

PUZ

ELABORARE
DOCUMENTAȚIE
DE URBANISM
PLAN
URBANISTIC
ZONAL ÎN
CONDIȚIILE LEGII
NR. 350/2001
ACTUALIZATĂ

com. Beliș și Rîșca
jud. Cluj

Titular de proiect
Consiliul Județean
Cluj

Locație obiectiv
uat Beliș și Rîșca

Documentație de Evaluare adecvată

Revizie	Data	Echipă de redactare	Coordonator Temă	Manager Proiect
Rev.1	08.05.2023	M. Boamfă H.Cetean O.Jiman V.Milin A. Penteleiciuc L. Popa M. Tomoiagă S. Cupșa	DIRECTOR EXECUTIV Dr. Sergiu I.N. MIHUȚ Expert principal de mediu atestat	ADMINISTRATOR Liana Mihuț

Domeniu de reglementare:
Agenția pentru Protecția
Mediului Cluj

700 _ EA /2023



ISO 9001

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

ISO 14001



© Unitatea de Suport pentru Integrare, Cluj-Napoca, 2023

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.

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 Cercetării¹, a demarat încă din anul **2011** procedura de acreditare/atestare în domeniul cercetării prin Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică, fiind înregistrată în Registrul Potențialilor Contractor 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 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.

Titular

Consiliul Județean Cluj
UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALĂ – JUDEȚUL CLUJ
Cluj Napoca, Calea Dorobanților, nr. 106

Amplasament

Uat. Beliș și Rîșca

Proiect:
*PUZ - elaborare
documentație de urbanism
plan urbanistic zonal în
condițiile legii nr. 350/2001
actualizată com. Beliș și
Rîșca*

¹ 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
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
C.J.	=	Consiliul Județean
CJ	=	(județul) Cluj
CL	=	Consiliul Local
CLC	=	CORINE Land Cover
CU	=	Certificat de urbanism
DC	=	Drum comunal
DJ	=	Drum județean
DN	=	Drum național
DS	=	Directia 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)
m	=	Metru (metri)
mc	=	Metru (metri) cubi
mp	=	Metru (metri) pătrați
OS	=	Ocol Silvic
PATJ	=	Plan de Amenajare a Teritoriului Județean
PATZ	=	Plan de Amenajare a Teritoriului Zonal
PM	=	Plan de Management
POT	=	Procent de ocupare al terenului
PUG	=	Plan Urbanistic General
PUZ	=	Plan Urbanistic Zonal
RA	=	Raport de amplasament
RIM	=	Raport evaluare de mediu
RM	=	Raport de mediu
RS	=	Raport de risc
RSEIM	=	Raport la Studiul de evaluare a impactului asupra mediului
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 ² , 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.

² Rojanschi, V., Diaconu, S., Florian, G. (2004): “Evaluarea impactului ecologic și auditul de mediu”, Ed. ASE

Cuprins

Introducere	6
Cap. 1. Informații privind proiectul propus	8
1.1. Informații privind proiectul	8
1.1.1. Informații despre titularul proiectului	8
1.1.2. Informații despre autorul atestat al documentațiilor tehnice	8
1.1.3. Denumirea planului.....	10
1.1.4. Descrierea planului. Elemente tehnice.	10
1.1.5. Descrierea oportunității și necesității planului	13
1.2. Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo70.....	14
1.2.1. Localizare geografică	14
1.2.2. Localizare administrativă	16
1.2.3. Coordonate Stereo `70	16
1.3. Modificările fizice ce decurg din implementarea planului propus și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare	16
1.4. Resurse naturale necesare implementării planului	20
1.5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului	20
1.6. Emisii și deșeuri generate ca urmare a implementării planului și modalitatea de eliminare a acestora ...	20
1.7. Cerințele legate de utilizarea terenului necesare pentru execuția planului	20
1.8. Servicii suplimentare solicitate de implementarea planului, respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei ariei protejate	21
1.9. Durata construcției, funcționării, dezafectării planului și eșalonarea perioadei de implementare a planului. Calendarul lucrărilor.....	21
1.10. Activități ce vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului	21
Cap. 2. Informații privind ariile naturale protejate de interes comunitar afectate de implementarea proiectului ..	22
2.1. Date privind ariile naturale de interes comunitar	23
2.1.1. Suprafața	23
2.1.2. Tipuri de ecosisteme	23
2.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar menționate în formularul standard al ariilor naturale:	26
2.2.1. Discuții asupra prezenței, localizării, populației speciilor și habitatelor de interes comunitar potențial afectate de plan	47
2.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor de interes comunitar afectate	59
2.3.1. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar	61
2.3.2. Durata sau persistența fragmentării.....	62
2.3.3. Schimbări în densitatea populațiilor (nr. indivizi/suprafață)	62
2.3.4. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea proiectului.....	62

2.4. Statutul de conservare a speciilor de interes comunitar	63
2.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate	63
2.6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar	63
2.7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management	63
2.8. Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor	63
2.9. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar	65
Cap. 3. Impactul potențial al planului asupra elementelor criteriu din aria naturală protejată de interes comunitar	66
3.1. Impactul direct	68
3.2. Impactul indirect	68
3.3 Impactul pe termen scurt	68
3.4. Impactul pe termen lung	68
3.5. Impactul din faza de construcție, operare și dezafectare	68
3.6. Impactul rezidual	69
3.7. Impactul cumulativ	69
Cap. 4. Măsurile de reducere a impactului	73
4.1. Măsuri generale de reducere a impactului	73
4.2. Măsuri specifice de reducere a impactului	73
4.3. Propuneri legate de asumarea unui Program de monitorizare	77
4.4. Prezentarea calendarului implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului	79
Cap. 5. Metode utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar ...	81
5.1. Etape parcurse în culegerea informațiilor	81
5.2. Metode utilizate pentru culegerea informațiilor asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar ...	81
Utilizarea tehnologiei aerofotogrametrice și a tehnologiei GIS	81
Cap. 6. Concluzii	89

Introducere

Scopul prezentei documentații este de a identifica, evalua și prezenta impactul potențial al proiectului **PUZ - elaborare documentație de urbanism plan urbanistic zonal în condițiile legii nr. 350/2001 actualizată com. Beliș și Rîșca**, pe un amplasament situat în perimetrul uat Beliș și Rîșca, jud. Cluj.

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”, din perspectiva suprapunerii cu siturile:

- ROSCI0002 Apuseni, respectiv
- ROSPA0081 Munții Apuseni

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. 30¹) 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*³;
- *Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC*⁴;

, 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 țintă⁵.

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 sectorial⁶ și ținând cont de documentații specifice, cu valoare de reper și păstrând o 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”*
- *Comisia Europeană (2001): Ghidul – “Sustainable tourism and Natura 2000 – Guidelines, initiatives and good practices in Europe”*

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

³ European Communities, 2000, Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities;

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

⁵ 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”;

⁶ Pröbstl, U., Prutsch, A. (2010): Natura 2000 – Outdoor Recreation and Tourism – A guideline for the Application of the Habitats Directive and Birds Directive,

În contextul dat de localizarea proiectului, o atenție aparte a fost îndreptată spre propunerea de Plan de management a Parcului Natural Munții Apuseni.

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, dat fiind specificul orientat al sistematizării propuse, ce vizează dezvoltarea unor practici similare în cadrul zonei țintă.

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 managementul 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 precautionar. 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 precautionar.

Astfel trebuiește 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.

Cap. 1. Informații privind proiectul propus

1.1. Informații privind proiectul

1.1.1. Informații despre titularul proiectului

Fișa titularului:

Adresa titular:

Consiliul Județean Cluj
UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALĂ – JUDEȚUL CLUJ
Cluj Napoca, Calea Dorobanților, nr. 106

Persoană de contact

Ioana OLTEANU

1.1.2. Informații despre autorul atestat al documentațiilor tehnice

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 Cercetării⁷, a demarat încă din anul **2011** procedura de acreditare/atestare în domeniul cercetării prin Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică, fiind înregistrată în Registrul Potențialilor Contractor 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 Cernavoda 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.

Prezenta documentație a fost elaborată în baza *Propunerii privind aspectele relevante pentru protecția mediului care trebuie dezvoltate în Raportul privind impactul asupra mediului*⁸, în cadrul unui colectiv compus (în ordine alfabetică) din:

⁷ Ordonanța Guvernului nr. 6/2011 pentru modificarea și completarea Ordonanței Guvernului nr. 57/2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică

⁸ SC USI SRL/270/30.09.2020, reglementată prin adresa nr. 9180/16.10.2020/APM VS

- biol. Msc. Maria BOAMFĂ
- ing. silv. Msc. Horațiu CETEAN
- ing. de mediu Sanda CUPȘA
- ing. de mediu Oana JIMAN
- biol./agron. Liana MIHUȚ
- Dr. Sergiu I.N.MIHUȚ
- biol. Msc. Vlad MILIN
- geol. Adrian MUREȘAN
- geomatician Alic PENTELEICIUC
- ing./econ. Luminița POPA
- specialist 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@studiidemediu.ro
www.studiidemediu.ro

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



1.1.3. Denumirea planului

PUZ - ELABORARE DOCUMENTAȚIE DE URBANISM PLAN URBANISTIC ZONAL ÎN CONDIȚIILE LEGII NR. 350/2001 ACTUALIZATĂ COM. BELIȘ ȘI RÎȘCA

Procedura a presupus:

- depunerea Notificării de către CJ Cluj sub 25531/07.11.2022, cu completările subsecvente
- prin adresa 25531-25954/Ir.56/02.02.2023 APM Cluj a inițiat procedura de evaluare strategică de mediu, constituindu-se grupurile de lucru conforme.
- la data de 09.03.2023 a fost desfășurată ședința primului Grup de lucru special constituit, în cadrul căruia au fost parcurse următoarele etape:
 - o au fost prezentate scenariile și alternativele de dezvoltare luate în considerare la alegerea variantei finale
 - o a PUZ, după cum urmează:
 - alternativa 0 – de nerealizare a planului, insistându-se pe soluția integrată în strategia locală de dezvoltare în scopul evitării unei dezvoltări urbanistice haotice;
 - alternativa cu privire la soluțiile de amplasament avute în vedere, pornind de la constrângerile date de suprapunerea cu situri protejate, cu perimetre forestiere, respectiv cu zone de interdicție impuse de Hidroelectrică ;
 - alternativa de soluționare a echipării și dotărilor tehnico-edilitare, cu accent pe soluțiile de amenajare a căilor de acces;
 - alternativele privind asigurarea dotărilor tehnico-edilitare, cu accent pe soluțiile de gestiune a apelor uzate (elemente de pus în corespondență cu documentele de reglementare pe linie de ape.
 - o S-a solicitat a fi depusă o formă actualizată a Memoriului de prezentare dat fiind faptul că se mențin unele inadvertențe; sarcina va fi rezolvată de către titularul de plan, ce urmează a depune în etapa următoare și etapa finală de plan ce a rezultat în urma discutării aspectelor din cadrul Grupului de lucru;
 - o S-a recomandat ca Evaluarea adecvată să se realizeze cu maximum de atenție în special în ceea ce privește impactul dezvoltărilor previzionate ca urmare a promovării planului;
 - o Recomandările au fost însușite de către proiectant, acesta realizând la data prezentei integrarea acestora în documentația elaborate.
- la data de 26.04.2023, a fost desfășurată ședința celui de-al doilea Grup de lucru special constituit, în cadrul căruia au fost parcurse următoarele etape:
 - o au fost prezentate scenariile și alternativele de dezvoltare luate în considerare la alegerea variantei finale a PUZ, după cum urmează:
 - alternativa finală a planului sau programului;
 - măsurile de prevenire, reducere și compensare a efectelor semnificative asupra mediului;
 - programul de monitorizare a efectelor semnificative asupra mediului ale implementării planului sau programului.

Din punct de vedere al procedurii de mediu, proiectul urmărește un parcurs conform în cadrul Agenției pentru Protecția Mediului Cluj.

În cadrul documentației s-a utilizat denumirea (titulatura) generică: PUZ Beliș/Rîșca.

1.1.4. Descrierea planului. Elemente tehnice.

Suprafața reglementată se află atât în intravilanul cât și în extravilanul localităților Beliș și Rîșca, conform planului de încadrare în PUG și a documentațiilor de urbanism aprobate. Suprafața de intravilan existent este de aproximativ 11 ha în Beliș și 26 ha în Rîșca.

Prin decizia nr.147 din 15.11.1994 privind aprobarea listelor zonelor naturale protejate de interes național sau județean din județul Cluj se aprobă elaborarea studiilor și regulamentelor zonelor protejate prin grija D.U.A.T a Consiliului Județean Cluj. În lista zonelor protejate se regăsește și arealul Beliș-Rîșca și zona Fântânele.

Arealul propus spre reglementare se găsește pe teritoriul administrativ al UAT Beliș și UAT Rîșca în intravilan și extravilan, conform certificatului de urbanism nr. 1432 din 04.11.2022. Prin PLANUL URBANISTIC ZONAL se dorește actualizarea și detalierea reglementărilor existente de urbanism, pentru a se alinia cu tendințele de creștere ale celor două UAT-uri și de a oferi oportunități de dezvoltare durabilă.

Prin tema de proiectare⁹ se propune sistematizarea urbanistică ce vizează dezvoltarea turismului de agrement în zona comunelor Beliș și Rîșca. Conform STRATEGIEI DE DEZVOLTARE LOCALĂ A COMUNEI BELIȘ PENTRU PERIOADA 2021-2027 și a STRATEGIEI DE DEZVOLTARE LOCALĂ A COMUNEI RÎȘCA PENTRU PERIOADA 2021-2027, zona este propice dezvoltării economice și a mediului de viață deoarece cuprinde mai multe elemente cu potențial turistic ca ariile naturale protejate, declarate conform legislației în vigoare și a lacului de acumulare Fântânele. Cu toate acestea, dezvoltarea zonei trebuie să se realizeze în acord cu protecția și valorificarea mediului.

Conform studiului geotehnic și studiului topografic și cadastra – pentru zona studiată se va ține cont de următoarele recomandări:

- Analiza cazurilor de proiectare și realizarea calculului pentru toate situațiile posibile, cu raportare la cazul de proiectare cel mai defavorabil (conform SR EN 1997-1);
- La executarea săpăturilor pentru fundații se va avea în vedere menținerea echilibrului natural al terenului în proximitatea zonei de fundare.
- Se va urmări ca lucrările pentru epuizmente să nu afecteze stabilitatea rocilor și a depozitelor superficiale din apropiere.
- Monitorizarea crăpăturilor longitudinale, paralele cu marginea săpăturii, ca marker al unor posibile fenomene de instabilitate.
- În cazul epuizmentelor, rețeaua de drenaj va avea o configurație care să minimizeze traseele și să nu conducă la schimbarea stării morfodinamice a substratului în zona de proximitate a lor.
- Executarea lucrărilor se va face cu respectarea prevederilor Legii 10/1995 referitoare la asigurarea calității, durabilității, stabilității și siguranței în exploatarea construcțiilor și instalațiilor.
- Colectarea apelor pluviale de pe acoperișurile imobilelor și dirijarea lor spre canale de colectare, evitându-se stagnarea apei în jurul construcțiilor; soluții adecvate pentru gestionarea corespunzătoare a apelor meteorice.
- Amenajarea de trotuare etanșe în jurul clădirilor.
- Efectuarea lucrărilor de drenaj pe conturul demisolurilor în vederea descărcării apelor de infiltrație.
- Îmierbarea zonelor nebetonate.
- Realizarea studiilor geotehnice de detaliu: În acest sens, ținând cont de variabilitatea mare a matricei naturale substrat, se impune ca procedura de eliberare a autorizației de construire să fie în conformitate cu reglementările în vigoare, iar realizarea studiilor geotehnice pentru fiecare caz în parte să reprezinte un reper obligatoriu în cadrul procedurii (încă de la etapa de eliberare a certificatului de urbanism, solicitantului i se va aduce la cunoștință obligativitatea realizării studiului geotehnic, conform L. 50/1991, L. 350/2001, HG 525/1996); concluziile formulate în studiul geotehnic vor reprezenta elementul determinant, din perspectiva raportării la condiționările substratului, în eliberarea sau nu a autorizației de construire).
- Abordare prospectivă și proactivă din partea autorităților responsabile, menită a asigura cele mai bune soluții urbanistice atât la microscară cât și la nivel macroscalar.
- Adoptarea unor reglementări urbanistice care să conducă la generarea unui țesut urban adaptat capacității de suport a reliefului; în acest sens, vor fi autorizate doar proiectele imobiliare care prin volumetrie și lucrări de amenajare nu conduc la instabilizarea versanților.

