

*Construire instalație de transport pe cablu tip teleschi pe Domeniul Schiabil din Stațiunea Sinaia – Teleschi Călugărul*

*Beneficiar  
Orașul Sinaia*

*Locație obiectiv  
intravilan/extravilan  
Sinaia*

# **Documentație de Evaluare adecvată**

<b>Revizii</b>	<b>Data</b>	<b>Elaborat de</b>	<b>Verificat de</b>	<b>Aprobat de și avizat</b>
Rev. 1	27.07 2022	M. Boamfă A. Cetean H. Cetean B. Ciubăncan O. Jiman V. Milin L. Popa M. Tomoiagă	A. Mureșan	L. Mihuț

**Domeniu de reglementare:**  
Agenția pentru Protecția Mediului  
Prahova

**292 / 2022**



ISO 9001

ROMANIA  
Cluj-Napoca  
Str. Baladei nr. 35  
Tel./Fax: 0264 410071

ISO 14001



© Unitatea de Suport pentru Integrare, Cluj-Napoca, 2022

Toate drepturile asupra acestei lucrări sunt rezervate S. C. Unitatea de Suport pentru Integrare S. R. L. Cluj-Napoca, conform legii privind dreptul de autor și drepturile conexe. Nu este permisă reproducerea integrală sau parțială a lucrării fără consimțământul scris al S. C. Unitatea de Suport pentru Integrare S. R. L. Cluj-Napoca, în afara prevederilor legale.

*\*Documentul este asumat prin semnătura olografă a reprezentantului legal al companiei – Administrator Liana Nicoleta MIHUȚ, nemaifiind necesară utilizarea ștampilei potrivit prevederilor legale în vigoare - Legea 169 din 2019 pentru modificarea și completarea art. V din Ordonanța Guvernului nr. 17/2015 privind reglementarea unor măsuri fiscal-bugetare și modificarea și completarea unor acte normative, arătând în continuare că potrivit acesteia (art. 1, alin 1<sup>^</sup>1): "Fapta de a solicita persoanelor fizice, persoanelor juridice de drept privat, entităților fără personalitate juridică, precum și persoanelor juridice de drept public aplicarea ștampilei pe declarații, cereri, contracte sau orice alte documente sau înscrisuri, săvârșită de către persoana din cadrul unei instituții sau autorități publice, constituie abatere disciplinară și atrage răspunderea disciplinară a acesteia, conform prevederilor legale"*

str. Baladei nr. 35  
Cluj-Napoca

J12/1014/2001  
RO 14054736

Tel/fax: 0264 410071  
office@studiidemediu.ro  
www.studiidemediu.ro



Societatea Comercială "Unitatea de Suport pentru Integrare" (USI) este o firmă cu capital integral privat organizată sub forma unei Societăți cu responsabilități limitate, înregistrată la Camera de Comerț și Industrie Cluj cu nr. de ordine înscris în Registrul Comerțului J/12/1014/12. 07. 2001 și având Codul unic de înregistrare RO 14054736.

Obiectul principal de activitate al USI constă în Activități de consultare pentru afaceri și management, având însă ca obiecte secundare și Studii și cercetări în științe fizice și naturale.

În activitatea sa USI se bucură de colaborarea cu un puternic corp de experți în domeniul cu o înaltă pregătire profesională în științe naturale și o vastă experiență, în activități legate de consultanța de mediu, dar și proiectarea, promovarea și managementul unor proiecte specifice.

USI a fost atestată de către Autoritatea Centrală de Mediu pentru elaborarea Studiilor de impact și a Bilanțurilor de mediu, iar începând cu anul **2010**, USI a fost înscrisă în Registrul Național al Elaboratorilor de Studii pentru Protecția Mediului, la poziția 188, fiindu-i conferită expertiza pentru elaborarea: Raporturilor de mediu, Raporturilor privind impactul asupra mediului, Bilanțurilor de mediu, Raporturilor de amplasament și a Evaluărilor adecvate.

USI, în lumina prevederilor Legii Cercetării<sup>1</sup>, a demarat încă din anul **2011** procedura de acreditare/atestare în domeniul cercetării prin Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică, fiind înregistrată în Registrul Potențialilor Contractorilor ai Autorității Naționale pentru Cercetare și Știință (ANCS).

USI deține Autorizație AFER încă din anul 2016, fiind de asemenea selectat ca furnizor de servicii de specialitate pentru lucrări de infrastructură majoră CF.

USI a fost calificată ca furnizor de servicii și studii necesare în procesul de evaluare impact de mediu și evaluare a impactului social și de mediu în scopul autorizărilor proiectelor de investiții și modificărilor majore ale SNN-SA sucursala CNE Cernavodă și pentru servicii de monitorizare a impactului factorilor de mediu conform planurilor de monitorizare aferente autorizărilor de mediu emise de autoritățile competente fiind în conformitate cu cerințele de servicii în conformitate cu NMC-07, NMC-04 și coordonarea activităților de evaluare și monitorizare în acord cu cerințele normelor **CNCAN** specifice, NSR 21, NSR 22 și Norme privind cerințele de baza de securitate radiologică.

**USI este certificată prin Sistemul de Management al Calității prin ISO:9001 și ISO:14001.**

**Proiect:**  
Construire instalație de  
transport pe cablu tip  
teleschi pe Domeniul  
Schiabil din Stațiunea  
Sinaia – Teleschi  
Călugăru

**Titular**  
UAT Sinaia  
Bulevardul Carol I nr. 47, Sinaia, județul Prahova  
Tel. fax: 0244 311788 / 0244 314509  
contact@primaria-sinaia.ro  
**Primar**  
Vlad OPREA

<sup>1</sup> Ordonanța Guvernului nr. 6/2011 pentru modificarea și completarea Ordonanței Guvernului nr. 57/2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică

## Lista de abrevieri și acronime utilizate

ABA	=	Administrația Bazinală de Apă
AGA	=	Autorizație de Gospodărire a Apelor
ANAR	=	Administrația Națională Apele Române
APM	=	Agencia de Protecție a Mediului
APNB	=	Administrația Parcului Natural "Bucegi"
BAT	=	<i>Best Available Techniques</i> (cele mai bune tehnici disponibile)
BBOP	=	<i>Business and Biodiversity Offset Programme</i> (program de echilibrare a biodiversității cu investițiile)
BH	=	Bazin hidrografic
CJ	=	Consiliul Județean
CL	=	Consiliul Local
CLC	=	CORINE Land Cover
CU	=	Certificat de urbanism
DC	=	Drum comunal
DJ	=	Drum județean
DN	=	Drum național
DS	=	Direcția Silvică
EA	=	Evaluare adecvată
EIM	=	Evaluarea Impactului asupra Mediului
EM	=	Evaluare de mediu
GM	=	Garda de Mediu
GNM	=	Garda Națională de Mediu
ha	=	Hectar (hectare)
IPG	=	Indice de poluare globală
IPJ	=	Inspectoratul de Poliție Județean
ITRSV	=	Inspectoratul Teritorial de Regim Silvic și Cinegetic
IUCN	=	Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii
kg	=	Kilogram(e)
km	=	Kilometru(i)
LMA	=	Limită maximă admisă
m	=	Metru (metri)
mc	=	Metru (metri) cubi
ml	=	Metru (metri) liniar
mp	=	Metru (metri) pătrați
OS	=	Ocol Silvic
PATJ	=	Plan de Amenajare a Teritoriului Județean
PATZ	=	Plan de Amenajare a Teritoriului Zonal
PH	=	(județul) Prahova
PM	=	Plan de Management
PNB	=	Parcul Natural Bucegi
POT	=	Procent de ocupare al terenului
PUG	=	Plan Urbanistic General
PUZ	=	Plan Urbanistic Zonal
RA	=	Raport de amplasament
RIM	=	Raport evaluare de mediu
RLU	=	Regulament Local de Urbanism
RM	=	Raport de mediu
RS	=	Raport de risc
RSEIM	=	Raport la Studiul de evaluare a impactului asupra mediului
SS	=	Stație superioară (afereantă instalației de transport pe cablu)
SI	=	Stație inferioară (afereantă instalației de transport pe cablu)
u. a.	=	Unitate Amenajistică
UP	=	Unitate de Producție
USI	=	SC Unitatea de Suport pentru Integrare SRL
UVM	=	Unități „Vită Mare”
vl	=	valoare limită
vla	=	valoare limită anuală
vlo	=	valoare limită orară
vlz	=	valoare limită zilnică

## Definirea și înțelesul unor termeni utilizați

Amprenta proiectului	=	Este o măsură a impactului ce de cele mai multe ori face referire la desfășurarea (proiecția) dimensională a acestuia (aria de desfășurare) suprapusă categoriilor de habitate;
Amprenta ecologică	=	Reprezintă totalitatea sarcinilor ecologice presupuse de implementarea unui proiect și manifestate prin efectele induse de diversele categorii de impact (direct/indirect/cumulat, etc.)
Analiza expert	=	Reprezintă un demers prin care în lipsa unor elemente certe, concrete de cuantificare se parcurge mai multe trepte de analiză cărora le corespunde câte un nivel de relaționare stabilit în mod convențional; un astfel de procedeu este menit a facilita interpretarea unor scenarii, soluții, modele, etc.
Harta conflictelor	=	Reprezintă modelul cartografic rezultat în urma suprapunerii elementelor propuse de dezvoltarea unui plan sau proiect cu elemente/atribute de interes (în cazul evaluării de mediu), proprii factorilor de mediu; zonele de suprapunere obținute pot căpăta o gradăție conform categoriei de impact asociate și astfel pot facilita ilustrarea și cuantificarea impactului, justificând și fundamentând măsurile de diminuare propuse;
Indicele de poluare globală	=	Este un indice calculat pe baza unei metodologii propuse de V. Rojanschi <sup>2</sup> ; ce face apel la o scalare a categoriilor de impact ce acționează asupra factorilor de mediu și care pot fi cuantificați într-o manieră cumulată prin parcurgerea unui algoritm de calcul ce face apel la o metodologie geometrică.
Metoda ilustrativă Rojanski	=	Este o metodă propusă de V. Rojanschi (vezi și indicele de poluare globală) ce este larg utilizată la nivel național, devenind un element curent de estimare a valorii impactului.

<sup>2</sup> Rojanschi, V., Diaconu, S., Florian, G. (2004): "Evaluarea impactului ecologic și auditul de mediu", Ed. ASE



## GLOSAR DE TERMENI ȘI EXPRESII

### Glossar de termeni specifici documentațiilor de mediu

**Arie naturală protejată** – zona terestră și/sau acvatică în care există specii de plante și animale salbatice, elemente și formațiuni biogeografice, peisagistice, geologice, paleontologice, speologice sau de altă natură, cu valoare ecologică, științifică ori culturală deosebită, care are un regim special de protecție și conservare, stabilit conform prevederilor legale;

**Arie specială de conservare** – situl de importanță comunitară desemnat printr-un act statutar, administrativ și/sau contractual în care sunt aplicate măsurile de conservare necesare menținerii sau de refacere la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale și/sau a populațiilor speciilor de interes comunitar pentru care situl este desemnat;

**Arie de protecție specială avifaunistică** – ariile naturale protejate ale caror scopuri sunt conservarea, menținerea și, acolo unde este cazul, refacerea la o stare de conservare favorabilă a speciilor de păsări și a habitatelor specifice, desemnate pentru protecția de păsări migratoare, mai ales a celor prevăzute în anexele nr. 3 și 4A a OUG 57/2007;

**Aviz de mediu pentru planuri și programe** – act tehnico-juridic scris, emis de către autoritatea competentă pentru protecția mediului, care confirmă integrarea aspectelor privind protecția mediului în planul sau în programul supus adoptării;

**Autoritate competentă** - autoritate de mediu, de ape, sănătate sau altă autoritate împuternicită potrivit competențelor legale să execute controlul reglementărilor în vigoare privind protecția aerului, apelor, solului și ecosistemelor acvatice sau terestre.

**Dezvoltare durabilă** – desemnează totalitatea formelor și metodelor de dezvoltare socio-economică care se axează în primul rând pe asigurarea unui echilibru între aspectele sociale, economice și ecologice și elementele capitalului natural;

**Emisie de poluanți/emisie** - descărcare în atmosferă a poluanților proveniți din surse staționare sau mobile.

**Evaluare de mediu** – elaborarea raportului de mediu, consultarea publicului și a autorităților publice interesate de efectele implementării planurilor și programelor, luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor acestor consultări în procesul decizional și asigurarea informării asupra deciziei luate;

**Evacuare de ape uzate/evacuare** - descărcare directă sau indirectă în receptori acvatice a apelor uzate conținând poluanți sau reziduuri care alterează caracteristicile fizice, chimice și bacteriologice inițiale ale apei utilizate, precum și a apelor de ploaie ce se scurg de pe terenuri contaminate.

**Habitat natural** – zonele terestre, acvatice sau subterane, în stare naturală sau seminaturală, ce se diferențiază prin caracteristici geografice, abiotice și biotice;

**Impact de mediu** - modificarea negativă considerabilă a caracteristicilor fizice, chimice și structurale ale elementelor și factorilor de mediu naturali; diminuarea diversității biologice; modificarea negativă considerabilă a productivității ecosistemelor naturale și antropizate; deteriorarea echilibrului ecologic, reducerea considerabilă a calității vieții sau deteriorarea structurilor antropizate, cauzată, în principal, de poluarea apelor, a aerului și a solului; supraexploatarea resurselor naturale, gestionarea, folosirea sau planificarea teritorială necorespunzătoare a acestora; un astfel de impact poate fi identificat în prezent sau poate avea o probabilitate de manifestare în viitor, considerată inacceptabilă de către autoritățile competente.

**Mediul natural** – ansamblul componentelor, structurilor și proceselor fizico-geografice, biologice și biocenotice naturale, terestre și acvatice, având calitatea de păstrător al vieții și generator de resurse necesare acesteia;

**Planuri și programe** – planurile și programele, inclusiv cele cofinanțate de Comunitatea Europeană, ca și orice modificări ale acestora, care: se elaborează și/sau se adoptă de către o autoritate la nivel național, regional sau local ori care sunt pregătite de o autoritate pentru adoptarea, printr-o procedură legislativă, de către Parlament sau Guvern; și sunt cerute prin prevederi legislative, de reglementare sau administrative.

**Potențial turistic deosebit** – totalitatea obiectivelor naturale și construite existente într-un anumit teritoriu, constituind elemente de mare atractivitate pentru diverse categorii de vizitatori și oportunități pentru valorificare prin organizarea corespunzătoare a turismului;

**Public** – una sau mai multe persoane fizice ori juridice și, în concordanță cu legislația sau cu practica națională, asociațiile, organizațiile ori grupurile acestora;

**Raport de mediu** – parte a documentației planurilor sau programelor care identifică, descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicării acestora și alternativele lor raționale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă;

**Rețea ecologică Natura2000** – rețeaua ecologică europeană de arii naturale protejate și care cuprinde arii de protecție specială avifaunistică, stabilite în conformitate cu prevederile Directivei 79/409/CEE privind conservarea păsărilor salbatice și arii speciale de conservare desemnate de Comisia Europeană și ale Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale, a faunei și florei salbatice;

**Rezervații naturale** – zone în care se asigură condiții naturale necesare protejării speciilor semnificative la nivel național, comunităților biotice sau caracteristicilor fizice de mediu;

**Planuri, programe și proiecte** - planurile, programele și proiectele, inclusiv cele cofinanțate de Comunitatea Europeană, ca și orice modificări ale acestora, care:

- se elaborează și/sau se adoptă de către o autoritate la nivel național, regional sau local ori care sunt pregătite de o autoritate pentru adoptarea, printr-o procedură legislativă, de către Parlament sau Guvern;

- sunt cerute prin prevederi legislative, de reglementare sau administrative.

**Poluare atmosferică** – constă în modificarea compoziției chimice a aerului datorată, în principal, proceselor industriale, producerii energiei electrice și termice și circulației autovehiculelor. Una din caracteristicile poluării aerului în mediul urban constă în faptul că poate varia considerabil nu numai de la o localitate la alta dar și în interiorul aceleiași zone urbane;

**Poluare potențial semnificativă** - concentrații de poluanți în mediu, ce depășesc pragurile de alertă prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului. Aceste valori definesc nivelul poluării la care autoritățile competente consideră ca un amplasament poate avea un impact asupra mediului și stabilesc necesitatea unor studii suplimentare și a măsurilor de reducere a concentrațiilor de poluanți în emisii/evacuări.

**Poluare semnificativă** - concentrații de poluanți în mediu, ce depășesc pragurile de intervenție prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului.

**Public** - una sau mai multe persoane fizice ori juridice, precum și în concordanță cu legislația sau cu practica națională, asociațiile, organizațiile ori grupurile acestora.

Obiective de remediere - concentrații de poluanți, stabilite de autoritatea competentă, privind reducerea poluării solului, și care vor reprezenta concentrațiile maxime ale poluanților din sol după operațiunile de depoluare. Aceste valori se vor situa sub nivelurile de alertă sau intervenție ale agenților contaminanți, în funcție de rezultatele și recomandările studiului de evaluare a riscului.

**Receptori sensibili** – școli, spitale, sanatorii, zone rezidențiale, zone recreaționale etc. (Ord. nr. 818/2003, Anexa 1)

**Specii protejate** – orice specii de floră și faună salbatică care beneficiază de un statut legal de protecție;

**Sit/arie** – zona definită geografic, exact delimitată;

**Substanțe poluante** – reprezintă acele substanțe rezultate în urma desfășurării activității economice sau de trafic rutier, emise în mediu, care, datorită caracterului lor nociv, pot înrăutăți calitatea mediului;

**Titularul planului sau programului** – orice autoritate publică, precum și orice persoană fizică sau juridică care promovează un plan sau un program;

**Zgomotul ambiental** - este zgomotul nedorit, dăunător, creat de activitățile umane, cum ar fi traficul rutier, feroviar, aerian, precum și de industrie.

**Zonă protejată** – Unitate teritorială naturală sau construită, delimitată geografic și/sau topografic, care cuprinde valori de patrimoniu natural și/sau construit;

**Zonă turistică** – Unitate teritorială delimitată, caracterizată printr-o mare complexitate de resurse turistice, care pot genera dezvoltarea unor variate forme de turism.

**Zonă de protecție sanitară** – terenul din jurul obiectivului unde este interzisă orice folosință sau activitate care ar putea conduce la poluarea/contaminarea factorilor de mediu cu repercusiuni asupra stării de sănătate a populației rezidente din imediata vecinătate a obiectivului; pentru captările, construcțiile și instalațiile utilizate în alimentarea prin sistem public sau privat de aprovizionare cu apă potabilă/instalațiile de apă minerală, terapeutică sau pentru îmbutelierea apei se aplică prevederile pentru «zona de protecție sanitară cu regim sever», «zona de protecție sanitară cu regim de restricție» și «perimetrul de protecție hidrogeologică» din Normele speciale privind caracterul și mărirea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 930/2005, denumite în continuare Norme speciale, și din Instrucțiunile privind delimitarea zonelor de protecție sanitară și a perimetrului de protecție hidrogeologică, aprobate prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 1.278/2011".

**Receptori acvatici** - ape de suprafață interioare, de frontieră sau costiere, precum și ape subterane, în care sunt evacuate ape uzate,

exceptând zonele de influență directă sau de amestec ale acestor evacuări.

#### **Glosar de termeni specifici planurilor/proiectelor derulate în interiorul rețelei „NATURA 2000”**

**Arie speciala de conservare** - sit protejat pentru conservarea habitatelor naturale de interes comunitar și/sau a populațiilor speciilor de interes comunitar, altele decât păsările sălbatice, în conformitate cu reglementările comunitare.

**Arie de protecție specială avifaunistică** - sit protejat pentru conservarea speciilor de păsări sălbatice, în conformitate cu reglementările comunitare.

**Habitatelor naturale de interes comunitar** - acele habitate care:

- sunt în pericol de dispariție în arealul lor natural
- au un areal natural mic ca urmare a restrângerii acestuia sau prin faptul că au o suprafață restrânsă;
- reprezintă eșantioane reprezentative cu caracteristici tipice pentru una sau mai multe dintre următoarele regiuni biogeografice: alpină, continentală, panonică, stepică și pontică.

**Habitat natural prioritar** - tip de habitat natural amenințat, pentru a cărui conservare există o responsabilitate deosebită.

**Stare de conservare favorabilă a unui habitat** - se consideră atunci când:

- arealul său natural și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;
- are structura și funcțiile specifice necesare pentru menținerea sa pe termen lung;
- speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă. Stare de conservare favorabilă a unei specii - se consideră atunci când:

- specia se menține și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului său natural;

- aria de repartiție naturală a speciei nu se reduce și nu există riscul să se reducă în viitor;

- există un habitat destul de vast pentru ca populațiile speciei să se mențină pe termen lung.

**Specii de interes comunitar** - specii care pe teritoriul Uniunii Europene sunt periclitare, vulnerabile, rare sau endemice:

- periclitare, exceptând cele al căror areal natural este marginal în teritoriu și care nu sunt nici periclitare, nici vulnerabile în regiunea vest-paleartică;

- vulnerabile, adică a căror trecere în categoria speciilor periclitare este probabilă într-un viitor apropiat, în caz de persistență a factorilor cauzali;

- rare, adică ale căror populații sunt mici și care, chiar dacă în prezent nu sunt periclitare sau vulnerabile, riscă să devină; aceste specii sunt localizate în arii geografice restrânse sau sunt rar dispersate pe suprafețe largi;

- endemice și necesită o atenție particulară datorită naturii specifice a habitatului lor și/sau a impactului potențial al exploatării lor asupra stării lor de conservare.

**Specii prioritare** - specii periclitare și/sau endemice, pentru a căror conservare sunt necesare măsuri urgente.

# Cuprins

Introducere .....	9
Cap. 1. Informații privind proiectul propus .....	11
1. 1. Informații privind proiectul .....	11
1. 1. 1. Informații despre titularul proiectului .....	11
1. 1. 2. Informații despre autorul atestat al documentațiilor tehnice .....	11
1. 1. 3. Denumirea proiectului .....	23
1. 1. 4. Descrierea proiectului. Elementetehnice. ....	23
1. 1. 5. Descrierea oportunității și necesității proiectului .....	24
1. 1. 6. Perioada de exploatare .....	30
1. 1. 7. Procese tehnologice de producție .....	31
1. 1. 8. Informații despre materii prime .....	39
1. 2. Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo70 .....	40
1. 2. 1. Localizare biogeografică .....	43
1. 2. 2. Localizare administrativă .....	43
1. 2. 3. Coordonate Stereo `70 .....	44
1. 3. Modificările fizice ce decurg din implementarea proiectului propus și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare.....	44
1. 4. Resurse naturale necesare implementării proiectului .....	44
1. 5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea proiectului .....	44
1. 6. Emisii și deșeuri generate ca urmare a implementării proiectului și modalitatea de eliminare a acestora.....	44
1. 7. Cerințele legate de utilizarea terenului necesare pentru execuția proiectului .....	45
1. 8. Servicii suplimentare solicitate de implementarea proiectului, respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei ariei protejate.....	45
1. 9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a proiectului. Calendarul lucrărilor.....	45
1. 10. Activități ce vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului .....	46
Cap. 2. Informații privind ariile naturale protejate de interes comunitar afectate de implementarea proiectului .....	47
2. 1. Date privind ariile naturale de interes comunitar .....	47
2. 1. 1. Suprafața .....	47
2. 1. 2. Tipuri de ecosisteme .....	47
2. 2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar menționate în formularul standard al ariilor naturale:.....	48
2. 2. 1. Discuții asupra prezenței, localizării, populației speciilor și habitatelor de interes comunitar potențial <b>afectate de proiect</b> .....	53
2.2.2. Individualizarea elementelor criteriu afectate de proiect .....	64
2. 3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) .....	64
2. 3. 1. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar .....	65
2. 3. 2. Durata sau persistența fragmentării.....	65
2. 3. 3. Schimbări în densitatea populațiilor (nr. indivizi/suprafață).....	65
2. 3. 4. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea proiectului .....	65
2. 4. Statutul de conservare a speciilor de interes comunitar.....	66
2. 5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate.....	69
2. 6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar .....	70
2. 7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management .....	70

2. 8. Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor.....	70
2. 9. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate de interes comunitar .....	71
2. 10. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar .....	71
Cap. 3. Impactul potențial al proiectului asupra elementelor criteriu din aria naturală protejată de interes comunitar.....	73
3. 1. Impactul direct.....	75
3.2. Impactul indirect .....	75
3.3. Impactul pe termen scurt.....	75
3.4. Impactul pe termen lung.....	75
3.5. Impactul din faza de construcție, operare și dezafectare .....	76
3.6. Impactul rezidual .....	76
3.7. Impactul cumulativ .....	76
3.8. Sumar al categoriilor de impact.....	79
Cap. 4. Măsurile de reducere a impactului .....	82
4.1. Măsuri generale de reducere a impactului .....	82
4.2. Măsuri specifice de reducere a impactului .....	86
4.3. Propuneri legate de asumarea unui Program de monitorizare.....	89
4. 3. Prezentarea calendarului implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului.....	91
Cap. 5. Metode utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar .....	93
5.1. Etape parcurse în culegerea informațiilor .....	93
6.1. Metode utilizate pentru culegerea informațiilor asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar .....	93
6.1.1. Utilizarea tehnologiei aerofotogrametrice și a tehnologiei GIS.....	93
Cap. 6. Concluzii .....	104

## Introducere

Scopul prezentei documentații este de a identifica, evalua și prezenta impactul potențial al proiectului **Construire instalație de transport pe cablu tip teleschi pe Domeniul Schiabil din Stațiunea Sinaia – Teleschi Călugăru**, pe un amplasament situat în zona Domeniului Schiabil Sinaia, pe Platoul Bucegilor, pe pârția cunoscută sub denumirea de „Călugăru”.

Evaluarea adecvată s-a conturat ca un instrument de bază în identificarea și reducerea consecințelor negative ale activităților antropice asupra rețelei Natura 2000 ce transpune obiectivele Directivelor europene 92/43 „Habitat”, respectiv 79/409 „Păsări”.

Evaluarea adecvată nu este o cercetare științifică exhaustivă prin care să se realizeze o sinteză cu caracter monografic a tuturor atributelor legate de factorii de mediu din zona țintă. Evaluarea adecvată este definită în Legea Mediului completată prin OUG 195/2005 (art. 2 pct. 30<sup>1</sup>) ca fiind: *procesul menit să identifice, să descrie și să stabilească, în funcție de obiectivele de conservare și în conformitate cu legislația în vigoare, efectele directe și indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale oricărui plan ori proiect, care nu are o legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul unei arii naturale protejate de interes comunitar, dar care ar putea afecta în mod semnificativ aria, în mod individual ori în combinație cu alte planuri sau proiecte*

De asemenea, în documentele intitulate:

- *Managing Natura 2000 Sites - The provisions of Article 6 of the Habitats Directive 92/43/EEC*<sup>3</sup>;
- *Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC*<sup>4</sup>;

, se insistă asupra parcurgerii acestei etape de evaluare prin abordarea impactului potențial (previzionat) al proiectului asupra elementelor criteriu (specii/habitat) ce au stat la baza desemnării sitului în cauză.

Evaluarea adecvată, este documentul în măsură a stabili eventualul impact negativ asupra **elementelor criteriu** ce au stat la baza desemnării sitului. În acest sens, se insistă asupra faptului că există o concentrare asupra elementelor criteriu (habitat/specii) ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000 țintă<sup>5</sup>.

Conform prevederilor legale în vigoare, noțiunea de impact negativ semnificativ trebuie determinată în relație cu trăsăturile specifice ale ariei naturale protejate de interes comunitar. Trebuie specificat faptul că ceea ce poate prezenta un efect negativ semnificativ pentru o anumită arie naturală protejată de interes comunitar, poate să nu aibă același efect pentru un alt tip de arie naturală protejată de interes comunitar. Probabilitatea unui impact semnificativ poate rezulta nu numai din trăsăturile planului sau proiectului localizate în interiorul unei arii naturale protejate de interes comunitar, dar și din planul/proiectul localizat în afara acesteia.

Prezenta documentație vine să detalieze unele elemente ce sunt preluate în Raportul de impact asupra mediului pentru obiectivul studiat, în care sunt preluate concluziile acesteia.

Ca un element de particularitate legat de activitățile în relație cu proiectul analizat și localizarea acestuia în zona sitului Natura 2000, evaluarea adecvată a urmărit conformarea cu elementele stipulate în Ghidul sectorial și ținând cont de documentații specifice, cu relevanță directă, amintind aici:

- *Pröbstl, Kovac, Knoll, Ruffini, Schmeider, Martin (Eds.) "Tourism in Natura 2000 sites - Guidelines and Recommendations for the management planning in the alpine spaces"*
- *Report on the International Expert Meeting at the International Academy of Nature Conservation (2005): "Natura 2000 and Tourism"*
- *Pröbstl, U., Prutsch A. (2010): "Outdoor Recreation and Tourism – a Guideline for the application of the Habitats Directive and Birds Directive"*
- *Comisia Europeană (2001): Ghidul – "Sustainable tourism and Natura 2000 – Guidelines, initiatives and good practices in Europe"*
- *Laiolo, P., Rolando, A. (2005): "Forest bird diversity and ski-runs: a case of negative edge effect", Zool. Soc. London*
- *Wipf, S., Rixen, Chr., Fischer, M., Schmid, B., Steckli, V. (2005): "Effects of ski piste preparation on alpine vegetation", Journ. Applied Ecol. – British Ecol. Soc.*
- *How these Ski Resorts are Offsetting their Environmental Impact*<sup>6</sup>
- *Casagrande Bacchiocchi, S., Zerbe, S., Cavieres, L., Wellstein, C. (2019): "Impact of ski piste management on mountains grassland ecosystem in the Southern Alps", Sustainability 2017, 9, 2150*
- *Pintar, M., mali, B., Kraigher, H. (2009): "The impact of ski slopes management on Kravec ski resort (Slovenia) on hydrological functions of soils" Biologia 64/3: 639-642*
- *Pintaldi, E., Hudek, C., Stanchi, S., Spiegelberger, T., Rivella, E., Freppaz, M. (2017): "Sustainable Soil Management in Ski Areas: Threats and Challenges"*

, prin care se stabilesc obiective ambițioase legate de practicile turistice, dintr-o perspectivă de utilizare durabilă

În contextul dat de localizarea proiectului, o atenție aparte a fost îndreptată spre documente cum sunt:

<sup>3</sup> European Communities, 2000, Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities;

<sup>4</sup> Impact Assessment Unit: School of Planning, Oxford Brookes Univ., Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities

<sup>5</sup>OUG 195/2005 cu completările ulterioare, republicată, art. 52 alin 5: „[...] ținându-se cont de obiectivele de conservare a acesteia [...]”; Legea 49/2011, art. 28 alin 2. „[...] Javându-se în vedere obiectivele de conservare a acesteia”; prevederile generale desprinse din OM 19/2010 privind aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar

<sup>6</sup><http://theliftiereport.rentskis.com/tlr/how-these-ski-resorts-are-offsetting-their-environmental-impact/>

- Planul de management integrat al Parcului Natural Bucegi și al sitului Natura 2000 ROSCI00137 - din conținutul căruia au fost extrase și elementele de referință legate de descrierea cadrului natural și a condițiilor de bază.
- Formularul standard de desemnare a sitului ROSCI0013 Bucegi.

Prezenta documentație a fost realizată în baza elementelor de documentare puse la dispoziție de către beneficiar, fiind de asemenea reluate unele elemente de referință din cadrul unor documentații similare realizate de firma noastră, mai cu seamă cele ce au vizat proiecte de dezvoltare turistică.

## Asupra unor termeni utilizați

Așa cum se arată și în paragrafele introductive (vezi mai sus), documentațiile de mediu reprezintă demersuri menite a asista procesul de luare a deciziei, neavând pretenția unor studii cu caracter monografic, în măsură a face demonstrații de neclintit, general valabile. Însăși termenii generici utilizați sunt cei de **evaluare** de mediu, ce indică un demers de apreciere, estimare, previziune a unor efecte scontate, probabile, prezumate de scenariile de implementare a unui proiect.

De multe ori se reproșează o oarecare lipsă de concizie, de calcul exact și de măsurare pe deplin a unor parametri și fără nici un fel de abatere a unor efecte multiple. Se uită însă de dificultatea stabilirii unor unități de măsură coerente prin care să se reflecte anume puncte de vedere, a unor scări de note date unor efecte sau sisteme de cuantificare a unor riscuri. Sunt uzual folosite abordări comparative, scări de raportare la situații existente sau modele de evaluare. De asemenea se uită faptul că și în cazul în care o cuantificare ar putea fi parcursă foarte exact (ex. Proiectul în sine afectează direct un număr de x exemplare ale unei specii), în lipsa unui sistem local/regional/național de comparație, o apreciere asupra dimensiunii acestei pierderi, a gravității acesteia, nu poate fi realizată. Chiar și documente tehnice cu pretenții mult mai înalte, destinate managementului conservativ (ex. Planuri de management) ce prin normativul de conținut ar trebui în mod imperios să stabilească elemente dimensionale certe (ex. Dimensiunea unei populații, dinamica acesteia, gradul de conservare, etc.) nu reușesc să atingă (încă) acest obiectiv, în ciuda orientării exacte, concentrate, a derulării pe perioade mult mai lungi decât evaluările de mediu pentru planuri sau proiecte, a instrumentelor și facilităților tehnice, financiare și de natură academică la care au acces, ș. a. m. d.

Precauția impusă de natura tehnică a documentației face ca pe parcursul documentațiilor de evaluare de mediu, să fie adeseori utilizați termeni ca: **probabil, prezumtiv, posibil, incert**. De regulă, astfel de termeni sunt utilizați în cadrul analizei scenariilor parcurse, atunci când date de natură certă lipsesc (ex. Semnalarea certă a unor specii), însă experiența profesională indică posibilitatea prezenței unei specii date fiind mobilitatea acesteia, posibilitatea utilizării unor habitate, etc. În astfel de cazuri evaluarea ia în considerare scenariul de **afectare maximală**, când, în pofida faptului că specia în cauză lipsește (nu a fost semnalată cu certitudine), se ia în calcul impactul cauzat de o eventuală semnalare a acesteia, de o eventuală prezență a ei, avându-se în vedere măsuri adecvate de diminuare a impactului

O astfel de abordare este în consonanță deplină cu **principiul precauționar**. Însăși ansamblul documentelor de fundamentare a unei investiții, prin intermediul căreia se realizează reglementarea acesteia din punct de vedere financiar, tehnic, ori de mediu, reprezintă o materializare a acestui principiu. Astfel, evaluarea de mediu este declanșată de **posibilitatea potențială** a afectării factorilor de mediu sau a elementelor ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000 în cazul în care apare o suprapunere cu acestea) și nu neaparat pe certitudini legate de existența unui indubitabil impact. Cu toate acestea, rămâne de neacceptat ca atunci când exista elemente suficiente prin care în mod firesc, un impact semnificativ **nu poate fi previzionat**, ca urmare a parcurgerii evaluării de mediu concluziile finale să fie târăgănite sau chiar îndreptate spre refuzul implementării proiectului invocându-se principiul precauționar.

Astfel trebuie privită prezenta documentației căreia în cazul în care i se opun elemente de contestare sau contradictorii, și care, acestea la rândul lor trebuie să cuprindă un set de argumente cel puțin la fel de documentate sau fundamentate, sau preferabil, elemente de certificare în măsură a conduce spre o reconsiderare a evaluărilor parcurse.

<sup>7</sup><https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=plan+de+management+bucegi>



## Cap. 1. Informații privind proiectul propus

### 1. 1. Informații privind proiectul

#### 1. 1. 1. Informații despre titularul proiectului

##### Fișa titularului:

UAT Sinaia  
Bulevardul Carol I nr. 47, Sinaia, județul Prahova  
Tel. fax: 0244 311788 / 0244 314509  
contact@primaria-sinaia.ro

Primar  
Vlad OPREA

Responsabil de temă  
Cristina HARAPU

#### 1. 1. 2. Informații despre autorul atestat al documentațiilor tehnice

SC Unitatea de Suport pentru Integrare SRL, denumită în continuare USI, este o firmă cu capital integral privat organizată sub forma unei Societăți cu responsabilități limitate, înregistrată la Camera de Comerț și Industrie Cluj cu nr. de ordine înscris în Registrul Comerțului J/12/1014/12. 07. 2001 și având Codul Unic de Înregistrare RO 14054736.

Obiectul principal de activitate al USI constă în *Activități de consultare pentru afaceri și management*, având însă ca obiecte secundare și *Studii și cercetări în științe fizice și naturale*.

În activitatea sa, USI se bucură de colaborarea cu un puternic corp de experți în domeniu, cu o înaltă pregătire profesională în științe naturale și o vastă experiență în activități de proiectare, promovarea și managementul unor proiecte specifice.

Din anul 2007, ca urmare a expertizei dobândite și a experienței acumulate, USI a fost atestată de Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile ca persoană juridică în măsură să elaboreze Studii de evaluare a impactului asupra mediului, respectiv Bilanțuri de mediu.

Începând cu data de 13. 04. 2010, USI a fost înscrisă în Registrul Național al Elaboratorilor de Studii pentru Protecția Mediului, la poziția 188, fiindu-i conferită expertiza pentru elaborarea: Raporturilor de mediu, Raporturilor privind impactul asupra mediului, Bilanțurilor de mediu, Raporturilor de amplasament și a Evaluărilor adecvate. Cea mai recentă re-atestare a companiei a avut loc la data de 22. 04. 2019.

Cu toate acestea, experiența în elaborarea documentațiilor de mediu este mult mai extinsă, pornind din anul 2005, când de atestare conformă în domeniu au beneficiat persoane fizice angajate ale firmei. Astfel, la ora actuală, USI rămâne una dintre cele mai vechi firme cu activitate în domeniu, portofoliul său de clienți cuprinzând firme de Stat și private pentru care a finalizat servicii tehnico-științifice și administrative specifice materializate printr-un număr de peste 500 de documentații. Ca o recunoaștere a calității prestațiilor, USI este certificată prin Sistemul de Management al Calității prin ISO:9001 și ISO:14001.

Prezenta documentație a fost elaborată în cadrul unui colectiv compus din:

- biol. Msc. Maria BOAMFĂ
- ing. silv. Msc. Ana-Maria CETEAN

- ing. silv. Msc. Horațiu CETEAN
- tehn. Cristian Bogdan CIUBĂNCAN
- ing. de mediu Oana JIMAN
- biol. /agron. Liana MIHUȚ
- biol. Msc. Vlad MILIN
- geol. Adrian MUREȘAN
- geomatician Alic PENTELEICIUC
- ing. /econ. Luminița POPA
- sp. de mediu Mihaela TOMOIAGĂ

**Fișa autorului atestat al documentației:**

Nume autor atestat: SC Unitatea de Suport pentru Integrare SRL  
Adresa: Str. Baladei nr. 35, Cluj-Napoca, jud. Cluj, 400692  
Date comerciale de identificare: J12/1014/2001; CUI RO 14054736  
Tel. /fax: 0264 410071  
Email: office@studiimediu.ro  
www. studiimediu.ro

În cuprinsul prezentei documentații, referirea la autorul atestat al documentației se face prin acronimul USI.



