru fiecare suprafață s-a întocmit câte o fișă fitocenologică. Fișele fitocenologice reprezintă eșantioane reprezentative ale fitocenozelor. Aceste fișe conțin informații referitoare la așezare, condiții de biotop, lista speciilor din suprafața de probă, în dreptul fiecăreia notându-se abundența-dominanța (AD) și frecvența locală.

**Abundența-dominanța (AD)** este un indice fitocenologic complex care ne arată abundența unei specii (numărul de indivizi și dominanța acestora), și se clasifică conform scării de apreciere Braun-Blanquet 1951, în următoarele trepte de apreciere:

- + - indivizi rari sau foarte rari, realizând o acoperire foarte slabă;
- 1 – indivizi numeroși dar cu suprafață de acoperire redusă;
- 2 – indivizi numeroși dar cu acoperire mică;
- 3 – număr variabil de indivizi, dar cu acoperire de ¼ din suprafața de probă;
- 4 – număr variabil de indivizi, dar cu o acoperire între ¼ și 2/2;
- 5 - indivizi rari care acoperă ½ din suprafață.

Frecvența locală este un indice utilizat care ne dă informații despre frecvența indivizilor unei specii în suprafața de probă. Frecvența se apreciază prin împărțirea suprafeței de probă în unități mai reduse, care sunt clasificate după o scară de la 1 la 5, după cum urmează:

- 1 - indivizi dispuși izolat în suprafața de probă în proporție de 5-20%;
- 2 – indivizi cu grupe mici reprezentați în proporția de 21-40%;
- 3 – indivizi grupați în pâlcuri mici în proporție de 41-60%;
- 4 – indivizi grupați în pâlcuri mari în proporție de 61-80% ;
- 5 – indivizi în grupuri compacte în proporție de 81-100%;
- + - indivizi rari sub 10% din suprafața de probă.

Tabelul sintetic al asociației se alcătuiește pe baza releveelor prelevate din teren. Acesta constituie prelucrarea comparativă și prezentarea sintetică a datelor obținute cu prilejul efectuării observațiilor. Tabelul ne dă informații despre principalele proprietăți staționale ale fiecărei ridicări în parte și anume: altitudine, expoziție, suprafață, înălțimea vegetației. Lângă fiecare specie se trece bioforma, elementele fitogeografice, abundența-dominanța, frecvența locală. Denumirea asociației este binară, alcătuită din denumirea a două specii, prima este o specie caracteristică, a doua o specie edificatoare. Informațiile colectate în teren au fost corelate cu informațiile din literatură – Vegetația forestieră din România (N., Doniță 1985). Identificarea speciilor de plante s-a realizat folosind ca lucrări de referință: Flora ilustrată a României (Ciocârlan V., 2008) și Flora României (Săvulescu T. (red.), 1952-1976).

Din observațiile noastre în teren, rezultă absența din zona luată în studiu, a speciilor de plante rare, vulnerabile sau periclitare, incluse în - Lista roșie a Plantelor Superioare din România (Oltean & al., 1994) sau în Directiva Habitate.

Identificarea habitatelor și a speciilor de plante în suprafața investigată s-a realizat prin metoda pătratelor, acoperind întreaga suprafață:

- transect nr. 1. - situat pe latura sudică spre mijlocul suprafeței investigate;
- transect nr. 2. - situat de la mijlocul suprafeței spre latura nordică a acesteia.

În zona primului transect au fost identificate foarte multe specii ruderales, având în vedere apropierea acestei zone de strada care mărginește zona destinată locuințelor. Dintre speciile de plante am identificat: *Leuchanemum vulgare*, *Mentha longifolia*, *Trifolium repens*, *Trifolium pratense*, *Prunella vulgaris*, *Clematis vitalba*, *Urtica dioica*, *Artemisia vulgaris*, *Lysimachia nummularia*, *Rubus* sp., *Plantago major*, *Salvia pratensis*. Aici se remarcă înaintarea acestor specii spre interiorul pădurii determinând înlocuirea speciilor caracteristice habitatului cu fag, molid și brad, cu specii de pajști ruderales. În această zonă pădurea are aspect de rariște cu câteva exemplare de *Abies alba* (brad).

Valoarea conservativă a habitatelor care mărginesc latura sudică a suprafeței este deosebit de scăzută, acestea putând fi incluse în categoria habitatelor degradate.

În aceste condiții, o distrugere a plantelor ruderales care se extind spre interiorul pădurii, nu poate fi decât benefică, împiedicând extinderea acestora și implicit degradarea unor suprafețe din ce în ce mai mari ale pădurii.

În zona de mijloc a suprafeței spre nord, ruderalizarea este mai mică nemodificând în mod radical compoziția biocenozelor. Astfel am putut stabili tipul de habitat conform lucrării Habitatele din România (Doniță & al., 2005) și anume R 4102.

În zona transectului 2 influența ruderalizării se estompează treptat redând aspectul habitatelor formate din mai multe exemplare de *Fagus sylvatica* cu exemplare răzlețe de *Picea abies* cu semințișul și vegetația caracteristică. În suprafața analizată ce urmează să fie scoasă din fond forestier, cât și în cea limitrofă, speciile ruderales au eliminat, pe unele porțiuni chiar în totalitate speciile caracteristice habitatelor specifice ecosistemelor forestiere.

În aceste condiții, de impact antropic accentuat, analizând atât habitatele din amplasament cât și din suprafețele limitrofe am constatat existența elementelor de biodiversitate care caracterizează păduri de tipul **HbR4102, 4101**, caracteristice habitatului **9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum și 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)**, pe care le prezentăm în cele ce urmează.

### **Habitatele identificate în arealul investigat (suprafața și limitrof PP)**

Prezentăm mai jos habitatele semnalate în amplasament și în arealele limitrofe conform manualului habitatelor din România, Doniță (2005, 2006).

**1. Habitatul R4102** Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieracium rotundatum*

Corespondențe:

NATURA 2000: **9110 Luzulo-Fagetum beech forest**

**PAL.HAB:** 42.1323. Dacian acidophile beech-fir forest

**EUNIS:** G4.6. Mixed – *Abies-Picea-Fagus* woodlands

**Asociații vegetale:** *Hieracio rotundati* –*Fagetum* (Soó 1962) Täuber 1987

**Tipuri de ecosisteme:** 2344 Molidetofăgeto- brădet cu *Calamagrostis-Luzula*, 2236

Molideto-brădet cu *Calamagrostis-Luzula*.

**Răspândire:** în toți Carpații românești, în etajul nemoral.

**Stațiuni:** Altitudini: 850–1400 m.

Climă: T = 6,5–3,00C, P = 850–1000 mm.

Relief: versanți înclinați cu diferite expoziții, creste, culmi. Soluri: de tip districambosol, criptopodzol, prepodzol, mijlociu profunde –superficiale, ± scheletice, acide, oligobazice, umede.

**Structura:** Fitocenoze edificate de specii europene boreale și nemorale, oligomezoterme, mezofite, oligo-mezotrofe. Stratul arborilor compus din molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), brad (*Abies alba*) în proporții variate, cu rare exemplare de mesteacăn (*Betula pendula*), scoruș (*Sorbus aucuparia*), are acoperire de 80–90% și înălțimi de 22–30 m pentru molid și brad, 18–24 m pentru fag la 100 de ani. Stratul arbuștilor: cu rare

exemplare de *Ribes uva-crispa*, *Lonicera nigra* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor: dezvoltat variabil în funcție de lumină, dominant de specii acidofile (*Calamagrostis arundinacea*, *Luzula luzuloides*, *Vaccinium myrtillus*). Stratul mușchilor: rare pernițe de *Hylocomium splendens*, *Eurynchium striatum*, *Dicranum scoparium*.

**Valoare conservativă:** moderată.

**Compoziție floristică:**

**Specii edificatoare:** *Picea abies*, *Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, *Abies alba*.

**Specii caracteristice:** *Hieracium rotundatum*.

**Alte specii importante:** *Athyrium filix-femina*, *Digitalis grandiflora*, *Dryopteris filixmas*,

*Festuca drymeia*, *Galium odoratum*, *Galium schultesii*, *Lamium galeobdolon*, *Luzula luzuloides*, *Oxalis acetosella*, *Poa nemoralis*, *Pteridium aquilinum*, *Veronica officinalis*, ș.a.

**Literatură selectivă:** Coldea 1991; Doniță et al. 1990

**2. Habitatul R4101** Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Pulmonaria rubra*

**Correspondențe:**

**NATURA 2000:** 91V0 Dacian beech forest (*Symphyllo-Fagion*)

**PAL. HAB:** 41.1123. Dacian neutrophile beech fir forest

**EUNIS:** G4.6. Mixed – *Abies-Picea-Fagus* woodlands

**Asociații vegetale:** *Pulmonario rubrae* –*Fagetum* (Soó 1964) Täuber 1987

**Tipuri de ecosisteme:** 2316 Molidetofăgeto-brădet cu *Oxalis-Dentaria-Asperula*; 2216 Molideto-brădet cu *Oxalis-Dentaria-Asperula*; 2327 Molideto-făgeto-brădet cu *Rubus hirtus*.

**Răspândire:** în toți Carpații românești, în etajul nemoral, îndeosebi în Carpații Orientali.

**Stațiuni:** Altitudini: (600) 900–1300 (1400) m.

Climă: T = 5,3–3,60C, P = 750–950 mm.

Relief: versanți cu înclinări medii și expoziții diferite, platouri, culmi. Roci: variate, în special fliș, conglomerate, șisturi cristaline. Soluri de tip eutricambosol, luvosol,

districambosol mijlociu-profunde până la profunde, slab scheletice, moderat – slab acide, mezo eubazice, jilave.

**Structura:** Fitocenoză edificată de specii boreale și nemorale, oligo-mezoterme, mezofite, oligo-mezotrofe. Stratul arborilor compus din molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), brad (*Abies alba*), frecvent cu exemplare de paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), ulm de munte (*Ulmus glabra*); are acoperire de 90– 100% și înălțimi de 30–35 m pentru molid și brad, 25–30 pentru fag la 100 de ani. Stratul arbuștilor este slab dezvoltat, cu rare exemplare de *Sambucus racemosa*, *Lonicera xylosteum*, *Ribes petraeum*, *Daphne mezereum*, *Rosa pendulina*. Stratul ierburilor și subarbuștilor: dezvoltat variabil în funcție de lumină, format din specii ale florei de mull (*Dentaria glandulosa*, *Galium odoratum*, *Rubus hirtus*), local și puține specii acidofile (*Calamagrostis arundinacea*, *Luzula luzuloides*). Stratul mușchilor reprezentat prin pernițe disperse de *Eurynchium striatum*, *Hylocomium splendens*, *Dicranum scoparium* ș.a.