În contextul realizării proiectului se impune ca și necesitate asigurarea infrastructurii tehnice de acces care să asigure funcționarea în parametri optimi a activității viitoare. Concret se desprinde necesitatea asigurării următoarelor componente ale infrastructurii de circulație:

- **profil A-A +1.50m +1.50m+3.50m+3.50m +1.20m+1.50 m**
- drum cu 2 benzi auto L=3.50 m, cu circulație pe două sensuri, cu trotuar și rigole pe ambele părți +pistă de biciclete
- **profil B-B 1.50m+ 3.00m +3.00 m**
- drum cu 2 benzi auto L=3.00 m, cu circulație pe două sensuri și trotuar
- **profil C-C 5.00m +1.50 m**
- drum cu o bandă auto L=5.00 m, cu circulație pe două sensuri și trotuar
- **profil D-D 3.50m +1.50 m**
- drum cu o bandă auto L=3.50 m, cu circulație în ambele sensuri, alternativ și trotuar
- **profil E-E 1.00 m+3.00m+3.00m+1.00m**
- drum cu 2 benzi auto L=3.00 m, cu circulație pe două sensuri, cu trotuar pe ambele părți
- **profil F-F 1.00 m+3.50m+3.50m**
- drum cu 2 benzi auto L=3.50 m, cu circulație pe două sensuri și trotuar

⁹ aspecte de detaliu privind elementele de proiect sunt cuprinse în cadrul Memoriului General – Vol. 1, depus la dosarul procedurii

- **profil G-G 1.00 m+5.00+1.00m**
- drum cu 2 benzi auto L=5.00 m, cu circulație pe două sensuri, cu trotuar pe ambele părți
- **profil H-H 1.00 m+3.50m+1.00m**
- drum cu o bandă auto L=3.50 m, cu circulație în ambele sensuri, alternativ și trotuar pe ambele sensuri
- **profil I-I 1.00 m+3.50m+3.5m+1.00m**
- drum cu o bandă auto L=3.50 m, cu circulație în ambele sensuri, alternativ și trotuar pe ambele sensuri

Se propune amenajarea circulației pietonale prin trotuare cu profilul de 1.50m și a pistei de biciclete cu un profil de 3.00 m.

Zonificare funcțională – reglementări, bilanț teritorial, indici urbanistici

Alimentare cu apă

Se va extinde rețeaua de apă din Huedin, conform studiului de specialitate aflat în elaborare de către administratorul rețelei. (Compania de apă Someș Tisa)

Canalizare

Se propune construirea a trei stații de epurare de tip modular, la care se vor racorda construcțiile existente și cele propuse. Până la construirea acestora, construcțiile noi vor avea soluții de echipare individuale și se vor racorda ulterior la cele propuse.

Epurarea și preepurarea apelor uzate

Se vor construi trei stații de epurare modulare, conform PLANULUI DE REGLEMENTĂRI EDILITARE.

Alimentare cu energie electrică

Pentru alimentarea cu energie electrică se vor alimenta firdelile de racord de pe proprietatea beneficiarilor ce vor deservi noii consumatori instalați.

Din punctele de conexiune se va alimenta în sistem ramificat o rețea de firdelile de distribuție stradală. Firdelile de distribuție vor fi alimentate subteran și vor fi alimentate unele în regim intrare și altele în regim intrare-ieșire, în funcție de poziția pe care o ocupă în rețea. Alimentarea cu energie electrică a imobilelor - fiecare imobil va fi alimentat prin intermediul unui bransament subteran distinct, care va face legătura între firida de distribuție stradală și firida de bransament a fiecărui imobil. Alimentarea cu energie electrică a stâlpilor de iluminat stradal - stâlpii de iluminat stradali vor fi alimentați printr-o rețea electrică subterană tip LES.

În situațiile în care LEA traversează proprietățile private ale persoanelor fizice și juridice, se propune mutarea traseului acestora pe domeniul public.

Recuperarea terenurilor degradate, consolidări de maluri, plantări de zone verzi etc.

Terenul situat în albia minoră se va intabula ca teren proprietatea Statului Român în administrarea Apelor Române, iar în zonele libere se vor prevedea plantații cu vegetație specifică (molid, brad, larice, etc.)

Organizarea sistemelor de spații verzi

Se urmărește păstrarea peisajului natural, prin menținerea pajiștilor și a pădurilor în extravilan. În cazul zonelor pentru case de vacanță va păstra un minim de 30% din suprafața parcelelor pentru spații verzi pe sol natural.

Valorificarea potențialului turistic și balnear – după caz

Zona este propice dezvoltării economice și a mediului de viață deoarece cuprinde mai multe elemente cu potențial turistic ca ariile naturale protejate, declarate conform legislației în vigoare și a lacului de acumulare Fântânele dar și al așezărilor rurale specifice zonei de munte din Apuseni.

Eliminarea disfuncționalităților din domeniul căilor de comunicație și al rețelelor edilitare majore.

Pe malul lacului de acumulare s-au construit locuințe sezioniere private, de cele mai multe ori sub cota de coronament a barajului (996m) care si-au extins împrejuririle, restricționând astfel abuziv accesul publicului la apă. Se propune deschiderea malului pentru accesul public prin culoarul de mobilitate velo și pietonal și cu zone de parcare amenajate.

Matricea 1. Matricea sintetică a principalelor problematici tratate în cadrul propunerii de plan

Dotări echipare edilitară	EXISTENT	PROPUȘ
Apă	<p>Beliș: Alimentarea cu apă se realizează din surse locale.</p> <p>Rîșca: Stațiunea turistică Fântânele deține un sistem centralizat de alimentare cu apă potabilă, iar majoritatea gospodariilor au instalații interioare de apă.</p>	<p>Pe viitor, Primăria Beliș va demara un proiect de captare, extindere și alimentare din barajul de acumulare Beliș - Fântânele. Se va extinde rețeaua de apă din Huedin, conform studiului de specialitate aflat în elaborare de către administratorul rețelei. (Compania de apă Someș Tisa)</p>
Canalizare	<p>Beliș: Nu există rețea de canalizare. Deversarea apelor uzate se realizează în sisteme individuale în bazine vidanjabile.</p> <p>Rîșca: Există un sistem parțial de canalizare din tuburi de beton d=20 cm, învechit. Lipsa unei stații de epurare funcționale nu permite tratarea apelor uzate menajere în vederea deversării acestora în emisar conform normativelor în vigoare (NTPA /2002).</p>	<p>Se propune construirea a trei microstații de epurare modulare, la care se vor racorda construcțiile existente și cele viitoare. Apele uzate se vor stoca în bazine de colectare. Se vor respecta prevederile art. 16 din Legea 107/1996,</p> <p>“1) Pentru protecția resurselor de apă, se interzic:</p> <p>d) evacuarea de ape uzate în lacurile naturale sau de acumulare, în bălți, heleșteie sau în iazuri, cu excepția iazurilor de decantare;</p> <p>d¹) evacuarea de ape uzate epurate și/sau neepurate în apele subterane sau pe terenuri, cu excepția folosirii apelor uzate epurate corespunzător, cu respectarea indicatorilor de calitate la evacuare prevăzuți în Hotărârea Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, pentru irigații, în baza unui studiu și cu condiția monitorizării acestor ape;</p> <p>d²) se exceptează evacuarea apelor pluviale neimpurificate pentru care nu există soluția evacuării într-un emisar natural, cu condiția monitorizării permanente a încadrării în parametrii legali;</p> <p>Având în vedere că atât în situația existentă, cât și în situația propusă vor fi case de vacanță cu locuire sezonieră, cantitatea de ape uzate nu va avea un aport semnificativ, care va fi cu ușurință gestionat de administrația locală.</p> <p>Până la construirea stațiilor de epurare, deversarea apelor uzate se va realiza în sistem individual în bazine vidanjabile.</p>
Electricitate	Există rețea electrică aeriană în zonă.	Se propune extinderea rețelei electrice aeriană și la zonele noi propuse.
Gaz	Nu există în zonă	Nu se propune extinderea rețelei de gaz

Depozitarea deșeurilor menajere se va realiza selectiv, în pubele îngropate în sol. De aici se vor colecta de către firmele de salubritate.

1.1.5. Descrierea oportunității și necesității planului

1.1.5.1. Necesitatea și oportunitatea temei

În cadrul amplasamentului Fântânele (din UAT Rîșca) au fost elaborate mai multe documentații de urbanism pentru valorificarea potențialului turistic, atât în fosta organizare de șantier a amenajării hidrotehnice, cât și în zona Carierei și a Peninsulei. De regulă s-au realizat parcelări de aproximativ 250mp/ parcelă care să satisfacă turismul individual de tip “week-end”. În prezent, structurile turistice stațiunea Fântânele și în Beliș, zona T4 de lângă lac s-a dezvoltat conform regulamentului din PUG aprobat, ca zonă a caselor de vacanță, cabanelor și pensiunilor agroturistice. Zona centrală a UAT Beliș este destinată exclusiv circulației auto, adăpostind târgul săptămânal al comunei. Pe malul lacului de acumulare s-au construit locuințe sezoniere private, care și-au extins împrejuririle de cele mai multe ori sub cota de coronament a barajului (996m), restricționând astfel abuziv accesul publicului la apă.

Suprafața reglementată se află atât în intravilanul cât și în extravilanul localităților Beliș și Rîșca, conform planului de încadrare în PUG și a documentațiilor de urbanism aprobate. Suprafața de intravilan existent este de aproximativ 11 ha în Beliș și 26 ha în Rîșca.

1.1.5.2. Necesitatea și oportunitatea proiectului la niv. județului Cluj

Potrivit "Strategiei de dezvoltare a Județului Cluj 2014-2020", formele de turism practicate în județul Cluj sunt:

- Turismul cultural: turismul urban, turismul rural și turismul religios;
- Turismul curativ - îmbracă două forme: turismul balnear este condiționat de prezența apelor minerale clorurate și sulfuroase, respectiv a nămolurilor terapeutice, respectiv turismul climateric favorizat de existența unui climat montan cu atribute curative;
- Turismul recreativ montan: speoturismul, alpinismul, turismul de drumeție, turismul cinegetic și de agrement piscicol etc.
- Turismul mixt sau polivalent: turismul științific, turismul de afaceri, festivalier și de evenimente, Turismul de tranzit

Stațiuni turistice de nivel local în județul Cluj sunt Băile Turda, Băile Băița, Zona Fântânele, Zona Muntele Băișorii, dintre care 2 sunt cu specific balnear (Băile Turda și Băile Băița) și 2 cu specific montan (Fântânele și Muntele Băișoara).

Sectorul de agrement-divertisment din județul Cluj relevă o slabă dezvoltare și diversificare la scara județului, fiind reprezentat de doar câteva produse clasice destinate fie sezonului estival (ștranduri și piscine – în municipiul Cluj-Napoca - Clujana, Sun, la care se adaugă bazinul Olimpic, complexul sportiv Iulius Mall, Hotelul Belvedere; Dej – Parcul balnear Toroc; Gherla – complexul Tehnomedical, Florești - mini aquapark, Turda – Durgăuvala Sărată din cadrul Complexului balnear, Cojocna), fie hibernal (pârțile de schi de la Băișoara, Dângău – com. Căpuș, Feleac și Mărișel – în perspectivă), produsele neclasice, precum parcurile tematice, festivalurile tematice, drumurile tematice, reuniunile de afaceri și congrese sau altele fiind, de asemenea, cu mult sub nivelul la care resursele care pot favoriza dezvoltarea acestora și posibilitățile de valorificare aferente ar putea îndreptăți județul Cluj să le regăsească cu o participare mult mai consistentă în oferta turistică, să contribuie la conturarea unor fluxuri turistice convergente mai bine conturate și la o valorificare care să sporească eficiența economică a sectorului turistic pe ansamblul său.

Așadar, există o deficiență a infrastructurii și serviciilor de divertisment din județ, în special în ceea ce privește turismul în forme restrânse, familiale, de week-end, sau pe durata concediilor și/sau zilelor libere, orientat spre relaxare și activități conexe de divertisment.

A apărut firesc, încă de la începutul anilor '90, tendința de dezvoltare a unor zone dedicate locuirii secundare, fiind vizate în mod particular zonele montane ce au cunoscut un interes particular în dezvoltarea amplasamentelor familiale de tipul cabanelor.

Prin propunerea de plan analizată se urmărește o sistematizare în ceea ce privește dezvoltarea propusă la nivelul zonei și o mai bună sistematizare a rețelilor tehnico-edilitare de la nivel local.

1.2. Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo70

1.2.1. Localizare geografică

Din punct de vedere geografic, proiectul urmează a se desfășura în zona de vest a României, încadrându-se în zona montană ce aparține Carpaților Apuseni.

Morfologia generală a teritoriului se desfășoară într-un ecart altitudinal de 600 m, plecând de la altitudinea de 600 m în albiile Someșului Cald și ale pârâului Rîșca și până la altitudinea de 1200 m pe culmile interfluviilor principale. Diferențele de nivel dintre albiile văilor și interfluviile corespondente sunt în medie de 300-400 m, ceea ce generează o energie de relief mare și pante de racord accentuate. Chiar dacă pantele sunt line la nivelul culmilor și interfluviilor, cu înclinații de doar 5-10°, ele devin foarte accentuate în profilul transversal al văilor (30-40°), mergând până la abrupturi unde valorile ajung chiar la 90° (Defileul Someșului Cald).

Morfologia de ansamblu a zonei este constituită din două tipuri morfologice și morfogenetice:

1. Morfologia de culme și de interfluviu, cu cea mai extinsă suprafață pe interfluviul dintre Someșul Cald și pârâul Rîșca.
2. Morfologia de vale. Componenta morfologică de vale reprezintă al doilea element din contextul morfologic al zonei, în care menționăm principalele 2 văi:

Valea Someșului Cald, cu un profil de vale tipic de munte, cu o evoluție complexă din punct de vedere geomorfologic și hidrologic. Valea Rîșca are trăsături net diferențiate între sectorul superior localizat în amonte de confluența cu pârâul Păstrăvul, și sectorul mijlociu desfășurat de la confluența menționată și până la confluența cu pârâul Strâmba.



Figura 1. Amplasarea geografică a proiectului

Din punct de vedere biogeografic, zona se regăsește în Regiunea Continentală (vezi Figura 2. Localizarea proiectului la nivel național, cu reprezentarea regiunii biogeografice).



Figura 2. 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

Suprafața reglementată se află atât în intravilanul cât și în extravilanul localităților Beliș și Rîșca, conform planului de încadrare în PUG și a documentațiilor de urbanism aprobate. Suprafața de intravilan existent este de aproximativ 11 ha în Beliș și 26 ha în Rîșca.

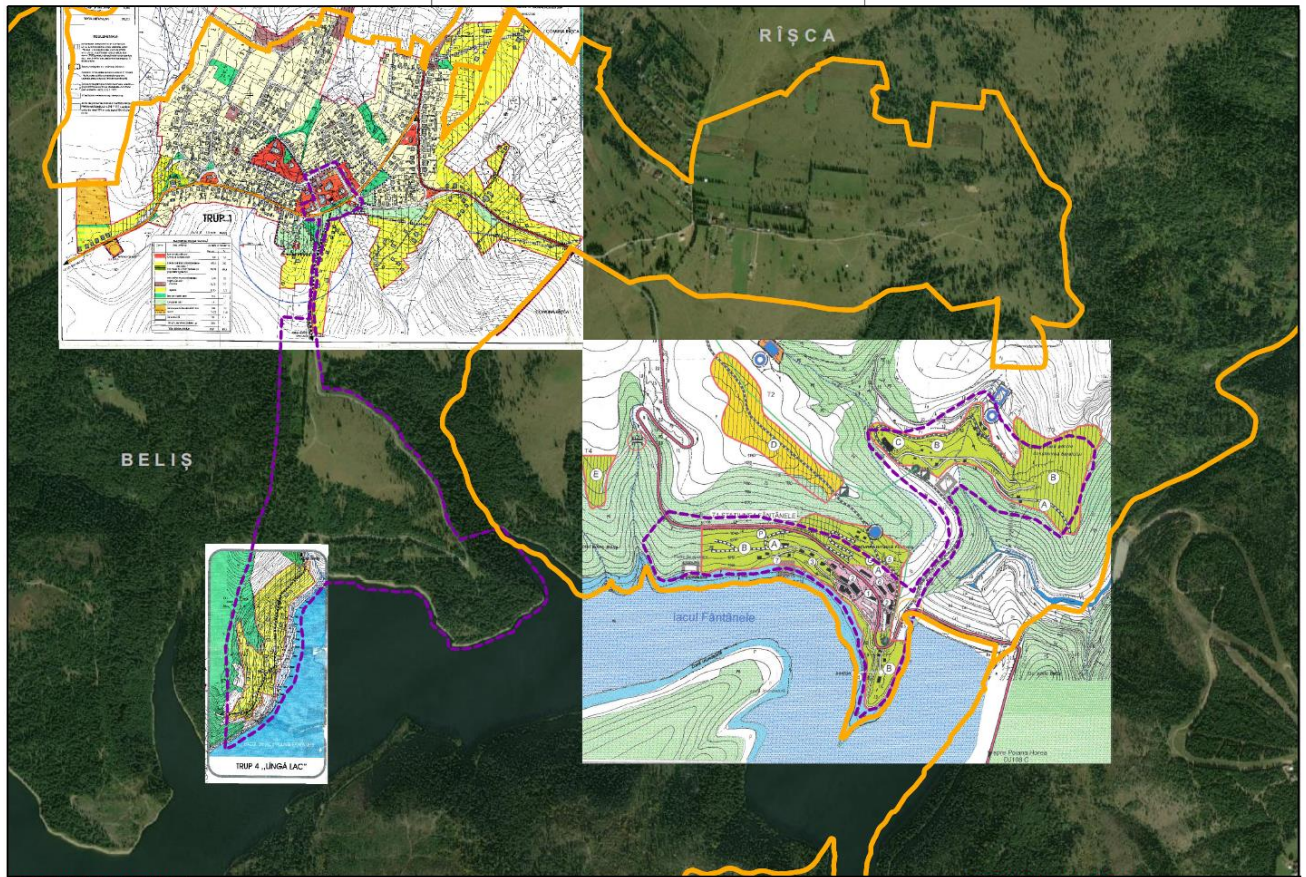


Figura 3. Localizarea planului la nivelul uat Beliș și Rîșca

1.2.3. Coordonate Stereo `70

Coordonatele Stereo `70 ale punctelor de referință (colțuri) ale perimetrelor reglementate și a principalelor obiective din cadrul planului, 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 planului propus și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare

Sistematizarea propusă va conduce la o reșezare a intravilanului și a zonificării funcționale aparținând uat Beliș și Rîșca, după cum urmează:

Tabel 1. BELIS

UTR EXISTENT	Suprafață (mp)	%	UTR PROPUS	Suprafață (mp)	%
Teren extravilan	506,068	70%	EXTRAVILAN – Ocuparea terenurilor în extravilan	489,069	68%
Zona apelor	90,575	13%	Zona apelor	0	0%
Zona caselor de vacanță	66,519	9%	ZONA CONSTRUCȚIILOR VIITOARE	83,136	12%

UTR EXISTENT	Suprafață (mp)	%	UTR PROPUȘ	Suprafață (mp)	%
Zona centrală și alte funcțiuni de interes public și comerț (C)	13,065	2%	ZONA CENTRALĂ	14,342	2%
Zona circulațiilor publice	24,827	3%	ZONA CĂILOR DE COMUNICAȚIE RUTIERĂ	77,103	10%
Zona edilitare	0	0%	ZONA ECHIPAMENTELOR TEHNICO-EDILITARE	1,600	1%
Zona verde	0	0%	ZONA VERDE	16,056	2%
Zona locuințe	927	1%	Zona locuinte	0	0%
UTR 1	4,459	1%	UTR 1	0	0%
Zona turism	9,560	1%	ZONA TURISM	16,400	2%
Zona caselor existente	0	0%	ZONA CONSTRUCȚIILOR EXISTENTE	18,294	3%
TOTAL	716,000	100%	TOTAL	716,000	100%

Tabel 2. RÎȘCA

UTR EXISTENT	Suprafață (mp)	%	UTR PROPUȘ	Suprafață (mp)	%
Teren extravilan	138,118	31%	EXTRAVILAN – Ocuparea terenurilor în extravilan	215,220	48%
Zona apelor	46,172	10%	Zona apelor	0	0%
Zona carierei	0	0%	ZONA FOSTEI CARIERE DE PIATRĂ DESTINATĂ TURISMULUI	16,885	4%
Zona caselor de vacanță	120,174	27%	ZONA CONSTRUCȚIILOR VIITOARE	23,137	5%
Zona circulațiilor publice	33,242	7%	ZONA CĂILOR DE COMUNICAȚIE RUTIERĂ	63,262	14%
Zona edilitare	0	0%	ZONA ECHIPAMENTELOR TEHNICO-EDILITARE	1,480	1%
Zona verde	0	0%	ZONA VERDE	34,285	8%
Zona caselor existente	0	0%	ZONA CONSTRUCȚIILOR EXISTENTE	25,294	6%
Zona de agrement a carierei	0	0%	ZONA DE AGREMENT CARIERĂ	47,081	10%
Zona pentru turism și agrement	56,229	12%	ZONA TURISM	25,819	5%
Zona centrală	58,528	13%	Zona centrală	0	0%
TOTAL	452,463	100%	TOTAL	452,463	100%

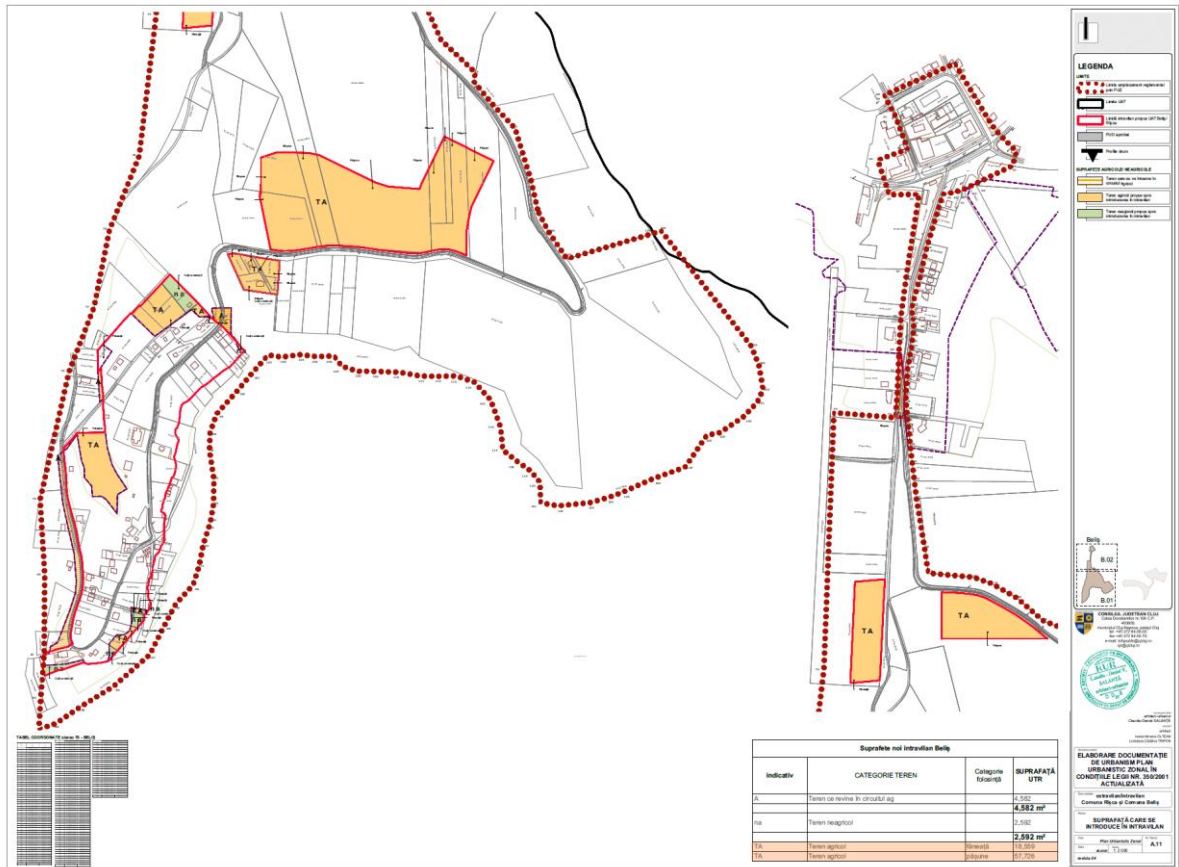


Figura 6. Conformația intravilanului propus al uat Rîșca

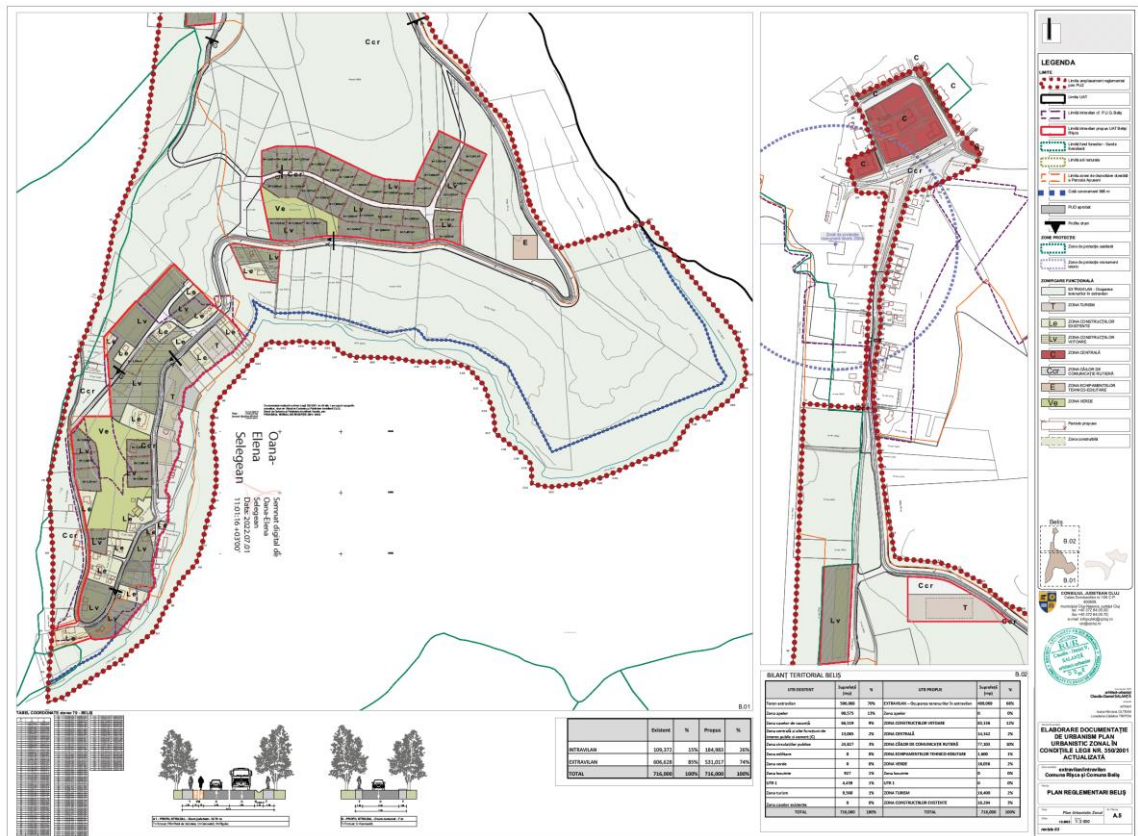


Figura 7. Funcțiuni ale intravilanului propus al uat Rîșca

1.4. Resurse naturale necesare implementării planului

În cadrul propunerii de plan analizate, resursa naturală vizată rămâne cea legată de peisaj, fiind vizate soluțiile de valorizare a cadrului natural în scopul unei organizări teritoriale care să asigure o dezvoltare armonioasă, orientată spre promovarea unui turism de calitate centrat pe activități familiale.

Concluzia ce se desprinde în urma parcurgerii analizei cadrului natural, ca resursă naturală vizată spre a fi valorizată indică faptul că teritoriul studiat cuprinde numeroase elemente de mediu valoroase, al căror caracter trebuie conservat și valorificat cu grijă. Noile extinderi de intravilan trebuie să se înscrie în limitele dezvoltării durabile ale Parcului Apuseni, dar fără a include suprafețele de păduri și a ocupa abuziv zonele cu caracter special precum pajiștea, cariera și malul lacului.



Figura 8. Analiza cadrului natural

1.5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului

Resursele naturale prioritar vizate de implementarea planului sunt reprezentate în mod prioritar de cadrul natural, peisaj și perspective.

Se propune prin RLU utilizarea de resurse naturale locale (piatră, lemn etc.) și în egală măsură adoptarea unor soluții constructive care să apropie proiectele de matricea arhitecturală locală astfel încât integrarea planului să fie cât mai intimă în matricea de mediu de la nivel local.

1.6. Emisii și deșeuri generate ca urmare a implementării planului și modalitatea de eliminare a acestora

Prin propunerea de plan se asigură premisele unei gestiuni integrate, holiste a deșeurilor generate, fiind generat un set de reguli de bază, după cum urmează:

- Deșeurile se vor colecta în sistem selectiv, cu amplasarea pubelelor în sistem îngropat.
- Se vor colecta toate deșeurile în sistem selectiv, îngropat. Periodic, deșeurile vor fi preluate de către firma de salubritate.

1.7. Cerințele legate de utilizarea terenului necesare pentru execuția planului

Propunerea se înscrie în prevederile P.U.G. Beliș și P.U.G. Rîșca. Intravilanul existent se extinde în limitele fondului forestier și a dezvoltării durabile a Parcului Apuseni. Fondul forestier nu se introduce în intravilan și nu se permite realizarea

construcțiilor în zona de management durabil al Parcului Apuseni. Soluția urmărește dezvoltarea sustenabilă și creșterea atractivității zonei studiate.

1.8. Servicii suplimentare solicitate de implementarea planului, respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei ariei protejate

Pentru implementarea planului nu sunt necesare servicii suplimentare în măsură a afecta integritatea siturilor Natura 2000. Prin Planul de management propus, sunt definite obiective ce fac trimitere la promovarea practicilor turistice.

1.9. Durata construcției, funcționării, dezafectării planului și eșalonarea perioadei de implementare a planului. Calendarul lucrărilor

Se preconizează că întregul proces de reglementare a propunerii de Plan (obținere avize, procedura de oficializare și integrare a acestuia în sistemul de reglementare local) să se deruleze pe o perioadă de aproximativ 12 luni, începând cu luna august 2023 și până în luna septembrie 2024.

1.10. Activități ce vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului

Implementarea planului vine să transpună în practică o viziune amplă de dezvoltare a practicilor turistice locale, prin exploatarea potențialului local al zonei, în relație cu Lacul Beliș – Fântânele care este un lac artificial de acumulare ridicat pe Someșul Cald, după confluența avestua cu pârâul Beliș din Munții Gilăului, în perioada 1970-1974. Lacul are o suprafață de 9,8 kmp și o lungime de 13 km, fiind situat la o altitudine de 990 m și un volum total de 213 milioane mc, care permite regularizarea multianuală a unui debit mediu de cca 12 mc/s și producerea de energie electrică, oferind totodată și funcția de protecție împotriva viiturilor. Aducțiunea principală Fântanele-Mărișelu, cu o lungime totală de 8,7 km, dirijează apa spre Centrala Hidroelectrică Mărișelu, o centrală subterană echipată cu 3 hidroagregate având o puterea instalată de 220 MW și cu o producție anuală de energie electrică de 390 GWh.

De asemenea, se deschid oportunități de punere în valoare a potențialului turistic și al altor comunități locale, cum sunt cele din: Cheile Albacului, comuna Albac; Peștera Dârninii, comuna Horea, sat. Mățișești; Izbul Mățișești, comuna Horea, sat. Mățișești.

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

Luând în considerare OM 46 din 2016¹, perimetrul unde urmează a se implementa planul de dezvoltare PUZ - elaborare documentație de urbanism plan urbanistic zonal în condițiile legii nr. 350/2001 actualizată com. Beliș și Rîșca, se regăsește inclus în siturile Natura 2000 ROSCI002 Apuseni, respectiv ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa.

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) utilizând ca bază cartografică resursele internet oferite de EarthGoogle.