MINISTERUL MEDIULUI

## CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanșurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma analizei solicitării depuse și informațiilor furnizate și susținute în procedura de înregistrare de:

### S.C. UNITATEA DE SUPTOR PENTRU INTEGRARE S.R.L.

cu sediul în: Cluj-Napoca, Str. Baladei, nr.35, județul Cluj

Telefon/fax: 0264 410 071, e-mail: [office@studiimediu.ro](mailto:office@studiimediu.ro)

Cod fiscal RO145054736 înregistrată în Registrul Comerțului la J12/1014/2001

persoana juridică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 188* pentru

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input checked="" type="checkbox"/>
RA	<input checked="" type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input checked="" type="checkbox"/>

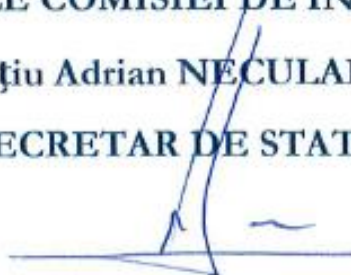
Emis la data de: 22.04.2019

Valabil până la data de : 22.04.2024

### PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Laurențiu Adrian NECULAESCU

SECRETAR DE STAT





MINISTERUL MEDIULUI,  
APELOR ȘI PĂDURILOR

## CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE

**nr. 888 din 02.07.2021**

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiilor de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare,

în urma analizei documentelor depuse de:

### **S.C. UNITATEA DE SUPORT PENTRU INTEGRARE S.R.L.**

cu sediul în: Cluj-Napoca, str. Baladei, nr.35, județul Cluj

Codul fiscal RO 14054736, înregistrată în Registrul Comerțului la nr. J12/1014/2001

persoana juridică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 888 pentru:

RM   
 RIM   
 BM   
 RA  /RSR   
 RS   
 EA

Emis la data de 02.07.2021

Valabil de la data de 05.08.2021

Valabil până la data de 05.08.2022

**SECRETAR DE STAT**

**Robert Eugen SZÉP**





MINISTERUL MEDIULUI,  
APELOR ȘI PĂDURILOR

## CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE

nr. 889 din 02.07.2021

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiilor de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare, în urma analizei documentelor depuse de:

### POPA LUMINIȚA

cu domiciliul în: Cluj-Napoca, str. Hațeg, nr.11, bl.S3, sc.1, et.2, ap.5, județul Cluj  
CNP 2630515120644

persoana fizică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 889 pentru:

RM   
RIM   
BM   
RA  /RSR   
RS   
EA

Emis la data de 02.07.2021  
Valabil de la data de 05.08.2021  
Valabil până la data de 05.08.2022

SECRETAR DE STAT

Robert-Eugen SZÉP





MINISTERUL MEDIULUI,  
APELOR ȘI PĂDURILOR

## CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE

nr. 890 din 02.07.2021

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiilor de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare, în urma analizei documentelor depuse de:

**MIHUȚ LIANA NICOLETA**

cu domiciliul în: ClujNapoca, str. Dâmboviței, nr.28, ap.44, județul Cluj  
CNP 2810103125783

persoana fizică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 890 pentru:

RM   
 RIM   
 BM   
 RA  /RSR   
 RS   
 EA

Emis la data de 02.07.2021

Valabil de la data de 05.08.2021

Valabil până la data de 05.08.2022

SECRETAR DE STAT

Robert- Eugen SZÉP







MINISTERUL MEDIULUI,  
APELOR ȘI PĂDURILOR

## CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE

nr. 891 din 02.07.2021

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiilor de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare, în urma analizei documentelor depuse de:

### CETEAN HORĂȚIU-DAN

cu domiciliul în: Cluj-Napoca, str. Govora, nr.6, bl.F, sc.1, et.2, ap.10, județul Cluj  
CNP 1940626013911

persoana fizică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 891 pentru:

RM   
 RIM   
 BM   
 RA  /RSR   
 RS   
 EA

Emis la data de 02.07.2021

Valabil de la data de 05.08.2021

Valabil până la data de 05.08.2022

SECRETAR DE STAT

Robert-Eugen SZÉP





MINISTERUL MEDIULUI,  
APELOR ȘI PĂDURILOR

## CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE

nr. 892 din 02.07.2021

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiilor de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare, în urma analizei documentelor depuse de:

### CETEAN ANA-MARIA-IOANA

cu domiciliul în: Cluj-Napoca, str. Govora, nr.6, bl.F, sc.1, et.2, ap.10, județul Cluj  
CNP 2940801330810

persoana fizică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 892 pentru:

RM   
 RIM   
 BM   
 RA  /RSR   
 RS   
 EA

Emis la data de 02.07.2021

Valabil de la data de 05.08.2021

Valabil până la data de 05.08.2022

SECRETAR DE STAT

Robert Eugen SZÉP





MINISTERUL MEDIULUI,  
APELOR ȘI PĂDURILOR

## CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE

nr. 893 din 02.07.2021

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiilor de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare, în urma analizei documentelor depuse de:

### PENTELEYCHUK ALIK

cu domiciliul în: Cluj-Napoca, Aleea Garbău, nr.7, ap.37, județul Cluj  
CNP 7921025120011, Naționalitate:Ucraineană

persoana fizică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 893 pentru:

RM   
RIM   
BM   
RA  /RSR   
RS   
EA

Emis la data de 02.07.2021

Valabil de la data de 05.08.2021

Valabil până la data de 05.08.2022

SECRETAR DE STAT

Robert- Eugen SZÉP





MINISTERUL MEDIULUI,  
APELOR ȘI PĂDURILOR

## CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE

nr. 894 din 02.07.2021

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiilor de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare, în urma analizei documentelor depuse de:

**BOAMFĂ IOANA-MARIA**

cu domiciliul în: Cluj-Napoca, str. Louis Pasteur, nr.66, județul Cluj  
CNP 2920523125804

persoana fizică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 894 pentru:

RM   
RIM   
BM   
RA  /RSR   
RS   
EA

Emis la data de 02.07.2021

Valabil de la data de 05.08.2021

Valabil până la data de 05.08.2022

**SECRETAR DE STAT**

**Robert- Eugen SZÉP**







MINISTERUL MEDIULUI,  
APELOR ȘI PĂDURILOR

## CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE

nr. 895 din 02.07.2021

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiilor de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare, în urma analizei documentelor depuse de:

### JIMAN OANA-ANAMARIA

cu domiciliul în: Gherla, str.Liviu Rebreanu, nr.26, bl. B6, sc.1, et.3, ap.13, județul Cluj  
CNP 2920426125817

persoana fizică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 895 pentru:

RM   
RIM   
BM   
RA  /RSR   
RS   
EA

Emis la data de 02.07.2021

Valabil de la data de 05.08.2021

Valabil până la data de 05.08.2022

SECRETAR DE STAT

Robert- Eugen SZÉP





MINISTERUL MEDIULUI,  
APELOR ȘI PĂDURILOR

## CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE

nr. 896 din 02.07.2021

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiilor de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare, în urma analizei documentelor depuse de:

**MILIN VLAD ȘTEFAN**

cu domiciliul în: Ineu, str. M. Kogălniceanu, nr.10, județul Arad  
CNP 1920711022980

persoana fizică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 896 pentru:

RM   
 RIM   
 BM   
 RA  /RSR   
 RS   
 EA

Emis la data de 02.07.2021

Valabil de la data de 05.08.2021

Valabil până la data de 05.08.2022

SECRETAR DE STAT

Robert- Eugen SZÉP





### 1. 1. 3. Denumirea proiectului

#### **CONSTRUIRE INSTALAȚIE DE TRANSPORT PE CABLU TIP TELESCHI PE DOMENIUL SCHIABIL DIN STAȚIUNEA SINAIA TELESCHI „CĂLUGĂRUL”**

Proiectul a fost inițiat prin emiterea Certificatului de urbanism nr. 65/22. 03. 2022, cu valabilitate de 24 de luni de la data emiterii.

Procedura de mediu a presupus:

- Depunerea Notificării conforme înregistrată la APM Prahova sub nr. 5199/29. 03. 2022, pentru care a fost emisă
- Decizia etapei de evaluare inițială înregistrată sub nr. 5199/06. 04. 2022 emisă de APM PH, fiind depusă
- Memoriul de prezentare nr. 163/2022 și Propunerea privind aspectele relevante pentru protecția mediului care trebuie dezvoltate în RIM, drept pentru care s-a emis
- Decizia etapei de încadrare prin care s-a solicitat realizarea RIM și EA, fără a mai fi necesară realizarea SEICA, sub nr. 5199/06. 07. 2022

### 1. 1. 4. Descrierea proiectului. Elementetehnice.

Se dorește montarea unei instalații de transport pe cablu de tip teleschi pe domeniul schiabil din stațiunea Sinaia, **Teleschi Calugarul**.

Amplasamentul avut în vedere este situat pe golul alpin din Munții Bucegi, pe un versant vest – nord-vestic situat între altitudinile de 1.872 m și 2.082 m; mai exact, amplasamentul este situat între zona cunoscută sub denumirea de Crucea Studentului (aproximativ 150 m la nord de zona mediană a părții Lăptici) și Varful Furnica (aproximativ 30 m față de stația superioară a telescaunului Valea Soarelui).

Terenul se prezintă sub formă de gol alpin și are o înclinare medie de 23% orientată spre vest – nord-vest.

Instalația de transport cu cablu ce se dorește să fie montată pe domeniul schiabil din stațiunea Sinaia va avea o lungime pe orizontală de aproximativ 1000m și se compune din următoarele elemente principale:

- piloni de linie;
- stație inferioară și stație superioară;
- cabină de comandă și cabină de observare.

**Pilonii de linie** constau de regulă dintr-o confecție metalică sub formă de T și se ancorează în fundații din beton cu buloane de ancoraj. Se estimează că instalația propusă va avea maxim 12 piloni de linie.

Amprenta la nivelul solului a unei fundații de pilon de linie este de:

- aproximativ 2,00 mp amprenta supraterană;
- aproximativ 10,00 mp suprafața fundației îngropate sub nivelul solului a unui pilon de linie, ce este de aproximativ 10 mp (ce cuprinde și amprenta supraterană).

**Stațiile inferioară și superioară** ale teleschiului constau din echipamentele electro-mecanice de antrenare și de întindere a cablului purtător-tractor, echipamente ce se montează de regulă pe picioare metalice ce sunt ancorate în fundații din beton cu buloane de ancoraj.

Amprenta la nivelul solului a unei fundații de stație este de aproximativ 5,00 mp, ce se suprapune cu suprafața fundației îngropate sub nivelul solului a unei stații este de aproximativ 15 mp.

**Cabinele de comandă și de observare** ale teleschiului sunt construcții desfășurate pe un singur nivel, respectiv parter, având structura din metal (tip container).

Dimensiunile aproximative ale cabinelor sunt următoarele: cabina de comandă 6,00 x 3,00 m; cabina de observare 4,00 x 3,00 m. Ambele cabine au înălțimea de aproximativ 2,50 – 3,00m.

Formele și dimensiunile stâlpilor, stațiilor și cabinelor, precum și dimensiunile fundațiilor acestora, depind de soluțiile constructive ale furnizorilor de instalații.

În zonele de îmbarcare și debarcare ale schiorilor aferente stației inferioare și stației superioare se pot realiza lucrări de sistematizare pe verticală constând în amenajarea terenului, în scopul asigurării condițiilor necesare de îmbarcare și debarcare a persoanelor care vor folosi instalația.

#### **Bilanțul la sol al obiectivelor**

Bilanțul la sol al obiectivelor din cadrul proiectului se prezintă astfel:

- |   |  |       |
|---|--|-------|
| - | Amprentă la sol fundație stație inferioară | 15 mp |
| - | Amprentă la sol fundație stație superioară | 15 mp |
| - |  |       |

-	Amprentă la sol cabină comandă teleschi	2 x 12 mp =	24 mp
-	Amprentă la sol fundații piloni de linie (pentru o estimare de 12 piloni)	12 x 10 mp =	120mp
	<b>TOTAL</b>		<b>174mp</b>

Profilul investiției este unul destinat susținerii unor activități turistice și a serviciilor conexe acestora, investiția proiectată fiind încadrată din punct de vedere constructiv la categoria de importanță redusă – „D”;

Capacitățile de producție în cadrul obiectivului sunt asimilate capacității de utilizare a pârtiei de schi, estimată la un echivalent de utilizare de până la 1250 de turiști/oră.

Pe amplasament urmează a se pune în funcțiune fluxuri asimilabile celor tehnologice, legate de utilizarea pârtiei de către turiști, ce vor conduce la derularea unor activități conexe legate de divertisment, respectiv servicii asociate practicilor turistice.

### 1. 1. 5. Descrierea oportunității și necesității proiectului

Ramura industriei turistice responsabilă de dezvoltarea sporturilor de iarnă, a schiului în mod particular, reprezintă principalul motor de dezvoltare al zonelor montane, ajungând să asigure contribuții semnificative comunităților locale și să asigure dezvoltarea unor proiecte (majore) investiționale, în special de infrastructură și servicii.

Prin proiect, se propune a fi dezvoltată o instalație de transport pe cablu ce va conduce la diversificarea ofertei turistice și sportive din zona DSS, conducând la scăderea presiunii asupra facilităților existente, în paralel cu creșterea capacităților legate de practicarea sporturilor de iarnă. Investiția este parte a viziunii strategice de dezvoltare a DSS ce urmărește creșterea standardelor de practicare a sporturilor de iarnă, dar și dezvoltarea ulterioară, alternativă a unor practici de vară în măsură a permanentiza oferta turistică ce astfel va putea fi extinsă și în afara sezonului rece.

Turismul în Bucegi și pe Valea Prahovei a luat o amploare deosebită după anul 1870, când au început să se înființeze asociațiile și societățile turistice. Dintre ele amintim: Societatea Carpatică Sinaia (1893), S. C. Brașov (1873), Societatea turiștilor din România (1873). Prin grija și entuziasmul acestor societăți au fost amenajate poteci și drumuri, au fost executate marcaje, au fost construite adăposturi și cabane în munți.

Cu timpul, în zona subalpină și alpină s-au dezvoltat mai multe pârtii de schi, constituindu-se astfel Domeniul Schiabil Sinaia, în prezent cel mai complex și complet domeniu schiabil din țară. Cel mai mare avantaj al stațiunii rămâne diferența de nivel, Sinaia fiind singura stațiune de iarnă din România care are pârtii dispuse pe aproape 1000 de metri altitudine, începând cu Pârția Nouă, a cărei sosire se află la stația de pornire a Gondolei și terminând cu pârtiile de altitudine din Valea Soarelui și Valea Dorului.

Astfel, la Cota 2000, zăpada se menține mai mult timp datorită temperaturilor scăzute din golul alpin. Practic, Sinaia este stațiunea cu cea mai mare durată a sezonului de iarnă.

Domeniul schiabil al orașului deține, în prezent, 16 pârtii de schi omologate plus alte trei trasee de schi, totalizând un număr de 25 de kilometri de pârtii. Acest număr situează Sinaia în topul stațiunilor de munte din România.

Proiectul a fost gândit și conceput pentru a veni în întâmpinarea nevoii în creștere, de relaxare și petrecere a timpului liber, în natură, îmbinând totodată și pasiunea pentru practicarea unor sporturi de iarnă, reușindu-se astfel punerea în valoare a potențialului turistic local și a ofertei existente în acest sens, crescând atractivitatea zonei și generând astfel apariția unui pol de interes turistic în zonă. S-a luat în calcul potențialul cadrului natural și turistic local, la care se adaugă oferta generată dată de contextul dezvoltării DSS.

Pornind de la principiile turismului durabil, desprinse din Ghidul *Tourism in Natura 2000 sites*, din perspectiva amplasării acestui teritoriu în interiorul unor situri Natura 2000, așa cum sunt acestea enunțate de Comisia Europeană (2000/2) în corespondența cu componentele de dezvoltare durabilă [ce cuprinde cele trei componente de sprijin (ecologice/economice/sociale)], sunt prezentate sintetic în matricea de mai jos, fiind bifate (marcate) relaționările (pozitivă/negativă) +proiectului propus cu acestea:

**Tabel 1.** Analiza succintă a convergenței celor trei componente de sprijin (ecologice/economice/sociale) a conceptului de dezvoltare durabilă considerate în cadrul proiectului analizat

Principiu	Componenta	Corespondența	Comentariu
Respectarea limitelor de capacitate a sitului	Ecologică	+	Zona cunoaște un aflux în creștere de turiști; creșterea potențialului turistic = obiectiv al PM întocmit pentru situri, ca parte componentă a PN

Principiu	Componenta	Corespondența	Comentariu
			Bucegi; este vizată și scăderea presiunii asupra zonelor adiacente prin concentrarea interesului la nivelul DSS
Contribuția la moștenirea patrimoniului cu valoare conservativă (naturală și culturală) și îmbogățirea acestuia	Ecologică și socială	+	Creșterea semnificativă a veniturilor directe și indirecte către comunități, respectiv către organismele de administrare a patrimoniului
Prezervarea resurselor naturale	Ecologică	0	Proiectul nu presupune „un consum” de resursă naturală; chiar și în condițiile unui impact potențial indirect asupra elementelor criteriu/integrității sitului, trebuie avut în vedere faptul că operarea (funcționarea) obiectivului se suprapune cu perioade în care cea mai mare parte a speciilor de interes conservativ se regăsesc în repaosul hibernal
Sprijin a economiei locale	Socială și economică	+	Creșterea semnificativă a veniturilor directe și indirecte către comunități, respectiv către organismele de administrare a patrimoniului
Promovarea implicării comunității locale	Socială și economică	+	Politica de angajare cu prioritate a membrilor comunității locale
Dezvoltarea unor practici turistice adecvate, de înaltă calitate	Socială și economică	+	Dezvoltarea unui turism de nișă, ce atrage în mod particular categorii de turiști în măsură a cheltui sume semnificative pe plan local
Accesibilizarea ariilor protejate pentru categorii cât mai largi de persoane	Ecologică și socială	+	Valorizarea cadrului natural și valorizarea resurselor turistice locale
Dezvoltarea unor noi spectre ocupaționale	Socială și economică	+	Oferta semnificativa de locuri de muncă în sfera serviciilor
Încurajarea comportamentelor îndreptate spre respectarea mediului	Ecologică, socială și economică	+	Creșterea nivelului de conștientizare a valorii resurselor naturale locale din partea turiștilor și localnicilor
Oferirea unui model pentru alte sectoare economice și influențarea practicilor din branșă	Socială și economică	+	Proiect inedit, cu caracter de pionierat, în măsură a cataliza energii socio-economice aflate în prezent în stare latentă

O analiză succintă a criteriilor prezentate mai sus relevă prezența în cea mai mare parte a unui număr de aspecte pozitive ale proiectului propus (9 din 10), lipsa aspectelor negative și inducerea unui aspect evaluat ca neutru, atâta timp cât proiectul nu presupune utilizarea unor cantități semnificative de resurse naturale, fiind în fapt asociat unei modelări punctuale a unor perimetre cu o valoare limitată (așa cum se va arăta în secțiunile următoare) pentru elementele criteriu de conservare. Prin ghidul *Natura 2000 and Tourism*, se subliniază faptul că turismul și managementul conservativ sunt legate de elemente ale frumosului aparținând cadrului natural. Ambele elemente își trag beneficiile din acest capital, putând funcționa în mod eficient doar în baza unei puternice relaționări de tip simbiot. Percepția conform căreia între cele două componente există o relație antagonică, este total eronată și pornește de la o insuficientă aplicare în practică a unor norme teoretice elementare prin care sa fie funcționalizate măsuri adecvate de diminuare/limitare a impactului. Acțiunile de promovare a practicilor turistice, împreună cu cele conservative trebuie să rămână sinergice, convergente, numai așa fiind garantată o transpunere în practică a conceptelor de dezvoltare durabilă.

Ghidul *Natura 2000 - Outdoor Recreation and Tourism*, prezintă o serie de proceduri de aplicare a Directivelor ce stau la baza conservării biodiversității (92/43; 409/79), arătând că între eforturile de conservare și promovarea practicilor turistice există o legătură foarte strânsă. O abordare corectă a gestiunii conservative va trebui astfel să pună accentul pe dezvoltarea și diversificarea practicilor turistice în interiorul siturilor Natura 2000, susținând dezvoltarea infrastructurii în mod deosebit, în scopul scăderii presiunii asupra elementelor cadrului natural.

În cadrul acestui Ghid, se insistă asupra conceptului „fără deteriorare”, ce presupune atât evitarea acțiunilor cu potențial agresiv asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului în cauză, cât și la adecvarea managementului conservativ astfel încât să se garanteze perenitatea elementelor patrimoniale, fiind astfel descurajate și descalificate abordările de tip non-intervenționist.

Ghidul *Sustainable tourism and Natura 2000*, face o trecere în revistă a modalităților practice de dezvoltare a turismului în interiorul siturilor Natura 2000, ca motor de susținere a gestiunii conservative, susținând astfel demersurile de conexare a elementelor cuprinse în Planul de gestiune conservativă cu strategiile locale/regionale de dezvoltare socio-economică a comunităților locale.

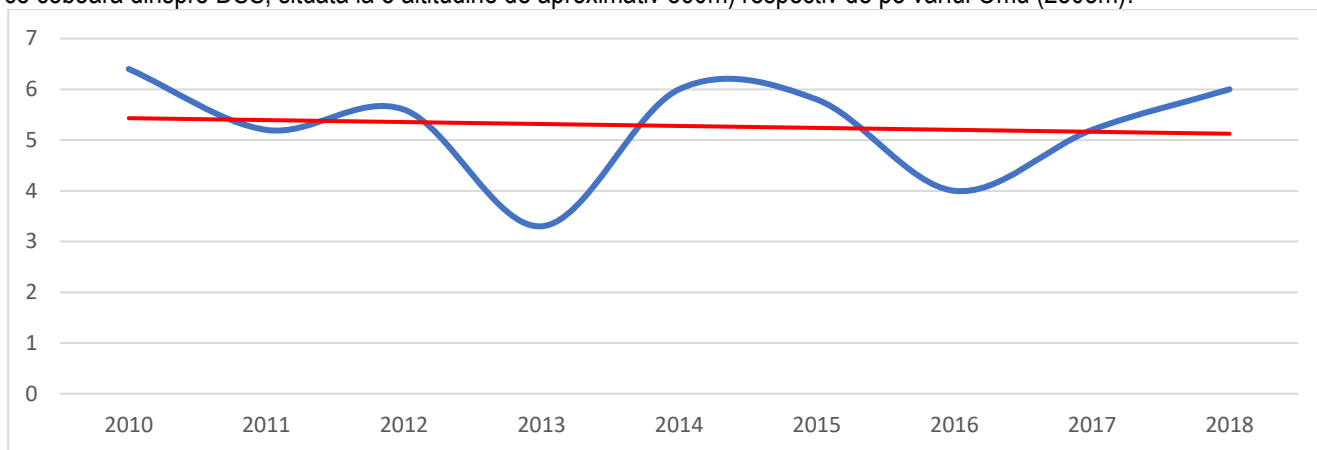
Astfel din punct de vedere al justificării și al oportunității de implementare a proiectului propus, se observă o congruență semnificativă cu documentele strategice prin care se definesc elementele de promovare a turismului în perimetrul ariilor naturale protejate, în mod explicit în siturile Natura 2000.

### 1.1.5.1. Argumente meteo-climatic

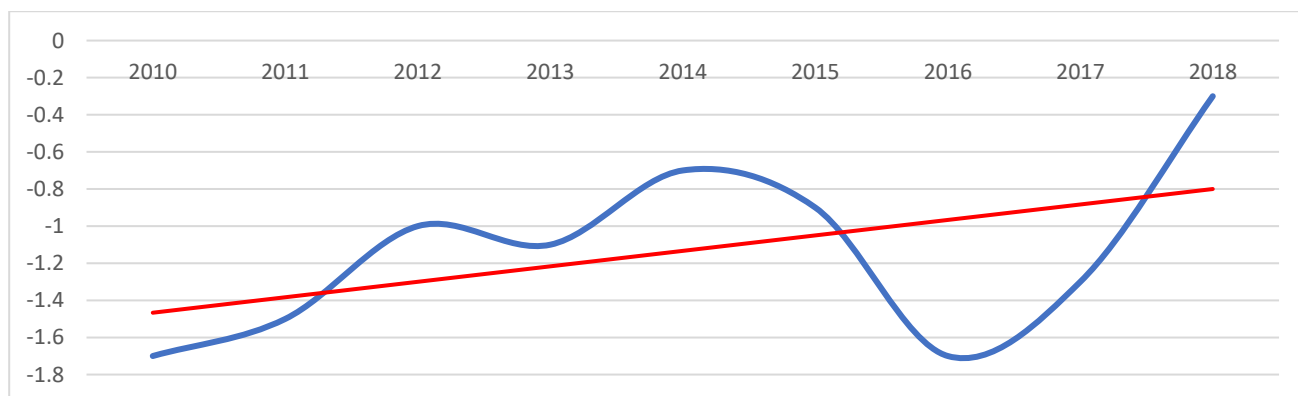
Temperatura medie anuală a aerului este de 4,9°C. Luna cea mai rece din an este ianuarie, cu temperaturi cuprinse între -3,9°C și -5,2°C în etajul montan și -10,8°C în etajul alpin. Adesea, în zilele din semestrul rece al anului se realizează inversiuni de temperatură, când la poalele muntelui și în culoarele montane limitrofe, temperaturile sunt mai mici decât pe munte, la altitudini superioare lor, datorită acumulării și sedimentării aerului rece în formele negative respective.

Luna cea mai caldă este iulie, cu temperaturi între +14,4°C și +15,7°C în etajul montan și +5,6°C în etajul alpin.

Situația climatică<sup>8</sup> poate fi reflectată de o analiză parcursă la nivelul stației meteo Sinaia (situată însă la poalele versanților ce coboară dinspre DSS, situată la o altitudine de aproximativ 860m) respectiv de pe vârful Omu (2505m).



**Figura 1.** Media temperaturilor anuale înregistrate de stația meteorologică Sinaia; cu linie roșie se observă tendința climatică în scădere a mediei temperaturilor anuale



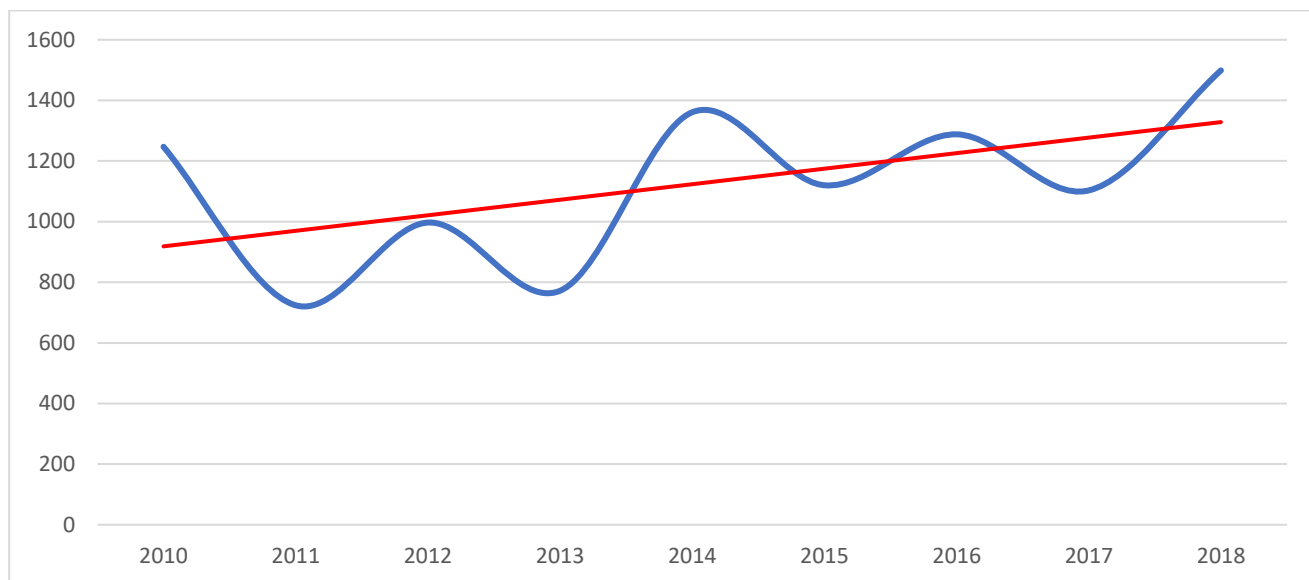
**Figura 2.** Media temperaturilor anuale înregistrate de stația meteorologică de pe Vârful Omu; cu linie roșie se observă tendința climatică în creștere a mediei temperaturilor anuale

<sup>8</sup> Analiza s-a realizat în baza arhivei meteorologice disponibile on-line (www. rp5. ru)

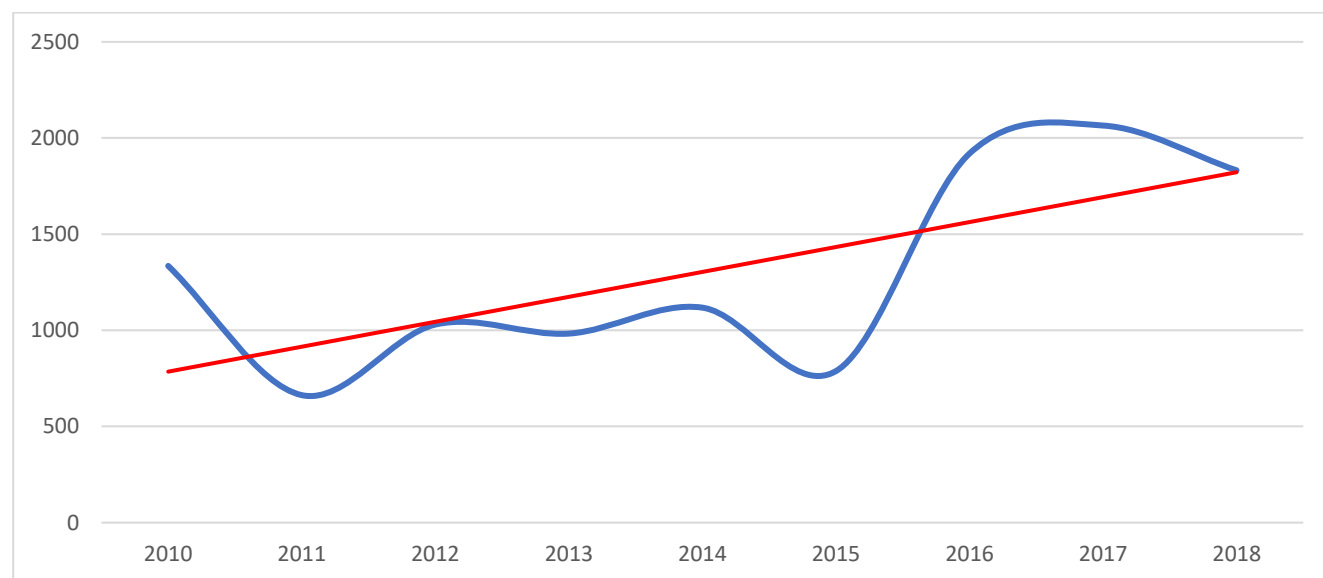
Astfel, în ceea ce privește dinamica climatică locală (regională) este dificil a se trage o concluzie general valabilă, lipsind o convergență și o superpozabilitate exactă între cele două situații analizate (ex. anul cel mai călduros de la nivelul orașului Sinaia: media anuală 6. 4°C, a coincid cu unul dintre anii cei mai reci de la nivelul stației meteo Vârful Omu).

Cu toate acestea, se poate deduce faptul că la altitudinile la care se regăsește DSS, temperatura medie anuală rămâne una scăzută, favorabilă dezvoltării practicilor asociate sporturilor de iarnă, fiind însă greu a se determina care va fi tendința climatică în viitorul apropiat.

Cantitatea de precipitații cazute în perioada de vegetație și anume iunie – septembrie, este puternic influențată de relief. De exemplu, în timp ce în această perioadă la Sinaia cad în medie 378 mm ploaie, la Peștera Ialomiței 422 mm și pe Vf. Omu cad 480 mm.



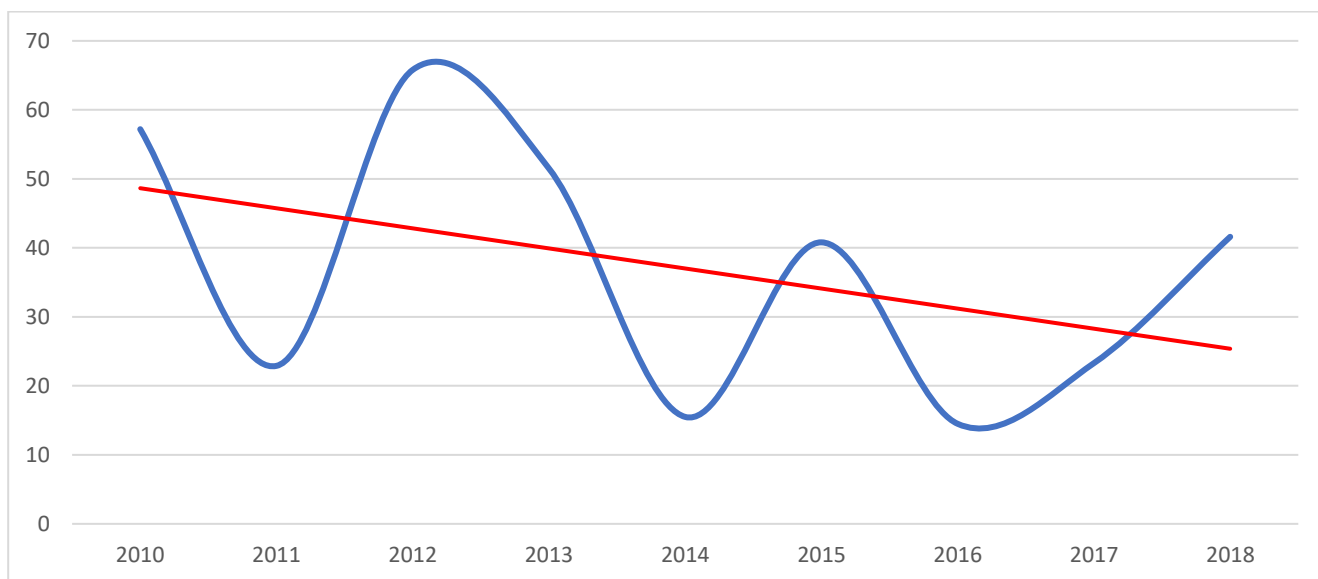
**Figura 3.** Precipitațiile totale anuale înregistrate de stația meteorologică Sinaia; cu linie roșie se observă tendința climatică în creștere a cantității totale de precipitații



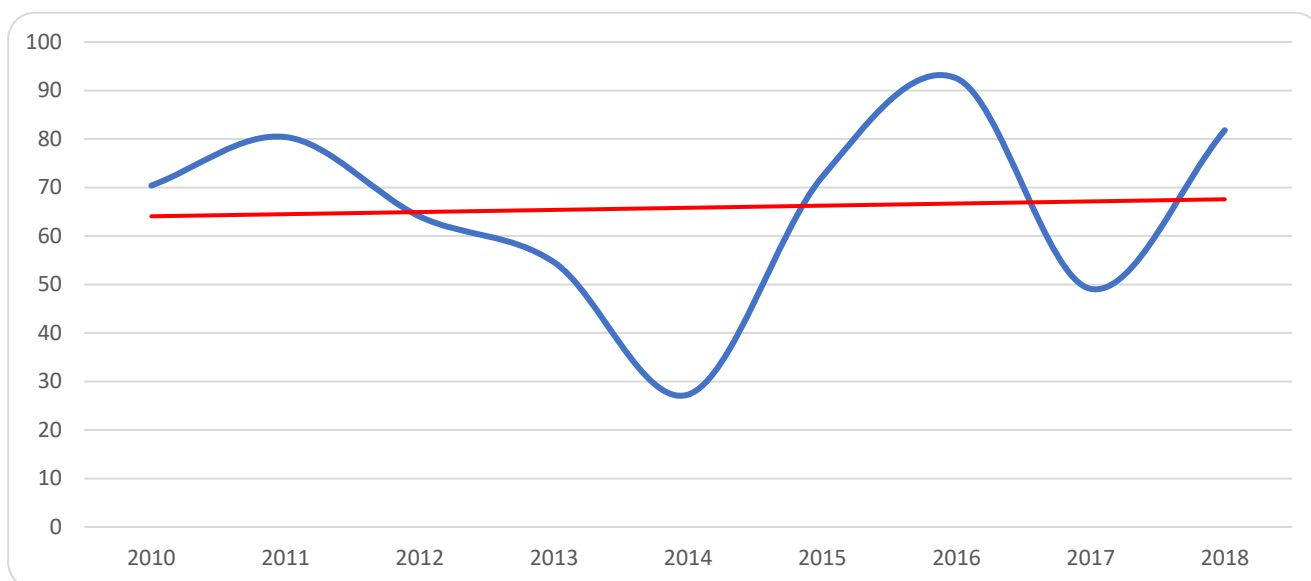
**Figura 4.** Precipitațiile totale anuale înregistrate de stația meteorologică de pe Vârful Omu; cu linie roșie se observă tendința climatică în creștere a cantității totale de precipitații

În ceea ce privește dinamica precipitațiilor de la nivel regional, se observă că în ambele situații înregistrate la stațiile meteorologice Sinaia, respectiv Vârful Omu, tendința este marcată de o creștere semnificativă a cantităților.

Din punct de vedere al înălțimii stratului de zăpadă, valoarea medie înregistrată la nivelul stației meteo Sinaia este în scădere, în timp ce la nivelul stației meteo Vârful Omu, aceasta este în ușoară creștere.



**Figura 5.** Valoarea medie a înălțimii stratului de zăpadă înregistrate de stația meteorologică Sinaia; cu linie roșie se observă tendința climatică în scădere a înălțimii stratului de zăpadă



**Figura 6.** Valoarea medie a înălțimii stratului de zăpadă înregistrate de stația meteorologică Vârful Omu; cu linie roșie se observă tendința climatică în scădere a înălțimii stratului de zăpadă

O analiză asupra situației climatice relevată pe intervalul 2010-prezent, indică în general o dinamică ce favorizează dezvoltarea DSS, apărând însă situații extrem de fluctuante, de la un an la celălalt în ceea ce privește cantitatea de precipitații, regimul temperaturilor, dar și înălțimea stratului de zăpadă așternut, aspecte ce impun dezvoltarea în paralel a unor sisteme complexe de întreținere a pârtiilor de schi, mai cu seamă în direcția asigurării de zăpadă artificială.

Condițiile generale meteo-climatice indică un grad înalt de favorabilitate în direcția dezvoltării sporturilor de iarnă în zona Platoului Bucegi, unde pe o lungă durată a anului se mențin temperaturi scăzute, precipitații abundente și astfel un strat consistent de zăpadă, multe luni ale anului.



### 1. 1. 5. 2. Congruența cu Planul Integrat de Management al Parcului Natural Bucegi și al Sitului Natura 2000 ROSCI0013

Prin scopul și obiectivele declarate ale Planului integrat de management al Parcului Natural Bucegi și al Sitului Natura 2000 ROSCI0013 se urmărește pe lângă conservarea naturii și prevenirea exploatarea intensiva a resurselor naturale și creșterea potențialului și a posibilităților de recreere și turism.

În cadrul secțiunii 3. 1. 4. se fac precizări cu privire la *Realizarea unui turism adecvat scopului instituirii Parcului*, arătându-se că se urmărește susținerea dezvoltării unor obiective de interes turistic, printre acestea regăsindu-se și realizarea și dezvoltarea instalațiilor de transport pe cablu.

În acest sens se arată în cadrul secțiunii 3. 1. 6. că se caută *Crearea de beneficii și stimularea bunăstării comunităților locale*, inclusiv prin încurajarea practicilor turistice.

În cadrul secțiunii dedicate – 4. 3. Turism și recreere – sunt enunțate obiectivele legate de acest domeniu (secțiunea 4. 3. 1. ), arătându-se că *Obiectivele strategice ale Parcului Natural Bucegi, pentru activitatea de turism, sunt:*

a) *menținerea ca destinație turistică pe plan național și internațional;*

b) *sursă de venit pentru dezvoltarea comunităților prin infrastructură, administrație, tradiții și a localnicilor, prin investiții turistice individuale, locuri de muncă, valorificarea produselor locale, artizanat și altele asemenea sau a operatorilor din turism prin complexe turistice, infrastructură specifică diverselor sporturi și alte activități specifice.*

*Obiectiv general: implementarea Strategiei de vizitare favorabilă patrimoniului natural.*

Astfel, se demonstrează că turismul reprezintă elementul central de legătură între obiectivele de conservare și nevoia de dezvoltare socio-economică, reprezentând una din căile durabile de valorizare a patrimoniului natural ce asigură o scădere semnificativă a presiunii asupra resurselor (în special neregenerabile), însă în măsură a asigura o creștere substanțială a veniturilor și bunăstării comunităților locale.

În analiza SWOT parcursă, se identifică în rândul *amenințărilor și eventualul eșec de aduce infrastructura turistică la nivel european va duce la pierderea unor piețe turistice*. Devine astfel evidentă nevoia de dezvoltare și diversificare a soluțiilor de transport pe cablu, asigurându-se astfel competitivitatea ofertei turistice locale. Acest element, coroborat cu aspectele enunțate în cadrul secțiunii *Puncte tari*, justifică necesitatea și oportunitatea dezvoltării unor astfel de proiecte.

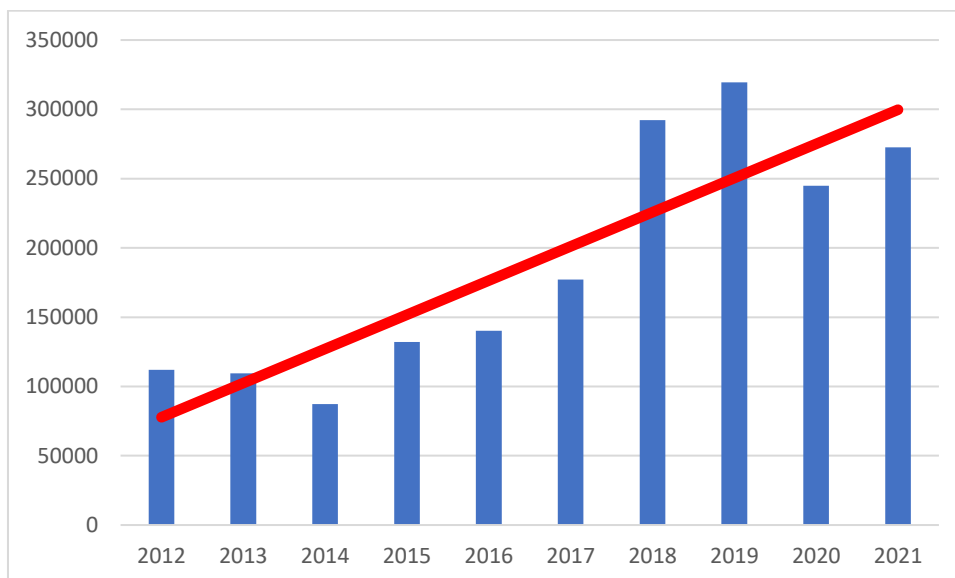
Numărul de vizitatori turiști) reprezintă unul din criteriile legate de succesul aplicării măsurilor de management (secțiunea 4. 3. 4), dezvoltarea și diversificarea turismului fiind o măsură a gradului de succes al dezvoltării comunităților locale.

În vederea diminuării impactului turismului sunt propuse măsuri de monitorizare și un set de pre-condiționalități, inclusiv în relație cu dezvoltarea pârtiilor de schi, popunându-se în special o limitare a acestora în zonele afectate.

Devine astfel evidentă preocuparea pentru crearea unui cadru modern, diversificat și civilizată de practicare a turismului pe teritoriul Parcului Natural Bucegi, ca element în măsură a asigura legătura dintre obiectivele de conservare ce reprezintă temeiul de gestiune al Administrației și nevoia (imperioasă) de dezvoltare a comunităților locale.