**Valoare conservativă:** moderată.

**Compoziție floristică:** Specii edificatoare: *Picea abies*, *Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, *Abies alba*. Specii caracteristice: *Pulmonaria rubra*, *Symphytum cordatum*, *Dentaria glandulosa*. Alte specii importante: *Actaea spicata*, *Carex sylvatica*, *Geranium robertianum*, *Lamium galebdolon*, *Mercurialis perennis*, *Oxalis acetosella*, *Polygonatum multiflorum*, *Rubus idaeus*, *Salvia glutinosa*, *Sanicula europaea*, *Senecio nemorensis*, *Stachys sylvatica*; în locuri umede, primăvara: *Allium ursinum*; vara: *Cardamine impatiens*, *Circaea lutetiana*, *Carex pendula*, *Impatiens noli-tangere*; pe versanții umbriți și în stațiuni mai umede poate domina *Rubus hirtus*.

**Literatură selectivă:** Coldea 1991; Doniță et al. 1990.

### **Asociațiile identificate în arealul investigat (suprafața și limitrof)**

#### **1. *Hieracio rotundati* –Fagetum (Soó 1962) Täuber 1987**

În munții Ciucașului, ca în toți Carpații sudici, făgetele ocupă suprafețe apreciabile în etajele montane inferior și mijlociu. În zona inferioară, până la altitudinea de 800m, făgetele realizează arborete pure sau aproape pure, specia de bază, *Fagus sylvatica* fiind aproape exclusivistă. Făgetele ocupă terenurile plane pe soluri profunde, moderat bogate în elemente nutritive. Ele realizează o acoperire de 85-95% fapt care împiedică instalarea sporadică a altor specii cum este *Picea abies*. În cadrul făgetelor de pe valea Teleajenului au mai fost identificate speciile: *Acer pseudoplatanus*, și *Ulmus glabra*. Dintre speciile arbustive au fost puține exemplare de *Sambucus nigra*, *Lonicera xylosteum*, *Alnus incana*, *Spiraea chamedryfolia* etc. Sinuzia ierboasă este destul de bogată dar, din cauza densității mari a arborilor nu realizează un strat bine conturat. Speciile cele mai reprezentative sunt: *Pulmonaria rubra*, *Stellaria nemorum*, *Galium odoratum*, *Oxalis acetosella*, *Dentaria bulbifera*, *Mycelis muralis*, *Salvia glutinosa*, *Festuca drymeia*, *Polystichum setiferum* etc.

<b>Caracteristici</b>	<b>Abundenta/Dominanta</b>
<i>Fagus sylvatica</i>	4 - 5
<i>Symphytum cordatum</i>	+
<i>Hieracium rotundati</i>	+
<b>Symphyto – Fagion</b>	
<i>Saxifraga cuneifolia</i>	+
<i>Stellaria nemorum</i>	+

<i>Helleborus purpurascens</i>	+
<i>Dentaria glandulosa</i>	+
<i>Euphorbia carniolica</i>	+
<i>Ranunculus carpaticus</i>	+
<b>Fagetalia</b>	
<i>Luzula luzuloides</i>	+
<i>Carex pilosa</i>	+
<i>Veronica officinalis</i>	+
<i>Moehringia trinervio</i>	+
<i>Fraxinus excelsior</i>	+
<i>Rubus hirtus</i>	+
<i>Dentaria bulbifera</i>	+
<i>Galium odoratum</i>	+
<i>Mercurialis perenis</i>	+
<i>Mycelis muralis</i>	+
<i>Oxalis acetosella</i>	+
<i>Salvia glutinosa</i>	+
<i>Viola reichenbachiana</i>	+
<i>Epilobium montanum</i>	+
<i>Veronica urticifolia</i>	+
<i>Cardamina impatiens</i>	+
<i>Scrophularia nodosa</i>	+
<i>Myosotis sylvatica</i>	+
<i>Lilium martagon</i>	+
<i>Paris quadrifolia</i>	+
<i>Polystichum setiferum</i>	+
<i>Corydalis solida</i>	+
<i>Stachys sylvatica</i>	+
<i>Athyrium filix femina</i>	+
<i>Adoxa moschatellina</i>	+
<b>Însoțitoare</b>	+
<i>Doronicum austriacum</i>	+
<i>Veratrum album</i>	+
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	+
<i>Urtica dioica</i>	+
<i>Aegopodium podagraria</i>	+
<i>Circaea lutetiana</i>	+
<i>Galeopsis speciosa</i>	
<i>Lapsana communis</i>	
<i>Impatiens noli-tangere</i>	

**1. Asociația *Pulmonario rubrae* – *Abieti* – *Fagetum* Soó 1964 sym. *Pulmonario rubrae Fagetum* (Soó 1964) Täuber 1987.**

Arboretele mixte de fag cu brad au o largă răspândire în Carpații Sud - Estici și sunt situate la o altitudine cuprinsă între 500 – 1200 m. Preferă versanții puțin însoriți, moderat înclinați cu soluri relativ profunde și cu reacție puțin acidă până la neutră.

Stratul arborescent este alcătuit în cea mai mare parte din *Fagus sylvatica*, *Abies alba*, cu foarte puține exemplare de *Picea abies*, *Acer pseudoplatanus*. Specia caracteristică ierboasă, *Pulmonaria rubra* apare destul de frecvent și împreună cu alte specii ce aparțin ordinului *Fagetalia* și alianței *Symphyto-Fagion* realizează sinuzia ierboasă, uneori destul de slab dezvoltată. Principalele specii ierboase semnalate în făgetele din arealul cercetat sunt: *Poa nemoralis*, *Carex sylvatica*, *Luzula luzuloides*, *Dentaria bulbifera*, *Geranium robertianum*, *Euphorbia amigdaloides*, *Galium odoratum*,

*Oxalis acetosella*, *Impatiens noli tangere*, *Stachys sylvatica*, *Athyrium filix-femina*, *Mycelis muralis*, *Fragaria vesca*. Deși în făgetele carpatine există un strat arbustiv bine individualizat, în zona de care ne ocupăm, acesta există dar este foarte slab reprezentat. Speciile arbustive prezente în aceste făgete sunt: *Rubus idaeus*, *Sambucus nigra*, *Rubus hirtus*, *Sorbus aucuparia*, *Spiraea chamaedryfolia*.

Caracteristici	Abundența	Dominanța
<i>Fagus sylvatica</i>	1 – 2	2
<i>Abies alba</i>	2 - 3	3
<i>Pulmonaria rubra</i>	+1	+1
<b>Symphyto - Fagion</b>		
<i>Festuca drymeia</i>	+	+1
<i>Helleborus purpurascens</i>	-	+
<i>Dentaria bulbifera</i>	+	+
<i>Ranunculus carpaticus</i>	+	+
<i>Luzula luzuloides</i>	+	+
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	+	+
<b>Fagetalia</b>		
<i>Rubus hirtus</i>	+	+
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	+	+
<i>Galium odoratum</i>	+	+
<i>Oxalis antasella</i>	+	+
<i>Galeobdolon luteum</i>	+	+
<i>Mycelis muralis</i>	+	+
<i>Salvia glutinosa</i>	+	+
<i>Viola reichenbachiana</i>	+	+
<i>Veronica urticifolia</i>	+	+
<i>Scrophularia nodosa</i>	+	-
<i>Carex sylvatica</i>	+	+
<i>Neottia nidus-avis</i>	-	+
<i>Myosotis sylvatica</i>	+	-
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	+	-
<i>Lilium martagon</i>	+	+
<i>Prenanthes purpurea</i>	-	+
<i>Polystichum setiferum</i>	+	+
<i>Polygonatum verticillatum</i>	+	+
<b>Quercu-Fagetea</b>		
<i>Athyrium filix-femina</i>	+	+
<i>Dryopteris filix-mas</i>	+	+
<i>Moehringia trinervia</i>	+	+
<i>Cephalanthera longifolia</i>	-	+
<b>Însotitoare</b>		
<i>Sorbus aucuparia</i>	-	+
<i>Picea abies</i>	+	+
<i>Vaccinium myrtillus</i>	+	+
<i>Doronicum austriacum</i>	+	-
<i>Rubus idaeus</i>	+	+
<i>Sambucus nigra</i>	+	+
<i>Urtica dioica</i>	+	+

Fără a avea un caracter zonal, asociația *Pulmonario (rubro) – Abieti – Fagerum* Soo 62 se întâlnește în Masivul Ciucaș frecvent, condiționate edafic îndeosebi pe soluri acide de pe substrat cristalin din văile umede ale etajului montan superior. În toate cazurile fagul se găsește într-un raport de dominanță față de molid și brad. Pătura vie este de obicei rară, iar descompunerea litierii este încetă.

## 2. Asociația *Urtica-Aegopodietum* R. Tx. 1963.

Cele două specii caracteristice sunt larg răspândite în țară, fiind întâlnite în luncile râurilor și pe terenuri moderat umede de la câmpie până în zona montană și în zonele ruderalizate. În teritoriul de care ne ocupăm, cele două specii sunt bine reprezentate în zona inferioară a masivului, în apropierea stațiunii Cheia, pe malul apei, dar și în luminișurile pădurii de brad și de fag. Dominantă în cadrul fitocenozelor este *Aegopodium podagraria*, care prin frunzele sale deosebit de mari și prin tulpina robustă, realizează o acoperire de 40-55%. *Urtica dioica* devine mai abundentă spre periferia fitocenozelor și nu depășește 20-30% acoperire. Ambele specii preferă solurile nitrofile de la marginea pădurii și din luminișurile acesteia, unde luminozitatea este mai mare. Alături de speciile caracteristice au mai fost semnalate: *Stachys sylvatica*, *Rumex conglomeratus*, *Circaea lutetiana*, *Impatiens noli-tangere*, *Mycelis muralis*, *Salvia glutinosa*, *Stellaria nemorum*.

## 3. Asociația *Trifolio – Lolietum perennis* Kripelova 1967.

Fitocenozele realizate de *Lolium perenne* și *Trifolium repens* se instalează pe terenuri plane sau slab înclinate, pe soluri cu umiditate sporită și bogate în substanțe nutritive. Specia care domină în cadrul fitocenozelor este *Lolium perenne*, realizând o acoperire de 35-45%. Cea de a doua specie caracteristică, *Trifolium repens*, este de statură mai mică, dar prin portul său culcat, poate realiza o acoperire ce depășește 25-30%. În fitocenozele asociației au mai fost semnalate speciile: *Medicago lupulina*, *Trifolium pratense*, *Lotus corniculatus*, *Poa pratensis*, specii mezofile, în majoritate bune furajere. Asociația a fost identificată în zona inferioară a muntelui, pe marginea drumului forestier.

**Fauna.** În privința faunei, cercetările noastre au vizat cu precădere mamiferele, amfibienii, micromamiferele și păsările. În afară de unele specii de păsări semnalate în suprafața cercetată, au fost identificate în zona limitrofă specii din celelalte grupe menționate, și anume amfibieni. Celelalte specii nu au fost semnalate ceea ce nu înseamnă că acestea nu pot să apară în condițiile unui stres antropic minim, aspect care se datorează influenței antropice determinată de vecinătatea cu zona de locuințe.