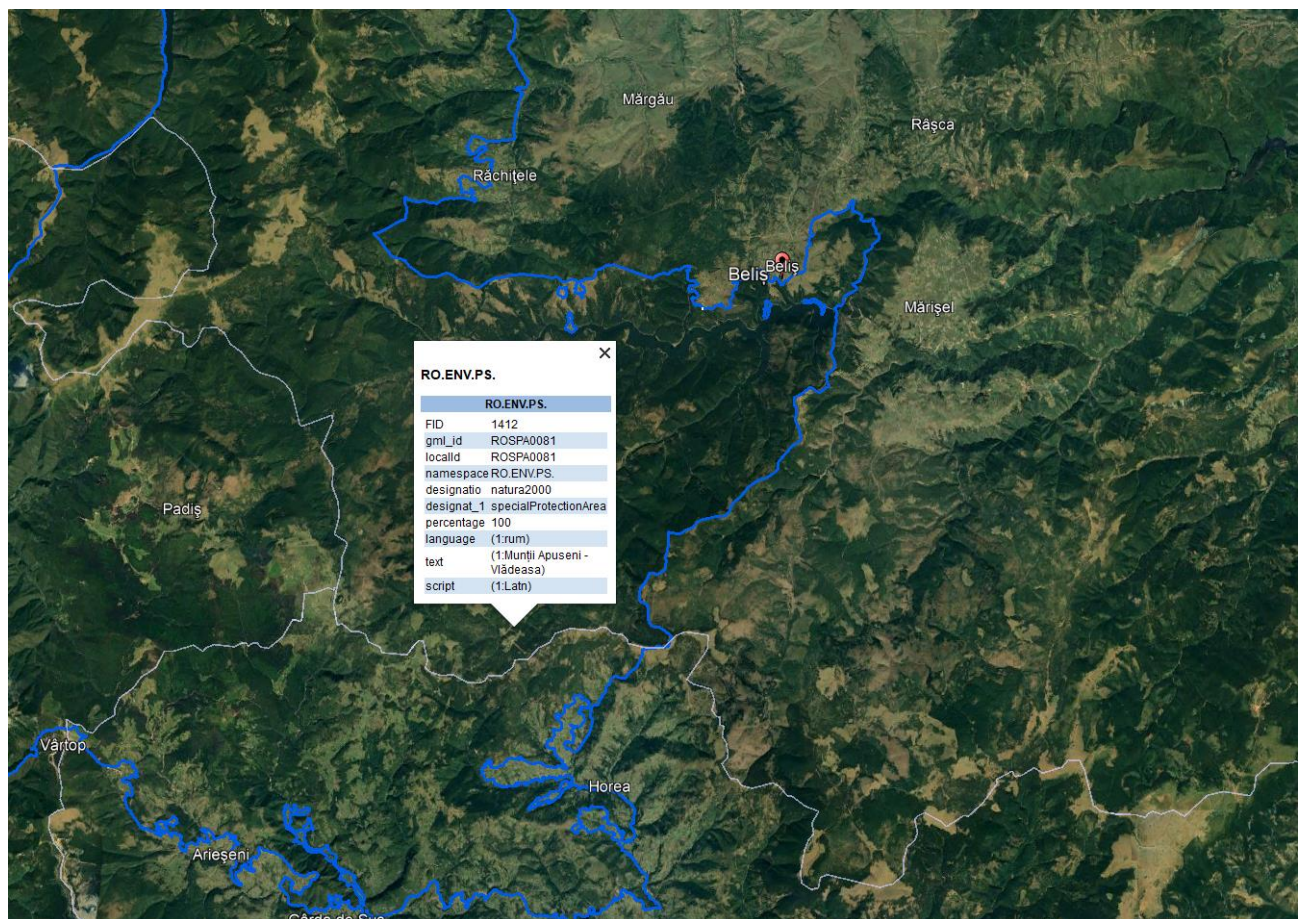


Figura 9. Zona de suprapunere cu ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa

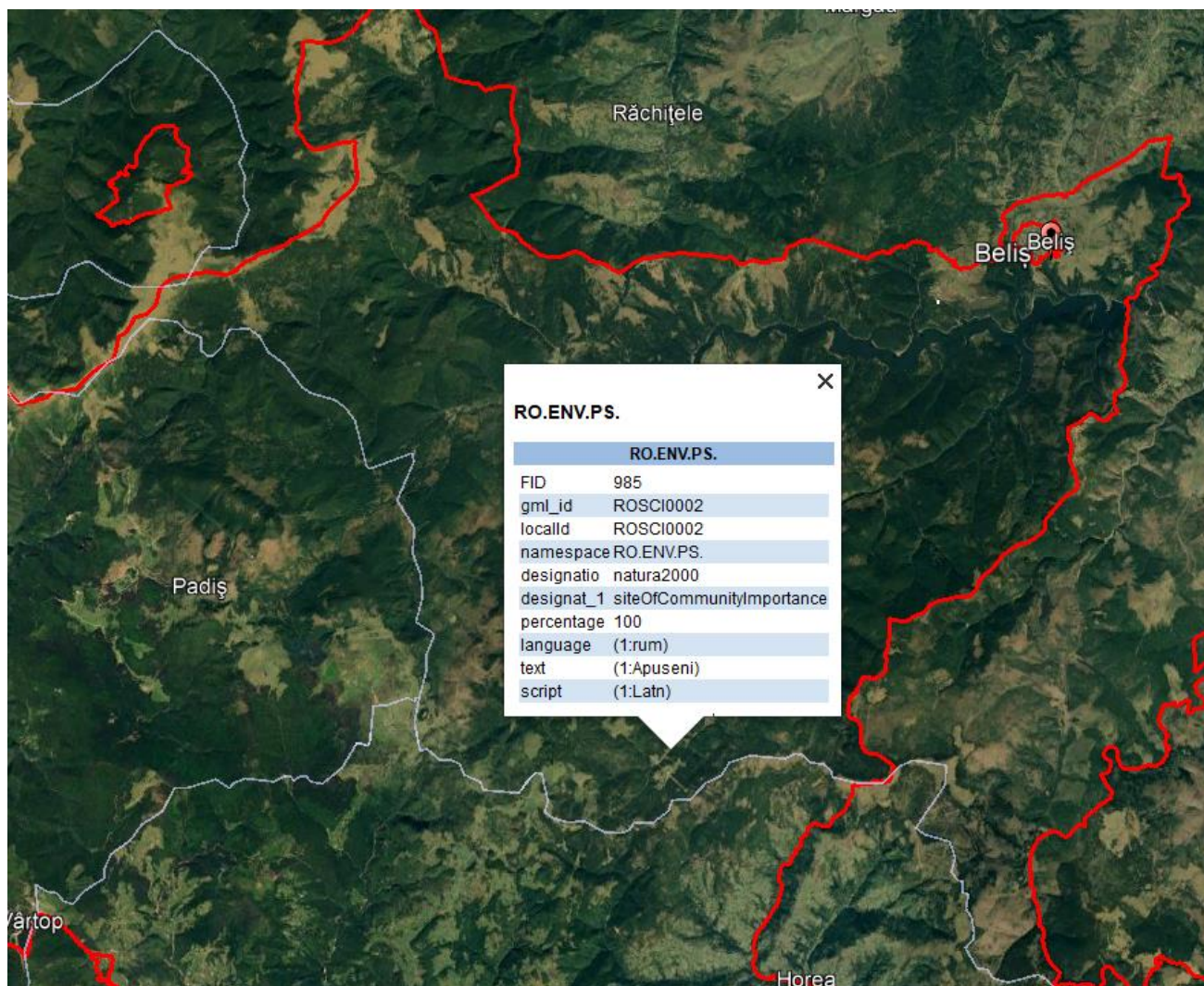


Figura 10. Zona de suprapunere cu ROSCI0002 Apuseni

2.1. Date privind ariile naturale de interes comunitar

La baza documentării asupra siturilor Natura 2000 au stat Formularele Standard Natura 2000, ce reprezintă cea mai actuală sursă de informații, dar și consultând baza de date ibis.anpm.ro, respectiv natura2000.eea.europa.eu.

De asemenea a mai fost consultată propunerea de Plan de management Integrat al Parcului Natural Apuseni și al Siturilor Natura 2000: ROSCI0002 Apuseni, ROSCI0016 Buteasa și ROSPA0081 Munții Apuseni Vlădeasa.

2.1.1. Suprafata

Suprafața siturilor este de:

- ROSCI0002 Apuseni 75876.5 ha
- ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa 92859.8 ha

2.1.2. Tipuri de ecosisteme

Pe lângă analiza descriptivă a structurii ecosistemelor de la nivelul siturilor, 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 Grantsⁱⁱ 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.

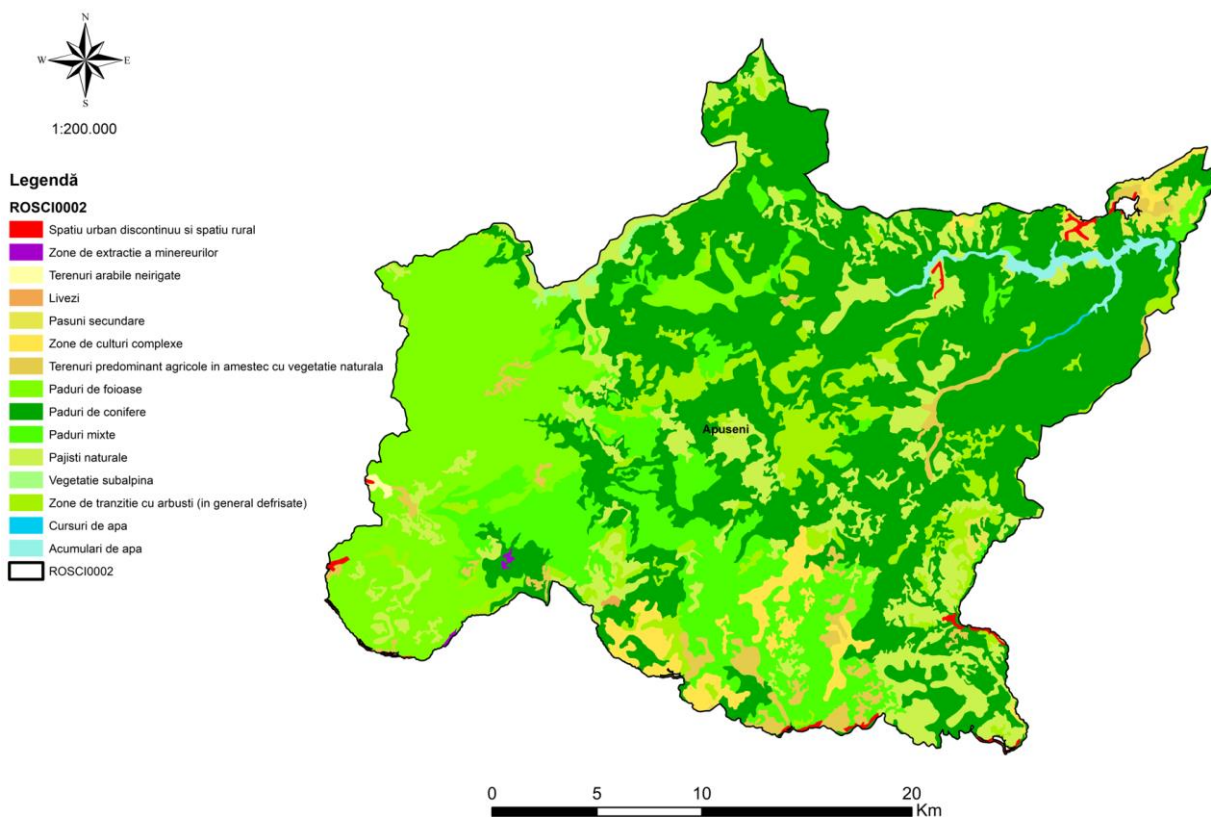


Figura 11. Distribuția habitatelor CORINE la nivelul ROSCI0002 Apuseni

Tabel 3. Suprafețele acoperite de tipurile de habitate de la nivelul ROSCI0002 Apuseni

Cod CLC	Denumire	ha
112	Spațiu urban discontinuu și spațiu rural	252.54
131	Zone de extracție a minereurilor	38.88
211	Terenuri arabile neirigate	63.88
222	Livezi	31.32
231	Pășuni secundare	699.60
242	Zone de culturi complexe	2042.64
243	Terenuri predominant agricole în amestec cu vegetație naturală	1934.53
311	Păduri de foioase	12880.30
312	Păduri de conifere	32426.17
313	Păduri mixte	9918.72
321	Pajiști naturale	9442.24
322	Vegetație subalpină	201.75
324	Zone de tranziție cu arbuști (în general defrișate)	5247.79
511	Cursuri de apă	43.20
512	Acumulări de apă	657.58

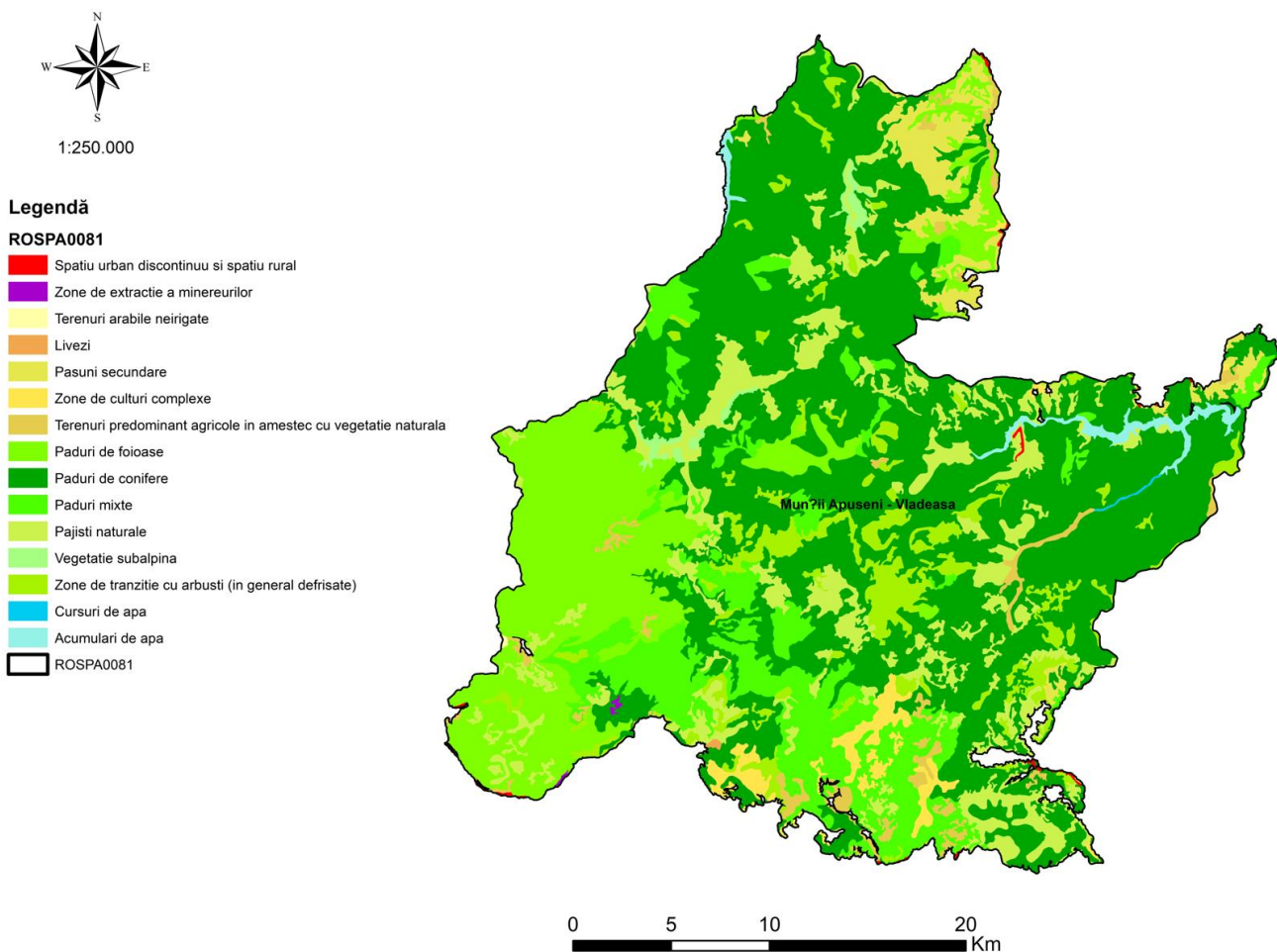


Figura 12. Distribuția habitatelor CORINE la nivelul ROSPA)081 Munții Apuseni - Vlădeasa

Tabel 4. Suprafețele acoperite de tipurile de habitate de la nivelul ROSPA0081 Munții Apuseni - Vlădeasa

Cod CLC	Denumire	ha
112	Spațiu urban discontinuu și spațiu rural	105.02
131	Zone de extracție a minereurilor	38.88
211	Terenuri arabile neirigate	13.82
222	Livezi	27.65
231	Pășuni secundare	2759.82
242	Zone de culturi complexe	1592.13
243	Terenuri predominant agricole în amestec cu vegetație naturală	1765.72
311	Păduri de foioase	14476.98
312	Păduri de conifere	44083.84
313	Păduri mixte	10833.95
321	Pajiști naturale	10231.03
322	Vegetație subalpină	545.10
324	Zone de tranziție cu arbuști (în general defrișate)	5566.81
511	Cursuri de apă	43.20
512	Acumulări de apă	780.68

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

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 baza de date, ce tratează elementele criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000 și ținând cont de informații desprinse din propunerea de Plan de management.