#### 1.1.5.2. Argumente legate de dezvoltarea practicilor turistice

Unul dintre cele mai puternice argumente în dezvoltarea DSS rezidă în potențialul în creștere a practicilor turistice și interesul manifest față de zona Sinaia. Astfel, în ultimii ani, tendința a cunoscut o creștere semnificativă a turiștilor, ca urmare a dezvoltării infrastructurii locale, a constrângerilor legate de diminuarea posibilităților de mobilitate (ex. pandemia COVID-19 a condus la un maxim istoric al numărului de turiști de la nivelul DSS), cu o perspectivă în acest sens în creștere ca urmare a evoluției și dinamicii evenimentelor actuale.



**Figura 7. Dinamica<sup>9</sup> afluxului de turiști în Sinaia**

În acest sens, se impune ca oferta turistică să se diversifice, astfel încât presiunea asupra facilităților existente, dar și asupra potențialului de exploatare al pârtiilor să nu fie depășit.

Din această perspectivă vorbim de suprasolicitarea pârtiilor de schi, ce în timp conduce la fenomene cu potențial negativ asupra biocenozelor alpine, amintind aici tasarea, întârzierea instalării primăverii etc.

Devine astfel pe deplin justificat demersul menit a crește oferta turistică locală ce conduce în același timp la o scădere a presiunii de exploatare a pârtiilor și o diminuare a riscurilor de accidente (ca urmare a supra-aglomerării pârtiilor și/sau supra-solicitării instalațiilor de transport) – din perspectiva factorului de mediu socio-uman.

#### 1. 1. 6. Perioada de exploatare

Perioada de exploatare a instalației de transport pe cablu (durata de viață) este estimată la 40-60 de ani, perioadă în care nu va fi nevoie de intervenții majore de re tehnologizare sau reparații capitale. Pe parcursul acestei durate se vor asigura doar lucrări de mentenanță și intervenții în vederea înlăturării unor deficiențe.

Durata de construire este estimată la 12 luni.

Este important de subliniat aspectul legat de perioada efectivă de funcționare a instalațiilor de transport cablu din zona DSS Sinaia, arătând că acestea deservesc turiștii (în marea majoritate practicantii ai sporturilor de iarnă - schi și snowboard), exclusiv în perioada rece, odată cu așternerea stratului de zăpadă. Astfel, sezonul de exploatare al instalațiilor, se suprapune cu perioada de repaos hivernal a mai bine de jumătate dintre speciile criteriu (14 specii) ce au stat la baza desemnării sitului. De regulă, sezonul de schi debutează în luna decembrie și durează de regulă până la finele lunii aprilie<sup>10</sup>. În acest sens, pe perioada de funcționare nu se poate pune în evidență prezența unui impact semnificativ (vezi tabel nr. 2).

<sup>9</sup> date statistice puse la dispoziție de Societatea de Transport Urban Sinaia

<sup>10</sup> date statistice puse la dispoziție de Societatea de Transport Urban Sinaia

**Tabel 2.** Perioadele de maximă fragilitate a speciilor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului (verde), suprapuse cu perioada de funcționare (uzuală) a instalațiilor de transport pe cablu din zona DSS

Specia	Luna											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<i>Rosalia alpina</i>												
<i>Cucujus cinnaberinus</i>												
<i>Lucanus cervus</i>												
<i>Pholidoptera transsylvanica</i>												
<i>Chilostoma banaticum</i>												
<i>Colias myrmidone</i>												
<i>Euphydryas aurinia</i>												
<i>Nymphalis vaualbum</i>												
<i>Vertigo genesii</i>												
<i>Isophya costata</i>												
<i>Odontopodisma rufipes</i>												
<i>Cordulegaster heros</i>												
<i>Cottus gobio</i>												
<i>Barbus meridionalis</i>												
<i>Bombina variegata</i>												
<i>Triturus montandoni</i>												
<i>Canis lupus</i>												
<i>Lynx lynx</i>												
<i>Ursus arctos</i>												
<i>Barbastella barbastellus</i>												
<i>Rhinolophus hipposideros</i>												

### 1. 1. 7. Procese tehnologice de producție

La nivelul proiectului se disting două etape de referință în derularea proceselor de producție:

- Procesele de construire – etapa de construcție;
- Procesele de exploatare a instalației de transport pe cablu – etapa de funcționare.

La acestea se adaugă și etapa de dezafectare, însă dată fiind perioada extrem de lungă de viață a acestui proiect (peste 40-60 de ani), această etapă este abordată la acest moment doar ca un exercițiu teoretic.

#### 1. 1. 7. 1. Etapa de construire

Etapa de construire presupune parcurgerea următoarelor etape:

- Realizarea Organizării de șantier;
- Construirea drumurilor de acces;
- Construirea platformelor de lucru;
- Realizarea conexiunilor electrice (dezvoltarea rețelei interne electrice);
- Realizarea sistemelor de racord la rețeaua națională;
- Construirea sistemului de transport pe cablu (preponderent acțiuni de construcții-montaj și instalații electrice);
- Măsuri de reconstrucție ecologică.

##### a. Organizarea de șantier

Pentru organizarea de șantier se are în vedere ocuparea temporară a unei suprafețe de teren de pe amplasamentul stațiilor superioară și inferioară, urmând a se utiliza temporar și suprafețe disponibile de la nivelul unor obiective similare (ex. zona stației superioare Valea Soarelui), de la nivelul cărora se va putea asigura paza și supravegherea elementelor depozitate temporar; organizarea de șantier va fi însă una sumară, făcându-se apel la un ansamblu modular de vehicule de sprijin logistic ce vor asigura oarecum o funcțiune itinerantă. Cea mai mare parte a elementelor de depozitat (depozitari temporare de materiale, subansamble etc. ) se va realiza pe perioade scurte de timp în zonele de platforme, parcaje sau refugii

(acostamente) din lungul DJ713, de unde, acestea se vor prelua direct cu ajutorul autospecialelor ce vor asista procesele de construcții-montaj și vor prelua (evacua) acolo unde este cazul excesul de pământ excavat (în saci tip big-bag), deșeurile etc.



**Figura 8.** Amplasamentul organizărilor de șantier (linie roz): A – OS Stație Superioară Valea Soarelui; B – Stație inferioară Călugărul

Fiecare OS va ocupa temporar o suprafață de aproximativ 100mp. Stația inferioară se va amplasa în proximitatea Stației Superioare (SS) Valea Soarelui, la nivelul căreia se regăsesc zone denudate, lipsite de vegetație, astfel impactul rămâne minimizat. În plus, la nivelul acestui amplasament se vor putea utiliza temporar, pe perioada de construire facilitățile pre-existente (racorduri electrice, container-adăpost etc. ).



**Figura 9.** Locația aleasă pentru OS din zona superioară a traseului din proximitatea SS Valea Soarelui; se observă impactul istoric (curent) prezent la nivelul amplasamentului ales, drept pentru care impactul cumulat va fi minimizat





**Figura 10.** Amplasamentul propus (linie roz) pentru OS din zona inferioară a traseului; covorul vegetal (vezi detaliu) este caracteristic pășiiștilor montane puternic afectate de (supra)pășunată, dominate fiind de *Festuca rubra*, speciile de dicotiledonate lipsind aproape în totalitate

La nivelul organizării de șantier se vor realiza lucrări sumare de amenajare a perimetrelor constând din:

- *delimitareasuprafeței*  
 Se vor realiza împrejurii și demarcări ale perimetrului cu elemente care să confere vizibilitate obiectivului, destinate limitării accesului și care să permită o bună supraveghere și pază a întregului perimetru.
- *Decopertarea solului vegetal*  
 La nivelul OS din zona SI, pentru a se feri solul fertil de impactul asociat etapei de ocupare a organizării de șantier (tasare, eroziune, poluare cu scurgeri accidentale de hidrocarburi), se va proceda la decopertare a acestuia, pe o adâncime de până la 30 cm. Stratele de sol vegetal se vor împinge cu un buldozer cu lamă, excavator sau buldoexcavator, spre una din laturile amplasamentului, urmând a fi depozitat temporar în stive.  
 La finalizarea lucrărilor de construire, la momentul retragerii OS, se vor păstra amprente ce urmează a fi ocupate de structurile permanente (container SI, amprenta pilonului), întreaga suprafață afectată va fi refăcută morfologic și restaurată ecologic, prin reașternerea stratului fertil, supraînsămânțare.
- *Organizare funcțională*
- La nivelul acestui perimetru se vor amplasa elementele funcționale (utilaje, echipamente etc.) în măsură a susține logistic și tehnic activitatea de la nivelul frontului de lucru.
- Accesul la nivelul fronturilor de lucru se va realiza cu mijloace de transport cu trenuri de rulare ce asigură o presiune redusă la sol și nu afectează structura acestuia (vehicule ușoare pe pneuri sau șenile din cauciuc) .





Figura 11. Minidumper pe șenile din cauciuc a cărui utilizare pe terenuri fragile asigură o protecție a solului și a covorului de vegetație

La nivelul acestui perimetru se vor organiza perimetre adecvate de depozitare unde se vor amplasa elemente (grinzi din lemn, cale prevăzute cu protecție și manșoane din cauciuc etc.) în măsură a facilita depozitarea în bune condițiuni a unor elemente constructive modulare, inclusiv a celor agabaritice (premontate), așa cum este cazul pilonilor de susținere, a cablului de transport etc.



Soluție de amenajare containere modulare



Sisteme modulare: toaletă individuală, chiuvetă modulară; pichet PSI





*Punct gospodăresc cu pubele pentru colectarea raționată a deșeurilor*



*Kit depoluare model KIT240L<sup>11</sup>*

**Figura 12. Soluții organizări de santier**

Pentru proiecte anterioare, subliniem faptul că toate aceste măsuri propuse, vizând diminuarea impactului asupra factorilor de mediu au fost asumate de către titularul de proiect (Orașul Sinaia) și impuse antreprenorilor, ce le-au aplicat ca atare. Elementele conceptuale propuse urmează astfel a fi preluate în documentele procedurii de atribuire a contractului subsecvent (Caietul de sarcini a licitației/selecției de oferte), materializând astfel conceptele teoretice, în practică și pentru proiectul analizat.

Ținând cont de Avizul cu condiții al Administrației Parcului Natural "Bucegi", s-a ținut cont de impunerile legate de minimizarea impactului, mai cu seamă în ceea ce privește etapa de construire, elemente în cauză fiind transpuse în prezentul document. În urma parcursului de reglementare în vederea emiterii Acordului de mediu, Autoritatea teritorială de mediu ce conduce procedura – APM PH, va valida și va adăuga (după caz) noi astfel de elemente menite a minimiza amprenta ecologică a proiectului din etapa de construire (respectiv funcționare).



**Figura 13. Soluția aplicată pentru OS Telescaun Valea Dorului;**

<sup>11</sup><http://www. terramediu. ro/ro/produse/kit-de-interventie-caz-poluare-kit-240l. jsp>

Se observă:

- modalitatea de protejate a solului vegetal prin împingere cu buldozerul și depozitarea în stive temporare;
- soluția de depozitare a elementelor componente pe Europaleti pentru a reduce amprenta și impactul asupra solului și covorului de vegetație.

#### b. Fronturi de lucru

La nivelul fiecărui amplasament de lucru (ex. în dreptul pilonilor de susținere a cablului), se va realiza o platforma de lucru temporară în suprafață de aproximativ 50mp.

La nivelul acesteia se va interveni sumar fiind avute în vedere măsuri constând din:

- *Delimitarea suprafeței*  
Se vor realiza împrejmuiri și demarcări ale perimetrului cu elemente care să confere vizibilitate obiectivului, destinate limitării accesului și care să permită o bună supraveghere și pază a întregului perimetru.
- *Decopertarea solului vegetal*  
Pentru a se feri solul fertil de impactul asociat etapelor de construire (tasare, eroziune, poluare cu scurgeri accidentale de hidrocarburi), se va proceda la decopertarea acestuia, pe o adâncime de până la 30 cm (acolo unde acesta este profund). Stratele de sol vegetal se vor împinge cu un buldozer cu lamă, excavator sau buldoexcavator, spre una din laturile amplasamentului, urmând a fi depozitat temporar în stive.  
Solul vegetal se va utiliza ulterior în cadrul măsurilor de refacere a amplasamentelor, recopertare și reconstrucție ecologică, fundațiile pilonilor de susținere urmând a fi acoperite cu un strat de până la 30-50cm de sol, măsură ce va diminua semnificativ amprenta la sol a obiectivelor.
- *Organizare funcțională*  
La nivelul acestui perimetru se vor amplasa elementele funcționale (utilaje, echipamente etc. ) în măsură a susține logistic și etnic activitatea de la nivelul frontului de lucru.  
Accesul la nivelul fronturilor de lucru se va realiza cu mijloace de transport cu trenuri de rulare ce asigură o presiune redusă la sol și nu afectează structura acestuia (vehicule ușoare pe pneuri sau șenile din cauciuc).
- *Refacerea amplasamentului*  
La terminarea montajului sistemelor de transport pe cablu, amplasamentele se vor reface, redându-se în circuit natural, prin aplicarea unor seturi de măsuri de restaurare ecologică.  
Se va proceda la evacuarea tuturor echipamentelor, utilajelor și structurilor tehnologice utilizate în timpul etapelor de construcții/montaj; se va inspecta cu atenție întreg amplasamentul pentru a se îndepărta orice resuri (deșeuri) sau elemente remanente tehnologice (electrozi, șarje de beton rebutate, bolovani etc. ).  
Se va îndepărta de la nivelul amplasamentului stratul de balast așternut (în exces, după caz), platelajele, dalele de beton sau din lemn (după caz) și se va aplica o frezare a terenului în scopul eliminării oricăror efecte datorate (supra)tasărilor; se va proceda la așternerea solului vegetal și o frezare repetată pe sensuri perpendiculare (minim 4 treceri).  
Preluând din măsurile aplicate unor proiecte similare desfășurate în zone montane și alpine, se propune ca în zonele afectate de tasare, denudate sau supuse restaurării ecologice, să se realizeze o trecere cu un echipament pe șenile în măsură a realiza mici adâncituri perpendiculare pe linia de pantă și care astfel să rețină semințele de plante, să asigure o bună aerare (prin creșterea interfeței de contact) și alimentarea cu apă a stratelor de sol (mai profunde) și să îmbunătățească stabilitatea și coeziunea solului, eliminându-se astfel riscurile de eroziune<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> Dr. Teodor MARUȘCA – comunicare personală din timpul sesiunii de vizitare a amplasamentului alături de Consiliul Științific al Parcului Natural "Bucegi" 26. 06. 2020





**Figura 14.** Traseu al unui utilaj pe șenile. Se observă înierbarea predilectă în lungul liniilor trasate de pinterii șenilei

### c. Racorduri electrice

Racordurile electrice se vor realiza îngropat, prin excavarea unei tranșee superficiale de pozare (adâncime maximă de 30 cm).

Etapele presupuse de lucrările de realizare a instalației de transport pe cablu presupun:

- *Trasarea culoarelor de lucru*  
 Se va realiza prin marcarea în teren (pichetare), în prealabil urmărindu-se obținerea permisului de acces și operare la nivelul parcelelor traversate (perfectarea soluțiilor de intervenție);
- *Eliberare a terenului*  
 Dat fiind faptul că traseele liniilor electrice permit în mica măsură realizarea de racorduri de traseu (în camere speciale), montarea liniilor electrice se realizează la o singură trecere, asigurându-se unul (sau un mănunchi) de cabluri continue. Astfel lucrarea de pozare a cablurilor trebuie să se desfășoare în mod coerent, străbătându-se terenurile pe un traseu cât mai puțin sinuos, drept pentru care orice obstacole trebuie să fie îndepărtate în prealabil. Astfel vegetația ierboasă se va cosi și se va strânge (grebla) și se va păstra în căpițe (materialul vegetal urmând a fi utilizat în faza de restaurare ecologică); obstacole construite (garduri) sau orice alte elemente de origine antropică urmând a fi îndepărtate (relocate) de pe traseu. La nivelul amplasamentelor studiate, nu au fost identificate elemente construite, artificiale sau orice alte structuri de natură antropică, situate pe traseul liniilor electrice și care să necesite relocare/demolare. Astfel eliberarea terenului în vederea realizării racordurilor electrice îngropate va viza doar îndepărtarea vegetației ierboase.
- *Săparea tranșeei de pozare a cablului electric*  
 Săparea tranșeei de pozare se realizează mecanizat cu ajutorul unui trencher ce va asigura o adâncime suficientă de pozare în solul pietros, sau manual; lățimea tranșeei de pozare nu va depăși 10 cm.



Adâncimea de lucru (fundul tranșeei de pozare) se va situa cât mai adânc posibil (max. 50 cm), astfel încât să nu apară riscuri de secționare ca urmare a unor intervenții umane necontrolate.

Tranșeele de pozare nu se vor menține deschise mai mult de 24 de ore și nu vor depăși lungimi de 50m, acestea urmând a fi prevăzute cu rampe de pământ la cel puțin unul dintre capete, ce vor păstra o înclinație de 45°, permițând astfel escaladarea acestora de către specii de (micro)fauna ce pot cădea accidental în acestea. Tranșeele deschise se vor semnaliza în mod corespunzător prin elemente vizibile, astfel încât să poată fi evitate accidente (căderi accidentale în deplasare terestră sau cauzate unor alte vehicule etc. ).

- *Pozarea cablului electric*

Pozarea cablului electric se va realiza pe un pat de nisip (sau pământ mărunțit) de 10cm, urmând ca deasupra cablului electric să se aștearnă de asemenea un strat de nisip (sau pământ mărunțit) în grosime de minim 10 cm ,urmând ca apoi, să se plaseze o panglică din nylon de avertizare a prezenței cablului electric (vezi Figura 15. Model de pozare a unui cablu electric însoțit de panglica de avertizare). Soluția de așternere a unui pat de nisip consistent vizează și prevenirea pătrunderii speciilor de microfaună endogee (în special rozătoare) prezente în zonă și care accidental ar putea apărea în zonele de pozare a cablurilor; astfel, stratul de nisip va limita săparea de galerii în proximitatea cablurilor, galeriile colapsându-se. În acestfel, riscul de afectare (roadere) a cablurilor electrice este în mare parte eliminat.



**Figura 15.** Model de pozare a unui cablu electric însoțit de panglica de avertizare

- *Astuparea șanțului de pozare*

Imediat după pozarea cablului electric, șanțul se va astupa cu pământul excavat, acordându-se o atenție special tasării acestuia în scopul refacerii coeziunii stratelor de sol perturbate și pentru a se evita dobândirea unui surplus de pământ rezultat din afânarea acestuia. Fâșia de lucru se va rambleia atent, refăcându-se cât mai exact cu puțință morfologia acesteia. În final, se va așterne volumul de sol vegetal, redându-se în circuit natural/vegetal amplasamentul.

- *redarea în circuit natural*

Redarea în circuit natural a amplasamentelor afectate se va face într-un mod cât mai exact; procedându-se la refacerea stratelor de vegetație prin însămânțare și favorizarea instalării succesiunii naturale de vegetație.

Pe traseul dintre stațiile superioară și inferioară, conexiunea electrică se va realiza și prin montarea unor circuite duble (redundante) aeriene, montate pe stâlpii de susținere a cablului de transport.

**d. Construirea instalației de transport pe cablu**

Construcția instalației de transport pe cablu rămâne o sarcină pretențioasă, presupunând soluții de construcții-montaj de mare exactitate, la care se adaugă constrângerile date de precauția intervenției într-un mediu atât de fragil cum este cel alpin. Sistemul modular de asamblare face ca doar erori minore să fie tolerate.



Fundația este realizată din beton fiind tipică, monolit, armată cu rețea din fier-beton densă, ancorată în rocă, care asigură preluarea eforturilor întregii construcții chiar și la grade înalte de stress, fiind ancorată în roca-mamă prin executarea unor foraje cu bormașina.

Adoptarea unei soluții de fundație se face în urma analizelor geologice de detaliu privind structura terenului.

Tehnologia de construcție a fundației este de asemenea bine precizată în proiectul recomandat de firmă, abaterea de la această tehnologie având influențe negative asupra calității acesteia, de aici rezultând o creștere a riscului de reducere a durabilității și a rezistenței mecanice.

Soluția constructivă de detaliu urmează a fi stabilită în urma selecției de oferte (licitație) ce va fi organizată în scopul implementării prezentului proiect, analiza de mediu realizându-se în baza unui proiect conceptual ce a luat în considerare o amprentă maximală de mediu.

Săparea fundației se va realiza mecanizat (separat solul vegetal de pe orizontul de până la 30 cm), până la o adâncime de 2-5m, în funcție de natura terenului (studiu geofizic de detaliu), urmând ca soluția constructivă să fie adaptată pe amplasament (decizie de șantier/ soluție adaptată de proiectare și execuție) ce va ține cont și de particularitățile tehnologice ale echipamentului ce urmează de asemenea a fi adaptat amplasamentului. La finalizarea fundației, pământul excavat se rambleiază, de jur împrejurul pilonului de susținere a liniei de transport, acoperind integral conul fundației din beton armat, ce rămâne astfel scufundată sub un strat de 30-50cm de pământ, întreaga suprafață de deasupra fundației putând fi astfel reintegrată în circuit natural.

### 1. 1. 7. 2. Etapa de funcționare

În etapa de funcționare, urmează a se desfășura doar acțiuni de supraveghere tehnologică, întreținere a unor obiective (ex. mentenanță) și intervenții punctuale în scopul îndepărtării unor eventuale avarii apărute, sau retehnologizări, după caz.

În etapa de funcționare nu este prevăzut a apărea nici un fel de aport de materiale sau materii prime, asigurându-se doar necesarul de energie electrică pentru funcționare, pe durata sezonului de schi, preconizat a se desfășura începând cu finele lunii decembrie și până la finele lunii aprilie (vezi secțiunea 1. 1. 6).

### 1. 1. 8. Informații despre materii prime

În cazul proiectului de față resursele naturale necesare implementării proiectului sunt reprezentate de materialele necesare construcției și montajului liniei de transport pe cablu (teleschi). Se vor utiliza în principal următoarele categorii de resurse naturale în scopul:

1. Sistemizarea, consolidarea platformelor de lucru și realizarea postamentului containerelor modulare ale stațiilor. Se va utiliza piatră spartă de asemenea în mixturi cu beton; se estimează un necesar de aproximativ 30mc piatră spartă ce se va transporta pe amplasament în saci tip big-bag;
2. Pentru realizarea fundațiilor pentru piloni, se va utiliza: beton și armături din oțel-beton; cofrajele se vor realiza din sisteme modulare tip doka<sup>13</sup> reutilizabile și lemn ecarisat; se estimează a fi necesar un volum total de aproximativ 5mc lemn (scândură, dulapi, corni).
3. Construcția propriu-zisă a instalației de transport pe cablu se va realiza prin asamblarea pieselor modulare ce sunt transportate pe amplasament sub formă de kituri, montajul realizându-se cu ajutorul sistemelor de conectori (șurub/piuliță) în cea mai mare parte.

O sinteză asupra materialelor de construcție și necesare punerii în operă este prezentată în tabelul nr. 3.

**Tabel 3.** Materii prime și auxiliare ce urmează a fi utilizate în etapa de construire și exploatare, modul de depozitare al acestora și gradul de pericolozitate

Materii prime/auxiliare	Proveniență	Mod de depozitare	Grad de pericolozitate
Combustibili	Stații de carburanți	Nu se depozitează pe amplasament; conținuți în rezervoarele de combustibili	Periculos
Lubrifianți și alte produse petroliere	Distribuitori specializați	Nu se depozitează pe amplasament; conținuți în sistemele de gresaj	Periculos
Îngrășaminte, amendamente chimice	Distribuitori specializați	Se utilizează la terminarea lucrărilor în etapa de redare a funcționalității terenurilor și amenajarea pistelor. Nu necesită depozitare, se aplică imediat.	Periculos

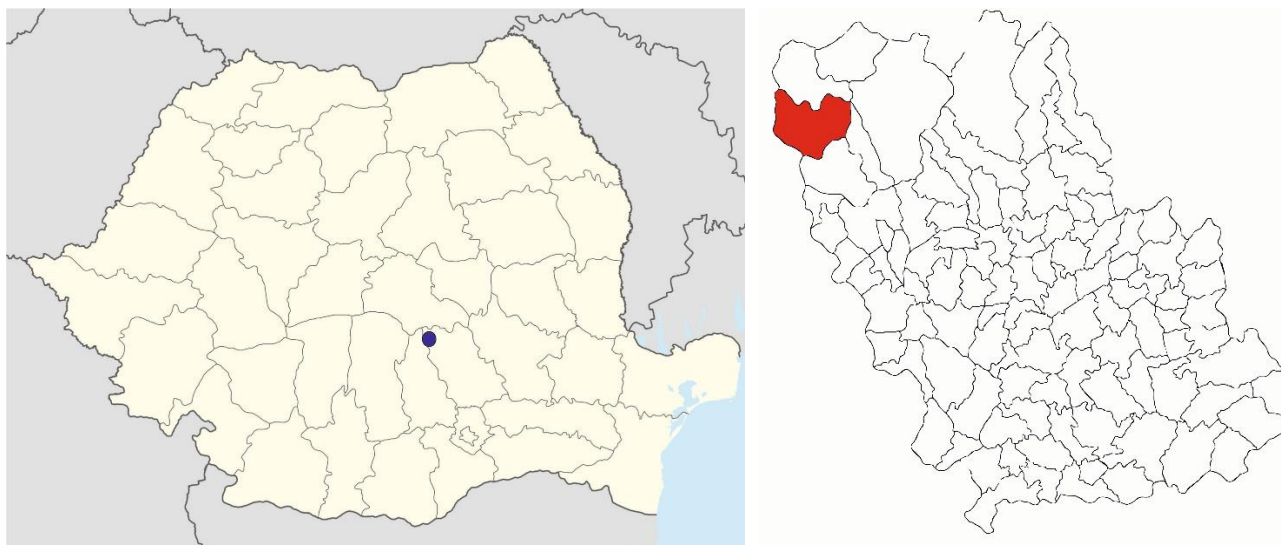
<sup>13</sup> pentru detalii tehnice vezi: <https://www.doka.com/ro/index>

Materii prime/auxiliare	Proveniență	Mod de depozitare	Grad de pericolozitate
Elemente și module prefabricate, metalice	Distribuitori specializați	Depozitare direct pe sol	Nepericulos
Armături și beton	Distribuitori specializați	Nu se depozitează; se pun în operă direct pe amplasamentele finale	Nepericulos
Piatră spartă	Distribuitori specializați	Se depozitează temporar pe sol în saci tip big-bag, pentru o operare facilă; se pun în operă direct pe amplasamentele finale	Nepericulos
Lemn ecarisat Panouri modulare tip doka			

## 1. 2. Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo70

Din punct de vedere geografic, zona studiată se încadrează în zona centrală a Carpaților Meridionali, pe culoarul râului Prahova, în zona Platoului Bucegi.

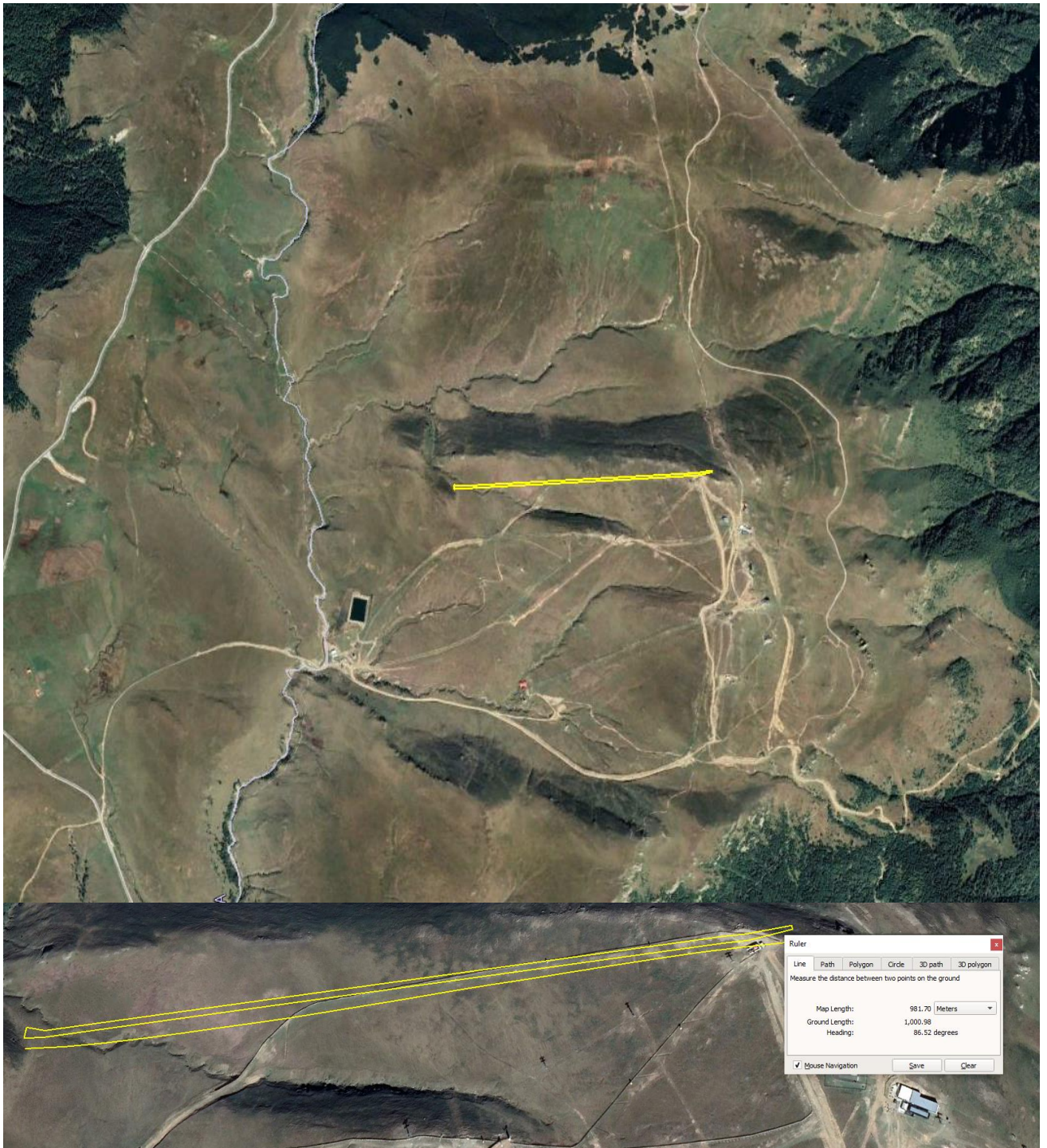
Din punct de vedere administrativ proiectul este localizat în perimetrul administrativ al orașului Sinaia, județul Prahova, în zona Domeniului Schiabil Sinaia<sup>14</sup>.



**Figura 16.** Poziția zonei studiate raportată la nivel național (stânga); poziția uat Sinaia la nivelul județului Prahova (dreapta)  
(prelucrat după [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org))

Instalația de cablu ce face obiectul proiectului, vizează dezvoltarea domeniului schiabil Sinaia, punând în valoare potențialul unor versanți ce apar în perimetrul cunoscut sub denumirea “Lăptici”.

<sup>14</sup> Zona Sinaia a fost nominalizată ca aparținând Etapei I a Programului național de dezvoltare a turismului montan “Superschi în Carpați”, definit prin Legea nr. 526/2003 pentru aprobarea Programului național de dezvoltare a turismului montan Superschi în Carpați; Domeniul Schiabil Sinaia a fost definit prin Strategia de dezvoltare durabilă a orașului Sinaia 2016-2020, ca făcând referire la întreg arealul montan și la echiparea pentru turism aparținând Masivului Bucegi, în care se desfășoară majoritatea activităților de turism din Sinaia, atât pentru turismul de iarnă cât și pentru cel de vară.



**Figura 17.** Poziționarea traseului liniei teleschi în zona țintă: sus – amplasament la nivelul DSS; jos - detalii





**Figura 18.** Traseul pârtiei Călugărul; se observă amplasamentul ce a căutat a asigura o bună protecție față de vânt, ce urmărește exploatarea unei văi la nivelul căreia se păstrează o lungă perioadă de timp zăpada

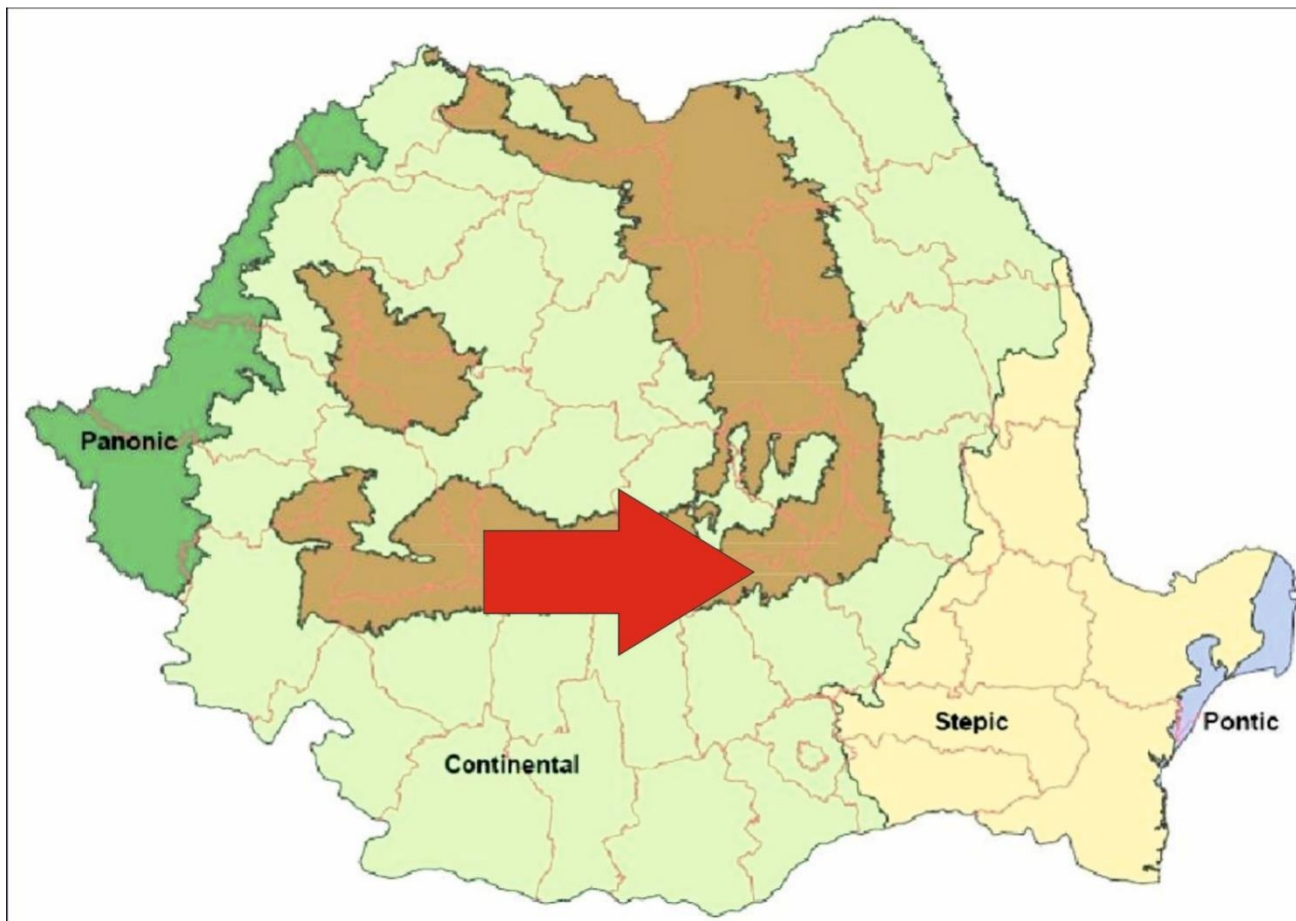


**Figura 19.** Perspectivă asupra pârtiei Călugărul

### 1.2.1. Localizare biogeografică

La nivel național, din punct de vedere biogeografic, există o regiune<sup>15</sup> ce a integrat Domeniile și Regiunile Biogeografice, așa cum au fost acestea definite ca bază în fundamentarea și evaluarea relevanței rețelei pan-europene Natura 2000<sup>16</sup>. Zonele biogeografice identificate la nivel european sunt definite ca fiind *Zone care prezintă condiții ecologice relativ omogene, având caracteristici comune*<sup>17</sup>.

Un model<sup>18</sup> la un nivel suficient de detaliu a fost preluat în scopul localizării proiectului în raport cu situația de localizare biogeografică. Proiectul se regăsește în zona *Alpină* din punct de vedere biogeografic (vezi fig. 19).



**Figura 20.** Localizarea proiectului la nivel național, cu reprezentarea regiunii biogeografice (prelucrat după Török, Zs. – GIS used for delimiting the European Biogeographical Regions from Romania, 2008

### 1.2.2. Localizare administrativă

Conform Planului Urbanistic General al orașului Sinaia și Regulamentului de urbanism, documentații aprobate, terenul este situat în extravilan și aparține domeniului public al orașului conform Hotărârii de Guvern nr. 1359/2001 privind atestarea domeniului public al județului Prahova, precum și al municipiilor, orașelor și comunelor din județul Prahova – Monitorul Oficial al României nr. 128bis/18. 02. 2002, anexa nr. 12 – inventarul bunurilor care aparțin domeniului public al orașului Sinaia. Terenul este localizat prin Certificatul de urbanism nr. 182/02. 11. 2018, la nivelul tarlalei 3, parcela 12 – zona văii Călugărului.

Conform PUG și RLU – documentații aprobate, terenul este situat în zone cu condiții favorabile pentru sporturi de iarnă propuse pentru extinderea domeniului schiabil și în perimetrul Parcului Natural Bucegi.

Destinația stabilită prin PUG-ul localității – documentații aprobate – este: zone funcționale IST – instituții cu caracter turistic.

<sup>15</sup> realizată prin tema de regiunare biogeografică a Directivei 2007/2 de instituire a unei infrastructuri pentru informații spațiale în Comunitatea Europeană (INSPIRE)

<sup>16</sup> vezi art. 1. iii a Directivei 92/43 'Habitat'

<sup>17</sup> <https://inspire.ec.europa.eu/theme/br/br.ro.html>

<sup>18</sup> Török, Zs. (2008): "G. I. S. used for delimiting the European biogeographical regions from Romania", [https://www.researchgate.net/publication/234714013\\_GIS\\_used\\_for\\_delimiting\\_the\\_European\\_biogeographical\\_regions\\_from\\_Romania](https://www.researchgate.net/publication/234714013_GIS_used_for_delimiting_the_European_biogeographical_regions_from_Romania)



Folosința: terenul pe care se vor executa lucrările are categoria de folosință: domeniu schiabil, goluri și pășuni alpine. Amplasamentul este inclus în Anexa 1 a Legii 526 / 2003, pentru aprobarea Programului național de dezvoltare a turismului "Schi în România", Lista zonelor identificate pentru dezvoltarea domeniului schiabil și practicarea altor sporturi de iarnă.

### 1. 2. 3. Coordonate Stereo `70

Suprafața terenului luată în studio pentru amplasarea teleschiului este 6522,34 mp, fiind delimitată de următoarele coordonate:

X=537746.135 Y=429416.013  
 X=537747.157 Y=429400.046  
 X=537772.106 Y=429401.643  
 X=537771.467 Y=429411.623  
 X=538655.545 Y=429468.221  
 X=538656.184 Y=429458.242  
 X=538686.123 Y=429460.158  
 X=538685.484 Y=429470.138  
 X=538739.875 Y=429473.620  
 X=538739.492 Y=429479.608

Coordonatele Stereo `70 ale punctelor de referință (colțuri) ale perimetrului și a principalelor obiective din cadrul proiectului, sunt prezentate în anexele ce însoțesc prezenta documentație sub forma unui inventar de coordonate (format . xls), respectiv proiect (shapefile) GIS (format . dwg).

### 1. 3. Modificările fizice ce decurg din implementarea proiectului propus și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare

Proiectul, prin specificul său, va presupune ocuparea permanentă a unei suprafețe de sol de 174mp (vezi secțiunea 1. 1. 4 – Bilanț teritorial), ca urmare a punerii în operă a instalației de transport pe cablu.

### 1. 4. Resurse naturale necesare implementării proiectului

Pe perioada de construire, în perioadele de uscăciune, ocazional, se va utiliza apă pentru stropirea căilor de acces și a fronturilor de lucru, respectiv a sorturilor (piatră spartă) ce se vor utiliza pentru prepararea betonului și realizarea fundațiilor.

### 1. 5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea proiectului

Nu sunt utilizate nici un fel de resurse naturale de la nivel local, respectiv de la nivelul sitului ROSCI0013 Bucegi pe perioada de construire, respectiv de funcționare.

### 1. 6. Emisii și deșeuri generate ca urmare a implementării proiectului și modalitatea de eliminare a acestora

Conform OUG nr. 195 din 22 decembrie 2005 privind protecția mediului, deșeurile sunt definite ca fiind „*orice substanță, preparat sau orice obiect din categoriile stabilite de legislația specifică privind regimul deșeurilor, pe care deținătorul îl aruncă, are intenția sau are obligația de a-l arunca*”.

În general, deșeurile reprezintă ultima etapă din ciclul de viață al unui produs (intervalul de timp între data de fabricație a produsului și data când acesta devine deșeu).

Conform aceluiași act normativ citat mai sus, *deșeurile reciclabile* este considerat acel deșeu care poate constitui materie primă într-un proces de producție pentru obținerea produsului inițial sau pentru alte scopuri în timp ce *deșeurile periculoase* sunt reprezentate de deșeurile încadrate generic, conform legislației specifice privind regimul deșeurilor, în aceste tipuri sau categorii de deșeuri și care au cel puțin un constituent sau o proprietate care face ca acestea să fie periculoase.