### Ornitofauna prezentă în arealul cercetat - extravilan com Măneciu-sat Cheia

Nr. crt.	Specie	Denumire populară	Observate în zona cercetată
1	<i>Fringilla coelebs</i>	cinteza	*
2	<i>Lanius collurio</i>	sfrâncioc roșiat	
3	<i>Parus ater</i>	pițigoi de brădet	*
4	<i>Emberiza citrinella</i>	presura galbenă	
5	<i>Buteo buteo</i>	șorecar comun	*
6	<i>Accipiter nisus</i>	uliu păsărar	
7	<i>Garrulus glandarius</i>	gaiță	*
8	<i>Regulus regulus</i>	aușel cu cap galben	*
9	<i>Turdus merula</i>	mierla	*
10	<i>Parus montanus</i>	pițigoi de munte	
11	<i>Certhia familiaris</i>	cojoaică de pădure	*

Speciile de păsări identificate în zona cercetată nu sunt incluse în fișa standard a sitului Ciucaș, sunt specii comune, specifice pădurilor, iar prezența lor în zonă atestă faptul că populațiile sunt nepericlitare. Speciile de amfibieni din zona limitrofă, sunt semnalate la o distanță apreciabilă față de suprafața supusă defrișării încât efectul asupra speciilor nu se manifestă nici în perioada de exploatare și nici de funcționare. Prin urmare proiectul nu are impact asupra speciilor semnalate nici în perioada de defrișare și nici în cea de exploatare. Impactul prognozat direct sau indirect este 0.

### **II.1.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu aria naturală protejată de interes comunitar și distribuția acestora.**

Funcțiile ecologice reprezintă relațiile dintre organisme și modul lor de viață alcătuit din ansamblul factorilor de mediu (abiotici și biotici), precum și structura, funcția și productivitatea sistemelor supraindividuale (populații, biocenoză) și a sistemelor mixte (ecosisteme).

În principal se studiază :

- relațiile dintre viețuitoare (plante, animale) cu mediul lor;
- raporturile dintre organisme și mediul înconjurător;
- relațiile care se stabilesc între organisme și diverse comunități.

În Situl ROSCI0038 Ciucaș va fi implementat un proiect pe o suprafață de 0,4742ha (conform planului de situație Stereo 70).

Conform formularului standard situl adăpostește 23 habitate, din care 5 prioritare, 4 specii de mamifere, 2 amfibieni, o specie de pești, 12 specii de nevertebrate, 7 specii de plante și alte specii importante de floră și faună. Deoarece implementarea proiectului se va desfășura pe suprafața în care habitatul este parțial ruderalizat, influența implementării acestuia asupra habitatelor limitrofe și implicit a sitului va fi nesemnificativă. Suprafața efectiv ocupată de proiect în SCI este de 0,4742ha, reprezentând 0,002135% din suprafața de 22.209ha a ROSCI0038 Ciucaș. Această suprafață este reprezentată atât de habitate afectate de speciile ruderales (rezultate datorită tăierilor și vecinătății cu locuințele), cât și de habitate comune cu o reprezentare mai bună începând din mijlocul suprafeței spre nord-vest, continuându-se și în arealul limitrof. Prin defrișare nu vor fi afectate integral habitate de interes comunitar, incluse în Directiva Habitate a UE.

În privința speciilor de nevertebrate de interes comunitar din fișa standard, unele pot să apară accidental în zona proiectului. În suprafața destinată proiectului nu au fost identificate plante gază pentru larve, prin urmare suprafața nu constituie un habitat de reproducere și hibernare pentru aceste specii. Nesemnarea acestor specii se datorează și faptului că, speciile de plante folosite ca hrană de către larvele speciilor de nevertebrate nu apar, acestea fiind în mare parte înlocuite cu alte specii, majoritatea ruderales și invazive.

Mortalitatea adulților altor specii de nevertebrate neincluse pe fișa standard a sitului, pe perioada derulării proiectului nu va fi mai mare decât cea naturală, normală.

Dintre amfibieni, specia *Bombina variegata*, ar putea să apară în zona lucrărilor, având în vedere că această specie este foarte comună în multe zone din sit, ca de altfel în întreaga țară. Populația acesteia nu va fi afectată dacă se va ține seamă de măsurile de reducere a impactului.



Specia de pește nu va fi afectată de proiect, având în vedere distanța dintre suprafața aflată în discuție și râul Teleajen.

Dintre mamiferele de interes comunitar, specificate în fișa standard, ursul, poate fi prezent accidental în zona amplasamentului. Respectarea măsurilor de depozitare a deșeurilor va elimina posibilitatea ca acest animal să fie afectat în perioada de implementare a proiectului.

Dintre speciile de păsări caracteristice pădurilor de fag în amestec cu brad și molid, semnalate în fișa sitului, pot apare numai cele care folosesc coroanele în mod accidental. Prin specificul proiectului, scoatere din fond forestier a suprafeței de 0,4742ha din extravilanul comunei Măneciu sat Cheia, aflată la limita sudică a sitului Ciucaș, acestea nu vor fi afectate, având în vedere arealul mare al pădurilor de fag molid și brad din această zonă, necesare acestor păsări, și nu va afecta nici speciile de păsări care cuibăresc în aceste păduri, acestea nefiind semnalate în suprafața studiată.

Respectarea măsurilor de reducere a impactului, elimină posibilitatea ca speciile de interes comunitar cât și speciile importante și mai puțin importante să fie afectate în perioada de implementare a proiectului.

## **II.2. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.**

Gradul de conservare al structurilor și tipurilor de habitate din ROSCI0038 Ciucaș conform FS (fișa standard) se situează majoritar în categoria B (conservare bună). Același aspect este și din punct de vedere al evoluției globale a valorii sitului în ceea ce privește conservarea tipului de habitat natural, se încadrează majoritar în categoria B – valoare bună.

Studiile din teren ne arată că habitatul supus investigațiilor având în vedere ruderalizarea lui, nu mai are un statut bun de conservare, trecând astfel în categoria habitatelor cu statut de conservare nesemnificativă (D). Această încadrare se datorează poziției acestui habitat la limita cu zona de locuințe a satului Cheia, unde influența antropică și-a pus amprenta detrimând modificări structurale atât ale habitatelor aflate în perimetrul amplasamentului cât și în cel limitrof.

În privința speciilor de plante și animale (mamifere și nevertebrate) la nivelul sitului, acestea au un statut bun de conservare (categoria B), ceea ce înseamnă că existența la nivelul sitului a complexului de habitate oferă acestor specii condiții bune pentru dezvoltare, oferindu-le un areal mare pentru dezvoltarea populațiilor și a distribuției lor. Aceste aspecte sunt frecvente cu cât arealele de distribuție ale speciilor sunt mai în interiorul sitului.

În privința păsărilor BirdLife Internațional a adoptat în anul 2000 următoarele categorii: E – Endangered (periclitată); V – vulnerable (vulnerabilă); R – rare (rară); D – declining (în declin); L – localized (localizată); Ins – insufficiently known (insufficient cunoscută); S – secure (sigură); O – status provisional (statut provizoriu).

Pe baza acestor categorii au fost întocmite 4 grupe SPEC (Species of European Concern) în care se încadrează speciile de păsări din avifauna țării noastre.

SPEC 1, include speciile de interes conservativ la nivel global.

SPEC 2, include speciile de interes conservativ în Europa și au un statut de conservare nefavorabil.

SPEC 3, include speciile care nu sunt de interes conservativ în Europa și au un statut de conservare nefavorabil.

SPEC 4, include specii de interes conservativ în Europa și au un statut de conservare favorabil.

Non - SPEC, include specii care nu se regăsesc pe lista speciilor SPEC, specii care nu sunt concentrate în Europa dar care au populațiile europene în conservare favorabilă. Pentru această categorie nu sunt necesare măsuri speciale de conservare.

În cadrul arealului investigat speciile semnalate în zonă pot fi încadrate în ultima categorie ne fiind necesare măsuri speciale de conservare.

### **II. 3. Informații referitoare la structura și dinamica habitatelor și a populațiilor de specii posibil afectate (evoluția abundenței numerice a populației în perimetrul sitului).**

În Situl ROSCI0038 Ciucaș este propus proiectul – Scoatere definitivă din fondul forestier cu defrișare a unei suprafețe de 0,4742ha.

Conform formularului standard situl adăpostește 23 habitate, din care 5 prioritare, 4 specii de mamifere, 2 amfibieni, o specie de pești, 12 specii de nevertebrate, 7 specii de plante și alte specii importante de floră și faună.

Deoarece implementarea proiectului se va desfășura pe o suprafață în care habitatul este parțial ruderalizat, influența proiectului asupra sitului va fi nesemnificativă.

Suprafața efectiv propusă să fie scoasă este de 0,4742ha, și reprezintă 0,002135% din suprafața totală de 22.209ha a a ROSCI0038 Ciucaș. Această suprafață este reprezentată de fragmente de habitate aflate în degradare, afectate de tăieri marginale, de specii ruderales și invezive.

Prin urmare nu vor fi afectate integral habitate de interes comunitar, incluse în Directiva Habitate a UE.

Speciile de interes comunitar care pot apărea în această suprafață în mod accidental, negăsind condiții optime de hrănire, adăpost și reproducere se vor retrage. Evoluția numerică a acestora și a populațiilor lor an de an este variabilă și ține de cantitatea de hrană existentă, activitățile antropice din zonă, condiții meteo, etc.

Dintre amfibieni, specia *Bombina variegata*, ar putea să apară în zona lucrărilor, având în vedere că această specie este foarte comună în multe zone din sit, ca de altfel în întreaga țară. Populația acesteia nu va fi afectată dacă se va ține seamă de măsurile de reducere a impactului .

În privința speciilor de nevertebrate de interes comunitar din fișa standard, pot să apară accidental în zona proiectului. În suprafața destinată proiectului nu au fost identificate plante gază pentru larve, prin urmare suprafața nu constituie un habitat de reproducere și hibernare pentru aceste specii. Nesemnarea acestor specii se datorează și faptului că, speciile de plante folosite ca hrană de către larvele speciilor de nevertebrate nu apar acestea fiind în mare parte înlocuite cu alte specii, majoritatea ruderales și invazive. Mortalitatea adulților altor specii de nevertebrate neincluse pe fișa standard a sitului, pe perioada deulării proiectului nu va fi mai mare decât cea naturală, normală.

Specia de pește nu va fi afectată de proiect, având în vedere distanța dintre suprafața aflată în discuție și râul Teleajen.

Dintre mamiferele de interes comunitar, specificate în fișa standard, ursul, poate fi prezent accidental în zona propusă. Respectarea măsurilor de depozitare a deșeurilor va elimina posibilitatea ca acest animal să fie afectat în perioada de implementare a

proiectului și în acest fel nu vor exista modificări în privința mărimii populațiilor acestor specii.

Dintre speciile de păsări caracteristice pădurilor de fag în amestec cu brad și molid, semnalate în fișa sitului, pot apare numai cele care folosesc coroanele copacilor în mod accidental. Prin specificul proiectului, scoatere din fond forestier a suprafeței de 0,4742ha din extravilanul com Măneciu sat Cheia, aflată la limita sudică a sitului Ciucaș, acestea nu vor fi afectate, având în vedere arealul mare al pădurilor de fag, brad și molid din sit, necesare acestor păsări, și nu va afecta nici speciile de păsări care cuibăresc în aceste păduri, acestea nefiind semnalate în suprafața studiată. Respectarea măsurilor de reducere a impactului, elimină posibilitatea ca aceste specii să fie afectate în perioada de implementare a proiectului, prin urmare mărimea populațiilor nu va fi afectată.