Situația este prezentată sintetic pentru fiecare sit în parte, după cum urmează:

- Pentru ROSCI0002 Apuseni

Tabel 5. Evaluarea impactului față de cele mai importante specii de floră și faună pentru situl ROSCI0002 Apuseni

Nr. crt.	Cod	Habitat	Localizare	Suprafața	Ecologia
1.	3220	Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane	Malurile râurilor montane din munții Bihor: Arieș, Beliș, Crișul Pietros, Albac, Someșul Cald, Cetățile Rădesei etc	760 ha	Habitatul aparține categoriei de ecosisteme cu vegetație higrofilă. Habitat fontinal, în lungul izvoarelor și pâraielor, cu caracter hidrohigrofil.
2.	3230	Vegetație lemnoasă cu <i>Myricaria germanica</i> de-a lungul cursurilor de apă montane	Intrazonal pe văi, în Carpații Occidentali, în etajul nemoral al gorunului și fagului, prezență incertă	7,59ha	Habitatul aparține categoriei de ecosisteme cu vegetație higrofilă; fitocenoză este instalată primar, ca o grupare pionieră și este edificată de specii mezotermice, mezo-higrofile și higrofile în proporție mare, iar speciile ierboase pot fi și eutrofe, în special după revărsări.
3.	3240	Vegetație lemnoasă cu <i>Salix eleagnos</i> de-a lungul râurilor montane	Nu este prezent, conform cu N. Doniță și colab. 2005		
4.	3260	Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din <i>Ranunculion fluitantis</i> și <i>Callitricho-Batrachion</i>	Malurile și albiile râurilor montane Arieș, Beliș, Crișul Pietros, Albac, Someșul Cald etc.	760 ha	Habitatul aparține categoriei de ecosisteme cu vegetație higrofilă. Habitat existent de-a lungul și pe cursuri de apă din zona de câmpie până în etajul montan, cu vegetație submersă sau natantă din <i>Ranunculion fluitantis</i> și <i>Callitricho-Batrachion</i> și nivel scăzut al apei în timpul verii, sau mușchi acvatici

Nr. crt.	Cod	Habitat	Localizare	Suprafața	Ecologia
5.	91Q0	Păduri relictare de <i>Pinus sylvestris</i> pe substrat calcaros	Nu este prezent în Parcul Natural Apuseni și ROSCI0002 Apuseni, conform cu N. Doniță și colab. 2005.		
6.	4060	Tufărișuri alpine și boreale	Creasta Cârligați - Valea Rea	2280 ha	Habitatul aparține categoriei ecosistemelor de tufărișuri. Fitocenoză este edificată mai ales de specii arcto-alpine și circumpolare, speciile carpatice fiind bine reprezentate. Sunt specii oligoterme, mezo-xerofile, oligotrofe, acidofile
7.	6110*	Comunități rupicole calcifile sau pajiști bazifite din <i>Alyso-Sedion albi</i>	Valea Sighiștelului, Valea Aleului, în etajul nemoral, al pădurilor de gorun-fag	Ne-estimat	Habitatul aparține categoriei ecosistemelor praticole, este alcătuit din comunități de ierburi scunde, rare, alcătuint pajiști slab închegate pe suprafețe de roci nude sau sfărâmături de roci (grohotișuri de platou și versant, petrișuri din albiile ravenelor sau de la gurile de vărsare ale acestora etc).
8.	6150	Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios	Versanții sudici și vestici al crestei Cârligați - Fântâna Rece - Bohodei	76 ha	Habitatul aparține categoriei ecosistemelor praticole, este prezent din etajul boreal, al molidului. până în cel subalpin, pe substrat umed acid. Habitat primar, cu caracter xerofiloligoterm edificat pe humosiosoluri acide cu pH = 4,2-4,5 și foarte sărace în elemente nutritive, formate pe gresii, conglomerate
9.	6170	Pajiști calcifile alpine și subalpine	Pietrele Albe, Cheile Ordâncușii (parțial), Poiana Onceasa, parțial, Poiana Șesul Gârzii, zona Bătrâna Călineasa	76 ha	Habitatul aparține categoriei ecosistemelor praticole Se instalează pe un relief format

Nr. crt.	Cod	Habitat	Localizare	Suprafața	Ecologia
					din stânci calcaroase, brâne, versanți diferiți, însoriți sau cu expoziție nordică pe substrat calcaros, acoperit de soluri de tip rendzine, cu conținut bogat de carbonat de calciu și grad ridicat de saturație în baze, cu o reacție neutră, pH = 6,8–7
10.	6190	Pajiști panonice de stâncării (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>)	Valea Galbenei, Vârful Tătăroaia, Platoul Bătrâna – Călineasa	76 ha	Habitatul aparține categoriei ecosistemelor practice, se dezvoltă pe versanți abrupti, pante puternic înclinate cu expoziții diferite, ocupând calcarele din zona colinară și etajul montan inferior, la altitudini cuprinse între 150-900 m. Habitatul apare în toate arealele calcaroase din jurul și din interiorul Bazinului Panonic, în România fiind foarte răspândit în Apuseni și M-ții Banatului
11.	6230*	Pajiști montane de <i>Nardus</i> bogate în specii pe substraturi silicioase	Micău, Cârlițați, Pietrele Albe	7,6 ha	Habitatul aparține categoriei ecosistemelor practice, se dezvoltă pe substrat diferit sau acid, soluri de tipul disticambosoluri, cu profil scurt și saturate în baze, 20–25% și pH = 4–4,5 sau spodisoluri cu profil scurt, sărace în baze, 5–10%, slab aerate și acide pH = 3,6–4,5
12.	6410	Pajiști cu <i>Molinia</i> pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (<i>Molinia caeruleae</i>)	Nu este prezent, conform cu N. Doniță și colab. 2005. Habitatele din România, Ed. Tehnica Silvică		
13.	6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la	Valea Sebișelului, Valea Galbenei, Platoul Carstic Padiș, Valea	760 ha	Habitatul aparține categoriei ecosistemelor practice,

Nr. crt.	Cod	Habitat	Localizare	Suprafața	Ecologia
		nivelul câmpiilor, până la cel montan și Alpin	Drăganului; în regiunea montană, etajele subalpin și alpin		este un habitat alcătuit din comunități de plante ierboase foarte înalte, diverse din punct de vedere al compoziției speciilor
14.	6510	Pajiști de altitudine joasă (<i>Alopecurus pratensis</i> <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Valea Crișului Pietros, Poiana Aleului, etajele colinar și montan inferior	760 ha	Habitatul aparține categoriei ecosistemelor practice, este reprezentat de fânețe bogate în specii, pe soluri slab până la moderat fertilizate, din zona de câmpie până în etajul submontan, pe versanți slab și mediu înclinați cu expoziție sudică și sud-estică. Se dezvoltă pe roci de tipul șisturilor cristaline și mai rar calcare și gresii, pe soluri brune luvice, moderate în humus, brun-montane slab acid, fertile
15.	6520	Fânețe montane	Platoul Ocoale, zona Scărișoara – Albac – Horea, zona Beliș – Apa Caldă, bazinul superior al Crișului Pietros, zona Măgura Ferice – Aleu, zona Arieșeni – Cobleș, Casa de Piatră	15200 ha	Habitatul aparține categoriei ecosistemelor practice. Este prezent în arealul munților de înălțime medie dar și în cel al dealurilor înalte, acolo unde pădurea a fost defrișată din timpuri străvechi pentru a face loc pășunilor și fânețelor obștilor sătești, acest tip de habitat este componenta principală a peisajului alături de pădurile de fag sau molid
16.	8120	Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)	Valea Sighiștelului	760 ha	Habitatul se dezvoltă pe grohotișurile calcaroase rezultate mai ales din sfărâmarea prin îngheț-dezghet a calcarelor, dolomitelor, conglomeratelor calcaroase, gresiilor

Nr. crt.	Cod	Habitat	Localizare	Suprafața	Ecologia
					calcaroase din munții înalți, din etajul boreal al molidului până în cel alpin, pe versanți cu înclinări mari spre medii și altitudini de 310–1400 m
17.	6210*	Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros (<i>Festuco Brometalia</i>)	Valea Sebișelului	7,6 ha	Habitat rupicol, fragmentat, care se dezvoltă pe un relief format din stânci supuse unei alterări mai puternice și pe un substrat format din șisturi cristaline, cu pH = 5,8–7,5. În stratul ierbos, speciile <i>Poa nemoralis</i> și <i>Asplenium trichomanes</i> , ssp. <i>bivalens</i> , au un rol preponderent.
18.	7120	Turbării degradate capabile de regenerare naturală	Interfluviul Someșul Cald – Valea Rea	7,6 ha	Habitatul aparține categoriei turbăriilor bombate și mlaștinilor. Acestea sunt turbării bombate în care s-a produs o perturbare majoră dar reversibilă, de obicei, antropogenică, a regimului hidric natural al stratului de turbă, ce a condus la secarea suprafeței acestora și/sau la schimbarea sau dispariția unor specii
19.	7140	Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare	Mții Bihor – Iz buc, în regiunea montană	38 ha	Habitatul aparține categoriei turbăriilor bombate și mlaștinilor. Este un habitat oligotrof, care ocupă suprafețe mici în tinoave, iezere, în porțiunile unde apa nu depășește 15 cm, în zona molidului, la altitudini cuprinse între 800-1580 m; instalat pe terenuri plane, depresiuni

Nr. crt.	Cod	Habitat	Localizare	Suprafața	Ecologia
					montane, pe substrat: acid, cristalin, gresie, andezite și pe soluri gen histosoluri cu pH=3,5-4,4
20.	7150	Comunătăți depresionare din <i>Rhynchosporion</i> pe substraturi turboase	Molhașul Mare de la Izbuc, Călățele	76 ha	Habitatul aparține categoriei turbăriilor bombate și mlaștinilor, se dezvoltă pe terenuri plane în depresiuni montane, cu substrat acid și pe soluri tip histosoluri. Solul acestor stațiuni este o turbă mezo-oligotrofă, caracterizată printr-un pH puternic acid, 4,2-5,2 și conținut ridicat în azot total
21.	7220*	Izvoare mineralizate încrustante cu formare de tuf calcaros (<i>Cratoneurion</i>)	Cursul de apă de la peștera Poarta lui Ionele	22,8 ha	Habitat hidrofil și pronunțat heliofil din lungul pâraielor și al izvoarelor. Are întotdeauna o extindere mică, fiind asociat altor habitate de naturi foarte diverse. Pentru apariția izvoarelor petrifiante cu formare de travertin este necesar să existe condiții geografice particulare, respectiv masive calcaroase, fenomene vulcanice care să genereze izvoare cu apă caldă acidă, aceasta dizolvând rapid calcarul și redepunându-l sub formă de travertin, tuf calcaros
22.	8110	Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin (<i>Androsacetalia alpinae</i> și <i>Galeopsietalia ladani</i>)	Prezență incertă Creasta Bohodei-Cârlița-Vârful Micău	7,6 ha	Habitatul se dezvoltă pe grohotișurile de roci silicioase, rezultate din sfărâmarea naturală a granitelor, andezitelor, șisturilor cristaline dure etc., din etajul boreal până în cel

Nr. crt.	Cod	Habitat	Localizare	Suprafața	Ecologia
					alpin și care acoperă de foarte multe ori baza creștelor alpine, perimetrul circurilor glaciare, perimetrele morenelor, sfărâməturi vehiculate de foștii ghețari din Carpați acum circa 14-18 milenii
23.	8160*	Grohotișuri medio-europene carbonatice din etajele colinar și montan	Prezență posibilă fără o identificare certă în prezent	7,6 ha	Este un habitat de grohotișuri rezultate din sfărâmərea calcarelor, conglomeratelor și gresiilor calcaroase din munții de joasă altitudine, până la 1400 m, în etajul fagului cu o floră fundamental diferită față de cea a pajștilor de pe grohotișurile calcaroase alpine. Este larg răspândit în toți Carpații și uneori prezent și în arealul dealurilor înalte. Se dezvoltă pe versanți însoriți cu înclinare mare spre medie. Substratul este format din grohotișuri mărunte sau grosiere nefixate, pe terenurile puternic luminate, dar umede și care au o cantitate apreciabilă de material organic, provenit din resturile vegetale ce se acumulează de pe terenurile învecinate precum și de la plantele ce cresc pe acest substrat
24.	4030	Tufărișuri uscate europene	Creasta Cărligați - Valea Rea - Parcele forestiere incluse: u.a. 87- 95, 98-103 din UP II Aleu al OS Sudrigiu, integral, Valea Stanciului (parțial), Piatra Arsă – Valea	760 ha	Habitatul aparține categoriei ecosistemelor de lande și tufărișuri, prezent pe substrat silicios, acidofil; fitocenoză este edificată de specii oligo-

Nr. crt.	Cod	Habitat	Localizare	Suprafața	Ecologia
			Feredeu		mezoterme, xeromezofile, oligotrofe, acidofile
25.	8210	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase	Piatra Bulzului, Cheile Ordâncușei, Valea Sighiștelului	76 ha	stâncoși de calcar și conglomerate calcaroase, cu separarea unor variante din munții de joasă altitudine, etajul fagului până la 1500m și a unor variante boreale până la alpine, 1500 – 2000 m
26.	8220	Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase	Valea Sebișelului	7,6 ha	Habitat rupicol, fragmentat, care se dezvoltă pe un relief format din stânci supuse unei alterări mai puternice și pe un substrat format din șisturi cristaline, cu pH = 5,8–7,5. În stratul ierbos, speciile <i>Poa nemoralis</i> și <i>Asplenium trichomanes</i> , ssp. <i>bivalens</i> , au un rol preponderent
27.	9180*	Păduri din <i>Tilio-Acerion</i> pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene	Nu este prezent în Parcul Natural Apuseni și ROSCI0002 Apuseni, conform cu N. Doniță și colab. 2005		
28.	7110*	Turbării active	Molhașurile de la Izbuce, Mlaștina lui Neag, Turbăria Călineasa, Onceasa-Piatra Tâlharului, Tinovul de la Ic	76 ha	Habitatul aparține categoriei turbăriilor bombate și mlaștinilor. Sunt turbării acide, ombrotrofice, sărace în nutrienți minerali, hidrologic menținute în principal prin aportul precipitațiilor, cu un nivel al apei în general mai înalt decât pânza freatică înconjurătoare, cu vegetație perenă dominată de perne, movilițe, viu colorate de <i>Sphagnum</i> spp. ce permit supraînălțarea mlaștinii în partea ei centrală, <i>Erico-Sphagnetalia magellanici</i> ,

Nr. crt.	Cod	Habitat	Localizare	Suprafața	Ecologia
					<p><i>Scheuchzerietalia palustris p.p.</i>, <i>Utricularietalia intermedio-minoris p.p.</i>, <i>Caricetalia fuscae p.p.</i>. Termenul "activ" trebuie înțeles în sensul că, o parte încă semnificativă a vegetației contribuie în mod normal la formarea turbei, dar în acest habitat sunt incluse și tinoavele unde formarea activă de turbă este temporar întreruptă, de exemplu în urma unui incendiu sau pe durata unui ciclu climatic natural, cum ar fi o perioadă de secetă. Relieful pe care se dezvoltă este reprezentat de terenuri plane, în porțiunile marginale mai umede ale turbăriilor. Substratul este format din turbă de 1–3 m. Tipurile de soluri pe care se instalează habitatul sunt reprezentate de histosoluri bogate în materie organică, 95–97%, puține substanțe minerale, 3–5% și o reacție puternic acidă, pH = 4,2–5.</p>
29.	8310	Peșteri în care accesul publicului este interzis	Circa 30 peșteri categoria A și B	19000 ha	<p>Habitatul este legat de principalele areale carstice, formate pe masivele importante de calcar din România. Cele mai multe zone carstice se găsesc în Carpații Occidentali, respectiv în M-ții. Apuseni. Există un număr restrâns de</p>

Nr. crt.	Cod	Habitat	Localizare	Suprafața	Ecologia
					peșteri în România în care accesul publicului este permis parțial, dar din cauza sensibilității deosebite a ecosistemelor de peșteră cele mai multe sunt interzise vizitării
30.	9110	Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	Valea Galbenei, bazinul Crișului Băiței, Valea Crăiasa , parțial	1672 ha	Pădurile de fag de pe soluri acide din Europa Centrală sunt larg răspândite în această regiune, fiind prezente și la noi în țară, îndeosebi în etajul dealurilor înalte și mai rar în etajul montan inferior, la peste 600-700 m până la 1450 m altitudine, pe soluri cu reacție acidă dezvoltate pe nisipuri, gresii silicioase, roci vulcanice acide: andezite, granodiorite, sau șisturi cristaline. Cambisolurile districe, solurile brune acide, și luvisolurile albice de culoare palidă galben-deschis, din cauza sărăciei relative în nutrienți, sunt întâlnite în subasamentul acestor păduri
31.	9130	Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	Valea Galbenei, bazinul Crișului Băiței, Valea Crăiasa, parțial, Valea Aleului	76 ha	Habitat forestier, care se întâlnește pe toate dealurile peri- și intra - carpatice, ca și în partea inferioară a Carpaților, în etajul nemoral, la altitudini cuprinse între 300–800/1000 m, pe roci: în general molase, alternanțe de argile, nisipuri, pietrișuri; marne, gresii calcaroase, calcare, șisturi, la munte, și

Nr. crt.	Cod	Habitat	Localizare	Suprafața	Ecologia
					soluri de tip eutricambosol, luvosol, profunde, slab acide, eubazice, umede, eutrofice
32.	9150	Păduri medio-europene de fag din <i>Cephalanthero-Fagion</i>	Valea Galbenei, Bazinul Crișului Băiței, Valea Crăiasa, parțial	152 ha	Habitatul este format din păduri xero-termofile de <i>Fagus sylvatica</i> dezvoltate pe soluri calcaroase, adesea superficiale, de obicei pe versanți abrupti, din domeniile medio-europene și atlantice ale Europei occidentale și Europei centrale și central-nordice, în general cu subarboret abundent de arbuști și ierburi, caracterizate de rogozuri
33.	9170	Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	Valea Aleu, zona Sighiștel la altitudini de 200-700 m	380 ha	Este un tip de habitat forestier central-est european, prezent în țara noastră în arealul de dealuri, de păduri dominate de gorun sau gorun auriu în amestec cu carpen și fag. În acest tip de habitat sunt incluse păduri de <i>Quercus petraea</i> și <i>Carpinus betulus</i> din regiunile cu climat subcontinental în cadrul arealului central-european a lui <i>Fagus sylvatica</i> , dominate de <i>Quercus petraea</i> .
34.	91D0*	Turbării cu vegetație forestieră	Molhașurile de la Izbuce, Turbăria Călineasa, parțial	38 ha	Este un habitat forestier prioritar deosebit de rar, insular, cu o valoare aparte datorită speciilor boreale, originare din taigaua siberiană, numeroase, considerate relice glaciare. Apare în acele mlaștini de turbă aflate în etajul boreal, al