În prezent, problema gestionării deșeurilor se manifestă tot mai acut din cauza creșterii cantității și diversității acestora, precum și a impactului lor negativ, tot mai pronunțat, asupra mediului înconjurător. Depozitarea deșeurilor pe sol fără respectarea unor cerințe minime, evacuarea în cursurile de apă și arderea necontrolată a acestora ridică o serie de riscuri majore atât pentru mediul ambiant cât și pentru sănătatea populației.

În timpul etapei de construire, pe amplasament, vor fi generate următoarele tipuri și cantități de deșeuri nepericuloase (estimativ/maximal) de la nivelul șantierelor (fronturilor de lucru):

- 17 05 04 pământ de excavație (altele decât cele specificate la 17 05 03);
- 17 09 04 deșeuri de materiale din construcție (inclusiv șarje de beton rebutate);

- 17 04 07 deșeuri metalice rezultate de la operațiile de asamblare a structurilor metalice și de montaj al utilajelor;
- 17 02 01 deșeuri de lemn;
- 12 01 13 deșeuri de la sudură;
- 20 01 08 deșeuri menajere și asimilabil menajere, rezultate din activitățile personalului angajat;
- deșeuri de ambalaje (15 01 01 hârtie și carton, 15 01 02 materiale plastice, 15 01 03 lemn, 15 01 07 sticlă);

O estimare a volumelor de deșeuri generate pe perioada de construire<sup>19</sup>, este prezentată sintetic în Tabel 4. Estimarea volumelor de deșeuri generate pe perioada de construire.

**Tabel 4.** Estimarea volumelor de deseuri generate pe perioada de construire

Cod deșeu	Volum generat pe perioada de construire	Operațiune de valorificare <sup>20</sup>
17 05 04	20 mc	R5
17 09 04	1 mc	R5
17 04 07	300 kg	R4
17 02 01	200 kg	R1
12 01 13	10 kg	R4
20 01 08	1 t	R3
15 01 01	100 kg	R1
15 01 02	100 kg	R1
15 01 03	100 kg	R1
15 01 07	10 kg	R1

În timpul eliberării terenului va rezulta debris vegetal (fân); întregul volum de materie organică va fi integrat în solul vegetal odată cu decoperatarea ce se va realiza și se va utiliza ca atare în etapele de restaurare ecologică.

### **1. 7. Cerințele legate de utilizarea terenului necesare pentru execuția proiectului**

Conform Planului Urbanistic General al orașului Sinaia și Regulamentului de urbanism, documentații aprobate, terenul este situat în extravilan și aparține domeniului public al orașului conform Hotărârii de Guvern nr. 1359/2001 privind atestarea domeniului public al județului Prahova, precum și al municipiilor, orașelor și comunelor din județul Prahova – Monitorul Oficial al României nr. 128bis/18. 02. 2002, anexa nr. 12 – inventarul bunurilor care aparțin domeniului public al orașului Sinaia. Terenul este localizat prin Certificatul de urbanism nr. 182/02. 11. 2018, la nivelul tarlalei 3, parcela 12 – zona Valea Călugărului.

Conform PUG și RLU – documentații aprobate, terenul este situat în zone cu condiții favorabile pentru sporturi de iarnă propuse pentru extinderea domeniului schiabil și în perimetrul Parcului Natural Bucegi.

Destinația stabilită prin PUG-ul localității – documentații aprobate – este: zone funcționale IST – instituții cu caracter turistic. Folosința: terenul pe care se vor executa lucrările are categoria de folosință: domeniu schiabil, goluri și pășuni alpine.

Amplasamentul este inclus în Anexa 1 a Legii 526 / 2003, pentru aprobarea Programului național de dezvoltare a turismului "Schi în România", Lista zonelor identificate pentru dezvoltarea domeniului schiabil și practicarea altor sporturi de iarnă.

### **1. 8. Servicii suplimentare solicitate de implementarea proiectului, respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei protejate**

Pentru implementarea proiectului nu sunt necesare servicii suplimentare în măsură a afecta integritatea siturilor Natura 2000 cu care se suprapune perimetrul și traseele deservite de teleschi.

### **1. 9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a proiectului. Calendarul lucrărilor**

Se preconizează ca întregul proiect să se deruleze pe o perioadă de aproximativ 12 luni, începând cu luna august 2022 și până în luna septembrie 2023, astfel

- trimestrul III 2022 lucrări de amenajări OS și fronturi de lucru;

<sup>19</sup> evaluarea s-a realizat în baza unei reconsiderări a soluțiilor tehnologice asociate proiectului, inclusiv din perspectiva avizului APNB 7/09. 03. 2021

<sup>20</sup> Conf. Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor

- |   |                |      |  |
|---|----------------|------|--|
| - | trimestrul III | 2022 | lucrări de fundare   |
| - | trimestrul IV  | 2022 | lucrări de construcții-montaj;                                   |
| - | trimestrul I   | 2023 | lucrări probe de lucru; dare în folosință;                       |
| - | trimestrul IV  | 2023 | lucrări punctuale de intervenție și remediere a unor deficiențe; |
| - | trimestrul IV  | 2023 | lucrări de refacere a mediului.                                  |

### **1. 10. Activități ce vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului**

Amplasamentul avut în vedere este situat pe golul alpin din Munții Bucegi, pe un versant vest – nord-vestic situat între altitudinile de 2086 și 1874 m (cu o contrapantă ce asigură decelerarea ca urmare a parcurgerii unei văi a cărei altitudine minime se situează la aproximativ 1870m); mai exact, amplasamentul este situat între zona cunoscută sub denumirea de Valea Călugărului.

Terenul se prezintă sub formă de gol alpin și are o înclinare medie de aproximativ 22% orientată spre vest – nord-vest. Instalația de transport pe cablu va deservi pârtia de schi Lăptici, urmând a avea o capacitate de transport de 1200 turiști/oră.

## Cap. 2. Informații privind ariile naturale protejate de interes comunitar afectate de implementarea proiectului

În conformitate cu OM 46 din 2016<sup>21</sup>, perimetrul unde urmează a se implementa proiectul de construire a instalației de transport pe cablu tip teleschi Valea Soarelui, se suprapune cu rețeaua Natura 2000 ce cuprinde Situl de Importanță Comunitară ce transpun prevederile Directivei 92/43 "Habitat", respectiv situl ROSCI0013 Bucegi.

O situație asupra poziției geografice a perimetrului în cadrul sitului a fost realizată pornind de la elementele cartografice de referință publicate recent prin OM 46/2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, publicat în Monitorul Oficial al României nr. 114 din 15. 02. 2016 și site-ul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor (www. mmediu.ro).

### 2. 1. Date privind ariile naturale de interes comunitar

La baza documentării asupra siturilor Natura 2000 au stat Formularele Standard Natura 2000<sup>22</sup>, ce reprezintă cea mai actuală sursă de informații. De asemenea a mai fost consultat Planul de management integrat al Parcului Natural Bucegi și al sitului Natura 2000 ROSCI0013<sup>23</sup> - din conținutul cărui au fost extrase și elementele de referință legate de descrierea cadrului natural și a condițiilor de bază.

#### 2. 1. 1. Suprafața

Suprafața sitului ROSCI0013 Bucegi este de 38683 ha. Suprafața afectată de proiect este de aproximativ 174mp (0. 0172ha), reprezentând astfel 0. 00044% din suprafața totală a sitului. Astfel, afectarea directă, rămâne redusă, punctiformă.

#### 2. 1. 2. Tipuri de ecosisteme

Pe lângă analiza descriptivă a structurii ecosistemelor de la nivelul sitului, s-a realizat și o evaluare a categoriilor de ecosisteme în baza definirii categoriilor de habitate CORINE analizându-se elementele cartografice ale modelului generat prin proiectul EEA Grants<sup>24</sup> disponibil ca resursă liber accesabilă (www. geo-spatial. org/download/datele-corine-landcover-reproiectate-in-stereo70). Arătăm că acest model a pornit de la o evaluare inițială în anul 2000, urmată de o revizie în anul 2006, fiind ulterior detaliat la nivelul anului 2012. În demersul nostru am preluat informația de la nivelul anului 2006 ce oferă un grad de detaliere suficient din perspectiva evaluării parcurse în cadrul proiectului analizat, ținând cont și de faptul că modelul realizat în anul 2012 nu a trecut prin fazele de validare finale și putând astfel suferi unele modificări.

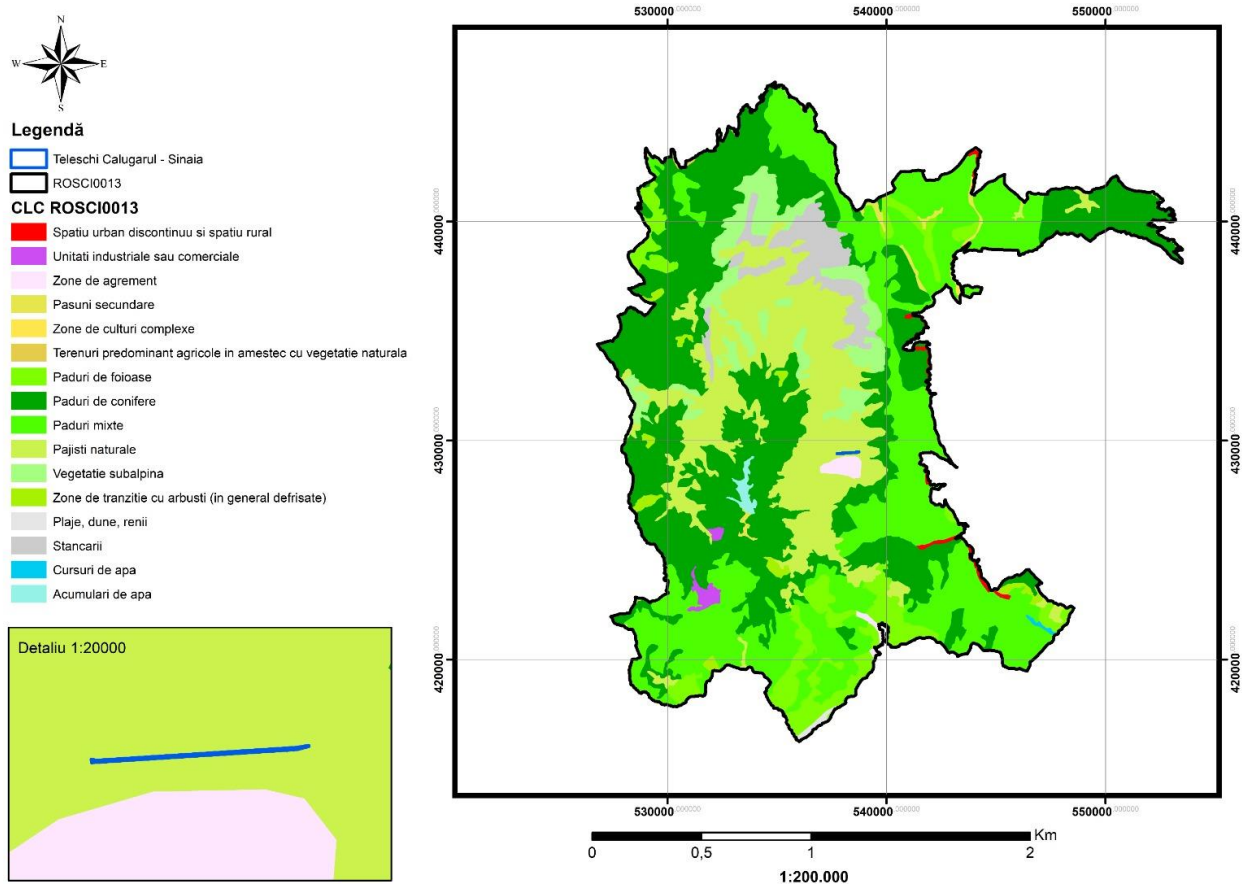
O analiză comparativă între situația prezentată în Formularele standard de desemnare a siturilor Natura 2000 și situația relevată prin analiza modelelor cartografice CORINE arată disparități importante, ce de cele mai multe ori sunt dublate de o lipsă de concordanță a informațiilor legate de habitatele de interes comunitar și cele descrise prin sistemul CORINE. Perimetrul țintă se suprapune cu ecosisteme de tipul pajiștilor alpine.

<sup>21</sup>privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România

<sup>22</sup> <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ROSCI0013>

<sup>23</sup> <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=plan+de+management+bucegi>

<sup>24</sup> EEA Grants: Copyright EEA, Copenhagen, 2007, www. eea. europa. eu; Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile: www. mmediu. ro și Situl Canaralele Dunării Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare "Delta-Dunării": www. indd. tim. ro



**Figura 21.** Traseul instalației de schi suprapus pe cartograma biomurilor CORINE descrise la nivelul sitului ROSCI0013

## **2. 2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar menționate în formularul standard al ariilor naturale:**

În ceea ce privește distribuția habitatelor de interes conservativ, prin Planul de management nu au fost date detalii asupra prezenței, localizării acestora.

Este menționată doar prezența unui număr de 24 de habitate, după cum urmează:

- 3240 Vegetație lemnoasă cu *Salix eleagnos* de-a lungul râurilor montane;
- 3220 Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane;
- 3230 Vegetație lemnoasă cu *Myricaria germanica* de-a lungul râurilor montane;
- 4060 Tufărișuri alpine și boreale;
- 4070\* Tufărișuri cu *Pinus mugo* și *Rhododendron myrtifolium*;
- 4080 Tufărișuri cu speci isubarctice de *Salix* spp. ;
- 6110\* Comunități rupicole calcifile sau pajiști bazifile din Alysso-Sedionalbi;
- 6170 Pajiști calcifile alpine și subalpine;
- 6230\* Pajiștii montane de *Nardus bogate* în specii pe substraturi silicioase;
- 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, la cel montan și alpin;
- 6520 Fânețe montane;
- 7140 Maștini turboase de tranziție și turbării oscilante;
- 8110 Grohotișuri silicioase din etajul montan până la cel alpin;
- 8120 Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (*Thlaspietearotundifolii*);
- 8160\* Grohotișuri medio-europene calcaroase ale etajului colinar și montan;
- 8210 Versanți stâncoși calcaroși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase;
- 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis;



- 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum;
- 9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion;
- 9180\* Păduri din Tilio- Acerionpe versanți abrupti, grohotișuri și ravene;
- 91E0\* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnionincanae*, *Salicionalbae*);
- 91V0 Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*);
- 9410 Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană (*Vaccinio-Piceetea*);
- 9420 Păduri de *Larix decidua* și /sau *Pinus cembra* din regiunea montană;

În ceea ce privește speciile criteriu, o evaluare a impactului față de cele mai importante specii de floră și faună s-a realizat, pornind de la datele desprinse din Formularul standard de desemnare, respectiv Planul de management, ce tratează însă doar elementele criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000. O situație sintetică este prezentată în tabelul de mai jos:

**Tabel 5.** Speciile criteriu ce au stat la baza desemnării sitului ROSCI0013 Bucegi

Specia	Prezența	Localizarea	Populația	Discuție în relație cu proiectul analizat
<i>Rosalia alpina</i>	certificată	rară, în fâgete bătrâne <i>Specie asociată pădurilor de fag, eventual și celor de amestec, acolo unde apar exemplare foarte bătrâne de fag și volume importante de lemn mort (inclusiv uscat pe picior)</i>	ne-evaluată	Din zona de implementare a proiectului lipsesc habitate nemorale. Un impact (chiar și indirect) rămâne exclus. <b>Proiectul nu este în măsură a afecta populațiile speciei.</b>
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	certificată	rară, în păduri de foioase. Semnalată din zona Dobrești <i>Specie asociată pădurilor bătrâne și volume importante de lemn mort (inclusiv uscat pe picior)</i>	ne-evaluată	Din zona de implementare a proiectului lipsesc habitate nemorale. Un impact (chiar și indirect) rămâne exclus. <b>Proiectul nu este în măsură a afecta populațiile speciei.</b>
<i>Lucanus cervus</i>	certificată	rară, în păduri de foioase. Semnalată din zona Sinaia-Comarnic <i>Specie asociată pădurilor bătrâne și volume importante de lemn mort (inclusiv uscat pe picior)</i>	ne-evaluată	Din zona de implementare a proiectului lipsesc habitate nemorale. Un impact (chiar și indirect) rămâne exclus. <b>Proiectul nu este în măsură a afecta populațiile speciei.</b>
<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	certificată	caracteristică pajștilor și lizierelor cu vegetație ierboasă înaltă; zone ripariene, mai ales în zona Stâni Regale	ne-evaluată	În zona de implementare a proiectului specia apare însă populațiile sunt restrânse ca mărime; zona de implementare a proiectului este utilizată în mod curent ca pășune, condițiile de habitat rămânând sub-optimale. Specia poate fi afectată pe perioada etapei de construire, habitatul-suport urmând a fi afectat de lucrări; impactul rămâne limitat, reversibil ca urmare a lucrărilor de restaurare ecologică asumate. În perioada de exploatare (sezonul de iarnă), specia se regăsește în faza inactivă (de repaos preimaginal). Măsurile legate de creșterea capacității de suport a habitatelor din etapa de restaurare sunt în măsură a compensa pierderile de habitat-suport (amprenta pilonilor de susținere a instalației teleschi).

Specia	Prezența	Localizarea	Populația	Discuție în relație cu proiectul analizat
				<b>Proiectul va afecta în etapa de construire habitatul-suport al speciei, fără însă a afecta populațiile de la nivelul sitului (impact indirect). În etapa de operare, nu este evidențiat nici un fel de impact.</b>
<i>Chilostoma banaticum</i>	certificată	specie asociată habitatelor ripariene cu vegetație luxuriantă	ne-evaluată	Zona de implementare a proiectului nu se suprapune cu habitate vitale pentru specie. <b>Proiectul nu este în măsură a afecta populațiile speciei.</b>
<i>Colias myrmidone</i>	specie probabilă	specie asociată habitatelor de pajiști puțin pășunate; <i>strategia de supraviețuire se bazează pe metapopulații</i>	ne-evaluată	Zona de implementare a proiectului nu se suprapune cu categorii de habitate care să corespundă exigențelor ecologice ale speciei. În zonă nu a fost regăsită specia de plantă gazdă ( <i>Chamaecytisus sp.</i> ), faciesul pajiștilor fiind dominat de specii de graminee. În plus stațiunea altitudinală la care se regăsește zona de implementare a proiectului rămâne în afara optimului climatic al speciei. <b>Proiectul nu este în măsură a afecta populațiile speciei.</b>
<i>Euphydryas aurinia</i>	specie probabilă	specie asociată habitatelor de pajiști puțin pășunate; <i>strategia de supraviețuire se bazează pe metapopulații</i>	ne-evaluată	Zona de implementare a proiectului nu se suprapune cu categorii de habitate care să corespundă exigențelor ecologice ale speciei. Faciesul pajiștilor rămâne dominat de specii de graminee. În plus stațiunea altitudinală la care se regăsește zona de implementare a proiectului rămâne în afara optimului climatic al speciei. <b>Proiectul nu este în măsură a afecta populațiile speciei.</b>
<i>Nymphalis vaualbum</i>	specie cu prezență probabilă	<i>Este o specie cu prezență ocazională în România, migratoare, ce ajunge rar să colonizeze (a II-a generație) zone de luncă și arborete unde regăsește plop (planta gazdă). Nu poate ierna în condițiile climatice ale țării noastre.</i>	ne-evaluată	Zona de implementare a proiectului nu se suprapune cu categorii de habitate care să corespundă exigențelor ecologice ale speciei. În plus stațiunea altitudinală la care se regăsește zona de implementare a proiectului rămâne în afara optimului climatic al speciei. <b>Proiectul nu este în măsură a afecta populațiile speciei.</b>
<i>Vertigo genesii</i>	certificată	specia preferă zonele cu exces de umiditate, ierburi înalte (vegetație luxuriantă) și volume însemnate de lemn mort	ne-evaluată	Zona de implementare a proiectului nu se suprapune cu categorii de habitate care să corespundă exigențelor ecologice ale speciei. <b>Proiectul nu este în măsură a afecta populațiile speciei.</b>
<i>Isophya costata</i>	certificată	specie asociată în special pajiștilor dominate de graminee, mai uscate, cu specii termofile, bine drenate, în	ne-evaluată	Zona de implementare a proiectului nu se suprapune cu categorii de habitate care să corespundă exigențelor ecologice ale speciei. <b>Proiectul nu</b>

Specia	Prezența	Localizarea	Populația	Discuție în relație cu proiectul analizat
		special din etajul colinar și montan inferior		<b>este în măsură a afecta populațiile speciei.</b>
<i>Odontopodisma rufipes</i>	certificată	specie asociată habitatelor de pajiști montane	ne-evaluată	<p>În zona de implementare a proiectului specia apare, însă populațiile sunt restrânse ca mărime; zona de implementare a proiectului este utilizată în mod curent ca pășune, condițiile de habitat rămânând sub-optimale.</p> <p>Specia poate fi afectată pe perioada etapei de construire, habitatul-suport urmând a fi afectat de lucrări; impactul rămâne limitat, reversibil ca urmare a lucrărilor de restaurare ecologică asumate.</p> <p>În perioada de exploatare (sezonul de iarnă), specia se regăsește în faza inactivă (de repaos preimaginal). Măsurile legate de creșterea capacității de suport a habitatelor din etapa de restaurare sunt în măsură a compensa pierderile de habitat-suport (amprenta pilonilor de susținere a instalației teleschi).</p> <p><b>Proiectul va afecta în etapa de construire habitatul-suport al speciei, fără însă a afecta populațiile de la nivelul sitului (impact indirect). În etapa de operare, nu este evidențiat nici un fel de impact.</b></p>
<i>Cordulegaster heros</i>	certificată	specia este asociată zonelor umede; semnalată din zona Lespezi	ne-evaluată	Zona de implementare a proiectului nu se suprapune cu categorii de habitate care să corespundă exigențelor ecologice ale speciei. <b>Proiectul nu este în măsură a afecta populațiile speciei.</b>
<i>Cottus gobio</i>	certificată	râuri de munte cu bolovani de mari dimensiuni răspândiți în albie, sub care își poate găsi adăpost	ne-evaluată	Din zona de implementare a proiectului lipsesc curgeri de ape în măsură a susține populații ale acestei specii. <b>Proiectul nu este în măsură a afecta populațiile speciei.</b>
<i>Barbus meridionalis</i>	probabilă	râuri cu ape puțin afectate de poluare, cu curgere constantă	ne-evaluată (specia lipsește din documentația de Plan de management)	Din zona de implementare a proiectului lipsesc curgeri de ape în măsură a susține populații ale acestei specii. <b>Proiectul nu este în măsură a afecta populațiile speciei.</b>
<i>Bombina variegata</i>	certificată	specie puțin pretențioasă ce poate fi regăsită și în bălți temporare, rigole, tolerând bine impactul	ne-evaluată	În proximitatea zonei de implementare a proiectului au fost observați indivizi izolați;

Specia	Prezența	Localizarea	Populația	Discuție în relație cu proiectul analizat
		antropic. Semnalată în special din zona Lespezi		Proiectul nu afectează zone umede sau habitate vitale în măsură a susține populații semnificative. <b>Proiectul nu este în măsură a afecta populațiile speciei.</b>
<i>Triturus montandoni</i>	certificată	specia apare în special în etajul pădurilor, mai rar în zone umede formate în etajul alpin și subalpin. Semnalată de la Lespezi, Captare Rătei, Deleanu, Simon, Vîrdales	ne-evaluată	Proiectul nu afectează zone umede sau habitate vitale în măsură a susține populații semnificative. <b>Proiectul nu este în măsură a afecta populațiile speciei.</b>
<i>Canis lupus</i>	certificată	populația locală este cantonată de regulă în zonele acoperite de masive forestiere, pătrunzând mai rar în zona subalpină și alpină	55-65 indivizi	Proiectul urmează a afecta indirect, inducând stress pe perioada de construire, atunci când populațiile acestei specii pătrund spre pajiștile alpine și subalpine, urmărind turmele de oi pe care ocazional ajung să le prădeze. Pe perioada de funcționare, ce se suprapune cu sezonul de iarnă, haiturile se retrag spre zonele împădurite, acolo unde reușesc să își asigure hrana, prădând în special cervide. Astfel, pe perioada de construcție a teleschiului, este admis un impact probabil, indirect, limitat, reversibil, fără însă a conduce la afectarea semnificativă a populațiilor acestei specii. <b>În etapa de operare, nu este evidențiat nici un fel de impact.</b>
<i>Lynx lynx</i>	certificată	populația locală este cantonată de regulă în zonele acoperite de masive forestiere, pătrunzând mai rar (excepțional) în zona subalpină și alpină	27-34 indivizi	Proiectul urmează a afecta indirect, inducând stress pe perioada de construire, atunci când populațiile acestei specii pătrund spre pajiștile alpine și subalpine, urmărindu-și prada în aceste zone (cocoș-de-munte, capre negre, etc. ). Pe perioada de funcționare ce se suprapune cu sezonul de iarnă, specia se retrage spre zonele împădurite unde continuă să vâneze specii sălbatice. Astfel, pe perioada de construcție a teleschiului, este admis un impact probabil, indirect, limitat, reversibil, fără însă a conduce la afectarea semnificativă a populațiilor acestei specii. <b>În etapa de operare, nu este evidențiat nici un fel de impact.</b>
<i>Ursus arctos</i>	certificată	populația locală este cantonată de regulă în zonele acoperite de masive forestiere, pătrunzând mai rar (excepțional) în zona subalpină	170-185 indivizi	Proiectul urmează a afecta indirect, inducând stress pe perioada de construire, atunci când urșii pătrund spre pajiștile alpine și subalpine.



Specia	Prezența	Localizarea	Populația	Discuție în relație cu proiectul analizat
		și alpină, pe timpul verii, în special în zonele de afinișe		Pe perioada de funcționare însă, această specie intră în hibernare. Astfel, pe perioada de construcție a teleschiului, este admis un impact probabil, indirect, limitat, reversibil, fără însă a conduce la afectarea semnificativă a populațiilor acestei specii. <b>În etapa de operare, nu este evidențiat nici un fel de impact.</b>
<i>Barbastella barbastellus</i>	specie identificată din proximitatea PNB	specia utilizează doar habitate de la limita PNB ca și cartiere de hrănire	ne-evaluată	<b>Proiectul nu este în măsură a afecta populațiile speciei.</b>
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	certificată (până la alt. de 1160m)	Peștera lui Bogdan, Peștera Tunelului, Tunelul Apelor, Peștera Ialomiței, Peștera Mică, Peștera Urșilor, Peștera Răței.	ne-evaluată	<b>Proiectul nu este în măsură a afecta populațiile speciei.</b>

### 2. 2. 1. Discuții asupra prezenței, localizării, populației speciilor și habitatelor de interes comunitar potențial afectate de proiect

În cadrul acestei secțiuni, se parcurge o analiză succintă privind prezența și localizarea elementelor criteriu. Situația este prezentată sintetic în tabelul nr. 6.

**Tabel 6.** Potențialul de afectare al elementelor criteriu

Specia	Impact potențial	Discuții
<i>Rosalia alpina</i>	Exclus	Lipsește din zonă condițiile de habitat (arborete)
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Exclus	Lipsește din zonă condițiile de habitat (arborete)
<i>Lucanus cervus</i>	Exclus	Lipsește din zonă condițiile de habitat (arborete)
<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	Indirect (construire) Exclus (în perioada de funcționare)	În perioada de construire, impactul se va manifesta preponderent prin efecte indirecte (ex. afectarea unor habitate în măsură a susține indivizi (număr limitat)); În perioada de funcționare, practicarea sporturilor de iarnă se suprapune cu perioada de repaos a speciei;
<i>Chilostoma banaticum</i>	Exclus	Lipsește din zonă condițiile de habitat
<i>Colias myrmidone</i>	Exclus	Lipsește din zonă condițiile de habitat și specii de plantă gazdă
<i>Euphydryas aurinia</i>	Exclus	Lipsește din zonă condițiile de habitat
<i>Nymphalis vaualbum</i>	Exclus	Lipsește din zonă condițiile de habitat
<i>Vertigo genesii</i>	Exclus	Lipsește din zonă condițiile de habitat
<i>Isophya costata</i>	Indirect (construire) Exclus (în perioada de funcționare)	În perioada de construire, impactul se va manifesta preponderent prin efecte indirecte (ex. afectarea unor habitate în măsură a susține indivizi (număr limitat)); În perioada de funcționare, practicarea sporturilor de iarnă se suprapune cu perioada de repaos a speciei;
<i>Odontopodisma rufipes</i>	Indirect (construire) Exclus (în perioada de funcționare)	În perioada de construire, impactul se va manifesta preponderent prin efecte indirecte (ex. afectarea unor habitate în măsură a susține indivizi (număr limitat)); În perioada de funcționare, practicarea sporturilor de iarnă se suprapune cu perioada de repaos a speciei;
<i>Cordulegaster heros</i>	Exclus	Lipsește din zonă condițiile de habitat
<i>Cottus gobio</i>	Exclus	Lipsește din zonă condițiile de habitat

Specia	Impact potențial	Discuții
<i>Barbus meridionalis</i>	Exclus	Lipsesc din zonă condițiile de habitat
<i>Bombina variegata</i>	Indirect (construire) Exclus (în perioada de funcționare)	În perioada de construire, impactul se va manifesta preponderent prin efecte indirecte (ex. afectarea unor habitate în măsură a susține indivizi (număr limitat)); În perioada de funcționare, practicarea sporturilor de iarnă se suprapune cu perioada de repaos a speciei;
<i>Triturus montandoni</i>	Indirect (construire) Exclus (în perioada de funcționare)	În perioada de construire, impactul se va manifesta preponderent prin efecte indirecte (ex. afectarea unor habitate în măsură a susține indivizi (număr limitat)); În perioada de funcționare, practicarea sporturilor de iarnă se suprapune cu perioada de repaos a speciei;
<i>Canis lupus</i>	Indirect	În perioada de construire și de funcționare, prezența umană este în măsură a conduce la îndepărtarea speciei (comportament de evitare); specia evită însă de regulă zonele alpine deschise, întinse ca suprafață
<i>Lynx lynx</i>	Exclus	Lipsesc din zonă condițiile de habitat (masive forestiere). Specia se aventurează rar în zone alpine și subalpine, în zona tufărișelor (jnepenişelor) și a stâncăriilor
<i>Ursus arctos</i>	Indirect	În perioada de construire și de funcționare, prezența umană este în măsură a conduce la îndepărtarea speciei (comportament de evitare), rămânând însă (cel puțin pentru o parte din indivizi) manifest fenomenul de atracție, limitat însă la perioada de construire ce se suprapune cu sezonul cald; specia evită însă de regulă zonele alpine și subalpine în perioada rece, odată cu așternerea stratului de zăpadă.
<i>Barbastella barbastellus</i>	Exclus	Lipsesc din zonă condițiile de habitat
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Exclus	Lipsesc din zonă condițiile de habitat
3240 Vegetație lemnoasă cu <i>Salix eleagnos</i> de-a lungul râurilor montane;	Exclus	Din zona studiată lipsesc orice fel de formațiuni lemnoase (și arbustive)
3220 Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane;	Exclus	De la nivelul amplasamentului lipsesc cursuri de ape (cu curgere permanentă)
3230 Vegetație lemnoasă cu <i>Myricaria germanica</i> de-a lungul râurilor montane;	Exclus	De la nivelul amplasamentului lipsesc cursuri de ape (cu curgere permanentă)
4060 Tufărișuri alpine și boreale;	Exclus	Din zona studiată lipsesc orice fel de formațiuni lemnoase (și arbustive)
4070* Tufărișuri cu <i>Pinus mugo</i> și <i>Rhododendron myrtifolium</i> ;	Exclus	Din zona studiată lipsesc orice fel de formațiuni lemnoase (și arbustive)
4080 Tufărișuri cu specii subarctice de <i>Salix spp.</i>	Exclus	Din zona studiată lipsesc orice fel de formațiuni lemnoase (și arbustive)
6110* Comunități rupicole calcifile sau pajiști bazifile din <i>Alyso-Sedionalbi</i> ;	Exclus	Din zona studiată lipsesc speciile edificatoare/caracteristice
6170 Pajiști calcifile alpine și subalpine;	Exclus	Din zona studiată lipsesc speciile edificatoare/caracteristice Lipsesc de asemenea condițiile staționale (de substrat)
6230* Pajiști montane de <i>Nardus bogate</i> în specii pe substraturi silicioase;	Exclus	Din zona studiată lipsesc speciile edificatoare/caracteristice (vezi discuție mai jos)

Specia	Impact potențial	Discuții
6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, la cel montan și alpin;	Exclus	Din zona studiată lipsesc formațiuni nemorale cărora să li se poată asocia astfel de comunități de vegetație
6520 Fânețe montane;	Exclus	Din zona studiată lipsesc speciile edificatoare/caracteristice Întregul platou Bucegi este utilizat în mod curent ca perimetru de pășune; lipsesc fânețele
7140 Mlaștini turboase de tranziție și turbării oscilante;	Exclus	Din zona studiată lipsesc speciile edificatoare/caracteristice
8110 Grohotișuri silicioase din etajul montan până la cel alpin;	Exclus	Din zona studiată lipsesc speciile edificatoare/caracteristice Lipsesc de asemenea condițiile staționale (de substrat)
8120 Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin ( <i>Thlaspietea rotundifolii</i> );	Exclus	Din zona studiată lipsesc speciile edificatoare/caracteristice Lipsesc de asemenea condițiile staționale (de substrat)
8160* Grohotișuri medio-europene calcaroase ale etajului colinar și montan;	Exclus	Din zona studiată lipsesc speciile edificatoare/caracteristice Lipsesc de asemenea condițiile staționale (de substrat)
8210 Versanți stâncoși calcaroși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase;	Exclus	Din zona studiată lipsesc speciile edificatoare/caracteristice Lipsesc de asemenea condițiile staționale (de substrat)
8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis;	Exclus	Din zona studiată lipsesc cavernamentele
9110 Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i> ;	Exclus	Din zona studiată lipsesc formațiuni nemorale
9150 Păduri medio-europene de fag din <i>Cephalanthero-Fagion</i> ;	Exclus	Din zona studiată lipsesc formațiuni nemorale
9180* Păduri din <i>Tilio-Acerionpe versanți abrupti, grohotișuri și ravene</i> ;	Exclus	Din zona studiată lipsesc formațiuni nemorale
91E0* Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion, Alnionincanae, Salicionalbae</i> );	Exclus	Din zona studiată lipsesc formațiuni nemorale
91V0 Păduri dacice de fag ( <i>Symphyto-Fagion</i> );	Exclus	Din zona studiată lipsesc formațiuni nemorale
9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> );	Exclus	Din zona studiată lipsesc formațiuni nemorale
9420 Păduri de <i>Larix decidua</i> și /sau <i>Pinus cembra</i> din regiunea montană;	Exclus	Din zona studiată lipsesc formațiuni nemorale

În scopul evaluării impactului potențial al proiectului propus asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000, a fost întocmit un tabel de relevanță. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar din zona proiectului sunt prezentate sintetic în matricea de mai jos.

Pentru fiecare specie s-a alocat o notă de relevanță pentru a se putea stabili o valoare globală a indicelui de impactare. Notele de relevanță au fost stabilite după cum urmează:

- **0** - proiectul nu generează nici un fel de impact asupra speciei/habitatului respectiv;
- **1** – proiectul generează un impact scăzut asupra speciei/habitatului respectiv, manifest cu precădere prin efecte indirecte;
- **2** – proiectul generează un impact limitat asupra speciei/habitatului respectiv;
- **3** – proiectul generează un impact asupra speciei/habitatului respectiv, însă acesta este reversibil chiar și în lipsa unor măsuri de reconstrucție ecologică;
- **4** – proiectul generează impact asupra speciei/habitatului respectiv, însă sunt prevăzute măsuri de reconstrucție ecologică;
- **5** – proiectul generează un impact considerabil și ireversibil asupra speciei/habitatului respectiv.

S-au reținut doar elementele criteriu pentru care a fost stabilit un coeficient de impact de minim 1.

O evaluare a impactului față de cele mai importante specii de floră și faună s-a realizat prin documentațiile de Evaluare adecvată, pornind de la datele desprinse din Formularul standard de desemnare, respectiv Planul de management, ce tratează însă doar elementele criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000. O situație sintetică este prezentată în tabelul nr. 7.

**Tabel 7.** Speciile criteriu ce au stat la baza desemnării sitului ROSCI0013 Bucegi

Specia	Prezența	Notă de relevanță în contextul proiectului analizat
<i>Rosalia alpina</i>	Certificată la nivelul PNB	0
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Certificată la nivelul PNB	0
<i>Lucanus cervus</i>	Certificată la nivelul PNB	0
<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	Certificată la nivelul PNB	1
<i>Chilostoma banaticum</i>	Certificată la nivelul PNB	0
<i>Colias myrmidone</i>	Prezență incertă (accidentală) Lipsesc date asupra unor populații rezidente la nivelul PNB	0
<i>Euphydryas aurinia</i>	Specie cu prezență probabilă la nivelul PNB, posibil la nivelul păjiștilor de altitudine medie; se impune recertificarea prezenței acestei specii	0
<i>Nymphalis vaualbum</i>	Specie cu prezență accidentală;	0
<i>Vertigo genesii</i>	Certificată la nivelul PNB	0
<i>Isophya costata</i>	Certificată la nivelul PNB	0
<i>Odontopodisma rufipes</i>	Certificată la nivelul PNB	1
<i>Cordulegaster heros</i>	Certificată la nivelul PNB	0
<i>Cottus gobio</i>	Certificată la nivelul PNB	0
<i>Barbus meridionalis</i>	Certificată la nivelul PNB	0
<i>Bombina variegata</i>	Certificată la nivelul PNB	1
<i>Triturus montandoni</i>	Certificată la nivelul PNB	0
<i>Canis lupus</i>	Certificată la nivelul PNB	0
<i>Lynx lynx</i>	Certificată la nivelul PNB	0
<i>Ursus arctos</i>	Certificată la nivelul PNB	0
<i>Barbastella barbastellus</i>	Specie identificată din proximitatea PNB; se impune certificarea prezenței la nivelul PNB	0



Specia	Prezența	Notă de relevanță în contextul proiectului analizat
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Prezență certificată, localizată însă (până la alt. de 1160m)	0

Efectivele elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor nu au fost evaluate în cadrul Formularul standard ce a stat la baza desemnării sitului; aceasta a fost realizată pentru doar câteva populații (apărând și cuantificări) în cadrul Planului de management.

O evaluare a biotopurilor de pe amplasament s-a realizat urmărind sistemul de definire CORINE (vezi secțiunile anterioare). În perimetrul sitului se regăsesc predominant formațiuni antropizate (agroecosisteme, așezări rurale, căi de acces, etc.), sisteme de zone umede, perimetr nemorale, aparținând etajului de vegetație de amestecși al rășinoaselor, arboreta secundare și foarte reduse petice de arborete de foioase pure, perimetre de pajiști, dintre acestea dominante fiind pășunile alpine/subalpine.

De la nivelul biotopurilor ruderalizate, din proximitatea obiectivelor turistice au fost identificate habitate aparținând unor faciesuri distorsionate încadrate în categoria:

**R8704 Comunități antropice cu *Polygonum aviculare*, *Lolium perenne*, *Sclerochloa dura* și *Plantago major***

Correspondențe:

NATURA 2000: –

EMERALD: –

CORINE: –

PAL. HAB: 87. 2 Ruderal communities

EUNIS: –

Asociații vegetale: *Lolio – Plantaginetum majoris* (Linkola 1921) Berger 1950, *Sclerochloa – Polygonetum avicularis* (Gams 1927) Soó 1940.

Răspândire: Terenuri virane, margini de drum, cărări, în toată țara.

Suprafețe: 500–600 ha la nivel național.

Stațiuni:

Altitudine de la nivelul mării până la 500–600 m, în zona colinară și sub-montană;

Clima: T = 11–8,50C;

P = 500–800 mm;

Relief: terenuri plane, pante ușor înclinate cu expoziție sudică, estică și vestică.

Soluri: nisipoase și luto-nisipoase bogate în substanțe organice în descompunere, deficitare în umiditate în timpul verii.

Structura: Majoritatea plantelor componente sunt de talie mică, dar se pot separa două straturi: cel superior este realizat de speciile: *Lolium perenne*, *Lepidium ruderalis*, *Matricaria perforata*.

Etajul inferior este alcătuit din specii repentesau cu tulpina foarte redusă cum sunt: *Amaranthus crispus*, *Polygonum aviculare*, *Sagina procumbens*. Valoare conservativă: redusă.

Compoziție floristică:

Specii dificatorie: *Poa annua*, *Polygonum aviculare*, *Plantago major*, *Lolium perenne*.

Specii caracteristice: *Plantago major*, *Polygonum aviculare*.

Alte specii importante: *Trifolium repens*, *Taraxacum officinale*, *Hordeum murinum*, *Matricaria perforata*.

În zona studiată, se regăsesc și pășuni alpin/subalpine, drept pentru care s-a parcurs o analiză atentă asupra structurii acestora, în baza unor studii ce au demarat în anul 2019.

În baza analizei condițiilor ecologice și staționare, dintre habitatele de interes conservativ, în zona de implementare a proiectului este admisă prezența potențială a habitatului de pajiște **6230\* Pajiști montane de *Nardus bogate în specii pe substraturi silicioase***; drept pentru care a fost parcursă o analiză aprofundată în vederea identificării, caracterizării și definirii acestuia, respectiv a eventualului impact asociat proiectului de implementat.

Conform definiției din Manualul de Interpretare al Habitatelor Europene (*Interpretation Manual of European Union Habitats - EC - DG Env. 2003*) acest tip de habitat apare pe soluri silicioase din regiunile Atlantice, sub-Atlantice și boreale din zonele de deal sau montane. Bogăția în specii a siturilor în cauză trebuie interpretată ca având un număr remarcabil de mare de specii. Astfel, habitatele degradate ireversibil de suprapășunat trebuie excluse.