**II. 4. Evoluția relațiilor structurale și funcționale care creează și mențin integritatea sitului.** Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar sunt multiple și deosebit de complexe.

Pentru a le identifica și a discuta despre aceste relații este necesară clarificarea unor noțiuni și termeni ce vor fi folosiți în cele ce urmează.

Conform lucrării „Ecologie și Protecția Mediului” (Maniu Maria, 2004), ecologia este definită ca „o știință biologică de sinteză cu un profund caracter interdisciplinar, care studiază relațiile complexe ale omului și ale celorlalte viețuitoare cu mediul înconjurător.

Ecologia are ca obiect de studiu relațiile dintre organisme și mediul lor de viață, alcătuit din ansamblul factorilor de mediu (abiotici și biotici), precum și structura, funcția și productivitatea sistemelor biologice supraindividuale (populații, biocenoze) și a sistemelor mixte (ecosisteme).

Prin ecosistem înțelegem unitatea elementară a biosferei formată dintr-un biotop, ocupat de o biocenoză. Un ecosistem cuprinde întreaga materie vie dintr-un spațiu finit, deci toate animalele, plantele, microorganismele (ciuperci, bacterii și virusuri), împreună cu toată substanța organică moartă existentă în acel teritoriu.

Ecosistemul se caracterizează printr-o organizare specifică, fiind alcătuit din două structuri funcționale: structura de biotop (mediul neviu sau componenta abiotică) și structura de biocenoză (mediul viu sau componenta biotică).

Plantele produc prin fotosinteză hrana care constituie sursa de materie și energie pentru celelalte specii. La rândul lor, plantele depind de condițiile de mediu: umiditate, temperatură, lumină, fertilitatea solului etc. Aspectul exterior al unui ecosistem este puternic influențat de speciile de plante care îl populează.

Funcționarea ecosistemului depinde de relațiile dintre speciile biocenozei, cât și de interacțiunea dintre acestea și factorii de biotop. Pe baza acestor relații, ecosistemul poate asigura desfășurarea a trei funcții esențiale: funcția energetică, funcția de circulație a materiei și funcția de autoreglare.

Între formele de viață și mediu au loc permanente schimburi de energie și materie. Această circulație internă realizată prin intrări și ieșiri continue de substanță și energie, asigură o anumită stabilitate a sistemului. Intrările sunt alcătuite în principal din energia solară, precipitații și substanțe organice și minerale. Ieșirile sunt reprezentate în principal de: căldură, dioxid de carbon, oxigen și materiile pe care le antrenează apa.

Teritoriul sitului ROSCI0038 Ciucaș este format dintr-o rețea de ecosisteme care se întrepătrund și se influențează unele pe altele: păduri, fânețe, mlaștini, pășuni, teren arabil etc.

Acestea nu sunt sisteme izolate (închise), ci sunt legate prin intercondiționări reciproce. Aceste legături fac ca efectele negative apărute într-un ecosistem să se propage în lanț și în ecosistemele alăturate. Astfel invadarea ecosistemelor de pădure de către o serie de specii străine de plante vor avea în timp consecințe dezastruoase. Se vor reduce astfel habitatele de reproducere și hibernare pentru speciile de animale datorită eliminării principalelor specii gazdă de către speciile ruderales. De asemenea se va reduce simțitor și populațiile speciilor hrană.

În zona investiției se remarcă apariția cu o frecvență și abundență foarte mare a speciilor ruderales, care au eliminat deja în mare măsură speciile caracteristice ecosistemelor forestiere.

Ecosistemele din ROSCI0038 Ciucaș se pot clasifica în două grupe: ecosisteme naturale și ecosisteme artificiale sau antropice. Cele naturale sunt reprezentate prin păduri, râuri și unele pajiști în care influența umană este puțin sesizabilă.

Ecosistemele artificiale (antropogene) sunt acele ecosisteme în care intervenția omului este resimțită parțial sau total. Ele au fost transformate prin modificarea biotopului natural pentru a crea condiții corespunzătoare anumitor specii (pășunile), incluzând și omul (investiții).

Atunci când omul ține sub control toate legăturile dintre componentele vie și mediul înconjurător, intervenția lui asupra modificării biotopului este totală. Aceste modificări, în funcție de direcția și intensitatea lor, pot afecta în mod nefavorabil/favorabil populațiile speciilor pentru care au fost desemnate. Ecosistemele naturale au o structură extrem de complexă și un echilibru dinamic solid. În cazul ecosistemelor influențate de om (cazul de față suprafața analizată) vor avea o structură simplificată, cu susținere energetică scăzută pentru realizarea obiectivului, și anume defrișarea/investiție.

În acest sens se poate spune că: orice unitate care include toate organismele de pe un teritoriu dat, care interacționează cu mediul și care are o anumită structură trofică, o diversitate de specii și un circuit de energie și substanțe în teritoriul sistemului, reprezintă un ecosistem.

Ținând cont de complexitatea unui ecosistem și de tipurile de ecosisteme incluse în ROSCI0038, tipurile de interacțiuni funcționale sunt extrem de diverse, ele reprezentând practic multitudinea combinațiilor posibile între elementele sale structurale. Dintre toate acestea, cele mai importante grupe de interacțiuni sunt cele din lumea vegetală, cele din regnul animal, cele dintre plante și animale, iar pentru ecosistemele amenajate, interacțiunile în care este implicat și omul.

Interacțiunile existente în lumea vegetală se produc atât între specii cât și între indivizii aceleiași specii. Ele se manifestă în diferite feluri: concurența pentru apă, influența umbrei, răspândirea bolilor etc., multe altele nefiind încă descoperite și analizate.

Interacțiunile în regnul animal sunt la fel de diversificate, ele arătând labilitatea echilibrului biologic în interiorul ecosistemului. Dacă aceste interacțiuni sunt perturbate, consecințele sunt mari; cel mai adesea, perturbările sunt provocate de om. De aceea, subliniem precauția pe care trebuie să o avem în abordarea oricaror investiții în ariile protejate și în vecinătatea acestora.

În ecosistemele naturale relațiile între prădători și pradă, între paraziți și gazdă sunt evidente, un animal are un avantaj pe seama altuia. Competiția între specii sau populații vecine poate fi atât de mare încât resursele habitatului să devină insuficiente. Uneori, unele specii se pot menține numai schimbându-și modul de hrănire sau distrugând concurentul respectiv (conform principiului excluderii concurenților).

Relațiile între plante și animale sunt extrem de variate. Cel mai frecvent plantele servesc drept hrană animalelor. În unele situații indivizii regnului animal pot răspândi semințele plantelor sau asigură polenizarea. Aceste interacțiuni nu sunt statice, lucru care mărește dificultatea studierii lor, ele putându-se schimba, de exemplu, și numai în funcție de sezon. În fine, animalele pot utiliza plantele și pentru a-și face cuib, sau într-o altă interacțiune ele pot fi într-o relație de apărare mutuală (ca de exemplu unele furnici care se hrănesc cu secreția unor plante și care, simultan, alungă animalele care sunt tentate să se hrănească cu plantele respective).

În ecosistemele cu grade diferite de antropizare există mai multe tipuri de relații structurale, care sunt relații noi între specii, ca urmare a introducerii lor de către om dintr-un ecosistem în altul, precum și relațiile dintre speciile ecosistemelor amenajate, pe de o parte, și factorul uman, pe de altă parte.

După cum se știe, complexitatea este definită ca numărul de „legături” și de interacțiuni ce se pot stabili între subunitățile unui sistem, ceea ce poate fi reprezentat și ca o măsură a numărului de retroacțiuni (feed-back-uri) ce se pot stabili între elementele menționate. Dar numărul de elemente, componente sub raport structural, ce caracterizează pe unitate de spațiu și timp un ecosistem, îi dă acestuia diversitatea sau densitatea elementelor structurale și a celor funcționale. Pe de altă parte, una din proprietățile esențiale ale oricărui tip de ecosistem este tocmai aceea de a menține între anumite limite integralitatea structurală și funcțională și revenirea la o stare inițială în urma oricăror perturbări, proprietate definită ca stabilitate.

Din punct de vedere al funcțiilor pe care le îndeplinesc, biocenoza, ecosistemelor din ROSCI0038 Ciucaș, cuprinde următoarele grupuri de organizare:

1. producători – organisme autotrofe capabile să-și sintetizeze substanțele necesare vieții pornind de la elemente minerale, apă și energia luminoasă (marea majoritate a plantelor). O mică parte dintre organismele autotrofe utilizează energia rezultată din unele procese chimice fiind denumite chemosintetizatoare (unele bacterii).

2. consumatori – organisme heterotrofe care nu pot sintetiza direct substanțele organice proprii pornind de la componentele simple abiotice (apă, săruri minerale și energie). În funcție de hrana folosită aceștia se grupează în:

- fitofage sau consumatori primari - care se hrănesc cu plante;
- carnivore sau consumatori secundari – care se hrănesc cu alte animale și
- detritivore sau consumatori micști – care se hrănesc cu resturi de natură vegetală și animală (viermi, unele protozoare, insecte). Tot în categoria consumatorilor micști intră și animalele omnivore, care consumă atât plante, cât și animale. Acestea pregătesc acțiunea descompunătoare a microorganismelor, fragmentând detritusul (resturi vegetale și animale în descompunere) în elemente de dimensiuni mici.

- descompunătorii sau consumatori terțiari (bacteriile și ciupercile) - sunt organisme care prin procese de oxidare sau reducere, transformă substanța organică moartă pe care o descompun pe cale enzimatică, în compuși anorganici și organici simplii.

Structura biocenozei din ecosistemele sitului este menținută prin interacțiunile complexe care se stabilesc între specii diferite (relații interspecifice) sau între indivizii aceleiași specii (relații intraspecifice).

După modul de realizare relațiile interspecifice pot fi grupate, simplificat, în patru categorii:

1. relații trofice – relațiile de nutriție care apar între speciile unei biocenoze;
2. relații topice – apar atunci când un animal trăiește în adăpostul altui animal;
3. relații fabricice – apar atunci când un animal utilizează ca material de construcție pentru adăpost, părți ale unui organism din altă specie;
4. relații de transport – apar când o specie transportă altă specie (insectele transportă bacterii).

Având în vedere cele mai sus menționate, relațiile structurale și funcționale care crează și mențin integritatea ariei protejate ROSCI0038 Ciucaș și a populațiilor speciilor pentru care acestea au fost desemnate sunt legate de condițiile de hrănire, adăpost și reproducere pe de-o parte, iar pe de altă parte de presiunea antropică și a tuturor factorilor externi care pot afecta biodiversitatea zonei analizate. Cu alte cuvinte vorbim de habitat așa cum este acesta definit în Directiva Habiate: în sistemele europene de clasificare ale habitatelor, prin habitat se înțelege un ecosistem, adică un habitat stricto sensu (loc de viață, adică mediul abiotic în care trăiește un organism sau o biocenoză - un geotop căruia îi corespunde un ecotop) și biocenoza corespunzătoare care îl ocupă. Orice modificare survenită la nivelul acestui habitat poate afecta mai mult sau mai puțin integritatea ariei.