Nr. crt.	Cod	Habitat	Localizare	Suprafața	Ecologia
					<p>molidului, din Carpați unde condițiile locale au permis instalarea unor rariști de pădure. Solurile sunt turboase, groase, alcătuite din resturi puțin descompuse de plante conservate de mii de ani de către mediul deosebit de acid al acestor mlaștini</p>
35.	91V0	Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	Valea Galbenei, Valea Rea	4180 ha	<p>Este un habitat forestier endemic și reprezintă la nivelul Carpaților cel mai caracteristic tip de pădure, fiind strict răspândit doar în arealul acestora, pe suprafețe mari</p>
36.	91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	Nu este prezent în Parcul Natural Apuseni și ROSCI0002 Apuseni, Doniță și colab. 2005		
37.	9410	Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	Valea Stanciului, parțial, până sub Dealul Păltinișului Valea Lunșoara, bazinul superior al Văii Galbenei, zona Casa de Piatră, Bazinul Someșului Cald	15188,6	<p>Este un tip de habitat forestier care se dezvoltă la altitudini între 1500 – 1850m, pe creste, culmi, versanți puternic înclinați cu diferite expoziții, pe un substrat format din roci silicioase și calcaroase, pe soluri de tipul prepodzol, podzol, criptopodzol, andosol, superficiale-mijlociu profunde, foarte acide, oligobazice, umede</p>
38.	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>)	Valea Crișului Pietros, Valea Someșului Cald, Valea Crăiasa	380 ha	<p>Habitatul include pădurile galerii de luncă din lungul râurilor, de la câmpie până în etajul montan superior. Este lesne de înțeles că în cadrul acestui ecart altitudinal foarte larg, 700–1700 m, există diferențieri ecologice considerabile, oglindite în subtipuri distincte clar</p>

Nr. crt.	Cod	Habitat	Localizare	Suprafața	Ecologia
					<p>diferențiate. Natura prioritară a acestui habitat nu a fost stabilită datorită speciilor de plante rare ci datorită faptului că acestea, crescând în lungul cursurilor de apă, constituie o resursă ecologică inestimabilă, fiind în primul rând culoare ecologice pentru mamiferele mari, și singurele, mai ales la deal și la câmpie, adăpost foarte prețios pentru numeroase specii de nevertebrate, loc de cuibărit și de hrănire pentru un număr foarte mare de specii de păsări.</p> <p>Habitatul se dezvoltă pe lunci montane înguste, versanți umeziți de izvoare, cu variate tipuri de roci, calcaroase și silicioase, sub formă de pietrișuri, nisipuri grosiere. Solurile sunt de tip litosol, gleiosol, superficiale, scheletice, acide, mezobazice, permanent umede-ude, mezotrofice</p>
39.	9420	Păduri de <i>Larix decidua</i> și/sau <i>Pinus cembra</i> din regiunea montană	Nu este prezent în Parcul Natural Apuseni și ROSCI0002 Apuseni, conform cu N. Doniță și colab. 2005		

În ceea ce privește suprafața habitatelor ocupate se observă că la nivelul propunerii de Plan de management, acest atribut este apreciat într-o manieră aproximativă, fiind de regulă date suprafețe de 7,6 (7,59), 76 sau 760 ha în mod repetat, dar și subdiviziuni ale acestui număr (38, 380ha).

În condițiile date se poate afirma că suprafața ocupată de aceste habitate încă nu se cunoaște cu exactitate.

Tabel 6. Evaluarea impactului față de cele mai importante specii de floră și faună pentru situl ROSCI0002 Apuseni

Nr. crt.	Cod	Specia	Localizare	Populația	Ecologia
1.	1902	<i>Cypripedium calceolus</i>	Platoul Ocoale, zona Scărișoara – Albac – Horea, zona Beliș – Apa Caldă, bazinul superior al Crișului Pietros, zona Măgura Ferice – Aleu, zona Arieșeni – Cobleș, Casa de Piatră, baz. Sup. al Văii Stanciului	Ne-evaluată	Specie asociată habitatelor forestiere umede, oligotrofe; habitat 6520
2.	1903	<i>Liparis loeselii</i>	Molhașurile de la Izbuce, Mlaștina lui Neag, Turbăria Călineasa, Onceasa-Piatra Tâlharului, Tinovul de la Ic - turbării	ne-evaluată	Specie asociată mlaștinilor oligotrofe
3.	2186	<i>Syringa josikaea</i>	Ne-evaluată		
4.	4097	<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>	vl. Galbenei, vf. Tătăroaia, Platoul Bătrâna- Călineasa	ne-evaluată	Pajiști uscate, pe substrat calcaros, nedegradate, locațiile habitatului 6190
5.	4070	<i>Campanula serrata</i>	Creasta Cârligați - Valea Rea Parcele forestiere incluse: u.a. 87- 95, 98-103 din UP II Aleu al OS Sudrigiu, integral. Platoul Ocoale, zona Scărișoara – Albac – Horea, zona Beliș – Apa Caldă, bazinul superior al Crișului Pietros, zona Măgura Ferice – Aleu, zona Arieșeni – Cobleș, Casa de Piatră	ne-evaluată	Specie asociată pajiștilor naturale; habitat 4060
6.	1386	<i>Buxbaumia viridis</i>	ne-evaluată		Soluri degradate, pe diferite substraturi (trunchiuri de arbori în curs de degradare, lemn mort, de dimensiuni medii și mari, roci, sol), în asociere cu alte specii de mușchi, habitate cu umiditate crescută și în apropierea cursurilor de ape
7.	4116	<i>Tozzia carpathica</i>	Locațiile orientative ale habitatelor respective. Etajele subalpin și alpin, locuri umede,	ne-evaluată	Specie asociată pajiștilor naturale; habitatele 6150, 6170, 4060, 3220

Nr. crt.	Cod	Specia	Localizare	Populația	Ecologia
8.	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Peșterile: fânațe, Măgura, Coliboaia, Ferice, Valea Sighiștelului	ne-evaluată	
9.	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Peșterile: fânațe, Măgura, Coliboaia, Ferice, Valea Sighiștelului	ne-evaluată	
10.	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Peșterile: Fânațe, Măgura, Coliboaia, Ferice, Valea Sighiștelului etc	ne-evaluată	
11.	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	Peșterile: Fânațe, Măgura, Coliboaia, Ferice, Valea Sighiștelului etc	ne-evaluată	
12.	1306	<i>Rhinolophus blasii</i>	improbabil		
13.	1397	<i>Myotis blythii</i>	Peșterile: Fânațe, Măgura, Coliboaia, Ferice, Valea Sighiștelului etc	ne-evaluată	
14.	1310	<i>Miniopterus schreibersi</i>	Peșterile: Fânațe, Măgura, Coliboaia, Ferice, Valea Sighiștelului etc	ne-evaluată	
15.	1323	<i>Myotis bechsteini</i>	Peșterile: Fânațe, Măgura, Coliboaia, Ferice, Valea Sighiștelului etc	ne-evaluată	
16.	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Peșterile: Fânațe, Măgura, Coliboaia, Ferice, Valea Sighiștelului etc	ne-evaluată	
17.	1324	<i>Myotis myotis</i>	Peșterile: Fânațe, Măgura, Coliboaia, Ferice, Valea Sighiștelului etc	ne-evaluată	
18.	1352	<i>Canis lupus</i>	P-na Ponor, Gârbișoara, Izbuca, Padiș, VI.Arsă, Poiana Horea Izbuca, Giurcuța, Tomnatec, Pr.Ponor, Ob. Someșului, VI.Stanciului-VI.Seacă, VI.Seacă/Pr.Podurilor, Alunu Mic, Pr. Corbului, Valea Sighiștelului	ne-evaluată	
19.	1361	<i>Lynx lynx</i>	Molhașurile de la Izbuca, Ic Ponor, zona Băița, Pârâul Sec, zona Ponor	20i	Specie asociată habitatelor forestiere de interior; evită zonele

Nr. crt.	Cod	Specia	Localizare	Populația	Ecologia
					afectate de prezența antropică
20.	1355	<i>Lutra lutra</i>	cursul râurilor Someșul Cald, Gârda Seacă, Crișul Pietros și pe pârâul Beliș	10i	Specie asociată zonelor ripariene, acolo unde regăsește o ihtiofaună bogată
21.	1193	<i>Bombina variegata</i>	comună	ne-evaluată	specie asociată corpurilor de ape, inclusiv a celor temporare
22.	1166	<i>Triturus cristatus</i>	Zone adiacente Lacului Fântânele, zona Padiș	ne-evaluată	specie asociată corpurilor de ape stagnante sau lin curgătoare, mărginite de o vegetație luxuriantă
23.	4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	ne-evaluată		specie asociată corpurilor de ape stagnante sau lin curgătoare, mărginite de o vegetație luxuriantă
24.	1163	<i>Cottus gobio</i>	Sectoare de râu/pârâu – Someșul Cald	ne-evaluată	specie asociată cursurilor de ape montane
25.	1138	<i>Barbus meridionalis</i>	ne-evaluată		specie asociată corpurilor de ape montane
26.	4123	<i>Eudontomyzon danfordi</i>	Sectoare de râu/pârâu, Gârda seacă, Arieș	ne-evaluată	specie asociată corpurilor de ape ce păstrează o ihtiofaună bine reprezentată
27.	1122	<i>Gobio uranoscopus</i>	ne-evaluată		specie asociată corpurilor de ape montane
28.	1060	<i>Lycaena dispar</i>	ne-evaluată		specie asociată pajiștilor cu vegetație bogată și exces de umiditate, acolo unde regăsește sursa trofică (<i>Rumex sp.</i>)
29.	1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	ne-evaluată		La nivelul sitului specia se regăsește în zona unor terase montane înșorite, pe substrat calcaros, văi umede, ravene stâncoase, cu plante înflorite toată vara, la altitudini între 700-1000m

Nr. crt.	Cod	Specia	Localizare	Populația	Ecologia
30.	4030	<i>Colias myrmidone</i>	ne-evaluată		Fânețe, pășuni, tufărișuri
31.	1093	<i>Austropotamobius torrentium</i>	Valea Rea	ne-evaluată	specie asociată cursurilor de ape reci, repezi, foarte curate, râuri, pâraie, lacuri alpine
32.	4057	<i>Chilostoma banaticum</i>	ne-evaluată		Liziere, biotopuri umede, lângă pâraie, pe sol, sub pietre, bușteni.
33.	4014	<i>Carabus variolosus</i>	ne-evaluată		Zone umede, marginea apelor curgătoare din păduri de foioase
34.	1074	<i>Erogaster catax</i>	ne-evaluată		Păduri de foioase, tufărișuri, parcuri
35.	1065	<i>Euphydryas maturna</i>	ne-evaluată Prezența speciei la nivelul PN Apuseni necesită certificare		Specia este asociată lizierelor, acolo unde apar aliniamente sau pâlcuri de frasini, cu port al coroanei jos, la umbra cărora se instalează o vegetație luxuriantă, de tufărișuri și plante ierboase înalte
36.	1052	<i>Euphydryas aurinia</i>	ne-evaluată		Pajiști cu vegetație bogată
37.	4050	<i>Isophya stysi</i>	ne-evaluată		Pajiști, poieni, liziere, pe ierburi înalte, tufărișuri mici de coacăz de munte
38.	107	<i>Rosalia alpina</i>	ne-evaluată		Habitat forestiere preferate (fag și amestec cu conifere), cu arbori bătrâni

- pentru ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa

Tabel 7. Evaluarea impactului față de cele mai importante specii de floră și faună pentru situl ROSPA0081 Munții Apuseni – Vlădeasa

Nr. crt.	Specia	Localizare	Populație	Ecologie
1.	<i>Aegolius funereus</i>	ne-evaluată		Specie asociată pădurilor de conifere, mai rară în pădurile de amestec
2.	<i>Accipiter nisus</i>	ne-evaluată		Trăiește în zonele de pădure, dar preferă să vâneze în spații

Nr. crt.	Specia	Localizare	Populație	Ecologie
				deschise, precum lizierele, parcurile și grădinile din zonele apropiate orașelor.
3.	<i>Anthus trivialis</i>	ne-evaluată		Preferă habitatele mozaicate
4.	<i>Apus melba</i>	ne-evaluată		La nivelul PNApuseni, specia se regăsește în proximitatea zonelor cu pereți verticali, acolo unde își construiește cuibul
5.	<i>Aquila chrysaetos</i>	Zone montane, coaste, terenuri împădurite - Doda Piii, Pietra Calului, Boga, Uvala Balileasa, V. Sebișel	2-3p	Specie cu teritoriu vast, preferând să cuibărească în zonele cu pereți verticali
6.	<i>Asio otus</i>	comună	ne-evaluată	Preferă zonele cu habitate mozaicate și lizierele de pădure
7.	<i>Bonasa bonasia</i>	Molhasurile de la Izbuca, Valea Crișului Pietros, Valea Someșului Cald, Valea Crăiasa	ne-evaluată	Specia este sedentară și reprezentativă pădurilor de conifere sau amestec din zonele montane
8.	<i>Bubo bubo</i>	Zone împădurite (conifere) cu stâncării, Padiș, Scorușet, Pr. Ponor, Obârșia Someșului	3-5p	Specie asociată habitatelor forestiere de interior, evitând de regulă zonele afectate de prezența/impactul antropic
9.	<i>Buteo buteo</i>	ne-evaluată		Asociat habitatelor mozaicate, dominate însă de zone deschise (agroecosisteme)
10.	<i>Buteo lagopus</i>	ne-evaluată		Oaspete de iarnă, prezent de regulă în etajele mai joase, dominate de habitate deschise (agroecosisteme)
11.	<i>Caprimulgus europaeus</i>	ne-evaluată	20-30p	Preferă habitatele mozaicate, sau liziere de pădure, livezi, rariști, poieni
12.	<i>Circaetus gallicus</i>	ne-evaluată	1-3p	Preferă habitatele mozaicate, uscate și calde, sau zonele cu stâncării

Nr. crt.	Specia	Localizare	Populație	Ecologie
13.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	ne-evaluată		Habitatul specific constă în păduri de foioase și amestec cu subarboret bogat,
14.	<i>Columba oenas</i>	ne-evaluată		Preferă pădurile de foioase, în iernile geroase migrând spre zonele mediteraneene
15.	<i>Columba palumbus</i>	ne-evaluată		În pădurile rare, preferându-le pe cele de stejar; poate fi găsită și în zone antropizate, precum parcurile mari ale orașelor
16.	<i>Crex crex</i>	Platoul Ocoale, zona Scărișoara – Albac – Horea, zona Beliș – Apa Caldă, bazinul superior al Crișului Pietros, zona Măgura Ferice – Aleu, zona Arieșeni – Cobleș, Casa de Piatră	10-30p	Caracteristică zonelor joase cum sunt pajiștile umede, dar și culturilor agricole (cereale, rapiță, trifoi, cartofi).
17.	<i>Cuculus canorus</i>	ne-evaluată		Preferă habitatele mozaicate, rariști, lizierele de păduri, dar și pădurile de luncă
18.	<i>Delichon urbica</i>	ne-evaluată		Preferă zonele cu chei, peșteri luminoase sau cu fisuri în rocile sedimentare, cel mai des în apropierea apelor de munte, adeseori sinantropă
19.	<i>Dendrocopos leucotos</i>	ne-evaluată	170-210p	Specie caracteristică habitatelor forestiere de interior
20.	<i>Dendrocopos medius</i>	ne-evaluată	10-30p	Preferă pădurile de foioase, apare și în parcuri și livezi
21.	<i>Dryocopus martius</i>	ne-evaluată	140-160p	Preferă arboretele cu specii de esență moale (ex. de rășinoase), apărând și în arborete ripariene cu sălcii și plop
22.	<i>Emberiza cia</i>	ne-evaluată		Preferă zonele stâncoase, cu pante accentuate cu vegetație mozaicată

Nr. crt.	Specia	Localizare	Populație	Ecologie
23.	<i>Falco peregrinus</i>	ne-evaluată	2-3p	Preferă habitatele stâncoase, cu pereți verticali, unde își amplasează cuibul
24.	<i>Falco subbuteo</i>	ne-evaluată		Preferă zone deschise, joase, cu pâlcuri de copaci și vegetație, deseori în apropiere de ape
25.	<i>Ficedula albicollis</i>	ne-evaluată	11000-16000p	Preferă arboretele cu strate arbustive bogate
26.	<i>Ficedula parva</i>	ne-evaluată	1500-2100p	Preferă arboretele ripariene
27.	<i>Glaucidium passerinum</i>	Valea Stanciului, Valea Luncoșoara, bazinul superior al Văii Galbenei, zona Casa de Piatră, Bazinul Someșului Cald	50-60p	Preferă habitatele forestiere de rășinoase și mixte ce păstrează luminișuri întinse, rariști și liziere
28.	<i>Pernis apivorus</i>	Valea Galbenei, bazinul Crișului Băiței, Valea Crăiasa	30-40p	Preferă habitatele forestiere de foioase, apărând în special în zone de rariști, poieni, liziere
29.	<i>Phoenicurus ochruros</i>	ne-evaluată		Apare în habitate mozaicate, arborete deschise cu substrat arbustiv bogat, grădini, parcuri și livezi
30.	<i>Phylloscopus collybita</i>	ne-evaluată		Preferă habitatele mozaicate
31.	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	ne-evaluată		Păduri dese, mature, cu copaci înalți și cu frunziș abundent, dar fără subarborescență, aflate la șes sau la poalele munților. Preferă pădurile care au acumulat un strat gros de frunze în litieră, poate fi întâlnită și în pădurile de conifere, din zona de șes și deal.
32.	<i>Picoides tridactylus</i>	ne-evaluată	160-200p	Caracteristică pădurilor bătrâne de conifere
33.	<i>Picus canus</i>	ne-evaluată	140-160p	Arborete de foioase și mai rar de amestec, zone ripariene, grădini