Suprapășunatul este definit<sup>25</sup> ca fiind practica de pășunare ce conduce la pierderea de nutrienți într-atât încât sunt pierduți nutrienți nemaifiind în stare a asigura hrana pentru ierbivore. De asemenea acest termen este asociat și *degradării* ce semnifică reducerea calității unei zone. Termenul asociat habitatelor eremiale mai este explicat și ca practica ce conduce la pierderea de materie organică.

Suprapășunatul este recunoscut ca unul dintre principalii factori ce contribuie la pierderea biodiversității (vezi. Eldredge, N., 2002: Life on Earth - An Encyclopedia of Biodiversity, Ecology and Evolution: 694; Hester & Harrison, 2007: Biodiversity under Threat, Pop, Florescu, 2008: Habitatele alpine și subalpine de interes comunitat incluse în proiectul LIFE05 Nat/Ro/000176 „Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România - Amenințări Potențiale, recomandări de management și monitorizare”: 41, etc.).

Astfel zonele ce au suferit de pe urma practicilor de pășunare necontrolate, în special din zonele montane înalte prezintă un facies distorsionat al pajiștilor, dominat de specii de graminee, cu o proporționalitate redusă de dicotiledonate.

Conform Manualului de interpretare al habitatelor europene, speciile de plante ce se regăsesc în astfel de pășuni sunt: *Antennaria dioica*, *Arnica montana*, *Campanula barbata*, *Carex ericetorum*, *C. pallescens*, *C. panicea*, *Festuca ovina*, *Galium saxatile*, *Gentiana pneumonanthe*, *Hypericum maculatum*, *Hypochoeris maculata*, *Lathyrus montanus*, *Leontodon helveticus*, *Leucorchis albida*, *Meum athamanticum*, *Nardus stricta*, *Pedicularis sylvatica*, *Platanthera bifolia*, *Polygala vulgaris*, *Potentilla aurea*, *P. erecta*, *Veronica officinalis*, *Viola canina*.

În lucrarea Habitatele din România (Doniță & Colab., 2005) suprafața estimată la nivel național a acestui habitat este de 2000-4000 ha, regăsindu-se astfel pe suprafețe extrem de reduse de regulă din zonele înalte ferite de pășunat, sau acolo unde pășunatul a fost strict controlat

În lucrarea Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România (Gafta & Mountford, 2008) la definirea habitatului se precizează că bogăția relativă a acestor pajiști este în general corelată cu o acoperire a speciei *Nardus stricta* de până la 50% din acoperirea totală a vegetației.

În lucrarea Habitatele alpine și subalpine de interes comunitat incluse în proiectul LIFE05 Nat/RO/000176 „Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România - Amenințări Potențiale, recomandări de management și monitorizare (Pop, Florescu: 2008), se precizează că „În data de 20 iulie 2007, la Grădina Botanică din Cluj Napoca, a fost organizată o întâlnire pe tema: „Habitatul 6230\* - Pajiști montane de *Nardus bogate în specii, pe substraturi silicioase – identificare în teren și linii directoare de gospodărire*”. Au participat: Prof. dr. Cristea Vasile (Universitatea “Babeș-Bolyai” Cluj Napoca, Facultatea de Biologie și Geologie); C. P. I dr. Coldea Gheorghe (Institutul de Cercetări Biologice - Cluj Napoca); Conf. dr. ing. Gafta Dan (Universitatea “Babeș-Bolyai” Cluj Napoca, Facultatea de Biologie și Geologie); Sef lucrări dr. Sima Nicusor Flavius (Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară - Cluj Napoca, Facultatea de Agricultură), C. P. I dr. Marușca Teodor (Institutul de Cercetare și Dezvoltare pentru Cultura Pajiștilor – Brasov); Dr. ing. Stăncioiu Tudor și Ecol. Florentina Florescu (Proiect LIFE05 NAT/RO/000176 - WWF DCP). În urma acestei întâlniri, referitor la corespondența actuală din lucrarea Habitatele din România (Doniță & colab., 2005) s-au concluzionat următoarele:

1. Corespondența habitatului 6230\* poate fi completată. Astfel habitatul „**R3610 Pajiști sud-est carpatice de Poa media**” poate fi considerat ca și corespondent cu habitatul 6230\*. Inițial această referință a fost făcută în manualul de habitate dar într-o variantă anterioară publicării. Având în vedere suprafețele reduse pe care aceste pajiști de altitudine se găsesc în Carpați cât și faptul că specia *Nardus stricta* este frecventă și numărul de specii participante este destul de mare în general, acest habitat s-a considerat ca potențial corespondent cu cel european.
2. La descrierea habitatului „**R3609 - Pajiști sud-est carpatice de țapoșică și Viola declinata**”, se menționează că specia *Nardus stricta* poate deveni monodominantă (proporție până la 95%) și compoziția pajiștilor este săracă în specii. Cu toate acestea, există suficiente cazuri în care habitatul din asociația *Viola declinatae* – *Nardetum* nu se rezumă la această structură simplificată (i. e. poate conține un număr ridicat de specii iar proporția speciei *Nardus stricta* este mai redusă). Ca atare, se propune aici chiar o mențiune pentru a elimina confuzia în ceea ce privește corespondența cu habitatul european 6230\*: proporția speciei *Nardus stricta* să nu depășească 50% (și bineînțeles, condiția de diversitate floristică să fie îndeplinită). Totodată, au fost propuse și alte corespondențe cu: *Festuco rubrae-Agrostietum tenuis* (foarte răspândită în Carpați) subasociația *nardetosum strictae*; asociația *Hypochoeri radicatae* – *Agrostium tenuis* (sursa Pop, Cristea, Hodișan, Gergely 1988, Contribuții Botanice 1999 – 2000, Cluj Napoca 2002, p. 19, p. 115 – 116 tab. 26, p. 117-119), una dintre cele mai răspândite pajiști mezofile montane de la noi din țară.”

În cele ce urmează facem o prezentare a corespondențelor naționale pentru habitatul de interes conservativ 6230:

**a). R3608 Pajiști sud-est carpatice de *Scorzonera rosea* și *Festuca nigrescens***

<sup>25</sup> Dictionary of Environment and Ecology - fifth edition: PH Collin, Bloomsbury Publ. Plc. 2004

**Răspândire:** Carpații Orientali: Munții Maramureșului, Munții Rodnei, Munții Călimani, Munții Rarău, Lăcăuți- Izvoarele Putnei (Jud. Vrancea). Carpații Meridionali: Munții Bucegi, Munții Gârbova, Munții Iezer-Păpușa, Munții Piatra Craiului, Munții Făgăraș, Munții Retezat, Munții Parâng. Oltenia. Carpații Occidentali: Pietrele Albe (Vlădeasa); în regiunea montană și etajele subalpin și alpin.

**Suprafețe:** 1000–2000 ha.

**Stațiuni:** Altitudine: 900–2340 m. Clima: T = 6,0– -1,50C; P = 950–1450 mm. Relief: versanți, platouri. Substrat: diferit. Soluri: disticambosoluri, cu profil scurt și saturate în baze (20–25%) și pH = 4–4,5. **Structura:** Habitat mesofil și mesohigrofil, de pajște secundară dezvoltată în urma defrișării pădurilor de molid. Stratul arbustiv – foarte redus; în pajști pătrund specii arbustive, dintre care: *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*. Stratul ierbos – dominant, speciile caracteristice *Scorzonera rosea* și *Campanula abietina* definesc caracterul regional al grupării. Specia edificatoare *Festuca nigrescens* realizează o acoperire cuprinsă între 35–85%. În structura floristică sunt prezente numeroase specii mezofile, caracteristice pentru *Arrhenatheretea*. Specia *Nardus stricta* are o constanță ridicată și o acoperire între 5–10%. Au fost descrise subsociația *typicum*, care este întâlnită în etajul montan superior, cu numeroase specii caracteristice pentru *Caricetalia curvulae* și subsociația *festucetosum airoidis* Coldea 1987, prezentă în etajul subalpin, cu numeroase specii microterme și cu diferențialele ecologice *Festuca supina*, *Agrostis rupestris* și *Avenula versicolor*. Stratul mușchilor – redus, numărul de specii este mic, menționăm: *Polytrichum commune*, *Polytrichum juniperinum*.

**Valoare conservativă:** moderată; habitat endemic sud-est carpatic și prioritar european; mare numai în fitocenozele unde este prezentă specia *Tozzia carpathica* (DH2).

**Compoziție floristică:** Specii edificatoare: *Scorzonera rosea*, *Festuca nigrescens*. Specii caracteristice: *Scorzonera rosea*, *Festuca nigrescens*, *Viola declinata*, *Poa media*. Alte specii importante: *Tozzia carpathica*, *Geum montanum*, *Potentilla ternata*, *Campanula serrata*, *Geum montanum*, *Ligusticum mutellina*, *Gentiana kochiana*, *Hieracium aurantiacum*, *Hypochoeris uniflora*, *Thymus balcanus*, *Antennaria dioica*, *Carex ovalis*, *Euphrasia stricta*, *Hieracium pillosella*, *Potentilla erecta*, *Luzula sudetica*, *Thymus pulegioides*, *Alchemilla glaucescens*, *Danthonia decumbens*, *Hypericum umbellatum*, *Arnica montana*, *Luzula campestris*, *Alchemilla flabellata*, *Polygala vulgaris*, *Nigritella rubra*.

**Literatură selectivă:** Csürös et Resmeriță 1960; Csürös 1963; Buia et al. 1962; Raclaru 1967; Pușcaru et al. 1956; Pușcaru- Soroceanu 1981; Todor et Culică 1967; Sârbu I. et al. 1999; Alexiu 1998; Mihăilescu S. 2001; Popescu G. et al. 2001; Coldea 1987, 1990, 1991; Sanda et al. 2001; Sanda 2002; Mihăilescu S. 2003–2005 (ined. ).

#### b). R3609 Pajiști sud-est carpatice de țapoșică (*Nardus stricta*) și *Viola declinata*

**Răspândire:** Carpații Orientali: Munții Maramureșului, Munții Rarău, Lăcăuți- Izvoarele Putnei (Jud. Vrancea); Vf. Goru (Jud. Vrancea), Muntele Siriu, Muntele Penteleu. Carpații Meridionali: Munții Bucegi, Muntele Gârbova, Munții Piatra Craiului, Munții Iezer-Păpușa, Munții Făgăraș, Munții Parâng, Munții Retezat. Oltenia. Carpații Occidentali: Valea Feneșului, Valea Sebeșului, Vlădeasa. Transilvania; în regiunea montană și etajele subalpin și alpin inferior.

**Suprafețe:** 1000–2000 ha.

**Stațiuni:** Altitudine: 800–2070 m. Clima: T = 6,0–00C; P = 900–1400 mm. Relief: platouri, versanți, văi și coaste domoale până la moderat înclinate. Substrat: acid. Soluri: spodisoluri cu profil scurt, sărace în baze (5–10%), slab aerate și acide pH = 3,6–4,5.

**Structura:** Habitat oligotrof, xerofil, acidofil. Stratul arbustiv – foarte redus; în pajști pătrund specii arbustive, dintre care: *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*. Stratul ierbos: specia caracteristică carpatobalcanică *Viola declinata* are o acoperire redusă, mai ales în grupările unde *Nardus stricta* are o acoperire de până la 95%, este monodominantă și numărul de specii din compoziția floristică este foarte mic. Specia *Festuca nigrescens* are o constanță ridicată, dar cu o acoperire de până la 5%. Au fost descrise subsociațiile *typicum*, care este întâlnită în etajul montan superior și *festucetosum airoidis* Coldea 1987, prezentă în etajul subalpin, cu numeroase specii microterme și cu diferențialele ecologice. Stratul mușchilor este redus, iar numărul de specii mic; menționăm: *Polytrichum commune*, *Polytrichum juniperinum*, *Dicranum scoparium*, *Pleurozium schreberi*, *Hylocomium splendens*.

**Valoare conservativă:** moderată; habitat prioritar european.

**Compoziție floristică:** Specii edificatoare: *Viola declinata*, *Nardus stricta*. Specii caracteristice: *Viola declinata*, *Nardus stricta*, *Scorzonera rosea*, *Poa media*. Alte specii importante: *Hieracium aurantiacum*, *Hypochoeris uniflora*, *Calluna vulgaris*, *Campanula serrata*, *Geum montanum*, *Ligusticum mutellina*, *Potentilla ternata*, *Campanula abietina*, *Leucorchis albida*, *Genista sagittalis*, *Festuca nigrescens*, *Antennaria dioica*, *Luzula campestris*, *Carex ovalis*, *Polygala vulgaris*, *Euphrasia stricta*, *Hieracium pilosella*, *Hieracium lactucella*, *Potentilla erecta*, *Luzula sudetica*, *Alchemilla glaucescens*, *Alchemilla flabellate*, *Carex pallescens*, *Danthonia decumbens*, *Hypericum maculatum*, *Arnica montana*.

**Literatură selectivă:** Pușcaru et al. 1956, Buia et al. 1959, 1962; Resmeriță 1963, Resmeriță et al. 1963; Raclaru 1967; Todor et Culică 1967; Csürös et Resmeriță 1970; Dihoru 1975; Raclaru 1967; Pușcaru-Soroceanu 1981; Hodișan 1968,

Sârbu I. et al. 1999; Alexiu 1998; Mihăilescu S. 2001; Popescu G. et al. 2001; Coldea 1987, 1990, 1991; Sanda et al. 1977, 2001; Ștefan N. et al. 1999; Sanda 2002; Mihăilescu S. 2003–2005 (ined. ).

**Tabel 8.** Habitatul 6230\* - corespondența cu habitatele de la nivel național

Habitatul	Codul Natura	Cod R	Prezența SCI	Procente (%) SCI	Suprafețe (ha)Donita	Valoare conservativa
Pajiști montane de <i>Nardus</i> bogate în specii, pe substraturi silicioase	6230*	3608			1000-2000	moderată
		3609			1000-2000	moderată
<b>Total</b>					<b>2000-4000</b>	

Se observă astfel, că habitatul poate fi prezent în Munții Bucegi, fiind întrunite condițiile de mediu, ecologice și staționale, însă este foarte important de observat că această categorie de habitat, apare și se menține doar acolo unde pășunatul se realizează în mod rațional, astfel încât proporția speciilor dicotiledonate să se păstreze superioară unei proporții de 50%. În scopul edificării au fost realizate trei relevee, situate în partea inferioară (R1), mediană(R2) și superioară(R3) a traseului de teleschi propus, situația fiind prezentată sintetic în tabelul de mai jos.

**Tabel 9.** Situația determinată la nivelul unui număr de trei relevee parcurse în zona propusă pentru dezvoltarea teleschiului Călugărul (2022).

Specia	R1	R2	R3
	AD		
<i>Achillea millefolium</i>	-	-	+
<i>Agrostis capillaris</i>	+	+	+
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	+	+	+
<i>Calluna vulgaris</i>	-	-	-
<i>Carex nigra</i>	+	1	+
<i>Deschampsia flexuosa</i>	1	1	1
<i>Epilobium montanum</i>	-	-	+
<i>Festuca airoides</i>	-	+	-
<i>Festuca ovina</i>	+	1	1
<i>Festuca rubra</i>	+	+	+
<i>Gentiana lutea</i>	+	+	-
<i>Luzula luzuloides</i>	-	+	-
<i>Nardus stricta</i>	4	4	1
<i>Rumex obtusifolius</i>	+	+	+
<i>Urtica dioica</i>	+	+	+
<i>Veronica officinalis</i>	+	+	-
<i>Viola canina</i>	+	+	+
<i>Viola declinata</i>	+	+	-

La nivelul cvadratelelor de probă, dominanța gramineelor este evidentă, gradul cel mai înalt de reprezentare fiind ocupat de specia *Nardus stricta*, fiind trădat caracterul secundar al pajiștilor, distorsionat în mod particular de practicile (cel puțin) ne-durabile de pășunat.

În aceste condiții, se demonstrează în mod obiectiv că la nivelul zonei studiate nu se poate vorbi de prezența habitatului 6230\* Pajiști imontane de *Nardus bogate în specii pe substraturi silicioase*.

Realizând o abordare comparativă cu situația relevată la nivelul proiectelor:

- pârtia Lăptici (2019)
- pârtia Valea Soarelui (2019)



**Lăptici (2019)**

Specia	R1	R2	R3
	AD		
<i>Achillea millefolium</i>	+	+	+
<i>Agrostis capillaris</i>	+	+	+
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	+	+	+
<i>Calluna vulgaris</i>	-	+	-
<i>Carex nigra</i>	+	1	+
<i>Deschampsia flexuosa</i>	1	1	1
<i>Epilobium montanum</i>	-	-	+
<i>Festuca airoides</i>	-	+	-
<i>Festuca ovina</i>	+	1	1
<i>Festuca rubra</i>	+	+	+
<i>Hypochoeris maculata</i>	-	+	-
<i>Leontodon autumnalis</i>	+	+	-
<i>Leucanthemum vulgare</i>	+	+	+
<i>Luzula campestris</i>	+	+	+
<i>Luzula luzuloides</i>	+	+	-
<i>Nardus stricta</i>	3	4	4
<i>Polygala vulgaris</i>	-	+	-
<i>Rumex obtusifolius</i>	+	1	+
<i>Urtica dioica</i>	+	1	+
<i>Veratum album</i>	+	+	+
<i>Veronica officinalis</i>	-	+	-
<i>Viola canina</i>	+	+	+
<i>Viola declinata</i>	+	+	-

**Valea Soarelui (2019)**

Specia	R1	R2	R3
	AD		
<i>Antennaria dioica</i>	-	-	+
<i>Achillea millefolium</i>	+	+	+
<i>Agrostis capillaris</i>	+	+	+
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	+	+	+
<i>Calluna vulgaris</i>	-	+	-
<i>Carex pallescens</i>	+	1	+
<i>Deschampsia flexuosa</i>	1	1	+
<i>Epilobium montanum</i>	-	-	+
<i>Festuca ovina</i>	+	1	+
<i>Hypochoeris maculata</i>	-	+	-
<i>Polygala vulgaris</i>	-	+	-
<i>Festuca airoides</i>	-	+	-
<i>Festuca rubra</i>	+	+	+
<i>Leucanthemum vulgare</i>	+	+	+
<i>Luzula campestris</i>	+	+	+
<i>Luzula luzuloides</i>	+	+	-
<i>Nardus stricta</i>	4	4	4
<i>Veratum album</i>	+	+	+
<i>Urtica dioica</i>	+	-	+
<i>Rumex obtusifolius</i>	+	-	+
<i>Veronica officinalis</i>	-	+	-
<i>Viola canina</i>	+	+	+
<i>Viola declinata</i>	+	+	-
<i>Leontodon autumnalis</i>	+	+	-
<i>Carex nigra</i>	+	+	+

Parcurgând analizele covorului vegetal, se poate observa că diversitatea floristică de la nivelul zonei studiate (pârta Călugărul) este semnificativ mai mică comparativ cu alte două zone investigate.

Fenomenul este pus pe seama practicilor curente de (supra) pășunare ce se desfășoară, arealul în cauză regăsindu-se la limita (și delimitat printr-un gard) față de restul zonelor dedicate pârtiilor de schi. Astfel, pătrunderea turmelor la pășunat rămâne mult mai redus reglementată/supravegheată, apărând astfel o pauperizare accentuată a covorului vegetal, puternic distorsionat, dominat de graminee.





**Figura 22.** Aspectul covorului vegetal din zona mediană a traseului Teleschiului Călugărul; se remarcă dezvoltarea modestă a stratului ierbos, dominat de graminee



**Figura 23.** Aspect din zona inferioară a traseului Teleschiului Călugărul; covorul ierbos este mai bine dezvoltat, însă rămâne dominat de graminee





**Figura 24.** Aspect comparativ al unei pajiști alpine (spre culmea Vânturiș) la nivelul căreia intensitatea pășunatului rămâne mai scăzută, proporția dicotiledonatelor fiind în consecință mai importantă





**Figura 25.** Detaliu asupra structurii covorului vegetal cu prezența ghințurei galbene (*Gentiana lutea*), specie care datorită gustului puternic amar pe care îl are este evitată de speciile ierbivore; aspectul pajiștii, la nivelul căreia se menține o prezență comună a ghințurii indică o utilizare curentă (excesivă) a pășunatului

### 2.2.2. Individualizarea elementelor criteriu afectate de proiect

În urma parcurgerii analizei impactului potențial al proiectului asupra elementelor criteriu s-a stabilit că proiectul va conduce la afectarea potențială, în perioada de construcție, a speciilor:

- *Pholidoptera transsylvanica* - impact indirect prin afectarea habitatelor favorabile
- *Odontopodisma rufipes* - impact indirect prin afectarea habitatelor favorabile
- *Bombina variegata* - impact indirect prin afectarea habitatelor favorabile

### 2.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice)

În urma analizei parcurse privind potențialul de afectare a speciilor ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000 din zona de influență a proiectului, dat fiind că:

1. Zona de implementare a proiectului se suprapune cu un teren acoperit de pajiști alpine, ce păstrează o relevanță limitată bio-eco-cenotică, dată fiind structura covorului de vegetație și particularitățile topo-climatice ce acționează la nivelul acestuia (zona este în cea mai mare parte a anului acoperită de zăpadă);
2. Perimetrele ce urmează a fi impactate păstrează o relevanță limitată pentru biodiversitate, nefiind vorba de habitate vitale/esențiale pentru supraviețuirea unor specii de interes conservativ;
3. De la nivelul perimetrului studiat nu au fost identificate populații semnificative de specii criteriu de floră/faună ce au stat la baza desemnării sitului;
4. Perioada de construire rămâne limitată (max. 12 luni), urmând a fi afectate perimere restrânse (la nivelul zonelor de fundare a pilonilor), impactul fiind astfel unul punctiform;



5. Perioada de funcționare nu este limitată în timp și va avea un impact limitat asupra biocenozelor; în etapa de exploatare sunt prevăzute măsuri de contrabalansare a pierderii, prin amenajări/investiții ce vizează creșterea capacității de suport a habitatelor și refaceri de mediu.
6. Perioada de vârf de utilizare a instalației de transport pe cablu (teleschi) se suprapune cu perioada de repaos/inactivitate a celei mai mari părți a speciilor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului, lipsind astfel un potențial de afectare directă/indirectă.

În aceste condiții, parcurgându-se o analiză atentă asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului (vezi secțiunea 2. 2. ), nu au putut fi identificate specii de interes comunitar ce urmează a fi afectate de implementarea proiectului.

### 2. 3. 1. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar

Pornind de la elementele ce definesc proiectul:

- A. În faza de construcție
  - nu sunt afectate perimetre de continuu (lineare), proiectul având o desfășurare și o structură de tip lax;
  - este afectat un areal limitat;
  - durata construcției este limitată în timp (max. 12luni);
- B. În faza de funcționare
  - durata de funcționare nu este limitată în timp, capacitatea maximă de utilizare fiind una sezonieră, ce se suprapune cu perioada de repaos/inactivă a speciilor de interes conservativ;
  - lipsesc elemente în măsură a induce fenomene de fragmentare cu semnificație pentru elementele criteriu ce au stat la baza desemnării sitului;

Se poate conchide că lipsesc fenomene în măsură a induce o fragmentare a habitatelor de interes conservativ, dar și a populațiilor de specii ce au stat la baza desemnării sitului.

### 2. 3. 2. Durata sau persistența fragmentării

Realizarea proiectului nu este în măsură a conduce la o fragmentare semnificativă a unor categorii de habitate sau populații de specii ce au stat la baza desemnării sitului, astfel că nu se poate discuta de o extindere spațială și temporară legată de acest aspect.

Cu toate acestea se admite pierderea unei suprafețe de teren însumând 174mp, ocupați preponderent de habitate naturale, în stări de tranziție sau asimilabile unor etape ale dinamicii naturale din zonă, având însă o capacitate de suport redusă pentru elementele criteriu ce au stat la baza desemnării sitului. Durata pierderii cauzate în acest sens va fi una permanentă, față de care sunt propuse măsuri de contrabalansare, prin creșterea capacității de suport a unor habitate.

### 2. 3. 3. Schimbări în densitatea populațiilor (nr. indivizi/suprafață)

Ținând cont de:

- impactul punctiform al proiectului raportat la suprafața sitului;
- lipsa unei suprapunerii cu areale vitale ale speciilor de interes conservativ;
- absența unui impact asupra unor populații semnificative de specii de interes conservativ;
- absența unor fenomene de fragmentare;
- nivelul e impact manifest la nivelul znei-țintă și astfel relevanța ecosistemică limitată asociată acestuia în contextul natural local/regional;

Concluzionăm că proiectul nu este în măsură a conduce la schimbări în densitatea populațiilor de la nivelul sitului analizat. Lipsa prezenței unor populații semnificative de specii criteriu (dar și a unor habitate vitale) din zona de implementare a proiectului demonstrată mai sus, conduce la concluzia că nu sunt întrunite condițiile în măsură a conduce la modificări în densitatea populațiilor speciilor criteriu la nivel local.

### 2. 3. 4. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea proiectului

Analiza categoriilor de biomuri de la nivelul zonei ce urmează a fi impactat de implementarea proiectului s-a realizat în două etape: o etapă de documentare asupra prezenței potențiale a unor populații de interes conservativ, respectiv a unor habitate – prin supra-impunerea cartogramelor prezentate ca anexe în cadrul Planului de management; o a doua etapă a presupus parcurgerea unor analize și studii în teren asupra calității habitatelor.

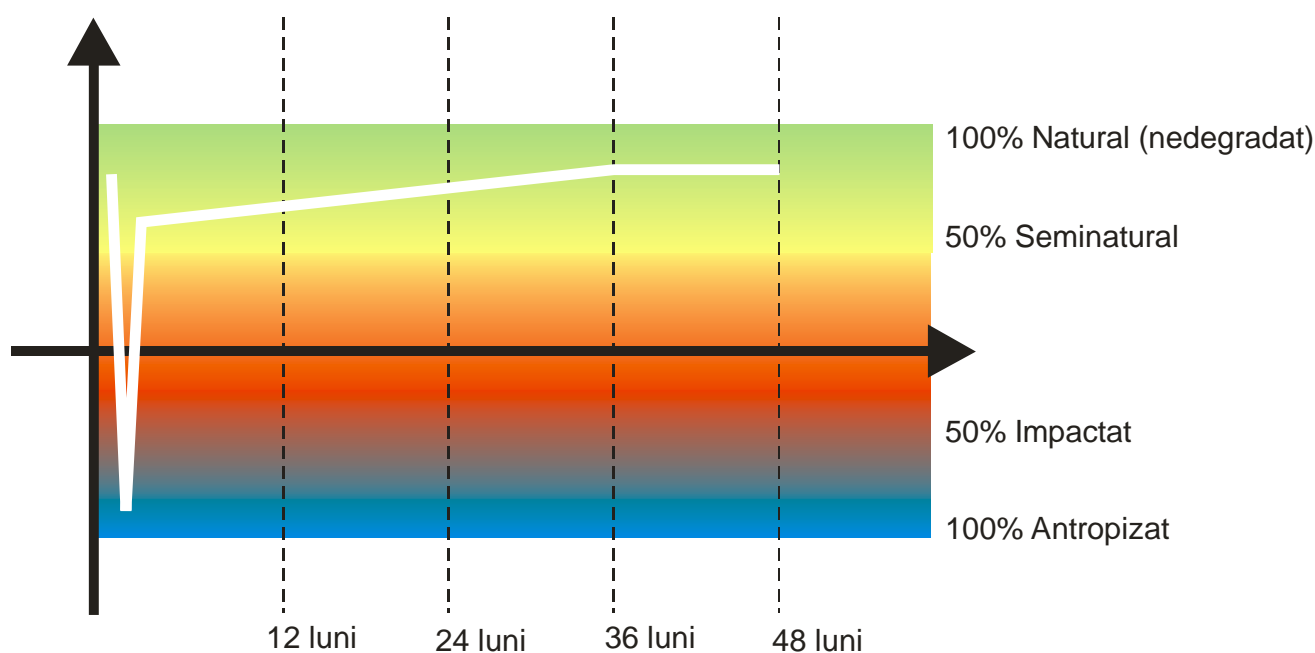
Perimetrul investigat se regăsește în afara unor zone de interes major din punct de vedere al conservării elementelor criteriu (habitate/specii) ce au stat la baza desemnării sitului Natura 2000, astfel că, o amprentă semnificativă a acestuia rămâne

limitată (ca semnificație spațio-temporală). Prin specificul său, proiectul va conduce la o afectare directă, prin ocuparea directă a unor suprafețe, restrânse însă dimensional.

În scopul refacerii echilibrelor locale, se au în vedere măsuri complexe de restaurare ecologică, în scopul creșterii capacității de suport a acestora, devenind astfel în măsură a prelua (cel puțin parțial) din sarcina ecologică cauzată de ocuparea permanentă de suprafață presupusă de construirea instalației de transport pe cablu, fiind asumate lucrări de integrare în peisaj și avute în vedere soluții de regenerare a habitatelor afectate.

Astfel, se preconizează că pe durata unui sezon de vegetație, întregul amplasament va fi reintegrat în matricea de fiind redat în circuitul natural. Un rol deosebit în această direcție îl vor juca sistemele de zone umede de la nivelul roigolelor și a bazinelor de retenție cu descărcare treptată avute în vedere pentru managementul apelor pluviale, dar și micro-habitatele ce urmează a fi puse în operă alături de amenajarea instalației de transport pe cablu.

Activitățile de diminuare a impactului ce sunt asumate pe perioada de construcție, urmate de cele de restaurare ecologică, vor conduce la o refacere rapidă a zonelor impactate și integrarea eficientă în cadrul matricii de mediu, fiind estimată o perioadă de aproximativ 12-(max) 36 de luni (ținând cont de fragilitatea habitatelor dar mai cu seamă de fluctuațiile meteo-climatice de la an la an), perioadă necesară redobândirii unor funcții ecologice, așa cum au fost acestea previzionate.



**Figura 26.** Reprezentarea grafică a scării de timp necesare pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea proiectului

Pe verticală scara de integritate a faciesurilor naturale; pe orizontală scara de timp

## 2. 4. Statutul de conservare a speciilor de interes comunitar

Situația statutului de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar este prezentat sintetic în tabelele nr. 10 și 11.

**Tabel 10.** Statutul de conservare al habitatelor de la nivelul siturilor

Habitat	Statut de conservare
3240 Vegetație lemnoasă cu <i>Salix eleagnos</i> de-a lungul râurilor montane;	Directiva 92/43 „Habitat”, Anexa I OUG 57/2007, Anexa 2
3220 Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane;	
3230 Vegetație lemnoasă cu <i>Myricaria germanica</i> de-a lungul râurilor montane;	
4060 Tufărișuri alpine și boreale;	
4070* Tufărișuri cu <i>Pinus mugo</i> și <i>Rhododendron myrtifolium</i> ;	
4080 Tufărișuri cu specii subarctice de <i>Salix spp.</i> ;	

Habitat	Statut de conservare
6110* Comunități rupicole calcifile sau pajiști bazifile din Alysso-Sedion albi;	
6170 Pajiști calcifile alpine și subalpine;	
6230* Pajiști montane de Nardus bogate în specii pe substraturi silicioase;	
6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, la cel montan și alpin;	
6520 Fânețe montane;	
7140 Mlaștini turboase de tranziție și turbării oscilante;	
8110 Grohotișuri silicioase din etajul montan până la cel alpin;	
8120 Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin ( <i>Thlaspietea rotundifolii</i> );	
8160* Grohotișuri medio-europene calcaroase ale etajului colinar și montan;	
8210 Versanți stâncoși calcaroși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase;	
8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis;	
9110 Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i> ;	
9150 Păduri medio-europene de fag din <i>Cephalanthero-Fagion</i> ;	
9180* Păduri din <i>Tilio- Acerion</i> pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene;	
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> );	
91V0 Păduri dacice de fag ( <i>Symphyto-Fagion</i> );	
9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> );	
9420 Păduri de <i>Larix decidua</i> și /sau <i>Pinus cembra</i> din regiunea montană;	

Tabel 11. Statutul de conservare al speciilor de la nivelul siturilor

Denumire specie	Statut de conservare
<i>Bombina variegata</i>	Legea 49/2011 (3, 4A); Cartea Roșie – NT; R6 Berna - #; Directiva 92/43/EEC Habitate(2,4)
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Legea 49/2011 (3, 4B); Berna- #2; Directiva 92/43/EEC (2)
<i>Hypodrias maturna</i>	Legea 49/2011 (3,4A); R6 Berna – X; Directiva 92/43/EEC Habitate (2,4)
<i>Rosalia alpina</i>	Legea 49/2011 (3, 4A); Berna- X <sup>2</sup> ; Directiva 92/43/EEC (2)
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Legea 49/2011 (3, 4A); Berna- X; Directiva 92/43/EEC (2,4)
<i>Lucanus cervus</i>	Legea 49/2011 (3, 4A); Berna- X <sup>2</sup> ; Directiva 92/43/EEC (2)
<i>Pholidoptera transsilvanica</i>	Legea 49/2011 (3, 4A); Berna- X <sup>2</sup> ; Directiva 92/43/EEC (2)
<i>Myotis myotis</i>	Legea 49/2011 (3, 4A); Cartea Roșie- EN; Berna-X; Directiva 92/43/EEC (2,4)
<i>Triturus cristatus</i>	Legea 49/2011 (3, 4); Cartea Roșie – VU; Berna- #; Directiva 92/43/EEC Habitate (2, 4)
<i>Chilostoma banaticum</i>	Legea 49/2011 (3, 4A); Berna- X <sup>2</sup> ; Directiva 92/43/EEC (2)
<i>Colias myrmidone</i>	Legea 49/2011 (3, 4A); Berna- X <sup>2</sup> ; Directiva 92/43/EEC (2)
<i>Euphydryas aurinia</i>	Legea 49/2011 (3, 4A); Berna- X <sup>2</sup> ; Directiva 92/43/EEC (2)
<i>Nymphalis vaualbum</i>	Legea 49/2011 (3, 4A); Berna- X <sup>2</sup> ; Directiva 92/43/EEC (2)
<i>Vertigo genesii</i>	Legea 49/2011 (3, 4A); Berna- X <sup>2</sup> ; Directiva 92/43/EEC (2)
<i>Isophya costata</i>	Legea 49/2011 (3, 4A); Berna- X <sup>2</sup> ; Directiva 92/43/EEC (2)
<i>Odontopodisma rufipes</i>	Legea 49/2011 (3, 4A); Berna- X <sup>2</sup> ; Directiva 92/43/EEC (2)
<i>Cordulegaster heros</i>	Legea 49/2011 (3, 4A); Berna- X <sup>2</sup> ; Directiva 92/43/EEC (2)
<i>Cottus gobio</i>	Legea 49/2011 (3) Berna- # <sup>1,2</sup> Directiva 92/43/EEC (2)
<i>Barbus meridionalis</i>	Legea 49/2011 (3) Berna- # <sup>1,2</sup> Directiva 92/43/EEC (2)

Denumire specie	Statut de conservare
<i>Triturus montandoni</i>	Legea 49/2011 (3, 4A); Cartea Roșie – NT; R6 Berna - #; Directiva 92/43/EEC Habitate(2,4)
<i>Canis lupus</i>	Legea 49/2011 (3, 4A); Cartea Roșie- VU; Legea 69/1994 CITES- II; Berna-# <sup>1</sup> Directiva 92/43/EEC (2,4); Legea 407/2006- X
<i>Lynx lynx</i>	Legea 49/2011 (3, 4A); Cartea Roșie- VU; Legea 69/1994 CITES- II; Berna-# <sup>1</sup> Directiva 92/43/EEC (2,4); Legea 407/2006- X
<i>Ursus arctos</i>	Legea 49/2011 (3, 4A); Cartea Roșie- VU; Legea 69/1994 CITES- II; Berna-# <sup>1</sup> Directiva 92/43/EEC (2,4); Legea 407/2006- X
<i>Barbastella barbastellus</i>	Legea 49/2011 (3, 4A); Cartea Roșie- VU; Berna- X; Directiva 92/43/EEC (2,4)
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Legea 49/2011 (3, 4A); Cartea Roșie- VU; Berna- X; Directiva 92/43/EEC (2,4)
<i>Buxbaumia viridis</i>	Legea 49/2011 (3, 4A); Berna- X <sup>2</sup> ; Directiva 92/43/EEC (2)
<i>Campanula serrata</i>	Legea 49/2011 (3, 4A); Berna- X <sup>2</sup> ; Directiva 92/43/EEC (2)
<i>Dicranum viride</i>	Legea 49/2011 (3, 4A); Berna- X <sup>2</sup> ; Directiva 92/43/EEC (2)
<i>Draba dorneri</i>	Legea 49/2011 (3, 4A); Berna- X <sup>2</sup> ; Directiva 92/43/EEC (2)
<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>	Legea 49/2011 (3, 4A); Berna- X <sup>2</sup> ; Directiva 92/43/EEC (2)
<i>Ligularia sibirica</i>	Legea 49/2011 (3, 4A); Berna- X <sup>2</sup> ; Directiva 92/43/EEC (2)
<i>Meesia longiseta</i>	Legea 49/2011 (3, 4A); Berna- X <sup>2</sup> ; Directiva 92/43/EEC (2)
<i>Poa granitica ssp. disparilis</i>	Legea 49/2011 (3, 4A); Berna- X <sup>2</sup> ; Directiva 92/43/EEC (2)
<i>Tozzia carpathica</i>	Legea 49/2011 (3, 4A); Berna- X <sup>2</sup> ; Directiva 92/43/EEC (2)

Pentru speciile de interes conservativ și pentru care a fost stabilită și starea de conservare, s-a realizat o prezentare a situației în mod sintetic în tabelul de mai jos.

**Tabel 12.** Starea de conservare a speciilor din cadrul ROSCI013 Bucegi

Specia	Stare de conservare dpdv al habitatului speciei
<i>Rosalia alpina</i>	ne-evaluată
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	ne-evaluată
<i>Lucanus cervus</i>	ne-evaluată
<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	ne-evaluată
<i>Chilostoma banaticum</i>	ne-evaluată
<i>Colias myrmidone</i>	ne-evaluată
<i>Euphydryas aurinia</i>	ne-evaluată
<i>Nymphalis vaualbum</i>	ne-evaluată
<i>Vertigo genesii</i>	ne-evaluată
<i>Isophya costata</i>	ne-evaluată
<i>Odontopodisma rufipes</i>	ne-evaluată
<i>Cordulegaster heros</i>	ne-evaluată
<i>Cottus gobio</i>	ne-evaluată
<i>Barbus meridionalis</i>	ne-evaluată
	(specia lipsește din documentația de Plan de management)
<i>Bombina variegata</i>	ne-evaluată
<i>Triturus montandoni</i>	ne-evaluată
<i>Canis lupus</i>	55-65 indivizi
<i>Lynx lynx</i>	27-34 indivizi
<i>Ursus arctos</i>	170-185 indivizi
<i>Barbastella barbastellus</i>	ne-evaluată
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	ne-evaluată
<i>Buxbaumia viridis</i>	ne-evaluată
	(specia lipsește din documentația de Plan de management)
<i>Campanula serrata</i>	ne-evaluată
	(specia lipsește din documentația de Plan de management)
<i>Dicranum viride</i>	ne-evaluată
	(specia lipsește din documentația de Plan de management)
<i>Draba dorneri</i>	ne-evaluată
	(specia lipsește din documentația de Plan de management)



<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>	ne-evaluată (specia lipsește din documentația de Plan de management)
<i>Ligularia sibirica</i>	ne-evaluată (specia lipsește din documentația de Plan de management)
<i>Meesia longiseta</i>	ne-evaluată (specia lipsește din documentația de Plan de management)
<i>Poa granitica ssp. disparilis</i>	ne-evaluată (specia lipsește din documentația de Plan de management)
<i>Tozzia carpathica</i>	ne-evaluată (specia lipsește din documentația de Plan de management)

## 2. 5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate

În ceea ce privește speciile criteriu, în cele mai multe cazuri prin Formularele de desemnare a siturilor Natura2000, acestea sunt menționate doar ca prezențe (probabile) – fiind marcat indicele “P” ce se alocă în cazul în care nu există date numerice asupra populațiilor. Acest aspect indică faptul că în procesul de desemnare al siturilor lipseau date concrete asupra stării populațiilor, în măsură a permite o evaluarea și o fundamentare obiectivă, inclusiv a arealului de protejat, așa cum se impune prin Directiva 92/43 “Habitat”<sup>26</sup>.