## **II. 5. Obiectivele de conservare ale sitului, stabilite prin planul de management.**

În cadrul studiului este evaluat impactul asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar din aria naturală protejată posibil afectate de implementarea proiectului propus, astfel încât să se asigure obiectivele de conservare ale acesteia și integritatea rețelei Natura 2000.

Obiectivele de conservare a sitului Natura 2000 au în vedere menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar și sunt stabilite prin planurile de management aprobate la nivel național. Stabilirea obiectivelor de conservare se realizează ținându-se cont de caracteristicile ariei naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc). Obiectivele de conservare ale ROSCI0038 Ciucaș sunt specifice și vor fi stabilite prin Planul de Management aflat în curs de realizare de către administrația sitului sub coordonarea Consiliului Științific.

## **II.6. Analiza zonelor limitrofe sitului Natura 2000.**

În partea de sud-sud-est, unde este amplasată suprafața analizată, și habitatele limitrofe acesteia, situl ROSCI0038 Ciucaș este mărginit de zona de locuințe. În această zonă habitatele sunt puternic antropizate, întâlnindu-se numeroase specii antropofile, fără valoare conservativă. Vegetația este formată din specii comune, incluzând numeroase specii ruderales și invazive, o adevărată calamitate ecologică pentru zona studiată din sit.

Speciile de nevertebrate cum sunt dipterele, orthopterele, lepidopterele și alte sunt comune fără valoare conservativă. Datorită condițiilor puternic antropizate celelalte specii de mamifere, amfibieni nu apar în aceste zone.

În partea nord - nord-vestică a sitului habitatele sunt mai puțin afectate de ruderalizare, aflându-se la o distanță de 100m de zona destinată locuințelor. În această zonă habitatele sunt mai puțin antropizate, întâlnindu-se numeroase specii caracteristice ecosistemului forestier, dar fără valoare conservativă. Vegetația este formată din specii comune aracteristice. Dintre speciile semnalate în zonele limitrofe menționăm doar câteva specii mai frecvente: *Taraxacum officinalis*, *Urtica dioica*, *Artemisia vulgaris*, *Leuchanemum vulgare*, *Prunella vulgaris*, *Salvia pratensis*, *Trifolium pratense*, *Festuca pratensis*, *Ranunculus repens*, *Agropyron repens*, *Equisetum arvense*, *Agrostis capillaris*, *Ranunculus repens*, *Festuca rubra*, *Tripholium repens*, *Mentha longifolia*, *Chenopodium vulvaria*, *Sambucus ebulus*, *Lysimachia nummularia*, *Plantago major*, *Clematis vitalba*, *Centaurea cyanus*, *Prunus cerasifera*, *Chenopodium album*, *Rubus idaeus*.

Valoarea conservativă, a habitatelor din suprafața situată în sit care includ și o parte din habitatele limitrofe este relativ scăzută, acestea putând fi incluse în categoria habitatelor cu valoare moderată de conservare.

### III. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI.

În cadrul studiului de evaluare adecvată a fost analizat posibilul impact generat de lucrările de scoatere din fond forestier cu defrișare a unei suprafețe de 0,4742ha din situlul ROSCI0038 Ciucaș.

<b>Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă PP poate:</b>	<b>Efecte asupra ROSCI0038 Ciucaș</b>
- să reducă suprafața habitatelor și /sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar.	- va reduce cu 0,002135% suprafața sitului. <u>În arealul analizat nu au fost identificate habitate integrale de interes comunitar și nici specii de interes comunitar.</u> Speciile de fauna de interes comunitar pot apărea în mod accidental în această zonă, dar negăsind aici condiții optime de hrănire, adăpost și reproducere nu se vor inhabita. Prin urmare numărul de specii protejate nu se va reduce, iar habitatele aflate în suprafața analizată se vor reduce nesemnificativ, având în vedere că acestea aparțin unor habitate destructurate cu valoare redusă de conservare. În compensare pentru habitatul scos din circuitul silvic prin defrișare se va aplica codul silvic și legea 46/2008.
- să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar.	Nu va exista o fragmentare a habitatelor având în vedere situarea suprafeței la limita sitului și în vecinătatea zonei de locuințe deja existente în această parte a stațiunii Cheia. Raportată la suprafața totală a habitatelor din sit, suprafața propusă spre defrișare este mult prea mică nealterându-se continuitatea sitului, având în vedere valoarea redusă de conservare a habitatelor.
- să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării	Nu va exista un impact negativ asupra componentelor de interes comunitar ale ariei

favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar.	protejate cum sunt habitatele, speciile de floră și faună, având în vedere că arealul analizat nu prezintă condiții specifice de habitat, hrănire, adăpost și reproducere pentru speciile de interes comunitar.
- să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar	Lucrările propuse - de scoatere definitivă din fond forestier cu defrișare a 0,4742ha pentru investiții, nu vor modifica funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

În cadrul studiului de EA s-a procedat la identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impacturi negative ale PP - Scoatere definitivă din fondul forestier cu defrișare a unei suprafețe de 0,4742ha - extravilan comuna Măneciu sat Cheia, susceptibil să afecteze în mod semnificativ aria protejată de interes comunitar.

Identificarea impactului	Evaluarea impactului	
Tipul de impact	Indicatori-cheie cuantificabili folosiți la evaluarea impactului produs prin implementarea PP	Efecte asupra ROSCI0038 Ciucaș
<b>Direct</b>	<p>1. Procentul din suprafața habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut ;</p> <p>2. Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.</p> <p>3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente).</p> <p>4. Durata sau persistența fragmentării.</p> <p>5. Durata sau persistența perturbării speciilor de</p>	<p>1. <u>În arealul analizat nu au fost identificate suprafețe integrale aparținând habitatelor specifice de interes comunitar</u>, prin urmare nu va exista un impact negativ asupra habitatelor, a speciilor protejate de floră și faună. Suprafața pierdută din sit reprezintă 0,002135% Perimetrul care va fi ocupat permanent este reprezentat de suprafața proiectului.</p> <p>2. Perimetrul care va fi ocupat de proiect, nu prezintă condiții specifice de habitat, de hrănire, adăpost și reproducere pentru speciile de interes comunitar, prin urmare nu se pierde nici o suprafața a habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.</p> <p>3. Nu se va realiza o fragmentare a habitatelor având în vedere faptul că suprafața este la limita sitului, în vecinătate cu proprietăți private.</p> <p>4. Neexistând o fragmentare a habitatelor nu există nici o durată a fragmentării.</p> <p>5. Nu va exista un impact de durată sau persistent la nivelul sitului Natura 2000 ROSCI0038 Ciucaș, dacă această suprafață va fi integrată în zona de dezvoltare durabilă a sitului, putând astfel să fie monitorizată.</p>



	<p>interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar.</p> <p>6. Schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi /suprafață).</p> <p>7. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/ habitatelor afectate de implementarea proiectului</p>	<p>6. Prezența proiectului pe o suprafață de 0,4742ha din sit va putea determina schimbări în densitatea populațiilor de arbori ai sitului dacă nu se va compensa cu o altă suprafață.</p> <p>7. În funcție de aplicarea codului silvic de compensare a suprafeței afectate cu o altă suprafață, timpul de înlocuire a speciilor și habitatelor se va scurta considerabil.</p>
<b>Indirect</b>	Evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului.	În general nu a fost identificat un impact asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, pentru care a fost declarată aria protejată. În unele situații, impactul poate fi unul nesemnificativ, ca în cazul scurgerilor de carburanți care ar putea polua solul. Ar mai putea exista o poluare atmosferică rezultată de la gazele de eșapament și praful produs în timpul activităților de defrișare. Implementarea, unui plan de monitorizare, este necesar numai pentru a se evidenția situația acestor poluanți în amplasament. Acest aspect poate fi urmărit de executant sau beneficiar.
<b>Pe termen scurt.</b>	Evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului.	Pe termen scurt impactul potențial poate apărea în perioada de defrișare, de execuție a lucrărilor, și de funcționare, acesta fiind în limite admisibile.
<b>Pe termen lung</b>	Evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului.	Pe termen lung impactul potențial va fi în limite foarte reduse.
<b>În faza de operare</b>	Evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de refacere a impactului.	Impactul în perioada de operare, este în limite admisibile.
<b>Rezidual</b>	Evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru planul propus și pentru alte planuri.	Datorită faptului că nu a fost identificat un impact asupra speciilor pentru care a fost declarată aria protejată nu există diferențe între situațiile cu/sau fără măsuri de reducere a impactului. Implementarea unui plan de monitorizare este necesar numai pentru a evidenția situația reală de pe acest amplasament.
<b>Cumulativ</b>	Evaluarea impactului cumulativ al PP propus, cu alte PP.	În urma verificărilor din teren și a informațiilor obținute, în zona proiectului, au fost identificate proiecte (investiții existente) care pot genera impact cumulativ cu PP analizat.

	Evaluarea impactului cumulativ al PP cu alte PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului.	Poate fi generat un impact cumulativ pentru care sunt necesare măsuri de reducere a impactului.
--	--	---

#### IV. MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

##### ▪ **Accidente potențiale în perioada de execuție**

În acceptul studiilor de mediu prin accident se definește un eveniment, imprevizibil și care poate afecta în mod sensibil mediul înconjurător fiind în același timp susceptibil de a genera emisii importante.

Este bine cunoscut că o anumite tehnologie produce, pe lângă efectele directe pentru care a fost concepută și proiectată, o serie de efecte indirecte, care la un moment dat pot pune sub semnul întrebării valabilitatea și viabilitatea tehnologiei.

O prezentare succintă a principalelor accidente care pot apărea sunt următoarele:

- accidente de circulație propriu-zise din cauza nerespectării reglementărilor în vigoare, imputate de obicei vitezei excesive ;
- accidente datorate condițiilor meteorologice nefavorabile : zăpada, furtuni cu vânturi puternice, grindină ;
- accidente datorate unor defecțiuni ale sistemului utilajelor folosite ;
- accidente rezultate din defecțiuni în realizarea lucrărilor : denivelări, semnalizări necorespunzătoare, încărcarea materialului lemnos, etc ;
- accidente grave ca urmare a unor defecțiuni tehnice la mijloacele de transport material.

##### ▪ **Măsuri de prevenire a accidentelor în perioada de exploatare :**

- realizarea lucrărilor în strictă conformitate cu prevederile documentațiilor și caietelor de sarcini;
- asigurarea tuturor elementelor de siguranță specifice în condițiile circulației pe drumuri specifice, impuse de normele existente ;
- supravegherea permanentă și întreținerea în mod corespunzător a lucrărilor și acțiunilor ;
- prin aceste măsuri se evită sau se diminuează substanțial pericolul de accidente în timpul exploatarei și a transportului ;
- pentru evitarea unor accidente neprevăzute se intrizează vânatoarea mamiferelor și a păsărilor pe teritoriul ariei protejate și la mai puțin de 100m de limitele ei.