Nr. crt.	Specia	Localizare	Populație	Ecologie
34.	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	ne-evaluată		Preferă arborile de foioase și amestec
35.	<i>Lullula arborea</i>	ne-evaluată	150-200p	Preferă arborile de foioase cu lămișuri și poieni, liziere și habitate mozaicate unde apar și buchete de specii lemnoase
36.	<i>Lanius collurio</i>	ne-evaluată	200-300p	Habitat mozaicat unde apar și specii spinoase
37.	<i>Loxia curvirostra</i>	ne-evaluată		Preferă arborile de rășinoase, apărând mai rar în cele de amestec
38.	<i>Motacilla alba</i>	ne-evaluată		Specie asociată zonelor ripariene
39.	<i>Motacilla cinerea</i>	ne-evaluată		Specie asociată zonelor ripariene
40.	<i>Regulus regulus</i>	ne-evaluată		Preferă arborile de rășinoase și amestec, apărând mai rar în cele de foioase
41.	<i>Regulus ignicapillus</i>	ne-evaluată		Preferă arborile de rășinoase și amestec, apărând mai rar în cele de foioase
42.	<i>Saxicola rubetra</i>	ne-evaluată		Habitat mozaicat, rariști, semințișuri tinere de conifere
43.	<i>Saxicola torquata</i>	ne-evaluată		Preferă habitatele mozaicate din etajele înalte
44.	<i>Serinus serinus</i>	ne-evaluată		Preferă habitatele mozaicate, liziere și rariști, de regulă din etajele mai joase
45.	<i>Strix uralensis</i>	ne-evaluată	70-100p	Preferă pădurile adânci de rășinoase
46.	<i>Sturnus vulgaris</i>	ne-evaluată		Frecvent în pădurile deschise de foioase, grădini, livezi, aliniamente de păduri, habitate mozaicate ce păstrează buchete de specii lemnoase
47.	<i>Sylvia atricapilla</i>	ne-evaluată		Preferă arborile multietajate, cu strat arbuștiv bogat și arbori înalți
48.	<i>Sylvia borin</i>	ne-evaluată		Preferă pădurile de foioase deschise,

Nr. crt.	Specia	Localizare	Populație	Ecologie
				luminoase, ce păstrează și un strat arbustiv bogat
49.	<i>Sylvia communis</i>	ne-evaluată		Preferă habitatele mozaicate
50.	<i>Sylvia curruca</i>	ne-evaluată		Preferă habitatele mozaicate și pădurile calde, deschise de foioase
51.	<i>Turdus merula</i>	ne-evaluată		Preferă habitatele mozaicate, tufărișurile, lizierele, poienile și rariștile, apărând și în grădini, livezi
52.	<i>Turdus philomelos</i>	ne-evaluată		Apare în păduri de foioase și conifere cu subarboret dezvoltat în care abundă hrana preferată, habitate urbanizate, pajiști naturale transformate în terenuri arabile, grădini, parcuri
53.	<i>Turdus pilaris</i>	ne-evaluată		Apare la nivelul unor liziere a pădurilor, a arboretelor, a plantațiilor diverse, a parcurilor și a grădinilor
54.	<i>Turdus torquatus</i>	ne-evaluată		Preferă pădurile de conifere și habitatele mozaicate din etajele înalte
55.	<i>Turdus viscivorus</i>	ne-evaluată		Apare în păduri deschise, terenuri agricole, parcuri și grădini, în regiunile muntoase

2.2.1. Discuții asupra prezentei, localizării, populației speciilor și habitatelor de interes comunitar potențial afectate de plan

O analiză de ansamblu asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000, pornind de la elementele cartografice desprinse din Planul de management, indică faptul că perimetrul țință, propus pentru dezvoltarea planului, rămâne lipsit de un interes conservativ major, de la nivelul acestuia lipsind atât habitate de interes conservativ identificate, cât și populații ale unor specii criteriu.

Subliniem în acest sens următoarele aspecte:

1. Localizarea proiectului se suprapune cu o serie întreagă de habitate profund modificate ca urmare a intervenției antropice (peisaj generat de o intervenție majoră hidroenergetică și ariile urbanistice se suprapun cu perimetrul fostei cariere de piatră).
2. La nivel local activitățile curente (agrozootehnice, exploatarea forestieră, locuire curentă etc.) au imprimat un caracter semi-natural întregii matrici de mediu.

3. Funcțiunile existente (turism puțin reglementat, dezvoltare urbanistică haotică, lipsită de norme clare etc.) au generat o serie întregă de disfuncționalități.

În astfel de circumstanțe, valoarea bio-eco-cenotică și relevanța habitatelor pentru elementele criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor, rămân limitate.

O situație sintetică asupra prezenței, localizării, populației speciilor și habitatelor de interes comunitar potențial afectate de plan este prezentată în tabelul nr. 8.

Tabel 8. Discuții asupra prezenței, localizării, populației speciilor și habitatelor de interes potențial afectate de plan

Element criteriu	Prezență/localizare	Potențial de afectare	Impact generat de plan
3220 Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane	de la nivelul amplasamentului lipsesc cursuri de apă naturale la nivelul cărora să fie întrunite condițiile de instalare a acestei categorii de habitat	inexistent	nul
3230 Vegetație lemnoasă cu <i>Myricaria germanica</i> de-a lungul cursurilor de apă montane	de la nivelul amplasamentului lipsesc cursuri de apă naturale la nivelul cărora să fie întrunite condițiile de instalare a acestei categorii de habitat	inexistent	nul
3240 Vegetație lemnoasă cu <i>Salix eleagnos</i> de-a lungul râurilor montane	prezență infirmată la nivelul PN Apuseni	inexistent	nul
3260 Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din <i>Ranunculon fluitantis</i> și <i>Callitricho-Batrachion</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc cursuri de apă naturale la nivelul cărora să fie întrunite condițiile de instalare a acestei categorii de habitat	inexistent	nul
4030 Tufărișuri uscate europene	habitatul nu a fost localizat în zona de implementare a planului	inexistent	nul
4060 Tufărișuri alpine și boreale	din punct de vedere altitudinal, planul nu se suprapune cu etajul de răspândire a acestei categorii de habitat; prezență semnalată la nivelul Valea Rea – Cârligați	inexistent	nul
6110 *Comunități rupicole calcifile sau pajiști bazifite din <i>Alyso-Sedion albi</i>	din punct de vedere altitudinal, planul nu se suprapune cu etajul de răspândire a acestei categorii de habitat;	inexistent	nul
6150 Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios	habitat localizat în partea de NV a PNAp, la o distanță de aproximativ 20km în linie dreaptă față de localizarea propunerii de Plan	inexistent	nul
6170 Pajiști calcifile alpine și subalpine	de la nivelul amplasamentului lipsesc substraturi calcaroase	inexistent	nul
6190 Pajiști panonice de stâncării (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>)	habitatul nu a fost localizat în zona de implementare a planului	inexistent	nul
6210 *Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros (<i>Festuco Brometalia</i>)	habitatul nu a fost localizat în zona de implementare a planului	inexistent	nul
6230 *Pajiști montane de <i>Nardus</i> bogate în specii pe substraturi silicioase	habitatul nu a fost localizat în zona de implementare a planului	inexistent	nul
6410 Pajiști cu <i>Molinia</i> pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (<i>Molinion caeruleae</i>)	prezență infirmată la nivelul PN Apuseni	inexistent	nul
6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și Alpin	prezență proximală potențială	limitat	impact indirect ce nu este în măsură a conduce la

Element criteriu	Prezență/localizare	Potențial de afectare	Impact generat de plan
			afectarea situației de la nivelul sitului, inclusiv datorită măsurilor de diminuare a impactului propuse
6510 Pajiști de altitudine joasă (<i>Alopecurus pratensis</i> <i>Sanguisorba officinalis</i>)	habitatul nu a fost localizat în zona de implementare a planului	inexistent	nul
6520 Fânețe montane	prezență proximală potențială	limitat	impact indirect ce nu este în măsură a conduce la afectarea situației de la nivelul sitului, inclusiv datorită măsurilor de diminuare a impactului propuse
7110 *Turbării active	habitatul nu a fost localizat în zona de implementare a planului	inexistent	nul
7120 Turbării degradate capabile de regenerare naturală	habitatul nu a fost localizat în zona de implementare a planului	inexistent	nul
7140 Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare	habitatul nu a fost localizat în zona de implementare a planului	inexistent	nul
7150 Comunități depresionare din <i>Rhynchosporion</i> pe substraturi turboase	habitatul nu a fost localizat în zona de implementare a planului	inexistent	nul
7220 *Izvoare mineralizate încrustate cu formare de tuf calcaros (<i>Cratoneurion</i>)	habitatul nu a fost localizat în zona de implementare a planului	inexistent	nul
8110 Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin (<i>Androsacetalia alpinae</i> și <i>Galeopsietalia ladani</i>)	habitatul nu a fost localizat în zona de implementare a planului	inexistent	nul
8120 Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)	habitatul nu a fost localizat în zona de implementare a planului	inexistent	nul
8160 *Grohotișuri medio-europene carbonatice din etajele colinar și montan	habitatul nu a fost localizat în zona de implementare a planului	inexistent	nul
8210 Versanți stâncosi cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase	de la nivelul amplasamentului lipsesc substraturi calcaroase	inexistent	nul

Element criteriu	Prezență/localizare	Potențial de afectare	Impact generat de plan
8220 Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase	habitatul nu a fost localizat în zona de implementare a planului	inexistent	nul
8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis	habitatul nu a fost localizat în zona de implementare a planului	inexistent	nul
9110 Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	propunerea de plan nu se suprapune cu arborete și/sau perimetre cuprinse în fondul forestier național, delimitarea intravilanului propus presupunând și o retrasare a limitei față de FF național ce astfel nu mai este cuprins în intravilan	inexistent	nul
9130 Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	propunerea de plan nu se suprapune cu arborete și/sau perimetre cuprinse în fondul forestier național, delimitarea intravilanului propus presupunând și o retrasare a limitei față de FF național ce astfel nu mai este cuprins în intravilan	inexistent	nul
9150 Păduri medio-europene de fag din <i>Cephalanthero-Fagion</i>	propunerea de plan nu se suprapune cu arborete și/sau perimetre cuprinse în fondul forestier național, delimitarea intravilanului propus presupunând și o retrasare a limitei față de FF național ce astfel nu mai este cuprins în intravilan	inexistent	nul
9170 Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>	propunerea de plan nu se suprapune cu arborete și/sau perimetre cuprinse în fondul forestier național, delimitarea intravilanului propus presupunând și o retrasare a limitei față de FF național ce astfel nu mai este cuprins în intravilan	inexistent	nul
9180 *Păduri din <i>Tilio-Acerion</i> pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene	propunerea de plan nu se suprapune cu arborete și/sau perimetre cuprinse în fondul forestier național, delimitarea intravilanului propus presupunând și o retrasare a limitei față de FF național ce astfel nu mai este cuprins în intravilan	inexistent	nul
91D0 *Turbării cu vegetație forestieră	habitatul nu a fost localizat în zona de implementare a planului	inexistent	nul
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>)	propunerea de plan nu se suprapune cu arborete și/sau perimetre cuprinse în fondul forestier național, delimitarea intravilanului propus presupunând și o retrasare a limitei față de FF național ce astfel nu mai este cuprins în intravilan	inexistent	nul
91Q0 Păduri relictare de <i>Pinus sylvestris</i> pe substrat calcaros	propunerea de plan nu se suprapune cu arborete și/sau perimetre cuprinse în fondul forestier național, delimitarea intravilanului propus presupunând și o retrasare a limitei față de FF național ce astfel nu mai este cuprins în intravilan	inexistent	nul
91V0 Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	propunerea de plan nu se suprapune cu arborete și/sau perimetre cuprinse în fondul forestier național, delimitarea intravilanului propus presupunând și o retrasare a limitei față de FF național ce astfel nu mai este cuprins în intravilan	inexistent	nul
91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	propunerea de plan nu se suprapune cu arborete și/sau perimetre cuprinse în fondul forestier național, delimitarea intravilanului propus	inexistent	nul

Element criteriu	Prezență/localizare	Potențial de afectare	Impact generat de plan
	presupunând și o retrasare a limitei față de FF național ce astfel nu mai este cuprins în intravilan		
9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	propunerea de plan nu se suprapune cu arborete și/sau perimetre cuprinse în fondul forestier național, delimitarea intravilanului propus presupunând și o retrasare a limitei față de FF național ce astfel nu mai este cuprins în intravilan	inexistent	nul
9420 Păduri de <i>Larix decidua</i> și/sau <i>Pinus cembra</i> din regiunea montană	propunerea de plan nu se suprapune cu arborete și/sau perimetre cuprinse în fondul forestier național, delimitarea intravilanului propus presupunând și o retrasare a limitei față de FF național ce astfel nu mai este cuprins în intravilan	inexistent	nul
<i>Accipiter nisus</i>	prezență potențială/accidentală	inexistent	nul
<i>Aegolius funereus</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține o populație semnificativă aparținând acestei specii	inexistent	nul
<i>Anthus trivialis</i>	la nivelul amplasamentului apar condiții ecologice în măsură a asigura perimetre de la nivelul arealului cuprins în interiorul planului care să fie utilizate de această specie; nu apar însă elemente antagonice, păstrându-se la nivelul propunerii de plan zone ce pot fi în continuare utilizate de această specie	neutru	nul
<i>Apus melba</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține exemplare ale acestei specii	inexistent	nul
<i>Aquila chrysaetos</i>	prezență potențială/accidentală	inexistent	nul
<i>Asio otus</i>	la nivelul amplasamentului apar condiții ecologice în măsură a asigura perimetre de la nivelul arealului cuprins în interiorul planului care să fie utilizate de această specie; nu apar însă elemente antagonice, păstrându-se la nivelul propunerii de plan zone ce pot fi în continuare utilizate de această specie	neutru	nul
<i>Austropotamobius torrentium</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc cursuri de apă la nivelul cărora să fie întrunite exigențele ecologice ale acestei specii	inexistent	nul
<i>Barbastella barbastellus</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc cavernamente (populații asociate/concentrate) la nivelul PNAp la nivelul zonelor carstice	inexistent	nul
<i>Barbus meridionalis (petenyi)</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc cursuri de apă la nivelul cărora să fie întrunite exigențele ecologice ale acestei specii	inexistent	nul
<i>Bombina variegata</i>	specii comună, cu răspândire largă, inclusiv la nivelul PNAp, putând să apară (populații limitate numeric) la nivelul unor suprafețelor cuprinse în cadrul propunerii de plan	limitat	impact indirect, fără însă a conduce la destabilizarea populațiilor locale; măsurile de diminuare a impactului

Element criteriu	Prezență/localizare	Potențial de afectare	Impact generat de plan
			propuse vin să contribuie la o delimitare clară a populațiilor la nivelul teritoriului și astfel se asigură o stabilizare a populațiilor locale
<i>Bonasa bonasia</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține exemplare ale acestei specii	inexistent	nul
<i>Bubo bubo</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține exemplare ale acestei specii	inexistent	nul
<i>Buteo buteo</i>	prezență potențială/accidentală	inexistent	nul
<i>Buteo lagopus</i>	prezență potențială/accidentală	inexistent	nul
<i>Buxbaumia viridis</i>	la nivelul amplasamentului nu sunt întrunite exigențele ecologice ale speciei	inexistent	nul
<i>Callimorpha (Euplagia)quadripunctaria</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține o populație semnificativă aparținând acestei specii	inexistent	nul
<i>Campanula serrata</i>	prezență potențială (puțin probabilă însă dat fiind caracterul, funcțiunea și utilizarea curentă a terenurilor)	limitat	impact indirect (stres datorat prezenței), fără însă a conduce la destabilizarea populațiilor locale
<i>Canis lupus</i>	prezență ocazională/accidentală	limitat	impact indirect (stres datorat prezenței), fără însă a conduce la destabilizarea populațiilor locale
<i>Caprimulgus europaeus</i>	la nivelul amplasamentului apar condiții ecologice în măsură a asigura perimetre de la nivelul arealului cuprins în interiorul planului care să fie utilizate de această specie; nu apar însă elemente antagonice, păstrându-se la nivelul propunerii de plan zone ce pot fi în continuare utilizate de această specie	neutru	nul
<i>Carabus variolosus</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține o populație semnificativă aparținând acestei specii	inexistent	nul