O situație sintetică este prezentată în tabelul de mai jos:

**Tabel 13.** Structura și dinamica speciilor (potențial) afectate

Specia	CIRIVIP	POP.	CONS.	IZ.	GL.
<i>Rosalia alpina</i>	R	C	B	C	B
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	P	B	B	C	A
<i>Lucanus cervus</i>	R	C	B	C	B
<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	P	C	B	A	B
<i>Chilostoma banaticum</i>	C	B	B	A	B
<i>Colias myrmidone</i>					
<i>Euphydryas aurinia</i>	P	B	B	C	A
<i>Nymphalis vaualbum</i>	P?	D			
<i>Vertigo genesii</i>					
<i>Isophya costata</i>					
<i>Odontopodisma rufipes</i>					
<i>Cordulegaster heros</i>	R	B	B	A	B
<i>Cottus gobio</i>	P	C	B	C	B
<i>Barbus meridionalis</i>					
<i>Bombina variegata</i>	C	C	B	C	B
<i>Triturus montandoni</i>	R	C	B	C	B
<i>Canis lupus</i>	P	C	B	C	B
<i>Lynx lynx</i>	R	C	B	C	B
<i>Ursus arctos</i>	C	C	B	C	B
<i>Barbastella barbastellus</i>	P	C	B	C	B
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	P	C	B	C	B
<i>Buxbaumia viridis</i>	V	A	A	C	A
<i>Campanula serrata</i>	C	B	B	C	B
<i>Dicranum viride</i>	B	B	B	C	B
<i>Draba domeri</i>	V	A	B	A	B
<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>	R	C	B	C	B
<i>Ligularia sibirica</i>	R	B	B	C	B
<i>Meesia longiseta</i>	V	A	B	C	B
<i>Poa granitica ssp. disparilis</i>	R	C	B	B	B

<sup>26</sup>vezi art. 4, precum și Anexa III Criterii de selecție a siturilor eligibile pentru identificare ca situri de importanță comunitară și pentru desemnare ca arii speciale de conservare

Specia	CIRIVIP	POP.	CONS.	IZ.	GL.
<i>Tozzia carpathica</i>	R	B	B	C	B

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

La nivelul sitului analizat nu au fost descrise până în prezent seturi de relații structurale și funcționale ce participă la menținerea integrității acestora. Cu toate acestea, pornind de la analize realizate în cadrul Planului de management integrat al ariilor naturale protejate de pe suprafața ROSCI0013 Bucegi, respectiv al studiilor și observațiilor de teren parcurse până în prezent și în baza elementelor de documentare, se poate conchide că la nivelul sitului, de maximă valoare rămân habitatele forestiere, ce realizează o acoperire însemnată din sit, de până la 75%, iar aproximativ 72% din tipurile de habitate de interes conservativ sunt reprezentate de categoriile de habitate forestiere.

Proiectul analizat nu presupune ocuparea unor suprafețe forestiere.

În plus, date fiind dimensiunile reduse, dezvoltarea spațială modestă a acestuia, dar și relevanța limitată bio-eco-cenotică, putem estima că relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar nu sunt afectate.

## **2. 7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management**

Prin Planul de management, pornind de la starea actuală de conservare a elementelor criteriu (specii și habitate) ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000, au fost stabilite unele ținte ce pot fi definite ca obiective de ordin general, acestea fiind reprezentate de:

- Asigurarea stării de conservare favorabilă a speciilor de interes conservativ (pentru fiecare specie/habitat în parte);
- Realizarea/actualizarea detaliată a inventarelor pentru speciile și habitatele de interes conservativ;
- Realizarea/actualizarea detaliată a inventarelor pentru elementele abiotice de interes pentru conservarea biodiversității în aria natural protejată;
- Realizarea monitorizării stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes conservativ;
- Funcționarea echipei de administrare necesare;
- Materializarea limitelor pe teren și menținerea acestora;
- Monitorizarea respectării regulamentului și a prevederilor planului de management și desfășurarea activității de avizare a planurilor/programelelor și a activităților care vizează ariile naturale protejate;
- Asigurarea finanțării/bugetului necesar pentru implementarea planului de management;
- Asigurarea logisticii necesare pentru administrarea eficientă a ariei naturale protejate;
- Monitorizarea implementării planului de management, respectarea regulamentului și raportarea activității către autorități;
- Dezvoltarea capacității personalului implicat în administrarea/ managementul ariei naturale protejate;
- Implementarea activităților privind conștientizarea publicului;
- Încurajarea turismului durabil, în conformitate cu principiile conservării naturii, prin promovarea valorilor naturale și culturale de pe suprafața ariilor naturale protejate și aplicarea de măsuri concrete de gestionare a infrastructurii turistice;

Prin proiect este vizată dezvoltarea practicilor turistice și încurajarea turismului durabil, prin funcționalizarea și valorizarea înaltă a potențialului oferit de cadrul natural, cu accent asupra dezvoltării potențialului DSS.

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

Prin Planul de management a fost stabilită starea actuală de conservare a speciilor și habitatelor de la nivelul sitului, respectiv o evaluare a categoriilor de impact prezente, a factorilor de risc, lipsind însă o evaluare asupra stării actuale ariei naturale protejate de interes comunitar.

În aceste condiții, dată fiind buna cunoaștere a întregului areal al sitului, a fost parcursă o evaluare a stării actuale de conservare a siturilor pe baza unei analize expert. Pornind de la distribuția biomurilor majore descrise conform Formularului standard Natura 2000 pentru siturile vizate, situația descrisă în Planul integrat de management al ariilor naturale protejate din cuprinsul ROSPA0087, datele deținute ca urmare a parcurgerii unui număr mare de studii de teren derulate în perioada 2010-prezent), a fost evaluată starea actuală a sitului considerându-se 3 nivele de impactare:

- roșu = nivel de impactare semnificativă;

- galben = nivel de impactare moderată;
- verde = nivel de impactare redusă;

În ceea ce privește dinamica (evoluția și schimbările) de viitor, aprecierile au ținut cont de contextul local general socio-economic dar și de dinamica legată de posibilele acțiuni și măsuri conservative ce pot fi aplicate.

În parcurgerea analizei s-au preluat datele din cadrul Formularului standard de desemnare a sitului ROSPA0087 în a cărui anvelopă se regăsesc cuprinse și siturile de interes conservativ ținută. Prezentarea gradului de acoperire (exprimat în procente) dă o bună imagine asupra stării actuale de conservare a sitului, în acest sens fiind realizat și un scurt comentariu, pentru o înțelegere cât mai exactă.

**Tabel 14.** Aprecieri asupra stării actuale de conservare a sitului ROSCI0013

Crt.	Denumire	Cod	%	Discuție
1	Râuri, lacuri	N06	0.4	Starea corpurilor de ape de la nivelul sitului se menține bună, apărând pe alocuri afectări în special a malurilor dar și a condițiilor de troficate datorate turismului necontrolat sau suprapășunatului
2	Tufișuri, tufărișuri	N08	4.24	Starea tufărișurilor (mai cu seamă a celor alpine) este una bună, ca urmare a aplicării unor soluții de management conservativ
3	Pajiști naturale, stepe	N09	17.94	În zona Platoului Bucegi apar fenomene erozive datorate practicilor turistice necontrolate și suprapășunatului
4	Pășuni	N14	0.38	
5	Alte terenuri arabile	N15	0.27	
6	Păduri de foioase	N16	5.74	Managementul forestier este unul adecvat fiind de preferat a fi orientat mai intens spre resursele secundare și servicii
7	Păduri de conifere	N17	36.97	Managementul forestier este unul adecvat fiind de preferat a fi orientat mai intens spre resursele secundare și servicii
8	Păduri de amestec	N19	30.07	Managementul forestier este unul adecvat fiind de preferat a fi orientat mai intens spre resursele secundare și servicii
9	Stâncării, zone sărace în vegetație	N22	1.68	Pe alocuri afectate de suprapășunat
10	Alte terenuri artificiale (localități, mine...)	N23	0.46	
11	Habitatate de păduri (păduri în tranziție)	N26	1.71	Managementul forestier este unul adecvat fiind de preferat a fi orientat mai intens spre resursele secundare și servicii

O analiză asupra stării actuale de conservare a habitatelor componente de la nivelul sitului, relevă următoarea situație:

- stare de conservare bună = nivel de impactare redusă 24.64%
- stare de conservare moderată = nivel de impactare moderată 74.49%
- stare de conservare rea = nivel de impactare semnificativă 0.73%

Astfel, starea generală actuală de conservare a sitului ROSCI0013, se regăsește la un nivel moderat de conservare, manifestarea categoriilor de impact regăsindu-se la un nivel ponderat, mediu.

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

Pentru situl ROSCI0013 Bucegi, inclusiv ariile naturale protejate ce se regăsesc cuprinse în anvelopa acestui sit a fost adoptat un Plan de management orientat spre o mai bună conservare a patrimoniului natural, fiind de așteptat ca în următoarea perioadă starea de conservare să se îmbunătățească semnificativ.

## **2.10. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar**

Abandonarea pajiștilor a condus la o invazie accelerată a unor specii ruderales, sinantropice, adventive, etc., care în lipsa unui management adecvat va conduce la o pierdere cel puțin parțială a structurii ecocenotice a habitatelor eremiale.

O pătrundere agresivă a troscotului japonez (*Fallopia japonica*), în special în lungul căilor de acces și a habitatelor ripariene, a condus în ultimii ani la distorsiunea gravă a habitatelor naturale, ajungând ca pe alocuri să realizeze o acoperire aproape

completă. În scopul redării funcțiilor naturale ale habitatelor se impun măsuri active de îndepărtare a acestei specii și refacere a habitatelor afectate în scopul redobândirii integrității ariei naturale protejate.



## Cap. 3. Impactul potențial al proiectului asupra elementelor criteriu din aria naturală protejată de interes comunitar

Noțiunea de *impact asupra mediului* este asociată procedurii de *evaluare*, definește în acest context, influența pe care o poate avea un proiect sau plan asupra factorilor de mediu. Impactul de mediu este definit ca fiind efectul asupra mediului pe care o acțiune, un eveniment de amploare îl poate avea asupra factorilor de mediu<sup>27</sup>.

Detaliul procedurii și a documentațiilor-suport destinate procesului de evaluare a impactului asupra mediului trebuie să țină seama de dimensiunile (proporțiile) unui proiect, astfel încât să poată să își îndeplinească rolul ce i-a fost consacrat, acela de asistare a autorităților responsabile în luarea deciziilor. Astfel, documentele tehnice ce stau la baza acestor demersuri, de Raportul la studiul de evaluare a impactului asupra mediului și Evaluarea adecvată, a fost astfel conceput încât să cuprindă cât mai multe din detaliile necesare descrierii proiectului și cuantificării categoriilor de impact, într-o manieră cât mai clară și cuprinzând scenariile cele mai rezonabile, astfel încât întreaga amprentă a proiectului să fie cât mai corect dimensionată, iar măsurile de diminuare să poată fi justificate dar să păstreze o înaltă relevanță și eficiență.

Documentele de explicitare a procedurii, dar și normativele de conținut sau reglementare, reprezentate prin ghiduri, manuale sau prescripții tehnico-administrative, amintind aici inclusiv normele din domeniu aplicate de Banca Mondială, prezintă mai multe categorii de impact, după modul de acțiune, factorul de mediu asupra căruia se răsfrânge, durata, magnitudinea, importanța sau mulți alți parametri, prezentați sintetic mai jos.

După modul de acțiune, sunt recunoscute 3 categorii majore de impact:

- Impact direct  
*Reprezintă totalitatea efectelor asupra mediului cauzate de însăși implementarea unui proiect. Această categorie de impact este ușor de decelat prin suprapunerea etapelor previzionate de proiect pe modelul matricii de mediu.*
- Impact indirect (impact secundar)  
*Reprezintă categoriile de impact asociate de regulă strâns de categoriile de impact direct și care pot conduce adesea la consecințe asupra mediului, mai profunde decât categoriile de impact direct. Aceste categorii de impact sunt mult mai dificil de evaluat decât impactul direct, manifestându-se de multeori pe scară mai largă spațio-temporală.*
- Impactul cumulat (impact cumulativ)  
*Reprezintă categoriile de impact ce sunt responsabile de generarea unor efecte sumate, multiplicare sau sinergice în măsură a afecta structura sau funcționarea unuia sau mai multor ecosisteme.*

Aprecierea efectelor impactului este uneori dificil a fi tranșată. În multe cazuri, impactul generat poate avea repercursiuni negative pentru o anumită specie, dar în egală măsură poate avantaja o altă specie sau poate conduce la modificarea stării unui factor de mediu, în timp ce atributele unui alt factor de mediu sunt mult îmbunătățite. Astfel, rezultă o oarecare subiectivitate în evaluarea și încadrarea finală a efectelor categoriilor de impact. De regulă se realizează o punere în balanță a efectelor generate, apreciindu-se o valoarea finală. Categoriile de impact pot fi împărțite după efecte în trei categorii:

- Categoriile de impact ce conduc la efecte negative sau adverse  
*Sunt acele categorii de impact ce afectează factorii de mediu, modificându-le în mod negativ funcționarea, structura, etc. , de regulă prin încărcarea cu poluanți.*
- Categoriile de impact neutre  
*Sunt acele categorii de impact pentru care nu au putut fi puse în evidență efectele asociate acestuia. În unele cazuri se încadrează în această clasă, categoriile de impact ce produc efecte similare, comparabile ce sunt în măsură a se anula reciproc.*
- Categoriile de impact pozitive  
*Sunt acele categorii de impact ce afectează factorii de mediu, modificându-le în mod pozitiv funcționarea, structura, etc. , de regulă prin limitarea sau stingerea efectelor unor poluanți.*

Între efectele generate de categoriile de impact, pot apărea scări diverse de apreciere, în baza unor algoritmi de cuantificare sau a unor scări de evaluare-expert.

<sup>27</sup>Dictionary of Environment & Ecology, the fifth Edition, Bloomsbury Eds. pg 74-75

După probabilitatea de apariției a efectelor induse de categoriile de impact acestea pot fi probabile (predictibile, așteptate), atunci când apariția acestora este de așteptat în mod firesc, respectiv improbabile. Și în acest caz, pe baza unor modele matematice sau interpretări statistice, comparative, se poate aprecia nivelul probabilistic de apariție al efectelor generate de impact.

După domeniul (teritoriul) geografic de exprimare, impactul poate fi:

- Punctual, atunci când acesta se manifestă la nivelul unui perimetru restrâns, de doar câțiva (zeci-sute) mp;
- Local, atunci când manifestarea impactului se extinde la nivelul mai multor (zeci-sute) de ha;
- Regional, atunci când manifestarea impactului se resimte la nivelul mai multor (zeci-sute) kmp;
- Transnațional, atunci când efectele impactului depășesc granițele unui Stat.

După scara de timp la care categoriile de impact acționează, acestea sunt:

- temporare (au o durată de viață scurtă, limitată net în timp), fiind de regulă asociate etapei de construcție;
- permanente, fiind în măsură a genera impact pe toată durata de viață a proiectului, de regulă rămânând asociate etapei de funcționare;

Tot din punct de vedere temporar, în funcție de durata impactului acestea pot fi pe termen scurt (de regulă, zile, luni), mediu (de regulă 2-5 ani) sau lung (peste 5 ani).

O analiză detaliată, dicotomizată, pe fiecare criteriu de manifestare a impactului conduce la o matrice, aplicabilă fiecărui factor de mediu în parte, ce cuprinde un număr de 32 de atribute, pentru fiecare din cele trei categorii principale de impact (direct/indirect/cumulat), ce pot fi evaluate pentru fiecare din cei șapte factori de mediu (vezi tabelul nr. 15)

**Tabel 15.** Analiză detaliată pe fiecare criteriu de manifestare a impactului

Impact pozitiv/neutru/negativ	Probabil	Punctual	Termen scurt
			Termen mediu
			Termen lung
			Permanent
		Local	Termen scurt
			Termen mediu
			Termen lung
			Permanent
	Regional	Termen scurt	
		Termen mediu	
		Termen lung	
		Permanent	
	Transnațional	Termen scurt	
		Termen mediu	
		Termen lung	
		Permanent	
Improbabil	Punctual	Termen scurt	
		Termen mediu	
		Termen lung	
		Permanent	
	Local	Termen scurt	
		Termen mediu	
		Termen lung	
		Permanent	
Regional	Termen scurt		
	Termen mediu		
	Termen lung		
	Permanent		
Transnațional	Termen scurt		
	Termen mediu		
	Termen lung		
	Permanent		

În cadrul studiului de evaluare adecvată trebuie analizat impactul asociat planului/proiectului de implementat asupra fiecărui element criteriu ce a stat la baza desemnării sitului (OM 19/2010 - secțiunea 2. 2. /a/10 din Anexa - Ghid Metodologic).

### **3.1. Impactul direct**

Impactul direct asociat unui astfel de proiect se poate manifesta prin afectarea directă a unor specii, fiind în măsură a genera incidente în urma cărora se produc răni sau chiar uciderea unor indivizi.

Prin natura activităților cuprinse în cadrul măsurilor de punere în operă, nu urmează a fi implicate utilaje și echipamente de mare tonaj și de asemenea nu urmează a fi angrenate echipe extinse de lucru, formate dintr-un număr mare de muncitori. În aceste condiții, nu vor apărea fronturi de lucru extinse care să îngreuească capacitatea de retragere a speciilor de faună. De la nivelul sitului lipsesc elemente criteriu cu o capacitate locomotorie redusă sau localizate (ex. specii de floră) care să fie în mod inevitabil afectate de lucrări, impunând eventual a fi asumate măsuri de translocare. De asemenea nu au fost individualizate habitate de interes conservativ care să se suprapună cu traseul propus pentru realizarea instalației de transport pe cablu.

Impactul se va manifesta prin inducerea la nivel de peisaj a unor elemente contrastante, agresive, manifeste însă o scurtă perioadă de timp, pe durata construcției, fiind adresate imediat după finalizarea lucrărilor prin asumarea unor măsuri de reconstrucție ecologică.

### **3.2. Impactul indirect**

Impactul indirect este responsabil în primul rând de efectele asociate zgomotului, de pe durata de construire, respectiv pe perioada de operare.

De subliniat însă faptul că perioada de operare maximă coincide cu perioada de repaos/inactivitate pentru speciile criteriu ce au stat la baza desemnării sitului, activitățile desfășurate fiind relaționate cu operarea pârtiilor de schi. În cadrul evaluării parcurse (vezi secțiunea 2. 2. 2. ), s-a stabilit că proiectul este în măsură a genera un impact potențial indirect asupra următoarelor elemente criteriu, în perioada de construcție:

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| - <i>Pholidoptera transsylvanica</i> | - impact indirect prin afectarea habitatelor favorabile |
| - <i>Odontopodisma rufipes</i>       | - impact indirect prin afectarea habitatelor favorabile |
| - <i>Bombina variegata</i>           | - impact indirect prin afectarea habitatelor favorabile |

### **3.3. Impactul pe termen scurt**

Impactul pe termen scurt (imediat) se manifestă pe perioada de construire.

Acestei categorii de impact îi sunt asociate lucrările de excavații și fundări, ce presupun ablarea biostratelor, urmate ulterior de etapele de construire ce conduc la artificializarea perimetrelor țintă.

Impactul pe termen scurt se va manifesta pe durata a 12 de luni (maximal), necesare îndepărtării biostratelor și a construcțiilor. Se observă astfel că perioada de timp în care se realizează trecerea de la cele două tipuri de habitate rămâne extrem de scurtă, existând însă posibilitatea retragerii unor specii.

Efectele impactului pe termen scurt sunt superpozabile impactului direct; în condițiile date de lipsa unui impact direct asupra elementelor criteriu se consideră că și impactul pe termen scurt este unul nul.

### **3.4. Impactul pe termen lung**

Impactul pe termen lung vine în prelungirea impactului pe termen scurt, dată fiind superpozabilitatea caracterului acestora. Lucrările de operare vin să mențină caracterul antropizat, anulând posibilitatea instalării unei succesiuni naturale de vegetație. Caracterul profund distorsionat este în măsură a crea premisele pătrunderii unor specii invazive, alohtone, ruderale, sinantropice, ce la rândul lor generează o serie întreagă de unde cu potențial destabilizator ce reverberează la nivelul biocenozelor adiacente.

În condițiile de asumare a unor măsuri complexe de restaurare ecologică, integrare în matricea de mediu a unor structuri și realizarea unor structuri de interfațare, se așteaptă ca impactul să se stingă într-un interval mai scurt, după parcurgerea unui ciclu sezonier complet, iar parte din amprenta ecologică să fie conabalansată, ca urmare a creșterii capacității de suport a suprafețelor adresate.

Impactul pe termen lung este generat de amprentele la sol a obiectelor proiectului și care conduc la o pierdere de suprafață de 174mp.

### 3.5. Impactul din faza de construcție, operare și dezafectare

Impactul din faza de **construcție** se suprapune categoriei de impact explicitată în cadrul secțiunilor de mai sus: *Impactul direct și indirect*.

În faza de **operare**, considerăm că proiectul nu va genera un impact semnificativ asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului, dat fiind faptul că majoritatea acestora se regăsesc în faza de repaos.

În faza de **dezafectare** (abordată teoretic), se vor parcurge în ordine inversă etapele constructive. Astfel categoriile de impact direct și indirect se vor suprapune cu cele din faza de construire.

### 3.6. Impactul rezidual

Impactul rezidual este definit ca fiind efectul indus de unele proiecte ca urmare a implementării acestora, afectând pozitiv sau negativ factorii de mediu. De regulă cel mai adesea se vorbește de impactul rezidual negativ<sup>28</sup> ce trebuie adresat pe durata implementării unui proiect, astfel încât efectele acestuia să fie reduse sau chiar eliminate.

Dat fiind faptul că impactul rezidual pozitiv nu impune luarea unor măsuri corective, în cadrul evaluării de mediu rămâne a fi detaliate doar aspectele legate de impactul rezidual negativ.

La nivelul proiectului impactul rezidual urmează a fi asociat ocupării permanente a unor suprafețe de sol ca urmare a edificării parcurilor.

Suprafața totală a acestor elemente nu va depăși 174 mp, semnificația impactului rămânând astfel limitată.

La nivelul zonei studiate, arătăm că în ceea ce privește covorul vegetal, acesta asigură o acoperire sumară (în partea superioară a amplasamentului), păstrându-se suprafețe cu un facies distorsionat și de sol scheletic, cu un strat de humus redus și numeroase zone denudate, expuse, datorită înclinației versanților, ce permite instalarea speciilor pioniere ce marchează un stadiu incipient al succesiunii de vegetație; de asemenea activitățile evidente de suprapășunat au condus la o pauperizare a capacității productive (și ecologice) a perimetrelor, prin instalarea unor comunități de vegetație dominate de monocotiledonate. Astfel vârsta succesională a covorului ierbos rămâne una tânără, datorată condițiilor particulare ale amplasamentului ce impune limitări semnificative din punct de vedere biocenotic.

### 3.7. Impactul cumulativ

Impactul cumulativ este definit<sup>29</sup> ca reprezentând efectul unui grup de activități/acțiuni cu incidență asupra unei suprafețe sau a unei regiuni, a căror relevanță (impact) asupra mediului în manifestare singulară este lipsită de semnificație, însă în asociere cu alte activități, inclusiv cele previzionate a se realiza în viitor, poate conduce la apariția unui impact.

Evaluarea impactului cumulat a fost realizată în baza metodei *expert*, ce presupune utilizarea unui număr de 6 termeni: pozitiv semnificativ, pozitiv, neutru, negativ nesemnificativ, negativ, negativ semnificativ.

Urmărind sistemul codificat al activităților cu impact antropocentric propus în vederea evaluării stării factorilor de mediu de la nivelul siturilor Natura 2000 a fost analizată mărimea impactului antropocentric din etapa *pre-proiect* (înainte de implementarea proiectului), sau așa numita analiză a stării actuale a perimetrului studiat.

Impactul datorat activităților de implementare a proiectului la nivelul sitului Natura 2000 nu va fi semnificativ păstrând o influență limitată asupra elementelor de interes conservativ.

În lipsa unor categorii de impact manifeste asupra elementelor criteriu Natura 2000 (vezi secțiunile 3.1.- 3.6.), o cumulare a impactului, păstrează o semnificație limitată.

În aceste condiții se demonstrează faptul că proiectul de dezvoltare a instalației de transport pe cablu nu este în măsură a conduce la o afectare semnificativă a biodiversității în general, a elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului în mod particular, prin manifestarea unor categorii de impact cumulate.

În ceea ce privește manifestarea unor elemente de ordin general manifeste la nivelul zonei studiate și semnalate ca prezente, s-a parcurs o analiză privind efectul potențial asupra elementelor criteriu Natura 2000, în cadrul matricilor de mai jos:

**Tabel 16.** Elemente de ordin general cu potențial de cumulare a impactului

Impactul asociat activităților	Efecte	Impactul cumulat	Justificare/discuții
Eroziune/ fenomene de eroziune/	Este o categorie de impact identificată ca activă atât în perioada de realizare a studiilor de	Dat fiind faptul că proiectul nu conduce la formarea unor fenomene erozive, fiind	Sunt asumate măsuri de remediere și reconstrucție

<sup>28</sup><https://bizfluent.com/info-10020059-residual-impacts.html>

<sup>29</sup> Dictionary of Environment & Ecology (5th Ed. ): PH Collins, 2004:51



toarenți	teren, cât și în formularele standard de desemnare a siturilor, conducând la: - Scăderea capacității de suport a habitatelor - Scăderea indicilor de biodiversitate - Simplificare, degradare a habitatelor	asumate măsuri complexe de restaurare ecologică și refacere a amplasamentelor, considerăm o valoare <i>neutră</i>	ecologică în fazele imediat următoare operării. În acest sens sunt realizate sisteme de rigole și bazine de retenție a apei, cu descărcare treptată ce contribuie semnificativ la asigurarea unui management eficient al apelor pluviale.
----------	--	---	--

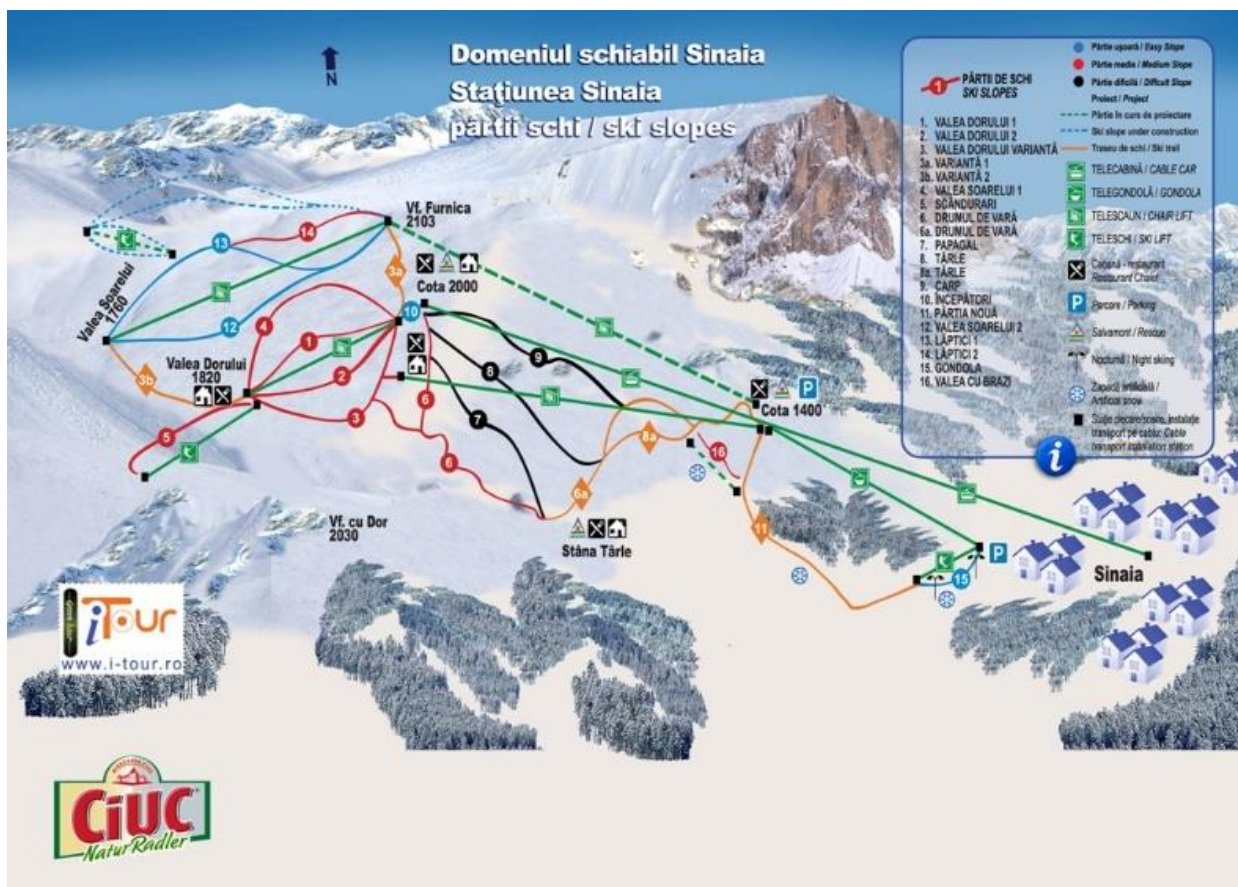
Impactul asociat activităților	Efecte	Impactul cumulat	Justificare/discuții
Invasia unor specii	- Scăderea capacității de suport a habitatelor - Scăderea indicilor de biodiversitate - Simplificare, degradare a habitatelor	La nivelul etapelor constructive ale proiectului nu sunt evidențiate acțiuni ce ar putea fi responsabile de o încurajare a pătrunderii unor specii invazive. În plus sunt avute în vedere măsuri de corectare și diminuare a impactului pe suprafețele afectate. Considerăm astfel valoarea impactului ca fiind <i>neutră</i> .	Sunt asumate măsuri de remediere și reconstrucție ecologică în fazele imediat următoare construirii. În plus beneficiarul își va asuma refacerea unor perimetre afectate anterior (afectare istorică), conducând astfel la o ameliorare a indicilor de biodiversitate.

Impactul asociat activităților	Efecte	Impactul cumulat	Justificare/discuții
Practici agricole (pășunat)	- Scăderea capacității de suport a habitatelor - Scăderea indicilor de biodiversitate - Simplificare, degradare a habitatelor	Proiectul nu își aduce un aport suplimentar în această direcție, decât într-o manieră extrem de limitată (pe perioada construcției), lipsind în perioada de funcționare o suprapunere temporară. Suprafețele de teren ocupate permanent rămân limitate, nefiind în măsură la conducerea unei pierderi semnificative a capacității de suport	Nu este cazul

Impactul asociat activităților	Efecte	Impactul cumulat	Justificare/discuții
Sumarea cu celelalte trasee de schi de la nivelul DSS	Creșterea efectelor datorate ocupării permanente a terenurilor prin realizarea de construcții, în sumă de 72. 25mp, la care se adaugă suprafața noii pârtii ce va conduce la tasarea zăpezii și întârzierea instalării primăverii.	Ocuparea la sol a infrastructurii de transport pe cable, respectiv a facilităților dedicate schiului din zona DSS se cifrează la aproximativ 5 ha. Astfel, valoarea pierderii de suprafețe, raportată la suprafața pajiștilor alpine (aprox. 6940ha), în perioada de vegetație rămâne limitată, reprezentând aproximativ 0. 07 din total.	Dezvoltarea DSS nu imprimă o sarcină de mediu semnificativă exprimată prin pierderi de suprafețe ocupate permanent, respectiv prin

		<p>La nivelul DSS există în prezent funcționale 16 pârtii de schi omologate (vezi fig. 26), totalizând aproximativ 24 de km, ocuparea (maximală) la sol a acestora cifrându-se la aproximativ 250-300 ha<sup>30</sup>. Astfel, fenomene de întârziere a instalării zăpezii la nivelul pajiștilor alpine, datorate practicării schiului, apar pe suprafețe reprezentând aproximativ 4. 3% din totalul pajiștilor alpine.</p> <p>Aportul suplimentar al pârtiei Călugărul, va contribui într-o manieră extrem de limitată la efectele datorate ocupării permanente cu structuri dedicate susținerii practicării sporturilor de iarnă cu 0. 000044%, iar sumarea suprafețelor la nivelul cărora se va observa instalarea unor fenomene de întârziere a apariției primăverii se va majora cu aproximativ 2 ha, reprezentând o creștere de 0. 028% din totalul pajiștilor alpine.</p> <p>De remarcat însă că alegerea traseului Călugărul a ținut cont de particularități microclimatice, pârtia având o expoziție predominant NV, unde în mod natural, zăpada se menține o mai lungă durată de timp.</p>	
--	--	--	--

<sup>30</sup> aprox. 16% din suprafața pajiștilor alpine aparținând orașului Sinaia conf. HG 1359 din 2001 privind atestarea domeniului public al jud. PH, precum și a municipiilor, orașelor și comunelor din jud. PH.


 Figura 27. Domeniul schiabil Sinaia (DSS)<sup>31</sup>

### 3.8. Sumar al categoriilor de impact

O sinteză asupra categoriilor de impact ce se manifestă asupra elementelor criteriu este prezentată în tabelul nr. 17.

Tabel 17. Sinteza a categoriilor de impact ce se manifestă asupra elementelor criteriu

Categorie de impact	Se manifestă	Discuții
Direct	Nu	Nu sunt necesare măsuri speciale de diminuare a impactului; se aplică măsuri generale
Indirect	Da	Potențial de afectare a unui număr de 3 specii ( <i>Pholidoptera transsylvanica</i> , <i>Odontopodisma rufipes</i> , <i>Bombina variegata</i> ) Se impun a fi luate măsuri de diminuare a impactului
Pe termen scurt	Nu	Nu sunt necesare măsuri speciale de diminuare a impactului; se aplică măsuri generale
Pe termen lung	Da	Ocuparea unor suprafețe de habitat potențial ocupat de unele elemente de interes conservativ (funcție suport, cartiere de hrănire etc.) Se impun a fi luate măsuri de diminuare a impactului în scopul compensării suprafețelor pierdute prin creșterea capacității de suport a habitatelor proximale.
Pe durata construcției	Nu	Nu sunt necesare măsuri speciale de diminuare a impactului; se aplică măsuri generale
Pe durata funcționării	Nu	Nu sunt necesare măsuri speciale de diminuare a impactului; se aplică măsuri generale

<sup>31</sup>[https://www.google.com/search?q=domeniul+schial+sinia&client=firefox-b-d&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwif6b3KzKAhW0PlsKHW06D1kQ\\_AUIEgC&biw=1924&bih=968#imgrc=3GUel5n86eVz6M](https://www.google.com/search?q=domeniul+schial+sinia&client=firefox-b-d&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwif6b3KzKAhW0PlsKHW06D1kQ_AUIEgC&biw=1924&bih=968#imgrc=3GUel5n86eVz6M)

Pe durata dezafectării	Nu	Nu sunt necesare măsuri speciale de diminuare a impactului; se aplică măsuri generale
Rezidual	Da	Ocuparea unor suprafețe de habitat potențial ocupat de unele elemente de interes conservativ (funcție suport, cartiere de hrănire etc.) Se impun a fi luate măsuri de diminuare a impactului în scopul compensării suprafețelor pierdute prin creșterea capacității de suport a habitatelor proximale.
Cumulativ	Neutru, limitat	Se vor asuma măsuri de diminuare a impactului în scopul menținerii dimensiunilor punctiforme ale efectelor generate

În scopul re-echilibrării amprentei ecologice se propune asumarea unui set de măsuri de restaurare ecologică, prin creșterea capacității de suport, integrarea în peisaj a structurilor construite prin asumarea unor soluții complexe (ex. pereți verzi) și a realizării unor acțiuni directe de plantare/însămânțare și diversificare a nișelor ecologice prin introducerea de microhabitate. Se va menține o rețea de rigole înierbate, conectate la bazine de retenție cu descărcare treptată, menite a conserva un nivel de bioproductivitate înaltă.

Astfel, impactul rezidual va fi marcat pe o durată relativ scurtă, permițând reluarea ciclurilor naturale pre-existente, într-o mare măsură, după un prim sezon de vegetație.

Date fiind:

- Eforturile asumate pornind din etapa de construire vizând creșterea capacității de suport a unor perimetre;
- Asumarea unor măsuri active, responsabile de restaurare ecologică din etapa de construire, menținute pe perioada de funcționare;
- Bilanțul territorial redus al suprafețelor definitiv pierdute (aprox. 174mp);

În condițiile în care apare o balansare a suprafețelor pierdute de suprafețe noi create și recuperarea (cel puțin parțială) a acestora în timp, se poate considera în mod justificat că amploarea impactului rezidual rămâne de o amploare limitată, nefiind în măsură a genera un impact semnificativ asupra siturilor Natura 2000.

În plus, programul de supraveghere ecologică ce urmează a se derula pe durata etapei de construire și operare, respectiv de monitorizare a factorilor de mediu, cu accent asupra biodiversității ce se va derula inclusiv pe perioada de restaurare ecologică și ulterior derulării acesteia, vor fi în măsură a indica aspecte de risc și de a facilita astfel identificarea unor măsuri corective adecvate (ex. eroziuni superficiale) urmând a se interveni în conformitate, până la stingerea acestora.

În conformitate cu legislația națională în vigoare și cu ghidul *Natura2000: Conservare în parteneriat*, elaborat de Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile, a fost într-o primă fază analizată procedura schematică de abordare a planurilor și proiectelor ce afectează siturile Natura2000.

Evaluarea semnificației impactului se realizează în baza unui set de criterii stabilite prin OM 292/2020, ce face trimitere la o serie de atribute cuantificabile, detaliate în cadrul secțiunii 2, după cum urmează:

Procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut

Așa cum s-a arătat mai sus, suprafețele de terenuri ocupate la nivelul siturilor Natura 2000 rămâne restrâns (0. 0174 ha).

Fragmentarea habitatelor de interes comunitar

Nu sunt induse fenomene de fragmentare în măsură a afecta populațiile locale de specii.

Activități similare, desfășurate în zona DSS nu au fost în măsură a afecta prezența unor populații de faună ce continuă să fie prezente în mod curent în zonă.

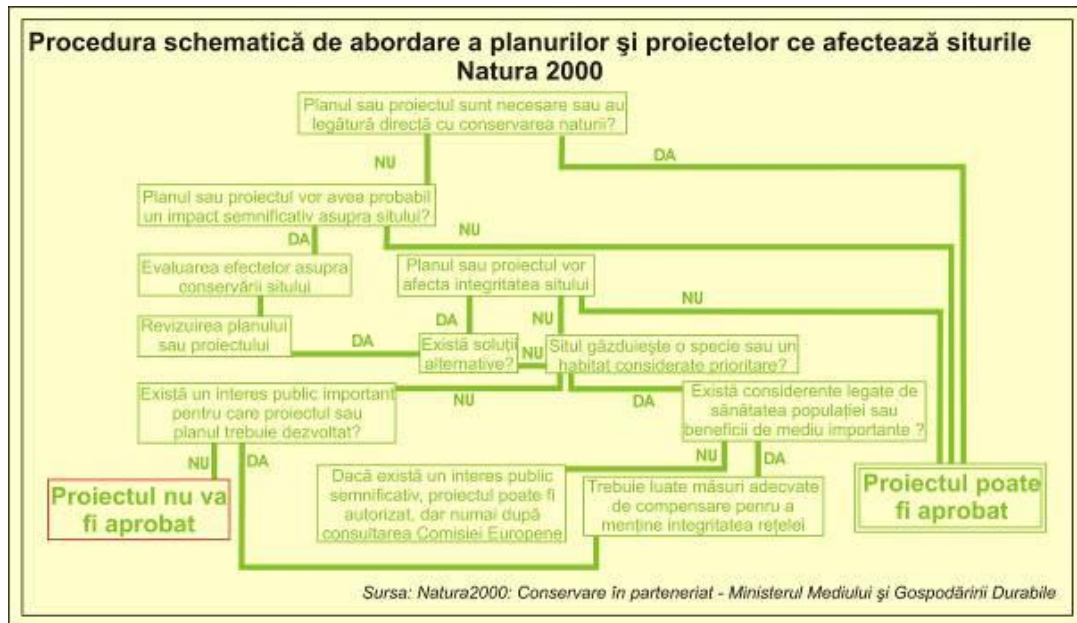
Durata sau persistența fragmentării

Nu se poate vorbi despre o fragmentare a habitatelor de interes comunitar, plasamentul regăsindu-se marginal, iar situația persistenței activităților agresive ce ar putea afecta unele specii de faună rămâne extrem de redusă. A fost admisă o prezență a disturbării, însă aceasta apare secvențial, episodic, pe durata activităților propriu-zise de construire.

Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar

Dată fiind absența din zona de implementare a proiectului a unor populații semnificative ale speciilor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului, respectiv ritmul de lucru și persistența impactului exploatării a instalației de transport pe cablu (etapa de funcționare), nu poate fi apreciată prezența unei perturbări semnificative de durată ce urmează a fi resimțite de elementele criteriu din cadrul siturilor – vezi secțiunea 2. 3. 2.





**Figura 28.** Matricea de abordare a planurilor și proiectelor ce afectează siturile Natura 2000

Au fost urmăriți pașii conformi, după cum urmează:

1. Planul sau proiectul sunt necesare sau au legătură directă cu conservarea naturii? *Răspuns: nu*
  2. Planul sau proiectul vor avea probabil un impact semnificativ asupra sitului. *Răspuns: nu. Motivație:* lucrările se vor afecta un procent redus, mult sub 1% (0.00044%) din suprafața totală a sitului.
- În condițiile absenței unui impact direct, respectiv indirect asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului, rezultă un nivel neutru al impactului cumulat, indiferent de numărul și intensitatea celorlalte categorii de impact manifeste la nivelul sitului.

## Cap. 4. Măsurile de reducere a impactului

### 4.1. Măsurile generale de reducere a impactului

Deși nu a putut fi identificat un impact potențial cu semnificație înaltă pentru factorii de mediu, respectiv elementele criteriului ce au stat la baza desemnării sitului, invocând exigențele legate de responsabilitatea generală de mediu și pornind de la criteriile ce stau la baza principiului de asumare a precauțiilor în luarea deciziilor (inclusiv de implementare a proiectului) dar și principiul de luare a tuturor măsurilor de evitare a impactului și de prejudiciere a factorilor de mediu, a fost asumat un set complet de măsuri de reducere și eliminare a impactului, de ordin general, ce urmează a se aplica la nivelul perimetrului, după cum urmează:

- utilizarea de surse luminoase de intensitate scăzută, cu vapori de sodiu (din a cărei lungime de undă lipsește radiația UV) pentru a se evita atragerea insectelor și implicit a speciilor de chiroptere care vin în urmărire a acestora. În acest mod se reduce impactul potențial asupra speciilor de lilieci. De asemenea se vor evita surse de iluminat puternice ce pot disturba migrația sau erația de noapte a unor specii.
- șanțurile și tranșeele vor fi prevăzute cu rampe din pământ pentru a facilita escaladarea acestora de către eventuale specii de microvertebrate ce cad în acestea.
- asumarea unor măsuri cât mai exacte de refacere a covorului ierbos

Pe baza posibilității fitocenologice și a spectrului de specii-țintă avute în vedere, se propune realizarea unui proiect (design) de restaurare ecologică, în cadrul căruia sunt integrate nișele ecologice (spațiale/trofice/de adăpost) ale speciilor țintă prin configurarea mozaicului covorului vegetal (ierbos) din etapa de refacere a acestora și suprapunerea unei rețele de micro-habitate, elemente sinuziale și bio-skene.