##### ▪ **Măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor și speciilor.**

Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, inclusiv speciile de păsări, cele prevăzute în anexele nr.4 A (specii de interes comunitar) și 4B (specii de interes național) din OUG 57/2007, precum și speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor, sunt intrezise :

- distrugerea, habitatelor de interes comunitar ;
- recoltarea, sau distrugerea exemplarelor de floră aflate în mediul lor natural, în oricare din stadiile ciclului de dezvoltare;

- recoltarea, capturarea, uciderea, distrugerea sau vătămarea exemplarelor de faună aflate în mediul lor natural, în oricare din stadiile ciclului de dezvoltare;
- perturbarea intenționată a animalelor în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice; se va amenaja un loc special pentru depozitarea deșeurilor și se va asigura transportul acestora cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru mamifere și păsări;
- uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creștere și de migrație;
- deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânătoria și capturarea;
- comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat;
- deranjarea mamiferelor și a păsărilor prin orice zgomote de orice natură;
- vânătoria mamiferelor și a păsărilor pe teritoriul ariei protejate.

Măsurile care sunt preconizate să fie luate în perioada de execuție a defrișării și exploatare a lemnului, în conformitate cu normele tehnologice și a legislației de mediu în vigoare, și în mod special respectarea cu strictețe a acestora, ne determină să considerăm că factorii de mediu, vor fi potențial afectați într-o măsură destul de mică astfel încât impactul să aibă un caracter nesemnificativ. Având în vedere că în această zonă biodiversitatea este puternic ruderalizată, impactul asupra biodiversității ariei naturale de importanță comunitară va fi nesemnificativ.

Pentru o evaluare a impactului asupra mediului redăm în cele ce urmează o sinteză a **măsurilor** necesare implementării, în vederea diminuării efectelor potențial negative de impact asupra mediului **în perioada de execuție**:

<b>Problema de mediu</b>	<b>Măsuri de reducere a impactului</b>
Zgomot din activitatea de execuție/exploatare	- restricții în orele de lucru; - utilizarea unor amortizoare de zgomot pentru echipamente; - furnizarea de informații pentru public cu respectarea SR 10009/1998
Pulberi (praf)	- supravegherea excavațiilor; - acoperirea camioanelor care transportă materialul lemnos; - pulverizarea apei în zonele uscate pentru a împiedica antrenarea pământului de curenții de aer.
Substanțe volatile (mirosuri)	- utilizarea unor carburanți de calitate; - utilizarea unor utilajele aflate în stare perfectă de funcționare; - utilizarea unor dispozitive de stopare a mirosurilor.
Apa	- interzicerea descărcării oricăror materiale în apă și pe lângă apă/pârâuri; - utilizarea unor tehnologii moderne în cazul poluării accidentale cu hidrocarburi.

Aerul	<ul style="list-style-type: none"> <li>-eliminarea completă a oricărui impact, prin utilizarea unor carburanți de calitate, a unor utilaje aflate în stare perfectă de funcționare și a dispozitivelor de stopare a mirosurilor, să se facă corespunzător, cu normele în vigoare, pentru respectarea HG 52/2005;</li> <li>- interzicerea descărcării oricăror materiale poluante în locuri deschise;</li> <li>- utilizarea unor tehnologii moderne în cazul poluării accidentale cu hidrocarburi</li> </ul>
Solul	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pentru eliminarea completă a oricărui impact, doborârea, tăierea, fasonarea, excavarea, colectarea deșeurilor, să se facă corespunzător, cu normele în vigoare, asigurate de servicii specializate, pentru respectarea HG 52/2005;</li> <li>- interzicerea descărcării oricăror materiale poluante direct pe sol;</li> <li>- utilizarea unor tehnologii moderne în cazul poluării accidentale cu hidrocarburi</li> </ul>
Afectarea vegetației din zonele limitrofe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- toate utilajele și materialele folosite în operația de defrișare vor fi cantonate în afara ariei de defrișare, pe locuri nude de vegetație;</li> <li>- pentru zonele limitrofe se va proceda la refacerea vegetației prin reconstrucția ecologică.</li> </ul>
Probabilitatea afectării habitatelor limitrofe de interes comunitar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nu se vor depozita materiale, utilaje, deșeuri, sol, în perimetrul acestor habitate;</li> <li>- nu se va depozita materialul lemnos rezultat în urma defrișării în perimetrul acestor habitate;</li> <li>- se va evita staționarea utilajelor sau tranzitarea de către acestea a zonei care prezintă aceste habitate.</li> </ul>
<p>Deranjarea faunei</p> <p>1.Perturbarea populațiilor de mamifere. 1352 <i>Canis lupus</i> 1354 <i>Ursus arctos</i> 1355 <i>Lutra lutra</i> 1361 <i>Lynx lynx</i></p> <p>2.Perturbarea populațiilor de amfibieni 1193 <i>Bombina variegata</i> 2001 <i>Triturus montandoni</i></p> <p>3. Perturbarea populației speciei de pește 1163 <i>Cottus gobio</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- supravegherea zonei și asigurarea identificării și protejării exemplarelor de specii de importanță comunitară;</li> </ul> <p>1. Proiectul luat în discuție nu are un impact negativ demonstrat asupra acestor specii;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prin aplicare măsurilor de reducere a impactului recomandate în acest capitol, se elimină în totalitate, apariția oricărui eventual impact negativ;</li> <li>- depozitarea deșeurilor menajere se va face conform normelor în vigoare.</li> </ul> <p>2.Proiectul luat în discuție nu are un impact negativ demonstrat asupra acestor specii:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prin aplicare măsurilor de reducere a impactului recomandate în acest capitol, se elimină în totalitate, apariția oricărui eventual impact negativ;</li> <li>- aplicarea măsurilor de reducere a impactului referitoare la evitarea poluării solului, a torenților, văilor și a pâraelor, și a gestiunii deșeurilor, se elimină în totalitate apariția oricărei forme de impact negativ;</li> <li>- nu se vor depozita materiale deșeuri, material lemnos sau sol rezultat din defrișare în zonele cu bălți, ce pot constitui habitatul de reproducere al speciilor;</li> <li>- se va evita staționarea utilajelor sau tranzitarea de către acestea a zonelor cu bălți, care pot constitui habitatul de reproducere a speciilor.</li> </ul> <p>3. Proiectul luat în discuție nu are un impact negativ demonstrat asupra acestei specii având în vedere distanța față de paraele din zona.</p>

<p>4.Perturbarea populațiilor de nevertebrate 1097 <i>Rosalia alpina</i> 10789 <i>Callimorpha quadripunctaria</i> 4014 <i>Carabus variolosus</i> 4036 <i>Leptidea morsei</i></p> <p>5Perturbarea populațiilor importante de plante 1758 <i>Ligularia sibirica</i> 1902 <i>Cypripedium calceolus</i> 4070 <i>Campanula serrata</i> 1379 <i>Mannia triandra</i></p> <p>6.Perturbarea populațiilor altor specii importante de floră și faună</p>	<p>4.Proiectul luat în discuție nu are un impact negativ demonstrat asupra acestor specii: - aplicarea tuturor măsurilor de reducere a impactului referitoare la evitarea poluării solului, apelor, aerului și la gestiunea deșeurilor, vor elimina în totalitate, apariția oricărui eventual impact negativ; - refacerea prin reconstrucție ecologică a zonelor limitrofe, va elimina orice impact negativ asigurând continuitatea vegetației la nivelul sitului și asigurarea echilibrului ecologic necesar dezvoltării tuturor speciilor de nevertebrate mai mult sau mai puțin importante .</p> <p>5Proiectul luat în discuție nu are un impact negativ demonstrat asupra acestor specii: - aplicarea tuturor măsurilor de reducere a impactului referitoare la evitarea poluării solului, apelor, aerului și la gestiunea deșeurilor, vor elimina în totalitate, apariția oricărui eventual impact negativ; - refacerea prin reconstrucție ecologică a zonelor limitrofe, va elimina orice impact negativ asigurând continuitatea vegetației la nivelul sitului și asigurarea echilibrului ecologic necesar dezvoltării tuturor speciilor de plante mai mult sau mai puțin importante.</p> <p>6. Proiectul luat în discuție nu are un impact negativ demonstrat asupra celorlalte specii de floră și faună: - aplicarea tuturor măsurilor de reducere a impactului referitoare la evitarea poluării solului, apelor, aerului și la gestiunea deșeurilor, vor elimina în totalitate, apariția oricărui eventual impact negativ; - refacerea prin reconstrucție ecologică a zonelor limitrofe, va elimina orice impact negativ asigurând continuitatea vegetației la nivelul sitului și asigurarea echilibrului ecologic necesar dezvoltării tuturor speciilor de floră și faună mai mult sau mai puțin importante existente în sit.</p>
Protecția proprietăților adiacente	- protecția acestora prin blocarea accesului la proprietățile adiacente limitrofe sitului; - furnizarea de informații către public în vederea protecției.
Protecția sănătății populației și a personalului	- executarea corectă a managementului tehnic și al resurselor; - elaborarea unui plan de acțiune și intervenții în caz de poluări accidentale.
Mediu ambiant	- monitorizarea lucrărilor și a calității mediului.
<b>Responsabil pentru implementarea măsurilor</b>	<b>Executantul lucrărilor.</b>
<b>Responsabil cu supravegherea tuturor lucrărilor</b>	<b>Beneficiarul /Serviciile specializate.</b>

**Măsuri** necesare a fi luate în considerare în vederea diminuării efectelor potențiale negative de impact asupra mediului **în perioada de exploatare**, sunt date în tabelul următor:

<b>Problema de mediu</b>	<b>Măsuri de reducere a impactului</b>
<b>Impact vizual</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- refacerea prin reconstrucție ecologică a zonelor limitrofe, va elimina orice impact negativ asigurând continuitatea vegetației la nivelul sitului și asigurarea echilibrului ecologic necesar dezvoltării tuturor speciilor de floră și faună mai mult sau mai puțin importante existente în sit;</li> <li>- în cazul schimbării destinației terenului să se aleagă materiale care să se armonizeze cu situl și cu împrejurimile;</li> <li>- să se utilizeze elemente naturale pentru ecranare la limita cu situl, in amonte;</li> <li>- executarea și păstrarea construcțiilor în stare tehnică bună.</li> </ul>
<b>Vegetație</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- refacerea prin reconstrucție ecologică a zonelor limitrofe, va elimina orice impact negativ asigurând continuitatea vegetației la nivelul sitului și asigurarea echilibrului ecologic necesar dezvoltării tuturor speciilor de floră și faună mai mult sau mai puțin importante existente în sit.</li> </ul>
<b>Faună</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- protejarea faunei și avifaunei întâlnită local</li> </ul>
<b>Sănătatea populației și a personalului</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- folosirea corespunzătoare a procedurilor și a echipamentelor de protecție;</li> <li>- folosirea corespunzătoare a instalațiilor de iluminat și semnalizare;</li> <li>- întreținerea în stare bună a echipamentelor ;</li> <li>- avertizarea și asigurarea protecției populației prin anunțuri referitoare la acțiunile desfășurate în timpul exploatarei, acțiuni care o pot afecta accidental.</li> </ul>
<b>Deșeuri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- managementul corespunzător efectuat de serviciile specializate în privința colectării corespunzătoare, selectarea, depozitarea și transportul deșeurilor.</li> </ul>
<b>Mediu ambiant</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- monitorizarea factorilor de mediu, posibil afectați.</li> </ul>
<b>Responsabil pentru implementarea măsurilor</b>	<b>Executantul lucrărilor</b>
<b>Responsabil cu supravegherea tuturor lucrărilor</b>	<b>Beneficiarul /Servicii specializate</b>

## Descrierea activităților și a metodelor de cercetare

### ▪ Habitate și plante

Cercetările asupra florei, vegetației și implicit a habitatelor a cuprins două etape: etpa de teren și etape de laborator.