Se vor lua măsuri de încurajare a pătrunderii speciilor caracteristice etajului de vegetație imediat după finalizarea etapei lucrărilor de construire și readucerea la o stare cât mai apropiată (emulare) a unor structuri morfologice a terenului și refacerea învelișului de sol vegetal din zonele rămase libere. O importanță deosebită pentru accelerarea proceselor de recolonizare și redobândire a indicilor de biodiversitate (ce astfel asigură stabilitatea întregului ansamblu de perimetre restaurate ecologic și o integrare în matricea de mediu) o are asigurarea de microhabitate. Aceste microhabitate au un rol deosebit în creșterea capacității de suport și astfel redobândirea/compensarea funcțiilor ecologice ale perimetrelor afectate. În acest sens se vor utiliza elemente ce constituie sisteme de microhabitate valoroase.

Un rol deosebit de important, de preluare a sarcinii ecologice, atenuare a unor riscuri de mediu și îl va avea rețeaua de rigole perimetrare propuse a se realiza conectată la bazine de retenție înierbate cu descărcare treptată. Relevanța unor astfel de structuri este deosebită pentru factorii de mediu (în special apă și sol) dar și pentru biodiversitate.

Pentru etapa de construire, în tema de execuție se vor impune următoarele elemente:

- menținerea unei rețele perimetrare de rigole înierbate, în măsură a prelua și a conduce volumele de ape pluviale spre bazine cu descărcare treptată, ce vor funcționa asemenea unei trepte mecanice de epurare și vor contribui semnificativ la re-echilibrarea amprentei ecologice;
- considerarea realizării unor acoperișuri/platfome/învelitori înierbate; realizarea pe cât posibil a unor structuri murale verzi; lucrările de refacere de mediu vor cuprinde soluții atente de înierbare.

Pe baza posibilității fitocenologice și a spectrului de specii-țintă avute în vedere, se propune realizarea unui proiect (design) de restaurare ecologică, în cadrul căruia sunt integrate nișele ecologice (spațiale/trofice/de adăpost) ale speciilor țintă prin configurarea mozaicului covorului vegetal (ierbos) din etapa de refacere și suprapunerea unei rețele de micro-habitate, elemente sinuziale și bio-skene.

În acest sens se vor utiliza următoarele elemente ce constituie sisteme de microhabitate valoroase:

- *Concavități și zone de acumulare a apei*

Astfel de structuri contribuie la menținerea apei la nivelul habitatelor, conducând la o creștere semnificativă a indicilor de biodiversitate locali; astfel de mici zone umede oferă în perioadele de uscăciune apa necesară supraviețuirii unui număr mare de specii, servind astfel ca zone de refugiu. În plus, funcționarea ca sisteme de acumulare temporară a apei pluviale face ca scurgerea și astfel eroziunea superficială să fie mult diminuate, dând timpul necesar perimetrelor proaspăt restaurate să câștige în închezare.

Re-crearea în cadrul fostelor perimetre de exploatare a unui număr de astfel de zone umede considerăm că va reprezenta o componentă valoroasă ce va contribui la re-dobândirea structurii și funcțiilor ecologice, ce urmează a fi reflectate în mod obiectiv de indicii de biodiversitate.

Funcțiile zonelor umede includ protecția și îmbunătățirea calității apei, funcția de adăpost ca și habitat pentru fauna sălbatică, funcția estetică și cea de producător biologic primar. Valoarea zonelor umede este considerată a fi foarte importantă pentru

societate și pentru dezvoltarea unor practici alternative sustenabile legate de promovarea unor activități durabile, amintind aici dezvoltarea turismului (se are în vedere ca ulterior închiderii și renaturării, zona să își păstreze valențele turistice), ca soluție de dezvoltare ulterioară a amplasamentelor. Pe de altă parte, gama largă de beneficii generate de funcțiile pe care zonele umede le au, determină valoarea fiecărei zone umede în parte, valoare care este greu de apreciat deoarece aceste diferite tipuri de zone umede nu au aceleași funcții, iar aceste funcții nu se manifestă în mod unitar pe toată suprafața sau pe tot timpul anului.

Funcția de stocare a apei este similară celei unui burete însă de această dată, natural capabil să înmagazineze o cantitate mare de apă în cazul unor inundații, apă pe care o înapoiază circuitului în mod lent (rol de tampon hidric), limitând astfel apariția unor efecte cu potențial catastrofal (curgeri de pe versanți, torenți, inundații etc. ), această eliberare lentă a apei diminuează procesul erozional și practic oprește orice inundație provenită din precipitații abundente. Totuși, o zonă umedă de mici dimensiuni nu poate stoca o mare cantitate de apă, dar dacă se păstrează în natură o mică rețea de mici zone umede, acestea pot înmagazina la nevoie cantități enorme de apă, iar la nivel local, se poate gestiona cu facilități un set de măsuri orientate în direcția diminuării (și chiar anulării) impactului asupra factorului de mediu apă. Acest aspect al funcțiilor zonelor umede oferă și o dimensiune economică a importanței acestor zone, protejându-se peisajul, evitându-se dezastrele și pierderile de vieți omenești, remediarea factorilor de mediu, re-echilibrarea unor balanțe ecologice funcționale, etc.

Funcția de filtrare a apei se realizează astfel: după ce apa este oprită de către mlaștinile și bălțile din zonele umede, apa vine în contact cu părțile vegetale din aceste zone, în așa fel încât sedimentele care vin odată cu apele se depun pe terenul pe care cresc aceste specii vegetale higrofile. În cazul unor terenuri afectate de nutrienți din fertilizările aplicate sau din bălegar, din gunoaiile organice menajere, acestea sunt spălate de apele pluviale și în cea mai mare parte sunt absorbite de rădăcinile plantelor și/sau descompuse de către microorganismele care trăiesc în solurile umede ale mlaștinilor. Alți poluanți rămân aglutinați de particulele de sol și sunt supuși proceselor biochimice de degradare și chiar detoxificare. În cele mai multe din cazuri aceste filtrări reduc mult din poluanți și „consumă” o cantitate însemnată din nutrienți, procese ce se desfășoară și sunt mijlocite în mediul hidric, astfel că la momentul în care apa părăsește zona umedă, aceasta este în cea mai mare parte purificată în mod natural. Unele tipuri de zone umede funcționează astfel ca eficiente filtre biologice pentru apă fiind utilizate în mod curent ca structuri cu destinație primară pentru filtrarea apelor provenite din diferite surse. O altă funcție foarte importantă a zonelor umede este aceea de producător biologic primar, acestea constituind ecosistemul cu cea mai înaltă productivitate biologică, îndeplinind o complexitate de funcții ecologice. Vegetația abundentă și apele oferă habitate pentru o multitudine de specii de faună.

#### Funcții asociate bălților temporare

Zonele umede sunt percepute în general ca perimetre extinse. Însă de o importanță deosebită sunt zonele restrânse de zone umede, adeseori trecute cu vederea, cum sunt bălțile, micile zone inundabile din depresiunile situate în lunci, smârcurile, peticele cu exces de umiditate, etc. Toate aceste structuri sunt privite generic ca „bălți temporare”. Astfel de bălți temporare, de doar câțiva zeci de metri pătrați, se regăsesc într-o diversitate mare de habitate, având un rol deosebit de important în complexul bio-ecocenotic regional. Rolul devine cu atât mai însemnat cu cât tipul de habitat-matrice în care se regăsesc este mai uscat (xeric). O încercare de definire a acestor micro-habitat face trimitere la două din atributele ce le caracterizează, și anume o prezență limitată a apei (apărând astfel o succesiune ciclică umed-uscat, fiecare episod succesional oferind o serie întreagă de nișe ecologice), respectiv lipsa faunei piscicole.



1



2

**Figura 29. Aplicații ale unor structuri de tipul polderelor**

1. Polder cu descărcare treptată amenajat în zona unui parcaj din cadrul unui parc tehnologic și comercial – rol deznisipator, de reținere a unor plutitori și a hidrocarburilor (uleiuri, combustibili).
2. Poldere permanente și cu descărcare treptată amplasate în proximitatea unui obiectiv industrial având rol de filtrare și epurare primară;
3. Poldere de preluare a apelor din rigolele autostrăzilor cu rol de reținere a hidrocarburilor și plutitorilor și filtrare/eurare primară
- 4/5. Poldere de deznisipare instalate în proximitatea unei exploatare în carieră. Se observă cantitatea mare de suspensii reținute



3



4



5

Locația bălților temporare poate avea o influență mare asupra structurii comunităților de faună și floră. Ilustrarea acestor diferențe este prezentată sintetic în tabelul de mai jos ce permite compararea între două astfel de micro-habitate:

**Tabel 18. Relevanța ecologică a bălților temporare**

Baltă temporară însoțită	Baltă temporară umbrită
O diversitate mai mare a speciilor de plante	O diversitate mai scăzută de specii de plante
Unele specii de plante pot avea o creștere rapidă, luxuriantă, putând conduce la o dominanță a unor specii ce se dezvoltă rapid	Pot apărea specii de floră mai rare, adaptate condițiilor de umbră și unui regim termic mai modest
Atrag un număr mare de specii de păsări ce exploatează oportunitățile de cuibărire, adăpost sau hrănire	Frunzele ce sunt reținute oferă condiții de dezvoltare propice pentru un număr mare de nevertebrate
Regimul de însoțire conduce la un regim termic mai înalt, existând însă riscul de a se instala mai rapid episoadele de uscăciune	Episoadele de uscăciune sunt mai scurte, fiind favorizată dezvoltarea speciilor de faună cu cicluri mai lungi (amfibieni, unele odonate, etc.)

Chiar dacă în unele zone, persistența apei în aceste bălți este scăzută (ore-zile, de regulă apărând în perioadele ploioase), bălțile temporare adăpostesc specii extrem de importante, susținând lanțuri trofice particulare ce contribuie la o creștere semnificativă a indicilor de biodiversitate și conducând la o creștere a stabilității sistemelor. Comunitățile de faună ce se grupează la nivelul acestor micro-habitate cuprind un număr mare de specii de insecte (coleoptere, diptere, etc.), mici vertebrate (amfibieni, insectivore), existând chiar unele grupe taxonomice strict asociate acestor bălți temporare (*Crustaceae: Anostraca, Conchostraca, Notostraca*).

Altădată, aceste tipuri de micro-habitate aveau o prezență comună în matricea de peisaj, având o distribuție mai mult sau mai puțin densă. În ultima perioadă însă, aceste structuri au avut de suferit de pe urma ameliorărilor agro-funciare, a extinderii și intensificării agriculturii, a poluării, devenind prezențe din ce în ce mai rare, odată cu acestea dispărând un întreg cortegiu de specii asociate.





**Figura 30.** Zonele de acumulare temporară a apei asigură o creștere semnificativă a indicilor de biodiversitate locali, contribuind la întărirea echilibrelor hidrice

- *Stive și aglomerări de bolovani*

Astfel de structuri oferă zone de refugiu (nișe adăpost) dar și puncte de însorire, veghe, repere teritoriale, etc. pentru un număr mare de specii de faună. Dispunerea acestora în lungul unor pante accentuate la nivelul cărora apar adeseori scurgeri de ape, este în măsură a reduce semnificativ efectul eroziv și de ravenare, crescând stabilitatea solurilor (vezi fig. 30). Astfel de structuri se pot realiza mediat în aval de pilonii de susținere, în afara zonelor de risc de accidentare pentru schiori.



**Figura 31.** Utilizarea de bolovănișuri ca microhabitate este în măsură a oferi nișe suplimentare ecologice (stânga) și funcționând ca zone de drenaj a apelor de spălare ce contribuie substanțial la stabilizarea pantelor (dreapta)

Relevanța măsurilor generale de reducere a impactului este prezentată sintetic în cadrul tabelului nr. 19, pentru speciile pentru care s-a stabilit că proiectul este în măsură a genera un impact potențial.

**Tabel 19.** Sinteza relevanței măsurilor de reducere a impactului propuse

Specia	Impact generat	Măsură propusă	Discuție
<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	Impact indirect (afectarea habitatelor favorabile)	Creșterea capacității de suport; creșterea varietății de (micro)habitate; creșterea indicilor de biodiversitate	Tipurile de micro-habitate propuse reprezintă zone de (micro)refugiu și rezervor al speciei

Specia	Impact generat	Măsură propusă	Discuție
<i>Odontopodisma rufipes</i>	Impact indirect (afectarea habitatelor favorabile)	Creșterea capacității de suport; creșterea varietății de (micro)habitate; creșterea indicilor de biodiversitate	Tipurile de micro-habitate propuse reprezintă zone de (micro)refugiu și rezervor al speciei
<i>Bombina variegata</i>	Impact indirect (afectarea habitatelor favorabile)	Crearea de zone de băltire, rigole, (micro)zone umede	Tipurile de micro-habitate propuse reprezintă zone de (micro)refugiu și rezervor al speciei

#### 4.2. Măsuri specifice de reducere a impactului

Pentru proiectul analizat, au fost identificate categoriile de impact în măsură a conduce la afectarea potențială (probabilă), ca urmare a generării unor categorii de impact indirect, cu manifestare însă limitată, pentru un număr de 3 specii.

Pentru fiecare specie, pornind de la exigențele ecologice ale acesteia, au fost propuse măsuri de diminuare a impactului specifice.

##### *Pholidoptera transsylvanica*



##### Ecologie

Specia endemică pentru lanțul carpatic, tipică pajiștilor din etajul montan superior și alpin. Este o specie *umbrelă*, indicatoare al gradului de integritate al pajiștilor montane și alpine. Fiind sensibilă la degradarea/fragmentarea habitatului natural prin pășunat, a degradării substratului pedologic și al alterării asociațiilor fitocenotice naturale, scăderea populațiilor avertizează prompt scăderea capacității de suport și a integrității naturale a pajiștilor naturale.

*Pholidoptera transsylvanica* este tipică pajiștilor alpine (semnalată până la 2200 m) și subalpine, relativ frecvent întâlnită în Carpați până în zona montană superioară (pajiști mezo-hygrofile).

##### Aspecte comportamentale

Perioada de activitate a adulților este cuprinsă între lunile iulie–octombrie. Ovipozitatea are loc în perioada iulie–septembrie, putând continua în condiții favorabile până în octombrie.

##### Nișă trofică

Este o specie mixofagă (se hrănește cu diverse nevertebrate dar și cu plante).

##### Nișă spațială

Pajiști din zonele înalte, subalpine și alpine.

##### Modelare nișă ecologică

Pajiști din etajele montane înalte.

##### Amenințări

Activități cu impact negativ asupra populațiilor: pășunatul sau cositul necontrolate care au ca efect degradarea și fragmentarea habitatului; incendierea pajiștilor montane.

##### Metodologia de monitorizare:

Monitorizarea speciei se face prin observare directă sau cu ajutorul fileelor entomologice. Prin metoda „cosirilor” cu fileul entomologic se pot aplica metodologii statistice de evaluare a biocenozelor. Specia se poate identifica și prin metode electroacustice.

Ca măsură specifică dedicată protecției speciei, se propune ca traseul pârtiei să fie delimitat (măsură asumată în cadrul celorlalte pârtii), iar la nivelul traseului teleschiului și al pârtiei deservite de acesta, să se interzică pășunatul. Ca măsură de gestiune a covorului ierbos, se va adopta cositul târziu, cu îndepărtarea alternativă a materialului cosit (un an se greblează materialul cosit, în anul următor, materialul cosit se păstrează pe amplasament). În anii în care materialul cosit se greblează, masa vegetală uscată, este depozitată sub forma de stive pe limita (în dreptul gardului, pe față dinspre pârtie, respectiv la baza stâlpilor și/sau a altor elemente construite sau naturale (bolovănișe). De asemenea, masa vegetală cosită se poate utiliza și pentru copertarea suprafețelor erodate, această măsură reprezentând o acțiune corectivă valoroasă și eficientă. Astfel, pe amplasament se păstrează nealterată integritatea germenilor speciilor de microfaună (stadii preimaginale: ouă, larve, pupe etc.) și floră. Se crează astfel nișe ecologice valoroase, cu relevanță mare și pentru alte specii, întregul areal al pârtiei căpătând funcțiunea unui rezervor și refugiu pentru speciile de nevertebrate și nu numai.

### Odontopodisma rufipes



#### Ecologie

Trăiește în pajiștile mezofile din regiunile deluroase și muntoase din interiorul arcului carpatic. Specie arbusticolă. Se întâlnește în tufișuri de *Rubus sp.*, *Ribes sp.*, *Prunus sp.*, *Alnus* etc. Este o specie mezofilă ce trăiește în zonele deluroase în pajiști și luminișurile pădurilor. Adulții se pot întâlni din iunie până în septembrie.

Populațiile sunt periclitare prin fragmentarea și, în unele cazuri, chiar și dispariția habitatelor. Efecte negative majore sunt cauzate de cosirea mecanică, folosirea intensivă a insecticidelor în livezi, precum și alte practici de acest tip.

Preferă zonele de lizieră cu vegetație luxuriantă, putând urca în lungul văilor montane până în zonele sub-alpine, folosindu-le ca și culoare de propagare.

#### Aspecte comportamentale

Perioada de activitate a adulților este cuprinsă între lunile iulie–octombrie. Ovipozitarea are loc în perioada iulie–septembrie, putând continua în condiții favorabile până în octombrie.

#### Nișă trofică

Este o specie polifagă, hrănindu-se cu părți (organe) ale unui număr mare de specii de plante.

#### Nișă spațială

Liziere, tufărișuri, buruișe cu vegetație luxuriantă, de regulă până la altitudini de 1300m, regăsiindu-se mai rar în etaje superioare.

#### Modelare nișă ecologică

Buruișe, liziere din etajele montane.

#### Amenințări

Activități cu impact negativ asupra populațiilor: pășunatul sau cositul necontrolate care au ca efect degradarea și fragmentarea habitatului; incendierea vegetației.

#### Metodologia de monitorizare:

Monitorizarea speciei se face prin observare directă sau cu ajutorul fileelor entomologice. Prin metoda „cosirilor” cu fileul entomologic se pot aplica metodologii statistice de evaluare a biocenozelor. Specia se poate identifica și prin metode electroacustice.

Ca măsură specifică dedicată protecției speciei, se propune ca traseul pârtiei să fie delimitat (măsură asumată în cadrul celorlalte pârtii), iar la nivelul traseului teleschiului și al pârtiei deservite de acesta, să se interzică pășunatul. Ca măsură de gestiune a covorului ierbos, se va adopta cositul târziu, cu îndepărtarea alternativă a materialului cosit (un an se greblează materialul cosit, în anul următor, materialul cosit se păstrează pe amplasament). În anii în care materialul cosit se greblează, masa vegetală uscată, este depozitată sub forma de stive pe limita (în dreptul gardului, pe față dinspre pârtie, respectiv la baza stâlpilor și/sau a altor elemente construite sau naturale (bolovănișe). De asemenea, masa vegetală cosită se poate utiliza și pentru copertarea suprafețelor erodate, această măsură reprezentând o acțiune corectivă valoroasă și eficientă. Astfel, pe amplasament se păstrează nealterată integritatea germenilor speciilor de microfaună (stadii preimaginale: ouă, larve, pupe etc.) și floră. Se crează astfel nișe ecologice valoroase, cu relevanță mare și pentru alte specii, întregul areal al pârtiei căpătând funcțiunea unui rezervor și refugiu pentru speciile de nevertebrate și nu numai.

### Bombina variegata



#### Ecologie

Trăiește în bălți, rigole, acumulări temporare din etajul pădurilor de foioase și până în cel al pădurii mixte, apărând atât în zone nemorale cât și în fânețe, pajiști, zone inundabile, agroecosisteme, habitate antropizate, etc., având o plasticitate mare ecologică și o toleranță mare față de factori disturbatori (reziliență înaltă), putând tolera o poluare ușoară a apei.

#### Aspecte comportamentale

Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, euritropă. Este socială, foarte mulți indivizi de vârste diferite putând conviețui în bălți mici. Reproducerea, de mai multe ori, din aprilie până în iunie; la fiecare pontă, femela depune circa 45-100 de ouă, destul de mari, izolat sau în pachete ce cad la fundul apei, unde aderă de plante. Uneori când condițiile de mediu și hrana sunt favorabile, femela depune ouă de mai multe ori în cursul unei săptămâni.

Începând cu luna octombrie se ascunde în nămol sau se îngroapă în pământ, pentru iernare. Este o specie rezistentă și longevivă, iar secreția toxică a glandelor dorsale o protejează foarte bine de eventualii prădători.

Se deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile bălți apărute. Este printre primele specii de faună ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrișări, construcții de drumuri, cariere etc.) unde se formează bălți temporare. Înnoată cu ușurință. Pe sol înaintează prin sărituri mici. Dacă este surprins pe uscat, se întoarce cu abdomenul în sus și simulează moartea.



Nișa trofică

Nevertebrate terestre și acvatice.

Nișă spațială

Trăiește în ape mici de deal și munte (în general între 200 și 1800 m altitudine): bălți, băltoace, șanțuri etc., dar și pâraie și alte ape curgătoare. Preferă bălțile temporare ce seacă pe timpul verii, bine însoțite, însă ce păstrează o vegetație moderat dezvoltată la nivelul malurilor. Indivizii din interiorul habitatelor forestiere sunt mai puternici, trădând prezența unor condiții optime de dezvoltare și indicând astfel ca habitat primar al speciei bălțile temporare din interiorul pădurilor.

Modelare nișă ecologică

Bălți temporare, rigole. Prezența speciei marchează pădurile diverse, stabile din punct de vedere bio-eco-cenotic, dar și peisajele deschise ce păstrează un regim de gestiune tradițional.

Amenințări

Specia este amenințată din cauza distrugerii și degradării habitatelor prin poluarea și uscarea zonelor umede, tăierile masive de păduri, eutrofizare;

Ca măsură specifică dedicată protecției speciei, se propune ca pe durata lucrărilor să fie realizate rigole de preluare și retenție temporară a apelor pluviale ce spală amplasamentele; în acest mod se va evita apariția unor fenomene erozive, reținându-se și eventualele volume de sedimente antrenate prin spălarea fronturilor de lucru, structurile căpătând și funcții favorabile pentru agregarea speciei.

Structurile se vor înierba și se vor păstra și pe perioada de funcționare, emulând faciesurile naturale similare de la nivelul amplasamentului și prin care se realizează drenarea apelor pluviale și din topirea zăpezilor. Astfel de structuri sunt deosebit de valoroase în menținerea biodiversității locale, dar și pentru gestiunea durabilă a pârtiei, contribuind la reducerea eroziunii, menținerea unei perioade îndelungate a zăpezii etc.



**Figura 32.** Aspect al rețelelor de drenare a apelor pluviale și de topire de la nivelul unei pajști alpine din proximitatea amplasamentului; astfel de morfologie rămâne extrem de favorabilă menținerii unor nivele înalte de biodiversitate prin multitudinea de bioskene și sinuzii



create, dar și conferind o stabilitate înaltă a versanților ca urmare a diminuării semnificative a energiei de scurgere și capacitatea mare de absorbție a apei. Astfel de habitate rămân favorabile menținerii speciei *Bombina variegata* la nivelul etajelor înalte.

#### 4.3. Propuneri legate de asumarea unui Program de monitorizare

Nivelul la care trebuie să se intervină este cel ce privește factorul de mediu sol. Devine esențială menținerea funcțiilor esențiale ale solului ce influențează în mod particular întreaga funcționare bio-ecocenotică.

Dintre funcțiile solului ce trebuie gestionate cu atenție sunt: ciclurile biogeochimice, capacitatea de înmagazinare a apei, ciclurile de nutrienți, controlul eroziunii, șamd, impunându-se asumarea unor măsuri corective.

Devine deosebit de importantă utilizarea durabilă a pârtiilor de schi în scopul menținerii capacității de suport a acestora, respectiv a funcțiilor bio-ecocenotice asociate și reducându-se vulnerabilitatea solurilor.

Din acest punct de vedere (vulnerabilitatea solurilor), au fost dezvoltati indicatori de complecși care să exprime gradul de agregare, stabilitatea agregării, indicele de gleizare, consistența (în limitele Atterberg), drenajul, capacitatea de oxigenare a straturilor inferioare, aportul de săruri și ioni (în special la nivelul pistelor unde se asigură un aport de zăpadă artificială), nivelul de compactare, toate raportate la condițiile locale (înclinație, topografie, vegetație). Toate aceste elemente sunt incluse în cadrul unui program de monitorizare pe termen lung, în măsură a releva comportamentul și răspunsul de mediu, respectiv de a genera un sistem de alarmare timpurie și intervenție adecvată.

În gestiunea durabilă a pârtiilor sunt propuse trei abordări:

- managementul stratului de sol vegetal  
*această soluție, deși implică costuri suplimentare consistente, presupune înlăturarea straturilor superioare de sol („solul viu”) și depozitarea temporară a acestuia, până la finalizarea lucrărilor de reconfigurare morfologică a traseelor, de realizare a infrastructurii, a drumurilor tehnologice, etc. ; solul astfel protejat va fi redistribuit prin recopertare la finalizarea lucrărilor, măsura dovedindu-se extrem de valoroasă pe termen lung, permițând o redobândire rapidă a funcțiilor bioecocenotice, respectiv a serviciilor de mediu asociate. Această măsură, pe lângă importanța ecologică, prezintă și un rol aparte în facilitarea acceptării soluțiilor de dezvoltare turistică în context local, asigurând o bună integrare în peisaj, ca urmare a redobândirii rapide a funcțiilor peisagere a pajiștilor afectate.*
- aplicarea de mixuri de semințe în vederea refacerii indicilor de biodiversitate  
*la finalizarea lucrărilor se impune asumarea unor acțiuni de însămânțare și supra-însămânțare cu mixuri din specii aparținând etajului de vegetație, caracteristice și definitorii pentru covorul local de vegetație. În acest sens, pe lângă variantele comerciale, deosebit de utile sunt soluțiile de așternere a unor pături de fân cosit din imediata proximitate. Pe lângă aportul de germeni, această pătură asigură un aport consistent de materie organică și contribuie semnificativ la armarea solurilor superficiale, contribuind la diminuarea apariției fenomenelor erozive, de ravenare și spălare.*
- management adaptat pe perioada de vară  
*în această etapă se propune asumarea unor măsuri coerente și complexe, în alternanță, de pășunare și aplicare a unor tehnici de cosire (târzie) speciale (ex. cosire sinusoidală, cosire în benzi, etc. ) toate în baza derulării unui program minuțios de monitorizare.*

În plus, sunt propuse măsuri generale de diminuare a impactului asupra biodiversității ce concură la stabilitatea și funcționalitatea pârtiilor de schi, prin care se propune o gestiune atentă și coerentă a unor zone de vegetație, păstrarea de zone tampon și coridoare ecologice, crearea de zone umede șamd), toate menite a menține indici de biodiversitate cât mai înalți și astfel o stabilitate ecologică cât mai robustă. În acest context sunt propuse inclusiv măsuri adaptate de diversificare a nișelor ecologice.

În aceste condiții, se impune asumarea unui program de monitorizare având ca obiectiv stabilirea stării de funcționalitate și a integrității covorului vegetal.

#### Scheme de monitorizare a biodiversității

Monitorizarea biodiversității se va realiza în scopul identificării relațiilor fiziologice ce stau la baza funcționării sistemelor ecologice. Etapele de monitorizare se vor realiza punându-se accent pe speciile criteriu Natura2000 și pe stabilirea indicilor de biodiversitate.

Observațiile asupra speciilor de vertebrate, datorită constrângerilor de ordin administrativ, tehnic dar și etic se vor limita la observații de teren fără a fi necesară colectarea de material. Monitorizarea grupelor de nevertebrate și plante, pentru care se pot realiza și colectări sistematice și permit interpretări statistice va sta la baza stabilirii indicilor de biodiversitate.

#### Relevanța pentru Proiect:

Schema de monitorizare trebuie să răspundă unui set de cerințe specifice de maxim interes pentru investitor, din zona de implementare a proiectului, și anume:

1. Care sunt indicii de biodiversitate (pre- post-proiect)?
2. Care sunt habitatele și comunitățile de floră și faună cu valoare deosebită (economică, ecologică, științifică)?
3. Care este capacitatea de suport a habitatelor supuse impactului?
4. Care este capacitatea de suport a habitatelor ce urmează a prelua sarcina ecologică?
5. Care sunt măsurile de gestiune pentru facilitarea preluării sarcinii ecologice de către habitatele adiacente?
6. Este preluată în mod satisfăcător presiunea ecologică de către habitate în scopul evitării unei stări de colaps ecologic?
7. Sunt funcționale din punct de vedere ecologic habitatele gestionate (autoreglare)?
8. Care este responsabilitatea față de mediu a proponentului? *sau* Cât (mai) trebuie reconstruit?
9. Care este dimensiunea (ecologică, economică și științifică) a arealului re-construit? Este cel puțin superpozabil cu starea inițială? și-au reluat funcțiile ecologice populațiile de floră și faună afectate?
10. Sunt întrunite condițiile pentru a se declara reușita procesului de re-construcție?

Din punct de vedere al managementului biodiversității se realizează un inventar cantitativ și calitativ al unor grupe cheie. În acest sens propunem realizarea unor inventare pentru speciile criteriu ce au fundamentat desemnarea sitului Natura 2000 precum și a speciilor de plante și nevertebrate, precum și a stării habitatelor, ce urmează a fi comparate cu datele existente cu referire la perimetrul în cauză.

#### **Programul de monitorizare – considerații generale**

Trecând peste o serie întreagă de teorii și puncte de vedere, se desprind o serie de elemente certe, ce reprezintă puncte solide de ancoraj în abordarea scenariilor de restaurare ecologică a unor obiective.

Un prim element de ancoraj este constituit de **speciile țintă** avute în vedere, ce întrunesc atribute de interes pentru zona în care se face restaurarea, fie că este vorba de specii cu valoare economică, specii de interes cinegetic, specii de interes conservativ, etc. În acest sens se procedează la realizarea unei liste a speciilor țintă, ce devin în cadrul demersului de restaurare ecologică, specii-cheie.

Pentru perimetrul vizat de realizarea investiției urmează a se realiza o listă a speciilor-țintă, făcându-se o diferențiere între speciile certe (identificate a fi prezente în baza observațiilor directe sau a urmelor acestora de la nivelul amplasamentelor), respectiv cele potențiale (pentru care s-au identificat nișele ecologice ce ar putea fi exploatate de acestea).

Un alt element de ancoraj deosebit de important este cel legat de **posibilitatea fitocenologică** a perimetrului țintă. Astfel din studiul fitocenologic al peisajului<sup>32</sup> se va desprinde setul de informații cu privire la etajul de vegetație, asociațiile vegetale zonale (locale), elemente de particularitate climatică (și microclimatică), lista sistematică a florei, etc. Se stabilește astfel tipul de formațiune vegetală țintă, spre care procesele de restaurare ecologică sunt îndreptate, astfel încât acestea să fie în măsură să susțină un ansamblu cât mai stabil de elemente faunistice (de interes).

Pe baza posibilității fitocenologice și a spectrului de specii-țintă avute în vedere, se trece la realizarea proiectului (design-ului) de restaurare ecologică ce va ține cont de fazele constructive stabilite de antreprenor. În cadrul proiectului sunt integrate nișele ecologice (spațiale/trofice/de adăpost) ale speciilor prin configurarea mozaicului de covoare vegetale (ierbos/arbustiv/arboret) și suprapunerea unei rețele de micro-habitare, elemente sinuziale și bio-skene. Proiectul se pretează a integra acele scenarii strategice ce vizează fie realizarea unui mozaic complex de habitate fragmentate (disparate) de forma unui *puzzle* (abordarea strategică de tipul *Several Small*).

Pe lângă măsuri de ordin general, de supraveghere, Programul de monitorizare propus vizează în mod particular speciile criteriu ce au stat la baza desemnării sitului.

#### **Măsuri generale de monitorizare (supraveghere)**

*Specificul proiectului este dat de dezvoltarea pe un teritoriu vast, rectiliniu, un ritm alert, rapid de implementare și prezența unui impact de intensitate ridicată la nivelul unor sectoare restrânse, la nivelul cărora urmează a se desfășura acțiuni de construcție. Premergător acțiunilor de construcție se impun a se desfășura acțiuni de supraveghere ecologică, în scopul identificării unor eventuale elemente susceptibile a fi impactate pentru care urmează a se lua măsuri concrete, directe, active de protecție, diminuare a impactului sau relocare, după caz. În etapa premergătoare și ulterior de construcție, zona țintă va fi parcursă, fiind demarcată și pichetată zona ce urmează a fi atacată, cu cel mult o săptămână în avans (preferabil cu 1-3 zile în avans) utilizându-se elemente de demarcare ușor vizibile (țărșuri colorați sau benzi de nylon). Eventualele elemente de evitat (zone de cuibărire), prezența unor populații ale unor specii imobile (plante de interes conservativ) sau puțin mobile vor*

<sup>32</sup>termenul de *peisaj* este utilizat în acest context pomind de la valoarea sa în ecologie, derivat fiind din termenul englez *landscape*, respectiv cel german *landschaft*. Înțelesul acestui termen cuprinde întregul ansamblu al elementelor ce compun matricea vie dintr-o suprafață dată.

fi demarcate în teren, urmând a se lua decizia (in-situ) cea mai potrivită ce va viza relocarea populației în cauză (conform propunerilor de prescripții de gestiune), protejarea acestora prin măsuri specifice, după caz.

**În etapa de construcție**, pe durata lucrărilor, întregul perimetru de lucru active se va supraveghea, urmărindu-se:

- conformarea la prescripțiile de gestiune propuse;
- aplicarea măsurilor generale de diminuare a impactului;
- evitarea unei eventuale pătrunderi în zonele de risc a unor elemente susceptibile a fi afectate;
- comportamentul și răspunsul unor elemente de biodiversitate la impactul indirect generat de la nivelul fâșiei de lucru; validarea sau completarea (după caz) a previziunilor legate de mărirea impactului (în special a celui indirect și a celui cumulativ) asupra biocenozelor.
- comportamentul unor eventuale elemente de floră și floră relocate de la nivelul fâșiei de lucru în zone proximale în scopul protejării;
- exactitatea cu care sunt realizate lucrările de restaurare ecologică;

**În etapa postconstrucție**, se va urmări nivelul de integritate și funcționarea habitatelor ce au fost redete circuitelor naturale, nivelul de acceptare al condițiilor re-create, precum și indicii de biodiversitate, în comparație cu situația de la nivelul habitatelor proximale.

Astfel, din punct de vedere funcțional, în etapa de monitorizare vor funcționa simultan o echipă, formată din biologi/ecologi cu experiență de teren și suficientă pregătire pentru a putea identifica speciile de floră și faună, în special a celor criteriu Natura 2000 ce au stat la baza desemnării siturilor din zona de influență. Este suficient ca în etapele de monitorizare echipa de biologi/ecologi ce vor activa în zona de desfășurare a proiectului să fie compusă din 2-3 astfel persoane, ce vor fi în măsură a asigura expertiza necesară, urmând ca prin consultare și utilizarea metodologiilor moderne, consacrate din domeniu să acopere cu succes necesarul de efort uman și profesional.

Activitățile de monitorizare se vor desfășura pe toată durata sezonului de vegetație, fiind selectate punctele de interes în funcție de derularea etapelor constructive și de exploatare legate de proiect, urmând ca acestea să fie integrate în sarcinile și responsabilitatea antreprenorului selectat, pentru a se asigura o bună coordonare și corelare a lucrărilor, ținându-se cont și de perioadele de maximă sensibilitate a speciilor.

Programul de monitorizare va viza:

- producerea unei liste sistematice a speciilor aparținând principalelor grupe taxonomice, cu accent pe speciile criteriu Natura 2000, stabilind astfel un termen de comparație (probă martor) al indicilor de biodiversitate locali.
- stabilirea atributelor populațiilor de interes conservativ – specii criteriu Natura 2000;
- realizarea unui suport cartografic prin care să fie evidențiată evoluția biomurilor de la nivelul perimetrului țintă

### **4.3. Prezentarea calendarului implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului**

Prin obiectivele sale proiectul propus necesită monitorizarea mediului, atât în faza de execuție, pentru a nu apărea fenomene de eroziune sau poluare accidentală cu combustibili sau uleiuri ca urmare a nerespectării măsurilor prevăzute, cât mai cu seamă în perioada de exploatare pentru a se identifica eventualele efecte negative induse.

Din punct de vedere al managementului biodiversității se va realiza un inventar cantitativ și calitativ al unor grupe cheie, urmând schemele de monitorizare consacrate, pentru compararea efectelor investiției. În acest sens propunem realizarea unor inventare pentru speciile cheie, ce urmează a fi comparate cu datele existente cu referire la perimetrul în cauză pre- și post proiect. În acest sens propunem realizarea unui inventar al speciilor de lepidoptere ce păstrează o valoare bioindicatoră deosebită în contextul bio-eco-cenotic dat.

Eventualele efecte negative vor fi evidențiate propunându-se măsuri de diminuare a impactului și evaluarea acestora până la conformarea la cerințele ecologice specifice.

Se propune realizarea unui Plan de monitorizare pe perioada de execuție a lucrărilor (12 luni), urmat de un Plan de monitorizare pe perioada de exploatare (60 de luni), urmat de un Plan de supraveghere ecologică pe întreaga perioadă de exploatare a investiției. În cazul în care în perioada de supraveghere nu se vor identifica elemente susceptibile de a genera impacte negative asupra speciilor de interes, programul de supraveghere se va reduce la un sistem de observații sumare.

În lipsa unor elemente de comparație, a unor studii martor sau a unor baze de date funcționale la nivel național, exprimarea unor date asupra efectivelor și densităților (pentru oricare element de flora sau faună) rămâne o sarcină futilă, nefiind posibile spre exemplu aprecieri chiar și elementare, legate de însemnătatea dimensiunii populației (este populația identificată una mare sau mică? – comparativ cu cele de la nivelul sectoarelor de râul locale/regionale/naționale), etc. De aceea s-a propus ca întreg demersul de monitorizare să se desfășoare într-o manieră comparativă, luându-se în permanență ca elemente de raportare comparativă, suprafețe proximale, cu structură funcțională asemănătoare, față de care se vor

exprima indicia și rezulatele statistice, fiind stfel în măsură a valida sau a fundamenta deciziile legate de continuarea unor măsuri de restaurare ecologică, sau încheierea sarcinii ecologice, după caz.

Sarcina studiilor întreprinse a fost cea de relevare a existenței unor populații și de identificare a unor soluții de menținere a acestora, datele urmând a fi comparate cu cele din etapa post-implementare, când se va putea aprecia sarcina ecologică a investiției.

O propunere de calendar de monitorizare se regăsește prezentată sintetic în cadrul Tabelului nr. 2o, urmând ca acestasă fie completat (după caz) în urma parcurgerii etapelor de reglementare pe linie de mediu.

Criteriile la care s-a făcut apel în propunerea calendarului implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului au pornit de la prevederile legale în vigoare, după cum urmează:

- măsurile de reducere a impactului și de monitorizare sunt parte integrantă a proiectului propus;
- măsurile sunt adresate direct impactului derivat din implementarea proiectului;
- măsurile sunt funcționale la momentul producerii impactului (acestea fiind asumate imediat după finalizarea etapelor de punere în operă);
- au la bază cele mai recente date științifice din teren, rezultate în urma investigațiilor asumate;

**Tabel 20.** Propunere de calendar de implementare a măsurilor de monitorizare

Etapa	Luna			
	L-1	L 1:12 Construcție	L 12-72 Funcționare	L <72 Funcționare
Premonitorizare				
Monitorizare cu accent pe impactul direct				
Monitorizare cu accent pe riscul generat de impactul indirect				
Supraveghere ecologică				

, unde L = Luna de începere a lucrărilor

O desfășurare calendaristică a fazelor de monitorizare este imposibil de realizat, dat fiind faptul că până în prezent nu se cunoaște data exactă a demarării lucrărilor.

În baza programului de monitorizare se vor atinge următoarele livrabile:

- cartarea covorului de vegetație din etapele constructive de la nivelul perimetrului țintă și a zonelor învecinate (buffer de 50m); se va întocmi o cartogramă a acoperirii perimetrului țintă, din etapele pre-proiect, construcție și post-implementare; cartogramele se vor suprapune cu cele din etapa de funcționare, realizate la nivelul lunii iulie a următorilor 3 ani consecutivi. Se vor urmări următorii indicatori:
  - o gradul de acoperire asigurat de covorul ierbos
  - o diversitatea (releveu botanic) de la nivelele inferior (R1), median (R2) și superior (R3) al traseului
  - o dinamica speciilor invazive
- monitorizarea prezenței speciilor susceptibile a fi afectate de implementarea proiectului *Pholidoptera transsylvanica*, *Odontopodisma rubripes*, *Bombina variegata*)

Rezultatele monitorizărilor se vor transmite sub forma unui Raport anual către APM PH, pentru anul scurs, nu mai târziu de 31. 01.



## Cap. 5. Metode utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar

### 5.1. Etape parcurse în culegerea informațiilor

În ceea ce privește etapa de documentare și culegere a informațiilor pentru proiectul extindere a perimetrului aceasta a presupus:

- a. documentarea tehnico-administrativă

*Întreaga documentare tehnică legată de implementarea proiectului ce a stat la baza evaluării de mediu a fost pusă la dispoziție de către beneficiar. În plus au existat o serie întreagă de consultări și etape de documentare ce au fost în măsură a oferi întregul set de date tehnice necesare.*

*O etapă de consultare tehnico-științifică cu privire la impactul potențial al dezvoltării DSS a fost parcursă și în cadrul unei etape de lucru alături de Consiliul Științific al PN Bucegi, organizată la data de 25.06.2020.*

- b. documentarea de mediu

*Începând cu data contractării (04. 2022) au fost demarate acțiuni de studiu în teren a elementelor susceptibile a fi afectate de implementarea proiectului, parcurgându-se o analiză atentă, asupra tuturor factorilor de mediu (din perspectiva realizării documentației de Evaluare Adecvată, dar și a Raportului de Impact asupra Mediului). În cazul de față, ce a urmărit identificarea impactului potențial al proiectului asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000 (dar și a siturilor în ansamblul lor) din zona de influență a proiectului, au fost întreprinse studii de teren complete de o etapă de documentare, ce a presupus consultarea Formulelor de desemnare a siturilor, dar și a studiilor ce au stat la baza fundamentării propunerilor de Planuri de management, fiind consultat cu atenție Planul de management integrat al Parcului Natural Bucegi și al sitului Natura 2000 ROSCI0013.*

*Arătăm în egală măsură că parcurgerea unor studii similare începând cu anul 2019, a permis abordarea complexă a aspectelor legate de evaluarea factorilor de mediu, a speciilor criteriu Natura 2000 în mod particular, apărând în acest sens o expertiză bine conturată cu privire la realitățile din teren.*

- c. documentarea comparativă

*Date fiind elementele consistente de suprapunere cu proiecte similare funcționale din zonăși ținând cont de experiența parcurgerii unor alte proiecte de dezvoltare a DSS, au fost preluate și utilizate unele elemente de documentare tehnică, oferind în acest caz posibilitatea realizării unei abordări superpozabile, comparative dar și în conectivitate cu aceasta, mai ales în ceea ce privește evidențierea impactului cumulat.*

- d. documentarea administrativă

*În realizarea prezentei documentații s-a replicat formatul (forma) unor studii parcurse anterior de firma noastră și care s-au bucurat de validarea formală în cadrul instituțiilor de mediu.*

### 6.1. Metode utilizate pentru culegerea informațiilor asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar

Documentarea asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar s-a făcut pornind de la elementele cuprinse în Formularele standard de desemnare a siturilor Natura 2000. Utilizând surse bibliografice de referință, dar și făcând apel la informații originale, obținute în urma studiilor de teren, prin aplicarea unor metode consacrate, s-au stabilit atribute asociate speciilor și habitatelor, iar făcând apel la tehnologia GIS au fost realizate modele arealografice, cartograme de răspândire și suprapuneri cu schemele de proiectare.

Modelele arealografice și ale structurii biomurilor, au fost considerate ca o primă fază analitică, reprezentând faza inițială (pre-proiect) ce a ilustrat structura la nivel de peisaj a categoriilor de teren, a tipurilor de habitate sau a potențialului de răspândire al unor specii.

#### 6.1.1. Utilizarea tehnologiei aerofotogrametrice și a tehnologiei GIS

Documentarea asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar s-a făcut pornind de la elementele cuprinse în Formularele standard de desemnare a siturilor Natura 2000. Utilizând surse bibliografice de referință, dar și făcând apel la informații originale, obținute în urma studiilor de teren, prin aplicarea unor metode consacrate, s-au stabilit atribute asociate

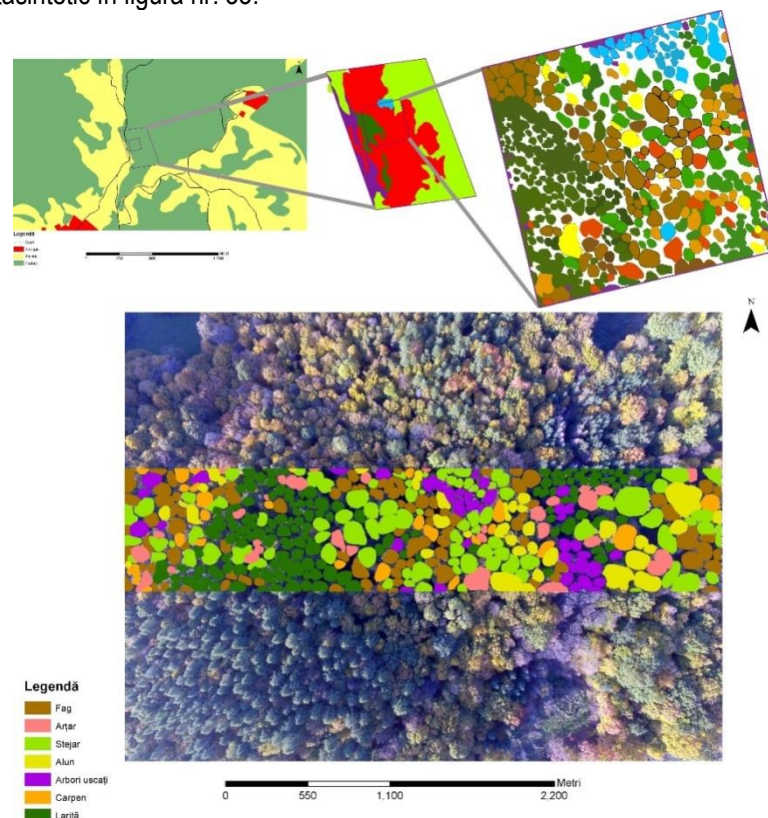
speciilor și habitatelor, iar făcând apel la tehnologia GIS au fost realizate modele arealografice, cartograme de răspândire și suprapuneri cu schemele de proiectare.

Studiul a fost documentat atât prin realizarea fotografiilor în format digital de înaltă rezoluție (min. 10MPx) realizate de la nivelul operatorului (perspective) fie făcându-se apel la aerofotograme realizate cu ajutorul unor drone (prototip 4qrs, DJI Phantom II și DJI Phantom III Advanced) – vezi fig. 32.



**Figura 33.** Drona DJI Phantom III-Advanced pregătită de zbor (stânga)

Pornind de la imaginile aeriene, au fost realizate modele cartografice ale perimetrelor din zona de influență a proiectului. Modalitatea de realizare a cartogramelor a ținut cont de detaliul urmărit (granulația-țel) ce a fost stabilit ținând cont de caracterele ecologice-țintă asociate fiecărui element criteriu ce a stat la baza desemnării sitului, în parte. Modalitatea de abordare este prezentată sintetic în figura nr. 33.



**Figura 34.** Modalitatea de realizare a cartogramelor pornind de la imagini aeriene, prin tehnica digitizării cu ajutorul tehnologiei GIS  
*În partea de sus: abordarea unui habitat în profunzime prin creșterea detaliilor de digitizare (creșterea granulației); în partea de jos: evaluarea unor habitate forestiere făcând apel la tehnica benzilor de analiză*

Pornind de la analiza cartografică și modelele GIS, cunoscând exigențele ecologice ale speciilor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului, respectiv analizând hărțile de distribuție a speciilor prezentate în cadrul anexelor la Planul de

management integrat al ariilor naturale protejate de pe suprafața ROSCI0013 Bucegi, au fost realizate modele arealografice potențiale<sup>33</sup> de distribuție la nivelul zonei de influență a perimetrului studiat.

În baza acestora a fost construită întreaga evaluare de mediu parcursă, stabilindu-se nivelul și categoria de impact, facilitându-se astfel stabilirea unui set de propuneri de diminuare a impactului, astfel încât efectele și riscurile de mediu să fie minimizate.



**Figura 35. DSS - aerofogramă**

#### **Echipele care au participat la realizarea prezentului studiu**

Prezenta documentație a fost elaborată în cadrul unui colectiv compus din (ordine alfabetică):

##### **ing. silv. Ana-Maria CETAN**

Personal propriu – normă întreagă;  
Postul: inginer silvic  
Specializarea: entomologie  
Experiență profesională: 1 an  
Studii universitare: Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară Cluj-Napoca  
Facultatea de Horticultură, Specializarea Silvicultură  
Studii masterale: Gestionarea durabilă a biodiversității ecosistemelor forestiere

##### **ing. silv. Horațiu CETAN**

Personal propriu – normă întreagă;  
Postul: inginer silvic  
Specializarea: botanică, studiul habitatelor  
Experiență profesională: 1 an  
Studii universitare: Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară Cluj-Napoca  
Facultatea de Horticultură, Specializarea Silvicultură  
Studii masterale: Gestionarea durabilă a biodiversității ecosistemelor forestiere

##### **ing. de mediu Oana JIMAN**

Personal propriu – normă întreagă;  
Postul: inginer de mediu  
Specializarea: expert evaluator de mediu  
Experiență profesională: 4 ani

<sup>33</sup>Gontier, M., Balfors, B., Mörtberg, U. (2006): "Biodiversity in environmental assessment-current practice and tools for prediction", Elsevier, Environ. Imp. Assess. Rev. 26: 268-286

Studii universitare: Facultatea de Agricultură, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca, absolvent promoția 2015 -Specializarea: Ingineria și Protecția Mediului în Agricultură

Studii masterale: Facultatea de Agricultură, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca, absolvent promoția 2017 - Specializarea: Managementul Resurselor Naturale și Agroturistice

Calificări:

- validat ca expert secundar ornitolog în cadrul proiectului *Asistență tehnică pentru monitorizarea mediului privind impactul asupra biodiversității iafereantă "Lucrărilor de reabilitare a podurilor de cale ferată peste Dunăre km 152+149 și 165+817 linia CF București-Constanța, SRCF Constanța"*, perioada 2016-2022
- validat ca asistent expert specii de faună în cadrul proiectului *Menținerea biodiversității în Rezervația Stârmina* – Beneficiar APM Mehedinți, perioada 2015-2016
- validat ca voluntar expert specii de faună în cadrul proiectului: *Managementul sitului Natura 2000 Saraturile Ocna Veche* – Beneficiar Primăria Municipiului Turda, perioada 2011-2015;
- validat ca asistent expert specii de faună în cadrul proiectului: *Revizuirea Planului de management pentru Geoparcul Platoul Mehedinți* – Beneficiar Consiliul Județean Mehedinți, perioada 2015-2016;
- validat ca asistent expert specii de faună în cadrul proiectului: *Realizare Plan de management pentru situl Natura 2000 ROSCI0366 Râul Motru*, perioada 2015-2016;
- validat ca asistent expert specii de faună în cadrul proiectului: *Contract de servicii: Inventariere, cartare, evaluare stare de conservare și stabilire măsuri de conservare pentru habitatele, plantele și speciile de fauna sălbatică (altele decât păsări) de interes comunitar/național, din arealul proiectului* – Beneficiar Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice, perioada 2015-2016;
- validat ca asistent expert specii de faună în cadrul proiectului: *Servicii realizare Plan de management integrat (inventariere habitate, realizare bază de date, cartografiere, hărți GIS stare de conservare, organizare consultare publică) pentru ROSCI0403 Vânju Mare* – Beneficiar Asociația Pro-Natura Drobeta, perioada 2016-2017;
- validat ca asistent expert specii de faună în cadrul proiectului: *Asistență cartare, evaluare și monitorizare Parcul Național Munții Rodnei* – Beneficiar Administrația Parcului Național Munții Rodnei, perioada 2016-2017;
- validat ca asistent expert specii de faună în cadrul proiectului: *Servicii realizare Plan de management ROSCI0216 Reghiu Scruntar/Rezervația 2. 820 Pădurea Reghiu – Scruntaru ROSCI0026*, perioada 2016-2017;

#### Dr. biol. Sergiu MIHUȚ

Personal propriu – normă întreagă;

Postul: biolog

Specializarea: expert biolog

Experiență profesională: 22 ani

Studii universitare: Facultatea de Biologie și Geologie, Universitatea „Babeș-Bolyai”, absolvent promoția 1997

- Specializarea Biologie

#### Dezvoltarea de proiecte și concepte de mediu:

**1998** – Participarea la proiectul Comunității Europene în vederea editării lucrării „Red data Book of European Butterflies”, Strassbourg, 1999 (CE no. 99)

**2000** - Participant ca lider de grup (Nevertebrate) la inventarierea faunei din Parcul Național Retezat, proiect finanțat de Banca Mondială

**2001** – Desemnat ca autoritate națională și responsabil pentru România în cadrul Programului Comisie Europene Prime Butterflies Areas

**2001** – Selecționat în Corpul de Experti al Consiliului Județean Cluj (adresa 3662/III/24. 04. 2001), constituit în vederea pregătirii și redactării proiectelor finanțate de Uniunea Europeană.

**2003** – Șef contract de minimizare a impactului introducerii unor specii alohtone de pești în lacurile de acumulare în vederea reducerii masei algale, beneficiar Hidroelectrică

**2003** – Șef contract de inventariere a capitalului natural de pe raza Ocolului Silvic Privat Năruja în vederea certificării managementului forestier, beneficiar AOV Năruja

**2004** – Șef contract Prevenirea incidentelor cauzate de păsări asupra LEA în zonele critice de migrație, beneficiar Transelectrica



**2005** - Șef contract consultanță în domeniul biodiversității: Rețea ecologică funcțională compensatorie – componenta nevertebrate și habitate naturale, beneficiar Roșia Montana Gold Corporation

**2010** - Expert național pentru proiectul *European Red List of Butterflies* - Comisia Europeană, IUCN, Butterfly Conservation Europe, Species Survival Commission

Implementarea unor proiecte de mediu:

**2000** – Proiectul de *Reabilitare a Rezervațiilor de la Suatu* finanțator Programul KNIP, al Ambasadei Olandei la București, valoare: 10. 000 US \$; beneficiar APM Cluj;

**2001** – Proiectul *Rețea ecologică funcțională în Centrul Câmpiei Transilvaniei*, finanțator Comisia Europeană Programul LIFE – III – Natura, valoare 600. 000 Euro; beneficiar APM Cluj;

**2002** – Proiectul *Monitoringul calității mediului urban pe baza monitorizării bioindicatorilor*, finanțator Partnership Foundation Miercurea-Ciuc, valoare 140. 000. 000 lei; beneficiar SOR;

**2002** – Proiectul *Promovarea unui act normativ în vederea recunoașterii statutului de protecție al A. I. A.* , finanțator REC Romania, valoare 10. 000 US \$, beneficiar SOR;

**2002** – Proiectul *STAR – Stație releu pentru date satelitare în timp real. Model funcțional*, în colaborare cu SC Bitnet SRL, finanțator CNCIS, valoare 110. 000. 000 lei, beneficiar SOR;

**2003** – Proiectul *Forum local pentru monitorizarea și conservarea biodiversității*, finanțator Programul de asistență tehnică al Ambasadei Canadei la București, valoare 6650 US \$, beneficiar CFMCB;

**2003** – Proiectul *Reabilitarea rezervațiilor de la Fânațele Clujului și salvarea unicei populații speciei *Maculinea nausithous* din România*, finanțator Fundația Rufford Anglia, valoare 5000 GBP, beneficiar CFMCB;

**2004** – Proiectul *Integrarea Ariilor de protecție Primară pentru Fluturi din România în cadrul rețelei naționale de arii protejate*, finanțator programul KNIP/MATRA al Ambasadei Olandei la București, valoare 4500 Euro, beneficiar CFMCB

Reperetehnico-stiințifice:

1. Participarea la programul **Threatened Butterflies in Europe** (1997), a condus la includerea pentru prima dată a unui set de date complete asupra stării populațiilor de fluturi-de-zi de la nivelul României, alături de celelalte State Europene, oferind astfel posibilitatea realizării pentru prima dată a unei perspective comparative a stării lepidopterofaunei naționale;
2. Participarea la realizarea Listei Roșii a speciilor de fluturi de zi din Europa (**Red Data Book of European Butterflies**) publicată de Consiliul Europei în seria *Nature & Environment*, no. 99, Strassbourg (1998), a contribuit la documentarea și realizarea unei astfel de liste cuprinzând pentru prima dată și informații referitoare la România;
3. Participarea la programul european **Prime Butterfly Areas**, cu recunoaștere din partea Ministerului Apelor și Protecției Mediului, respectiv a Comisiei pentru Ocrotirea Monumentelor Naturii din cadrul Academiei Române(2001) a condus la desemnarea unui număr de 18 situri de interes conservativ pentru fluturi, parțial integrate în actuala rețea Natura2000;
4. Participarea ca raportor pentru România în scopul editării lucrării **Prime Butterfly Areas in Europe - priority sites for conservation** (2003), a condus la validarea siturilor propuse, respectiv renunțarea la acele situri din care speciile criteriu au dispărut;
5. Implementarea proiectului **Conservarea unuia din cele mai valoroase refugii pentru biodiversitate din România și conservarea unicei populații certe a speciei de flutură *Maculinea nausithous* din România** (2004), a condus la includerea în perimetrul de protecție a habitatului singurei populații certe de la acea dată a acestei specii extrem de valoroase în context european;
6. Extinderea perimetrului de protecție al Rezervației de interes național Fânațele Clujului, de la o suprafață inițială de 2,4 ha, la 99,8 ha, în scopul conservării unor populații valoroase de fluturi prin **HG. 2151/2004** (2004);
7. Implementarea proiectului **Integration of Prime Butterfly Areas within the national Natura2000 network** (2004), și-a adus aportul la desemnarea rețelei Natura2000 în România;
8. Editarea **Atlasului Ariilor Primare de Protecție a Fluturilor din România** (2005), a făcut publice date valoroase asupra unor specii de interes conservativ la nivel european;
9. Participarea în cadrul proiectului **Implementation of the EU Nature Conservation Legislation in Romania**, în cadrul căruia a fost înaintată propunerea unei liste vizând conservarea siturilor de interes conservativ pentru fluturi din România, de inclus în cadrul rețelei Natura 2000;
10. Acceptarea organizației **Centrul Focal pentru Monitorizarea și Conservarea Biodiversității** ca partener și raportor național pentru România în cadrul organizației-rețea **Butterfly Conservation Europe**;
11. Participarea în cadrul proiectului european **COCONUT** ce vizează dezvoltarea unui model cartografic (land-cover) de ilustrare a calității habitatelor CORINE pentru speciile de fluturi;

12. Participarea la programul european de re-evaluare a stării populațiilor de fluturi de la nivel european și de actualizare a Listei Roșii a Fluturilor Europeni inițiat de organizația **De Vlinderstichting**
13. Realizarea de lucrări științifice, de popularizare, de informare sau participarea la simpozioane și conferințe având tematici privind conservarea speciilor de lepidoptere de la nivel național (peste 30 de lucrări publicate – în special din domeniul Lepidopterologiei).
14. Numit prin adresa 125510/MLM/02. 06. 2008 din partea Ministerului Mediului și dezvoltării Durabile ca Expert în vederea participării la **Seminariile Biogeografice** și validarea siturilor Natura 2000– Sibiu 2-8 Iunie – grup taxonomic: Lepidoptera

15. Număr lucrări științifice publicate: 32

Proiecte majore de reglementare:

**2007-2009** – RSEIM Roșia-Montana Gold Corporation, responsabil Cap. 4. 5. Biodiversitate

**2013** – Autorizare SC Cuprum SA

**2013** – RSEIM CHEAP Târnița-Lăpușești, Beneficiar Hidroelectrică SA

**2014 – 2017** – contract de consultanță în derulare: SC Salzbergwerk Ressourcen und Investitionen SRL

**2015** – RSS FCN Nuclearelectrică, Beneficiar SN Nuclearelectrică SA

**2015** – RSEIM+EA Gazoduct BRUA, Beneficiar SN Transgaz SA

**2015** – RSEIM+EA Autostrada Transilvania, Beneficiar CNADNR SA

**2016** – RSEIM+EA Gazoduct Țărmul Mării Negre - Podișor, Beneficiar SN Transgaz SA

Proiecte POS Mediu:

1. *Menținerea biodiversității în Rezervația Lunca Vânjului* – Beneficiar Asociația “Pro Natura” Drobeta

- Cod CPV 79311200-9 Servicii de realizare de studii
- Cod CPV 71354000-4 Servicii de cartografiere

Valoare contractată: 56. 000 RON (exclusiv TVA)

Funcția: Lider studii de echipă

2. *Menținerea biodiversității în Rezervația Stârmina* – Beneficiar APM Mehedinti

- COD CPV 79311200-9 Servicii realizare studii
- COD CPV 71354000-4 Servicii de cartografiere
- COD CPV 71354100-5 Servicii de cartografiere

Valoare contractată: 61. 000 RON (exclusiv TVA)

Funcția: Lider studii de echipă

3. *Managementul sitului Natura 2000 Saraturile Ocna Veche* – Beneficiar Primăria Municipiului Turda

- CPV: 92534000-3 - Servicii de conservare a faunei și florei sălbatice
- CPV: 74274100-1 - Servicii de cartografie digitală
- CPV: 74141900-8 - Servicii de consultanță privind impactul asupra mediului

Valoare contractată: 113. 000 RON (exclusiv TVA)

Funcția: Lider studii; expert nevertebrate

4. *Revizuirea Planului de management pentru Geoparcul Platoul Mehedinti* – Beneficiar Consiliul Județean Mehedinti

- CPV: 79411000-8 – Servicii generale de consultanță și management

Valoare contractată: 482. 670 RON (exclusiv TVA)

Funcția: Coordonator temă

5. *Realizare Plan de management pentru situl Natura 2000 ROSCI0366 Râul Motru*

- CPV: 794311200-9 - Servicii de realizare de studii

Funcția: expert ihtiofaună

Valoare contractată: 159. 800 RON (exclusiv TVA)

6. *Contract de servicii: Inventariere, cartare, evaluare stare de conservare și stabilire măsuri de conservare pentru habitatele, plantele și speciile de fauna sălbatică (altele decât păsări) de interes comunitar/național, din arealul proiectului* – Beneficiar Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice

- CPV: 90700000-4 Servicii privind mediul

Valoare contractată: 704. 080 RON (exclusiv TVA)

Funcția: Expert entomolog

7. *Servicii realizare Plan de management integrat (inventariere habitate, realizare bază de date, cartografiere, hărți GIS stare de conservare, organizare consultare publică) pentru ROSCI0403 Vânju Mare* – Beneficiar Asociația Pro-Natura Drobeta.

- CPV: 90700000-4 Servicii privind mediul

Valoare contractată: 279. 000 RON (exclusiv TVA)

Funcția: Coordonator proiect

8. *Asistență cartare, evaluare și monitorizare Parcul Național Munții Rodnei* – Beneficiar Administrația Parcului Național Munții Rodnei

- CPV: 90711500-9 Monitorizare de mediu, alta decât cea pentru construcții

Valoare contractată: 279. 000 RON (exclusiv TVA)

Funcția: expert ihtiofaună

9. *Servicii realizare Plan de management ROSCI0216 Reghiu Scruntar/Rezervația 2. 820 Pădurea Reghiu – Scruntaru ROSCI0026 Cenaru/Rezervația 2. 815 Pădurea Cenaru*

- CPV: 79311100-8 Servicii de elaborare studii
- CPV: 72320000-4 Servicii de baze de date
- CPV: 77231400-2 Servicii de inventariere a pădurilor
- CPV 92534000-3 Servicii de conservare a faunei și a florei sălbatice

Valoare contractată: 440. 227. 000 RON (exclusiv TVA)

Funcția: Liderstudii de teren

Expertiză tehnico-administrativă:

- peste 500 de documentații de reglementare pentru proiecte de Stat sau private, duse la bun-sfârșit în perioada 2001-prezent, în calitate de consultant, manager/responsabil de temă.
- Notificări (peste 100 de obiective);
- Memorii tehnice (peste 50 de obiective);
- Fișe de prezentare și declarație în vederea emiterii Autorizației de mediu (peste 100 de obiective);
- Rapoarte anuale de mediu (obiective IPPC);
- Completare formulare de solicitare IPPC;
- Studii de evaluare a resurselor naturale conform OM 410/2008 (peste 75 de documentații);

#### **biol. agronom Liana MIHUȚ**

Personal propriu – normă întregă;

Postul: inginer silvic

Specializarea: botanică, studiul habitatelor

Experiență profesională: 1 an

Studii universitare: Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară Cluj-Napoca  
Facultatea de Horticultură, Specializarea Silvicultură

Proiectemajore de reglementare:

**2007-2009** – RSEIM Roșia-Montana Gold Corporation, responsabil Cap. 4. 5. Biodiversitate

**2013** – Autorizare SC Cuprumin SA

**2013** –RSEIM CHEAP Tarnița-Lăpușești, Beneficiar Hidroelectrica SA

**2014 – 2017** –contract de consultanță în derulare: SC Salzbergwerk Ressourcen und Investitionen SRL

**2015** – RSS FCN Nuclearelectrica, Beneficiar SN Nuclearelectrica SA

**2015** – RSEIM+EA Gazoduct BRUA, Beneficiar SN Transgaz SA

**2015** – RSEIM+EA Autostrada Transilvania, Beneficiar CNADNR SA

**2016**– RSEIM+EA Gazoduct Țărmul Mării Negre - Podișor, Beneficiar SN Transgaz SA

Participare proiecte POS Mediu:

1. *Menținerea biodiversității în Rezervația Lunca Vânjului* – Beneficiar Asociația “Pro Natura” Drobeta

- Cod CPV 79311200-9 Servicii de realizare de studii

- Cod CPV 71354000-4 Servicii de cartografiere

Valoare contractată: 56. 000 RON (exclusiv TVA)

Funcția: Expert managementul siturilor Natura 2000

2. *Menținerea biodiversității în Rezervația Stârmina* – Beneficiar APM Mehedinți

- COD CPV 79311200-9 Servicii realizare studii

- COD CPV 71354000-4 Servicii de cartografiere

- COD CPV 71354100-5 Servicii de cartografiere

Valoare contractată: 61. 000 RON (exclusiv TVA)

- Funcția: Consultant specii de reptile: *Emys orbicularis*, *Testudo hermanni*
3. *Managementul sitului Natura 2000 Saraturile Ocna Veche* – Beneficiar Primăria Municipiului Turda
    - CPV: 92534000-3 - Servicii de conservare a faunei și florei salbatice
    - CPV: 74274100-1 - Servicii de cartografie digitală
    - CPV: 74141900-8 - Servicii de consultanță privind impactul asupra mediului
 Valoare contractată: 113. 000 RON (exclusiv TVA)  
 Funcția: Expert herpetofaună
  4. *Revizuirea Planului de management pentru Geoparcul Platoul Mehedinți* – Beneficiar Consiliul Județean Mehedinți
    - CPV: 79411000-8 - Servicii generale de consultanță și management
 Valoare contractată: 482. 670 RON (exclusiv TVA)  
 Funcția: Expert botanică/habitate
  5. *Realizare Plan de management pentru situl Natura 2000 ROSCI0366 Râul Motru*
    - CPV: 794311200-9 - Servicii de realizare de studii
 Funcția: Expert herpetofauna: amfibieni  
 Valoare contractată: 159. 800 RON (exclusiv TVA)
  6. *Contract de servicii: Inventariere, cartare, evaluare stare de conservare și stabilire măsuri de conservare pentru habitatele, plantele și speciile de faună sălbatică (altele decât păsări) de interes comunitar/național, din arealul proiectului* – Beneficiar Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice
    - CPV: 90700000-4 Servicii privind mediul
 Valoare contractată: 704. 080 RON (exclusiv TVA)  
 Funcția: Expert botanică/habitate
  7. *Servicii realizare Plan de management integrat (inventariere habitate, realizare bază de date, cartografiere, hărți GIS stare de conservare, organizare consultare publică) pentru ROSCI0403 Vânju Mare* – Beneficiar Asociația Pro-Natura Drobeta
    - CPV: 90700000-4 Servicii privind mediul
 Valoare contractată: 279. 000 RON (exclusiv TVA)  
 Funcția: Expert botanică/habitate
  8. *Asistență cartare, evaluare și monitorizare Parcul Național Munții Rodnei* – Beneficiar Administrația Parcului Național Munții Rodnei
    - CPV: 90711500-9 Monitorizare de mediu, alta decât cea pentru construcții
 Valoare contractată: 279. 000 RON (exclusiv TVA)  
 Funcția: Expert botanică/habitate
  9. *Servicii realizare Plan de management ROSCI0216 Reghiu Scruntar/Rezervația 2. 820 Pădurea Reghiu – Scruntaru ROSCI0026 Cenaru/Rezervația 2. 815 Pădurea Cenaru*
    - CPV: 79311100-8 Servicii de elaborare studii
    - CPV: 72320000-4 Servicii de baze de date
    - CPV: 77231400-2 Servicii de inventariere a pădurilor
    - CPV 92534000-3 Servicii de conservare a faunei și a florei sălbatice
 Valoare contractată: 440. 227 RON (exclusiv TVA)  
 Funcția: Raportor botanică
  10. *Asistență tehnică pentru monitorizarea albiei și monitorizarea mediului privind impactul asupra biodiversității aferente Lucrărilor de reabilitare a podurilor de cale ferată peste Dunăre*
    - CPV: 71356200-0 Servicii de asistență tehnică
 Valoare contractată: 649. 655 RON (exclusiv TVA)  
 Funcția: Expert monitorizare floră și faună terestră

Expertiză tehnico-administrativă:

- peste 500 de documentații de reglementare pentru proiecte de Stat sau private, duse la bun-sfârșit în perioada 2001-prezent, în calitate de consultant, manager/responsabil de temă.
- Notificări (peste 100 de obiective);
- Memorii tehnice (peste 50 de obiective);
- Fișe de prezentare și declarație în vederea emiterii Autorizației de mediu (peste 100 de obiective);
- Rapoarte anuale de mediu (obiective IPPC);
- Completare formulare de solicitare IPPC;



- Studii de evaluare a resurselor naturale conform OM 410/2008 (peste 75 de documentații);

#### biol. Vlad MILIN

Personal propriu – normă întreagă;

Postul: biolog

Specializarea: expert biolog

Experiență profesională: 4 ani

Studii universitare: Facultatea de Biologie și Geologie, Universitatea „Babeș-Bolyai”, absolvent promoția 2014

- Specializarea Biologie

Studii masterale: Facultatea de Biologie și Geologie, Universitatea „Babeș-Bolyai”, absolvent promoția 2018

- Specializarea Biologie/Ecologie

Calificări: validat ca expert secundar ihtiolog în cadrul proiectului *Asistență tehnică pentru monitorizarea mediului privind impactul asupra biodiversității ferentă “Lucrărilor de reabilitare a podurilor de cale ferată peste Dunăre km 152+149 și 165+817 linia CF București-Constanța, SRCF Constanța”, perioada 2016-2022*

- validat ca asistent expert specii de faună în cadrul proiectului *Menținerea biodiversității în Rezervația Stârnina* – Beneficiar APM Mehedinți, perioada 2015-2016

- validat ca voluntar expert specii de faună în cadrul proiectului: *Managementul sitului Natura 2000 Saraturile Ocna Veche* – Beneficiar Primăria Municipiului Turda, perioada 2011-2015;

- validat ca asistent expert specii de faună în cadrul proiectului: *Revizuirea Planului de management pentru Geoparcul Platoul Mehedinți* – Beneficiar Consiliul Județean Mehedinți, perioada 2015-2016;

- validat ca asistent expert specii de faună în cadrul proiectului: *Realizare Plan de management pentru situl Natura 2000 ROSCI0366 Râul Motru*, perioada 2015-2016;

- validat ca asistent expert specii de faună în cadrul proiectului: *Contract de servicii: Inventariere, cartare, evaluare stare de conservare și stabilire măsuri de conservare pentru habitatele, plantele și speciile de fauna sălbatică (altele decât păsări) de interes comunitar/național, din arealul proiectului* – Beneficiar Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice, perioada 2015-2016;

- validat ca asistent expert specii de faună în cadrul proiectului: *Servicii realizare Plan de management integrat (inventariere habitate, realizare bază de date, cartografiere, hărți GIS stare de conservare, organizare consultare publică) pentru ROSCI0403 Vânju Mare* – Beneficiar Asociația Pro-Natura Drobeta, perioada 2016-2017;

- validat ca asistent expert specii de faună în cadrul proiectului: *Asistență cartare, evaluare și monitorizare Parcul Național Munții Rodnei* – Beneficiar Administrația Parcului Național Munții Rodnei, perioada 2016-2017;

- validat ca asistent expert specii de faună în cadrul proiectului: *Servicii realizare Plan de management ROSCI0216 Reghiu Scruntar/Rezervația 2. 820 Pădurea Reghiu – Scruntaru ROSCI0026*, perioada 2016-2017;

#### geol. Adrian MUREȘAN

Personal propriu – normă întreagă;

Postul: geolog, expert GIS

Specializarea: expert biolog

Experiență profesională: 12 ani

Studii universitare: Facultatea de Biologie și Geologie, Universitatea „Babeș-Bolyai”, absolvent promoția 2005

- Specializarea Geologie

Specializări:

- Certificat ECDL Start – Permisul European de conducere a computerului Start, operare calculator; Ministerul Administrației și Internelor, Institutul Național de Administrație – Centru Regional de Formare Continuă Cluj – Napoca, 2006;

- Data processing & web publishing of database; Advanced GIS, Romanian Manual for Interpretation of EU Habitats; Establishment of the Natura 2000 Network; Distribution of species & habitats of community interest; Database with species & habitats of community interest; Monitoring for reporting Favourable Conservation Status (FCS); Conservation measures for species and habitats of community interest, 2007;

- EU Legislation on Protected Areas - Twinning light project – RO 07 IB EN 01 TL, GNM – Comisariatul Regional Cluj, 2008;
- Identificarea și monitorizarea speciilor de floră/faună sălbatică/habitate naturale de interes comunitar în vederea realizării raportării în baza Articolului 17 din Directiva Habitate, precum și a raportării în baza articolului 12 din Directiva Păsări – Ministerul Mediului și Pădurilor, Agenția Națională pentru Protecția Mediului și Team Net, 2010;
- Competență GIS I și II, Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile, 2008;

#### Calificări

- validat ca asistent expert GIS în cadrul proiectului *Menținerea biodiversității în Rezervația Lunca Vânjului* – Beneficiar Asociația Pro Natura Drobeta, perioada 2015-2016
- validat ca expert GIS în cadrul proiectului *Menținerea biodiversității în Rezervația Stârmina* – Beneficiar APM Mehedinți, perioada 2015-2016
- validat ca expert GIS de fauna în cadrul proiectului: *Managementul sitului Natura 2000 Sărăturile Ocna Veche* – Beneficiar Primăria Municipiului Turda, perioada 2011-2015;
- validat ca expert GIS în cadrul proiectului: *Revizuirea Planului de management pentru Geoparcul Platoul Mehedinți* – Beneficiar Consiliul Județean Mehedinți, perioada 2015-2016;
- validat ca expert GIS în cadrul proiectului: *Realizare Plan de management pentru situl Natura 2000 ROSCI0366 Râul Motru*, perioada 2015-2016;
- validat ca expert GIS în cadrul proiectului: *Contract de servicii: Inventariere, cartare, evaluare stare de conservare și stabilire măsuri de conservare pentru habitatele, plantele și speciile de fauna sălbatică (altele decât păsări) de interes comunitar/național, din arealul proiectului* – Beneficiar Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice, perioada 2015-2016;
- validat ca expert GIS în cadrul proiectului: *Servicii realizare Plan de management integrat (inventariere habitate, realizare bază de date, cartografiere, hărți GIS stare de conservare, organizare consultare publică) pentru ROSCI0403 Vânju Mare* – Beneficiar Asociația Pro-Natura Drobeta, perioada 2016-2017;
- validat ca expert GIS în cadrul proiectului: *Asistență cartare, evaluare și monitorizare Parcul Național Munții Rodnei* – Beneficiar Administrația Parcului Național Munții Rodnei, perioada 2016-2017;
- validat ca expert GIS în cadrul proiectului: *Servicii realizare Plan de management ROSCI0216 Reghiu Scruntar/Rezervația 2. 820 Pădurea Reghiu* – Scruntaru ROSCI0026 ,perioada 2016-2017;

#### ing. /econ. Luminița POPA

Personal propriu – normă întreagă;

Postul: economist

Specializarea: economia mediului

Experiență profesională: 20 ani

Studii universitare: Facultatea de Științe Administrative și Economice

#### Calificări

- validat ca Director financiar/raportor financiar contabil și expert economia mediului în cadrul proiectului *Menținerea biodiversității în Rezervația Lunca Vânjului* – Beneficiar Asociația Pro Natura Drobeta, perioada 2015-2016
- validat ca expert Director financiar/raportor financiar contabil și expert economia mediului în cadrul proiectului *Menținerea biodiversității în Rezervația Stârmina* – Beneficiar APM Mehedinți, perioada 2015-2016
- validat ca expert Director financiar/raportor financiar contabil și expert economia mediului de fauna în cadrul proiectului: *Managementul sitului Natura 2000 Sărăturile Ocna Veche* – Beneficiar Primăria Municipiului Turda, perioada 2011-2015;
- validat ca expert Director financiar/raportor financiar contabil și expert economia mediului în cadrul proiectului: *Revizuirea Planului de management pentru Geoparcul Platoul Mehedinți* – Beneficiar Consiliul Județean Mehedinți, perioada 2015-2016;
- validat ca expert Director financiar/raportor financiar contabil și expert economia mediului în cadrul proiectului: *Realizare Plan de management pentru situl Natura 2000 ROSCI0366 Râul Motru*, perioada 2015-2016;

- validat ca expert Director financiar/raportor financiar contabil și expert economia mediului în cadrul proiectului: *Contract de servicii: Inventariere, cartare, evaluare stare de conservare și stabilire măsuri de conservare pentru habitatele, plantele și speciile de fauna sălbatică (altele decât păsări) de interes comunitar/național, din arealul proiectului* – Beneficiar Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice, perioada 2015-2016;
- validat ca expert Director financiar/raportor financiar contabil și expert economia mediului în cadrul proiectului: *Servicii realizare Plan de management integrat (inventariere habitate, realizare bază de date, cartografiere, hărți GIS stare de conservare, organizare consultare publică) pentru ROSCI0403 Vânju Mare* – Beneficiar Asociația Pro-Natura Drobeta, perioada 2016-2017;
- validat ca expert Director financiar/raportor financiar contabil și expert economia mediului în cadrul proiectului: *Asistență cartare, evaluare și monitorizare Parcul Național Munții Rodnei* – Beneficiar Administrația Parcului Național Munții Rodnei, perioada 2016-2017;
- validat ca expert Director financiar/raportor financiar contabil și expert economia mediului în cadrul proiectului: *Servicii realizare Plan de management ROSCI0216 Reghiu Scruntar/Rezervația 2. 820 Pădurea Reghiu* – Scruntaru ROSCI0026 ,perioada 2016-2017;

## Cap. 6. Concluzii

Concluziile studiului de evaluare adecvată urmează a fi preluate în cadrul documentației de evaluare a impactului asupra mediului.

Evaluarea adecvată s-a conturat ca un instrument de bază în identificarea și reducerea consecințelor negative ale activităților antropice asupra rețelei Natura 2000 ce transpune obiectivele Directivelor europene 92/43 „Habitat”, respectiv 79/409 „Păsări”.

Evaluarea adecvată nu este o cercetare științifică exhaustivă prin care să se realizeze o sinteză cu caracter monografic a tuturor atributelor legate de factorii de mediu din zona țintă. Evaluarea adecvată este definită în Legea Mediului completată prin OUG 195/2005 (art. 2 pct. 30<sup>1</sup>) ca fiind: *procesul menit să identifice, să descrie și să stabilească, în funcție de obiectivele de conservare și în conformitate cu legislația în vigoare, efectele directe și indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale oricărui plan ori proiect, care nu are o legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul unei arii naturale protejate de interes comunitar, dar care ar putea afecta în mod semnificativ aria, în mod individual ori în combinație cu alte planuri sau proiecte*

Scopul documentației de evaluare adecvată parcurse a fost acela de a identifica, evalua și prezenta impactul potențial al proiectului de Construire instalație de transport pe cablu tip teleschi pe Domeniul Schiabil din Stațiunea Sinaia, pe teritoriul administrativ al orașului Sinaia, județul Prahova, cuprins fiind în cadrul siturilor ROSCI0013 Bucegi, ce face parte din rețeaua ecologică Natura 2000.

Evaluarea adecvată, este documentul în măsură a stabili eventualul impact negativ asupra **elementelor criteriu** ce au stat la baza desemnării siturilor.

Astfel, în parcursul de evaluare s-au analizat elementele criteriu din punct de vedere al cerințelor ecologice ale acestora, a atributelor populaționale definite, respectiv al efectelor pe care implementarea proiectului l-ar putea avea asupra acestora, sau asupra integrității siturilor.

În ceea ce privește impactul potențial asupra sitului, datorită suprapunerilor modeste, a afectării unor habitate altele decât cele de interes conservativ, s-a evaluat că proiectul nu este în măsură a afecta integritatea și stabilitatea siturilor desemnate.

În evaluarea parcursă au fost urmăriți pașii conformi, după cum urmează:

1. Proiectul sunt necesare sau au legătură directă cu conservarea naturii? *Răspuns: nu*
2. Proiectul vor avea probabil un impact semnificativ asupra sitului. *Răspuns: nu. Motivație:* lucrările se vor desfășura pe suprafețe reprezentând un procent redus, mult sub 1% (0.00044%) din suprafața totală a acestuia.
3. Proiectul nu este în măsură a conduce la fragmentarea unor habitate sau populații;
4. Proiectul nu este în măsură a induce categorii de impact (direct/indirect/rezidual/cumulat, etc.) în măsură a afecta semnificativ populații desemnate criteriu la fundamentarea siturilor și nu este în măsură a afecta semnificativ habitate vitale ale acestora.