#### Etapa de teren

1. Recunoașterea terenului: se obține o primă informație despre variabilitatea covorului vegetal, a repetabilității în spațiu a anumitor combinații de specii, legătura lor cu condiții determinate de relief, substrat, etc. Furnizează o imagine de ansamblu asupra unităților tipologice existente în teritoriu. Se întocmește o lista a tipurilor probabile, ghid în adunarea datelor pentru tipizare.

2. Fixarea itinerariilor: cu ajutorul hărții topografice se stabilesc porțiuni ale reliefului destul de omogene sau un mozaic determinat de forme de relief (cu o anumită repetabilitate). De obicei, teritoriile alese au același substrat. Dacă substratul se schimbă, se subdivide teritoriul în concordanță cu substratul.

3. Efectuarea recunoașterii: parcurgând itinerariile alese se notează în caietul de teren:

Combi-națiunile de plante cele mai frecvente, cu acoperire mare	Condițiunile de relief	Substrat	Sol	Alte observații
Ex. Fagus sylvatica+Abies alba + Picea abies				

Pe măsură ce numărul observațiilor crește, se constată repetarea (mai mult sau mai puțin frecventă) a aceluiași combinații de plante.

4. După încheierea recunoașterii, se grupează descrierile combinațiilor de plante cele mai asemănătoare întâlnite pe toate itinerariile, realizându-se astfel prima tipizare sumară.

5. Perioadele de timp cele mai favorabile sunt cele în care tipul de vegetatie înregistrează numărul cel mai mare de specii complet dezvoltate.

6. Alegerea suprafețelor pentru descrierea vegetației se face astfel încât suprafețele alese să fie cât mai omogene din punct de vedere al:

- fizionomiei vegetației
- al reliefului (același element de relief)
- al substratului (același tip de rocă)
- al solului (același tip de sol).

7. Marimea și forma suprafeței. Se pot folosi și mărimi orientative stabilite deja pentru diverse tipuri de vegetatie:

	Ivan și Spiridon (1975)	Școala clujeana
păduri	1000-10000 m <sup>2</sup>	400-1000 m <sup>2</sup>
tufarișuri	100 m <sup>2</sup>	50-100 m <sup>2</sup>
pajiști	20-200 m <sup>2</sup>	25-100 m <sup>2</sup>
mlaștini oligotrofe	5 m <sup>2</sup>	25-50 m <sup>2</sup>
stîncării	-	1-25 m <sup>2</sup>

Forma suprafețelor poate fi pătrată, circulară, dreptunghiulară. Pe terenuri plane se folosesc suprafețe pătrate, pe terenuri accidentate se folosesc sprafațe dreptunghiulare.

#### 8. Delimitarea suprafețelor:

- de obicei nu se delimitează;
- delimitarea se realizează dacă se urmărește descrierea riguroasă a constanței speciilor, suprafața trebuie să aiba dimensiune precisă.

Marimea laturilor suprafeței de probă se alege în raport de marimea suprafeței alese și de natura vegetației prezente, astfel:

Marimea suprafeței (m <sup>2</sup> )	Latura patratului (m)	Latura dreptunghiului (m)
2500	50	
100	10	
200	14,145	L = 20; l = 200: 20 = 10
Etc.		

9. Inventarul complet al speciilor ce apar în suprafața aleasă. La păduri și arbuști (unele cazuri și pajiști) – pe straturi. Speciile întâlnite în afara suprafeței alese se notează separat la sfârșitul listei, delimitate clar de celelate specii.

#### Etapa de laborator

1. Evaluarea participării cantitative a populațiilor specifice în alcătuirea fitocenozei. Se folosește indicele de abundență-dominanță, însoțit de indicele de agregare (sociabilitate) precum și indicele de acoperire.

2. Stabilirea omogenității asociațiilor – pe baza tabelului de asociație ce conține relevee precum și prezența sau constanța speciilor și numărului de specii din fiecare releveu. Se folosesc indici de omogenitate (de ex. indicele Hoffmann-Passarge, 1968).

O asociație este destul de bine individualizată dacă indicele este mai mare de 50-60%.

3. Caracterizarea corologic-ecologic-cenotică a asociațiilor pe baza speciilor componente.

Fiecare specie de plante are un caracter corologic (în funcție de așezarea pe glob a arealului ei de distribuție) și ecologic (în funcție de adaptările și cerințele pe care le are față de principalii factori ecologici). Caracterul cenotic este dat de afinitățile ei de asociere, prezența ei într-un anumit tip sau câteva tipuri de fitocenoze.

Caracterul corologic al speciilor se stabilește pe baza literaturii de specialitate sau studii în teren.

Cercetarea vegetației a avut la bază principiile școlii fitocenologice a lui Braun-Blanquet în Europa, iar în România a lui Al. Borza. Această școală are la bază teoria potrivit căreia compoziția floristică a unei fitocenoze reflectă cu fidelitate ansamblul factorilor ecologici din biotopul pe care îl ocupă. Unitate fundamentală de studiu a covorului vegetal este asociația vegetală.

Asociația vegetală este unitatea cenotaxonomică de bază. Aceasta reprezintă o comunitate de plante cu compoziție floristică unitară, fizionomie și structură caracteristică. Este alcătuită din indivizi de asociație cu întindere variabilă, care nu au o compoziție și structură identică ci numai asemănătoare. În etape de teren s-au ales suprafețe de probă din porțiuni ale covorului vegetal cu fizionomie și condiții ecologice omogene. Suprafața eşantioanelor a fost cuprinsă între 4-30m<sup>2</sup>. Datele prelevate au fost consemnate în



relevee fitocenologice. Fișele fitocenologice reprezintă eșantioane ale fitocenozelor. Aceste fișe conțin informații referitoare la așezare, condiții de biotop, lista speciilor din suprafața de probă, în dreptul fiecăreia notându-se abundența-dominanța (AD) și frecvența locală.

### **Amfibieni**

Observațiile asupra populațiilor de amfibieni se fac urmărindu-se populația pe care vrem să o analizăm: de pădure, nisipuri, stâncărie, fâneată, baltă sau sistem de bălți. Se vor nota cu grijă toate elementele ce constituie factorii abiotici (solul, clima, etc) de pe teritoriul cercetat. Se va urmări: biologia, data intrării în iernat, modul de distribuție a animalelor pe teritoriu. Se va încerca aprecierea cantitativă a populației efectuând aprecierea cantitativă a populației prin metoda capturare-marcare-recapturare. De asemenea se va căuta cunoașterea cadrului biotic în care trăiește populația respectivă, adică flora și fauna de pe teritoriul ocupat de specie.

### **Mamifere**

Pentru mamifere se folosește observația directă după urme și semne particulare ale acestora. Urmele se identifică pe teren umed doar dacă forma permite determinarea exactă a speciei/genului. Dintre semnele particulare lăsate de animale se iau în considerare: materiile fecale (lășăturile), rosăturile, scăldătorile, zgârieturile, rămăturile, culcușurile etc. De asemenea, se notează unele date asupra tipului de habitat, factorii perturbanți sau potențiali, cu accent asupra celor antropici.

### **Nevertebrate**

Pentru lepidoptere și orthoptere colectarea în vederea identificării speciilor se efectuează în teren, fără a se recurge la uciderea exemplarelor. În majoritatea cazurilor, identificarea se realizează prin metoda capturării și eliberării, cu ajutorul fotografiilor și a consultării colecțiilor de lepidoptere deja existente. Capturarea se realizează cu ajutorul fileului entomologic.

Identificarea la nivel de specie se face cu ajutorul determinatoarelor de specialitate (Lafranchais, 2004; Tolman and Lewington, 2009).

### **Păsări**

Inventarierea cantitativă și calitativă directă ale păsărilor sunt utilizate curent în studii avifaunistice a unor anumite zone. Aceste cercetări sunt folosite, în primul rând, pentru a obține, în afara unor date calitative și date de ordin cantitativ, comparabile cu datele provenind din alte zone geografice similare cel puțin din punct de vedere al habitatelor, și date din perioade calendaristice diferite pentru a putea estima evoluția temporară a populațiilor de păsări.

Suprafețele minim cercetate, în condițiile zonei vizate, sunt în general dimensionate în funcție de biodiversitate, de vegetație, dar și a condițiilor de biotop ale zonei. Zona se cercetează pe baza unei hărți de teren, în care se notează ruta care se parcurge, puncte de orientare, cât și specia și numărul exemplarelor aparținând acesteia. Se vor nota următoarele: biologia, data intrării în iernare, distribuția animalelor pe teritoriu, recensământul efectuându-se, de regulă, în cursul dimineții, la ore aproximativ identice, în perioada cântecului cel mai intensiv al masculilor majorității speciilor. Evaluarea speciilor de păsări se realizează folosind diferite metode. Una din ele este metoda traseelor (Ferry și Frochot, 1958, 1970, Munteanu 1968).

## CONCLUZII

Statutul suprafeței de 0,4742ha din extravilanul comunei Măneciu, aflată integral în situl de importanță comunitară ROSCI0038 Ciucaș, propusă pentru scoatere din fond forestier cu defrișare prin compensare echivalentă, a determinat autoritățile competente să solicite studiul de evaluare adecvată în conformitate cu legislația în vigoare.

În urma analizei și a condițiilor de desfășurare a activității de defrișare într-o arie naturală protejată se conturează mai multe concluzii.

Rețeaua Ecologică Europeană Natura 2000 oferă numeroase instrumente utile, iar extinderea rețelei prin includerea și gestionarea ariilor naturale protejate din România, reprezintă un pas important în direcția conservării peisajului și biodiversității. Prin urmare în ceea ce privește fondul natural, această rețea servește, atât intereselor României, cât și celor ale Uniunii Europene.

Rețeaua Natura 2000 reprezintă o structură de protejare a naturii, care nu cere neapărat limitări și restricții.

Potrivit prevederilor stabilite în cadrul Convenției de la Rio, fiecare autoritate locală are obligația de a elabora propria strategie locală de dezvoltare durabilă.

Conceptul de dezvoltare durabilă reprezintă procesul de dezvoltare, economică, socială, culturală, turistică și de utilizare mai eficientă a teritoriului administrativ, pentru creșterea calității vieții la nivel local. Dezvoltarea locală are ca obiectiv prosperitatea economică și bunăstarea socială prin crearea unui mediu favorabil pentru afaceri, concomitent cu integrarea în comunitate a grupurilor vulnerabile, folosirea resurselor endogene, dezvoltarea sectorului privat, etc.

Dezvoltarea durabilă urmărește reconcilierea între două aspirații fundamentale, și anume necesitatea dezvoltării economice și sociale, dar și protecția și îmbunătățirea stării mediului.

O parte însemnată din zona forestieră limitrofă stațiunii Cheia este inclusă în aria protejată din Rețeaua Europeană Natura 2000 – Situl Ciucaș ROSCI0038.

Problemele legate de protecția mediului, determinate de statutul de arie protejată, trebuie să aibă în vedere protejarea habitatelor existente și a elementelor de floră și faună enumerate în anexa II a directivei 92/43 CEE.

În materie de amenajare a teritoriului, nu se pot separa utilizarea acestuia (spațiul natural, spațiul agricol, rural) de repartizarea activităților (locuințe, comerț, producție, exploatarea resurselor naturale, etc.). Modalitatea actuală în materie de utilizare a teritoriului și trecerea dintr-o categorie de utilizare în alta, se dovedește ca fiind inevitabilă și pe termen lung.

În contextul actual, dezvoltarea locală devine din ce în ce mai importantă și are în vedere mobilizarea actorilor interesați (economici, sociali) către atingerea obiectivelor strategice de dezvoltare, implicit în materie de gestionare a resurselor.

Aceste obiective trebuie să aibă în vedere valorificarea durabilă a patrimoniului natural și a resurselor unui teritoriu.

În cazul stațiunii Cheia intervine statutul de vecinătate cu o arie protejată și implicit protecția habitatelor florei și a faunei din formularul standard al ariei.

Faptul că activitatea de defrișare se va derula într-un perimetru din aria protejată de interes comunitar ROSCI0038 Ciucaș din rețeaua europeană Natura 2000, face ca exploatarea să se deruleze în concordanță cu protejarea biodiversității și cu conceptul de,

măsurile reparatorii, pentru situația afectării habitatelor sau a speciilor care necesită protecție.

Asupra sitului ROSCI0038 Ciucaș defrișarea vegetației forestiere de pe o suprafață influențată antropic și parțial ruderalizată, extrem de mică față de arealul sitului va avea un impact nesemnificativ.

Defrișarea vegetației forestiere nu va modifica componența generală a habitatelor și nici a regimului de protecție instituit, astfel presiunea asupra componentelor sitului din arealul investigat vor fi minime.

Conexiunile biocenotice, care stabilesc relațiile de interdependență între organismele existente în această zonă a sitului nu vor fi afectate pe termen lung. Deasemenea nu este afectat echilibrul biocenotic, nu sunt afectate relațiile existente între componentele biocenozei.

Activitatea se va desfășura fără afectarea factorilor de mediu peste limitele permise de normativele în vigoare.

**Studiul vegetației** din arealul suprafeței supuse defrișării, cât și din zonele limitrofe relevă următoarele concluzii:

- Zona în care se află suprafața supusă defrișării este situată pe versantul sud-estic al masivului Ciucaș, la baza muntelui Zăganu, situl ROSCI0038 Ciucaș, amenajamentul OS Măneciu;
- Vegetația din această zonă a sitului este reprezentată printr-o pădure de amestec fag, molid și rar brad, cu pâlcuri de semințiș (arboret tânăr) conform amenajamentului și a cercetărilor din teren;
- Vegetația din perimetrul propus pentru scoatere din fond forestier nu se încadrează în tipurile de habitate forestiere existente în situl de importanță comunitară din această parte a sitului;
- Nu au fost identificate specii de floră din fișa standard a sitului;
- Pădurea existentă este discontinuă, cu multe grămezi de material vegetal, semințiș, buturugi, exemplare dese și subțiri de fag ;
- Pătura ierboasă este formată în mare parte din specii comune, ruderales, care nu necesită protecție specială;
- Prezența unor specii de plante din habitatele limitrofe în zona cercetată relevă existența similarității cu habitate semnalate în structura sitului;
- Îndepărtarea vegetației de pe această suprafață nu va fragmenta situl, având în vedere starea suprafeței, existența acesteia la limita sitului, și vecinătatea acesteia cu zona de locuințe a stațiunii Cheia;
- Prin scoaterea din fond forestier a acestei suprafețe, continuitatea sitului Natura 2000 la nivel național și european nu se va diminua, având în vedere compensarea suprafeței scoase cu altă suprafață.

**Studiul faunei** din arealul suprafeței supuse defrișării, cât și din zonele limitrofe relevă următoarele concluzii:

- Nici o specie de faună din fișa standard a sitului nu a fost semnalată ca fiind prezentă în suprafața cercetată;
- Nu este exclusă însă prezența în arealele limitrofe aparținând sitului a unor specii, cu precădere a speciei *Bombina variegata*, și a ursului, dat fiind faptul că aceste specii au o distribuție mare la nivelul național;

- Referitor la fauna de lup, urs și râs, se știe că acestea ocolesc așezările umane;
- Datorită lipsei vegetației caracteristice nu au fost identificate specii de nevertebrate din fișa standard.

Prin urmare Proiectul Propus – *Scoatere din fond forestier național cu defrișare a 0,4742ha prin compensare echivalentă în scopul realizării obiectivului de investiții « Structuri de primire turistică »* din extravilanul comunei Măneciu, sat Cheia, suprafață aflată marginal la limita Sitului de Importanță Comunitară ROSCI0038 Ciucaș,

- Nu determină negativ fragmentarea sau deteriorare habitatelor de importanță comunitară;
- Nu reduce negativ suprafața habitatelor și numărul speciilor de importanță comunitară;
- Nu influențează negativ realizarea obiectivelor pentru conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar;
- Nu influențează negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei protejate de interes comunitar;
- nu produce modificări negative ale dinamicii relațiilor dintre sol-apă și floră-faună, care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar;
- Nu va avea impact negativ asupra habitatelor, speciilor nici în perioada de execuție și nici în cea de funcționare, iar **impactul prognozat direct sau indirect este nesemnificativ.**

## BIBLIOGRAFIE

- Boșcaiu, N., 1971, *Flora și vegetația munților Țarcu, Godeanu și Cernei*, Ed. Acad. RSR, București, 494 pg.
- Bunalski, M., 1999. Die Blatthornkäfer Mitteleuropas. Coleoptera, Scarabaeoidea. Bestimmung - Verbreitung - Ökologie. Bratislava
- Chinery, M., 2005. Collins Complete British Insects. Harper Collins Publishers
- Doniță N., Popescu, A., Păucă - Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I-A., 2005, *Habitatele din România*, Ed. Tehnică Silvică, București, 496 pg.
- Doniță N., Popescu, A., Păucă - Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I-A., 2006, *Habitatele din România. Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la directiva Habitate (92/43/EEC)*, Ed. Tehnică Silvică, București, 95 pg.
- Fuhn, I. 1960 Fauna României, vol XIV, fascicula 1 Amphibia, Editura Academiei Române, București
- Gafta D., Mountford, O. (coord.), 2008, *Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România*. Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 101 pg.
- Gerstmeier, R., 1998. Illustrated Key to the Cleridae of Western Palaearctic. Margraf Tropical Scientific Books, Germany
- Gibbons, B., 1995. Field Guide to Insects of Britain and Northern Europa. The Crowood Press, Wiltshire
- Hůrka, K., 2005. Brouci České a Slovenské republiky - Beetles of the Czech and Slovak Republik. Nakladatelski Kabourek, Zlín
- Iorgu, I. & Iorgu, E., 2008. Bush-crickets, crickets and grasshoppers from Moldavia (Romania). Ed. PIM, Iași
- Koch, M., 1991. Schmetterlinge. Neumann Verlag Radebeul, Leipzig
- Lafranchis, T., 2004. Butterflies of Europe, New Field Guide and Key. Diatheo, Paris
- Mullarney, K., L. Svensson, et al. 1999, The complete guide to the birds of Europe. HarperCollins Publishers, London
- Rákosy, L., 1996. Die Noctuiden Rumäniens. Stapfia 46, Linz
- Rákosy, L., Goia, M. & Kovács, Z., 2003. Catalogul Lepidopterelor României / Verzeichnis der Schmetterlinge Rumäniens. Soc. Lepid. Rom. Cluj-Napoca
- Ruicănescu, A., 2002. Lista roșie a buprestidelor (Coleoptera: Buprestoidea) din România. Bul.inf. Soc. Lepid. Rom, 13 (1-4): 125-136
- Sahlén, G., Bernard, R., Cordero-Rivera, A., Ketelaar, R. & Suhling, F., 2004. Critical species of Odonata in Europe. In: Clausnitzer V. & Jödicke R. (eds.) „Guardian of the watershed. Global status of dragonflies: critical species, thread and conservation”. International Journal of Odonatology 7(2): 385–398
- Sama, G., 2002. Atlas of the Cerambycidae of Europe and Mediterranean area. Part 1. Northern, Western, Central and Eastern Europe British Isles and Continental Europe from France (excl. Corsica) to Scandinavia and Urals. Nakladatelstvi Kabourek, Zlín
- Stan, M., 2010. The species of Ocyopus in Carpathian Basin with special refernce to the species of Romania (Coleoptera: Staphylinidae: Staphylininae: Staphylinini). Actaentomologica serbica, 15(2): 171-193
- Szekely, L. 2010. Moths of Romania 1 / Fluturii de noapte din România 1. Disz-Tipo, Săcele

Szekely, L., 2008. The Butterflies of Romania / Fluturii de zi din România. C2 Desing, Braşov

Tatole, V. & all, 2009. Speciile de animale Natura 2000 din România. Bucureşti

Trautner, J. & Geigenmüller, K., 1987. Tiger Beetle - Ground Beetle. Illustrated Key to the Cicindelidae and Carabidae of Europe. Margraf Tropical Scientific Books, Germany

Van Veen, M.P., 2004. Hoverflies of Northwest Europe. Identification keys to the Syrphidae. KNNV Publishing, The Netherlands

\*\*\* Commision Européene DG Environnement, 1999, Manuel d'interpretation des habitats de l'Union Européene.

\*\*\*, 2006, Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 207/2006 privind aprobarea conținutului Formularului Standard Natura 2000 și a manualului de completare al acestuia, **M.O.** nr. 284 din 29.03.2006;

\*\*\*, 2007, Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964 privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a rețelei ecologice europene Natura 2000 in România, **M.O.** nr. 98 din 07.02.2008;

\*\*\*, 2007, Ordonanța de Urgență 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, **M.O.** 2/29.06.2007, aprobată cu **M.O.** modificări și completări prin Legea nr. 49/2011.

\*\*\*, 2010, Ordinul ministerului mediului și pădurilor nr. 135 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și privat, **M.O.** nr. 274 din 27.04.2010;

\*\*\*, 2010, Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, **M.O.** nr. 82 din 08.02.2010.

#### **S.C. Bioprodiv-Consult S.R.L.**

Administrator Ing Ilie Honciuc  
Dr. biolog-ecolog Viorica Honciuc  
Biolog Diana Honciuc  
Jurist Andrei Sorin Honciuc

#### **S.C. Ecosafe Consulting S.R.L.**

ing. Gabriela Chirila