Element criteriu	Prezență/localizare	Potențial de afectare	Impact generat de plan
<i>Chilostoma banaticum</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține o populație semnificativă aparținând acestei specii	inexistent	nul
<i>Circaetus gallicus</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține exemplare ale acestei specii	inexistent	nul
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	la nivelul amplasamentului apar condiții ecologice în măsură a asigura perimetre de la nivelul arealului cuprins în interiorul planului care să fie utilizate de această specie; nu apar însă elemente antagonice, păstrându-se la nivelul propunerii de plan zone ce pot fi în continuare utilizate de această specie	neutru	nul
<i>Colias myrmidone</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține o populație semnificativă aparținând acestei specii prezența acestei specii la nivelul PNAp necesită confirmare	inexistent	nul
<i>Columba oenas</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține exemplare ale acestei specii	inexistent	nul
<i>Columba palumbus</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține exemplare ale acestei specii	inexistent	nul
<i>Cottus gobio</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc cursuri de apă la nivelul cărora să fie întrunite exigențele ecologice ale acestei specii	inexistent	nul
<i>Crex crex</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține exemplare ale acestei specii	inexistent	nul
<i>Cuculus canorus</i>	la nivelul amplasamentului apar condiții ecologice în măsură a asigura perimetre de la nivelul arealului cuprins în interiorul planului care să fie utilizate de această specie; nu apar însă elemente antagonice, păstrându-se la nivelul propunerii de plan zone ce pot fi în continuare utilizate de această specie	neutru	nul
<i>Cypripedium calceolus</i>	la nivelul amplasamentului nu sunt întrunite exigențele ecologice ale speciei	inexistent	nul
<i>Delichon urbica</i>	la nivelul amplasamentului apar condiții ecologice în măsură a asigura perimetre de la nivelul arealului cuprins în interiorul planului care să fie utilizate de această specie; nu apar însă elemente antagonice, păstrându-se la nivelul propunerii de plan zone ce pot fi în continuare utilizate de această specie	neutru	nul
<i>Dendrocopos leucotos</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține exemplare ale acestei specii	inexistent	nul
<i>Dendrocopos medius</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține exemplare ale acestei specii	inexistent	nul

Element criteriu	Prezență/localizare	Potențial de afectare	Impact generat de plan
<i>Dryocopus martius</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține exemplare ale acestei specii	inexistent	nul
<i>Emberiza cia</i>	la nivelul amplasamentului apar condiții ecologice în măsură a asigura perimetre de la nivelul arealului cuprins în interiorul planului care să fie utilizate de această specie; nu apar însă elemente antagonice, păstrându-se la nivelul propunerii de plan zone ce pot fi în continuare utilizate de această specie	neutru	nul
<i>Eriogaster catax</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține o populație semnificativă aparținând acestei specii	inexistent	nul
<i>Eudontomyzon danfordi</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc cursuri de apă la nivelul cărora să fie întrunite exigențele ecologice ale acestei specii	inexistent	nul
<i>Euphydryas aurinia</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține o populație semnificativă aparținând acestei specii	inexistent	nul
<i>Euphydryas maturna</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține o populație semnificativă aparținând acestei specii; prezența acestei specii la nivelul PNAp necesită confirmare	inexistent	nul
<i>Falco peregrinus</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține exemplare ale acestei specii	inexistent	nul
<i>Falco subbuteo</i>	la nivelul amplasamentului apar condiții ecologice în măsură a asigura perimetre de la nivelul arealului cuprins în interiorul planului care să fie utilizate de această specie; nu apar însă elemente antagonice, păstrându-se la nivelul propunerii de plan zone ce pot fi în continuare utilizate de această specie	neutru	nul
<i>Ficedula albicollis</i>	la nivelul amplasamentului apar condiții ecologice în măsură a asigura perimetre de la nivelul arealului cuprins în interiorul planului care să fie utilizate de această specie; nu apar însă elemente antagonice, păstrându-se la nivelul propunerii de plan zone ce pot fi în continuare utilizate de această specie	neutru	nul
<i>Ficedula parva</i>	la nivelul amplasamentului apar condiții ecologice în măsură a asigura perimetre de la nivelul arealului cuprins în interiorul planului care să fie utilizate de această specie; nu apar însă elemente antagonice, păstrându-se la nivelul propunerii de plan zone ce pot fi în continuare utilizate de această specie	neutru	nul
<i>Glaucidium passerinum</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține exemplare ale acestei specii	inexistent	nul
<i>Gobio (Romanogobio) uranoscopus</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc cursuri de apă la nivelul cărora să fie întrunite exigențele ecologice ale acestei specii	inexistent	nul

Element criteriu	Prezență/localizare	Potențial de afectare	Impact generat de plan
<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>	la nivelul amplasamentului nu sunt întrunite exigențele ecologice ale speciei (lipsește substratul calcaros)	inexistent	nul
<i>Isophya stysi</i>	Prezență potențială	limitat	impact indirect lipsit de semnificație înaltă în măsură a afecta populațiile acestei specii măsurile de diminuare a impactului propuse vin să contribuie la o delimitare clară a populațiilor la nivelul teritoriului și astfel se asigură o stabilizare a populațiilor locale
<i>Lanius collurio</i>	la nivelul amplasamentului apar condiții ecologice în măsură a asigura perimetrul de la nivelul arealului cuprins în interiorul planului care să fie utilizate de această specie; nu apar însă elemente antagonice, păstrându-se la nivelul propunerii de plan zone ce pot fi în continuare utilizate de această specie	neutru	nul
<i>Liparis loeselii</i>	la nivelul amplasamentului nu sunt întrunite exigențele ecologice ale speciei	inexistent	nul
<i>Loxia curvirostra</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține exemplare ale acestei specii	inexistent	nul
<i>Lullula arborea</i>	la nivelul amplasamentului apar condiții ecologice în măsură a asigura perimetrul de la nivelul arealului cuprins în interiorul planului care să fie utilizate de această specie; nu apar însă elemente antagonice, păstrându-se la nivelul propunerii de plan zone ce pot fi în continuare utilizate de această specie	neutru	nul
<i>Lutra lutra</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc cursuri de apă naturale la nivelul cărora să fie întrunite condițiile de instalare a acestei specii	inexistent	nul
<i>Lycaena dispar</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține o populație semnificativă aparținând acestei specii	inexistent	nul
<i>Lynx lynx</i>	prezență ocazională/accidentală	limitat	impact indirect (stres datorat)

Element criteriu	Prezență/localizare	Potențial de afectare	Impact generat de plan
			prezenței), fără însă a conduce la destabilizarea populațiilor locale
<i>Miniopterus schreibersi</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc cavernamente (populații asociate/concentrate) la nivelul PNAp la nivelul zonelor carstice	inexistent	nul
<i>Motacilla alba</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține exemplare ale acestei specii	inexistent	nul
<i>Motacilla cinerea</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține exemplare ale acestei specii	inexistent	nul
<i>Myotis bechsteini</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc cavernamente (populații asociate/concentrate) la nivelul PNAp la nivelul zonelor carstice	inexistent	nul
<i>Myotis blythii</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc cavernamente (populații asociate/concentrate) la nivelul PNAp la nivelul zonelor carstice	inexistent	nul
<i>Myotis emarginatus</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc cavernamente (populații asociate/concentrate) la nivelul PNAp la nivelul zonelor carstice	inexistent	nul
<i>Myotis myotis</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc cavernamente (populații asociate/concentrate) la nivelul PNAp la nivelul zonelor carstice	inexistent	nul
<i>Pernis apivorus</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține exemplare ale acestei specii	inexistent	nul
<i>Phoenicurus ochruros</i>	la nivelul amplasamentului apar condiții ecologice în măsură a asigura perimetre de la nivelul arealului cuprins în interiorul planului care să fie utilizate de această specie; nu apar însă elemente antagonice, păstrându-se la nivelul propunerii de plan zone ce pot fi în continuare utilizate de această specie	neutru	nul
<i>Phylloscopus collybita</i>	la nivelul amplasamentului apar condiții ecologice în măsură a asigura perimetre de la nivelul arealului cuprins în interiorul planului care să fie utilizate de această specie; nu apar însă elemente antagonice, păstrându-se la nivelul propunerii de plan zone ce pot fi în continuare utilizate de această specie	neutru	nul
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	la nivelul amplasamentului apar condiții ecologice în măsură a asigura perimetre de la nivelul arealului cuprins în interiorul planului care să fie utilizate de această specie; nu apar însă elemente antagonice, păstrându-se la nivelul propunerii de plan zone ce pot fi în continuare utilizate de această specie	neutru	nul

Element criteriu	Prezență/localizare	Potențial de afectare	Impact generat de plan
<i>Picoides tridactylus</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține exemplare ale acestei specii	inexistent	nul
<i>Picus canus</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține exemplare ale acestei specii	inexistent	nul
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	la nivelul amplasamentului apar condiții ecologice în măsură a asigura perimetre de la nivelul arealului cuprins în interiorul planului care să fie utilizate de această specie; nu apar însă elemente antagonice, păstrându-se la nivelul propunerii de plan zone ce pot fi în continuare utilizate de această specie	neutru	nul
<i>Regulus regulus</i>	la nivelul amplasamentului apar condiții ecologice în măsură a asigura perimetre de la nivelul arealului cuprins în interiorul planului care să fie utilizate de această specie; nu apar însă elemente antagonice, păstrându-se la nivelul propunerii de plan zone ce pot fi în continuare utilizate de această specie	neutru	nul
<i>Regulus ignicapilus</i>	la nivelul amplasamentului apar condiții ecologice în măsură a asigura perimetre de la nivelul arealului cuprins în interiorul planului care să fie utilizate de această specie; nu apar însă elemente antagonice, păstrându-se la nivelul propunerii de plan zone ce pot fi în continuare utilizate de această specie	neutru	nul
<i>Rhinolophus blasii</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc cavernamente (populații asociate/concentrate) la nivelul PNAp la nivelul zonelor carstice	inexistent	nul
<i>Rhinolophus euryale</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc cavernamente (populații asociate/concentrate) la nivelul PNAp la nivelul zonelor carstice	inexistent	nul
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc cavernamente (populații asociate/concentrate) la nivelul PNAp la nivelul zonelor carstice	inexistent	nul
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc cavernamente (populații asociate/concentrate) la nivelul PNAp la nivelul zonelor carstice	inexistent	nul
<i>Rosalia alpina</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține o populație semnificativă aparținând acestei specii	inexistent	nul
<i>Saxicola rubetra</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține exemplare ale acestei specii	inexistent	nul
<i>Saxicola torquata</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține exemplare ale acestei specii	inexistent	nul
<i>Serinus serinus</i>	la nivelul amplasamentului apar condiții ecologice în măsură a asigura perimetre de la nivelul arealului cuprins în interiorul planului care să fie utilizate de această specie; nu apar însă elemente antagonice,	neutru	nul

Element criteriu	Prezență/localizare	Potențial de afectare	Impact generat de plan
	păstrându-se la nivelul propunerii de plan zone ce pot fi în continuare utilizate de această specie		
<i>Strix uralensis</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține exemplare ale acestei specii	inexistent	nul
<i>Sturnus vulgaris</i>	la nivelul amplasamentului apar condiții ecologice în măsură a asigura perimetre de la nivelul arealului cuprins în interiorul planului care să fie utilizate de această specie; nu apar însă elemente antagonice, păstrându-se la nivelul propunerii de plan zone ce pot fi în continuare utilizate de această specie	neutru	nul
<i>Sylvia atricapilla</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține exemplare ale acestei specii	inexistent	nul
<i>Sylvia borin</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține exemplare ale acestei specii	inexistent	nul
<i>Sylvia communis</i>	la nivelul amplasamentului apar condiții ecologice în măsură a asigura perimetre de la nivelul arealului cuprins în interiorul planului care să fie utilizate de această specie; nu apar însă elemente antagonice, păstrându-se la nivelul propunerii de plan zone ce pot fi în continuare utilizate de această specie	neutru	nul
<i>Sylvia curruca</i>	la nivelul amplasamentului apar condiții ecologice în măsură a asigura perimetre de la nivelul arealului cuprins în interiorul planului care să fie utilizate de această specie; nu apar însă elemente antagonice, păstrându-se la nivelul propunerii de plan zone ce pot fi în continuare utilizate de această specie	neutru	nul
<i>Syringa josikaea</i>	la nivelul amplasamentului nu sunt întrunite exigențele ecologice ale speciei	inexistent	nul
<i>Tozzia carpathica</i>	la nivelul amplasamentului nu sunt întrunite exigențele ecologice ale speciei (cel puțin altitudinale)	inexistent	nul
<i>Triturus cristatus</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc corpuri de apă la nivelul cărora să fie întrunite condițiile de instalare a acestei specii	inexistent	nul
<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc corpuri de apă la nivelul cărora să fie întrunite condițiile de instalare a acestei specii	inexistent	nul
<i>Turdus merula</i>	la nivelul amplasamentului apar condiții ecologice în măsură a asigura perimetre de la nivelul arealului cuprins în interiorul planului care să fie utilizate de această specie; nu apar însă elemente antagonice, păstrându-se la nivelul propunerii de plan zone ce pot fi în continuare utilizate de această specie	neutru	nul
<i>Turdus philomelos</i>	la nivelul amplasamentului apar condiții ecologice în măsură a asigura perimetre de la nivelul arealului cuprins în interiorul planului care să fie utilizate de această specie; nu apar însă elemente antagonice,	neutru	nul

Element criteriu	Prezență/localizare	Potențial de afectare	Impact generat de plan
	păstrându-se la nivelul propunerii de plan zone ce pot fi în continuare utilizate de această specie		
<i>Turdus pilaris</i>	la nivelul amplasamentului apar condiții ecologice în măsură a asigura perimetre de la nivelul arealului cuprins în interiorul planului care să fie utilizate de această specie; nu apar însă elemente antagonice, păstrându-se la nivelul propunerii de plan zone ce pot fi în continuare utilizate de această specie	neutru	nul
<i>Turdus torquatus</i>	de la nivelul amplasamentului lipsesc condițiile ecologice în măsură a susține exemplare ale acestei specii	inexistent	nul
<i>Turdus viscivorus</i>	la nivelul amplasamentului apar condiții ecologice în măsură a asigura perimetre de la nivelul arealului cuprins în interiorul planului care să fie utilizate de această specie; nu apar însă elemente antagonice, păstrându-se la nivelul propunerii de plan zone ce pot fi în continuare utilizate de această specie	neutru	nul
<i>Ursus arctos</i>	prezență ocazională/accidentală populația de urs din Carpații Occidentali cunoaște o creștere semnificativă, în ultima perioadă semnalările fiind din ce în ce mai frecvente. Cu toate acestea, în zona studiată, date fiind condițiile ecologice particulare (întinderea habitatelor naturale – în special zone forestiere), ursul continuă să evite zonele cu prezență umană.	limitat	impact indirect (stres datorat prezenței), fără însă a conduce la destabilizarea populațiilor locale

2.2.1.1. Discuție cu privire la prezența (potențială) a habitatelor de interes conservativ

În ceea ce privește prezența potențială a unor habitate de interes conservativ la nivelul arealului vizat de propunerea de plan, aceasta este exclusă, atât din punct de vedere circumstanțial (ținând cont de trasarea limitelor sitului de interes conservativ), cât și din punct de vedere obiectiv (amplasarea planului exclusiv în perimetre ocupate de habitate purtând amprenta unor categorii de impact antropic și/sau antropizate).

2.2.1.2. Discuție cu privire la prezența speciilor de interes conservativ

În ceea ce privește prezența speciilor ce au stat la baza desemnării sitului de importanță comunitară, prezența unor specii (ca urmare a răspândirii largi a acestora sau a prezenței comune la nivel național/regional, respectiv ca urmare a gradului înalt de mobilitate) să rămână posibilă/accidentală, fără însă a fi vorba de prezența unor populații semnificative. Dintre speciile de faună, studiile întreprinse în vederea fundamentării Planului de management, dar și studiile de teren în scopul fundamentării prezentului demers de evaluare, au indicat doar prezența speciei (de altfel foarte comună atât la nivel național cât și la nivelul sitului) – *Bombina variegata*.

2.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor de interes comunitar afectate

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

1. Zona de implementare a planului se suprapune cu un perimetru ocupat în totalitate de habitate zone purtând o puternică amprentă antropică, parțial antropizate, utilizate în mod tradițional preponderent ca pășuni, ce păstrează o relevanță limitată bio-eco-cenotică, în contextul dat de elementele de interes conservativ selectate pentru PNAp;

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 țintă vizat de dezvoltarea planului, nu au fost identificate habitate de interes conservativ;
4. De la nivelul perimetrului studiat nu au fost identificate populații semnificative de specii criteriu de floră/faună ce au stat la baza desemnării sitului;
5. Perioada de funcționare a principalelor elemente constitutive ale planului, conform obiectului său propus, acela de complex sportiv dedicat în special sporturilor de iarnă, comportă un nivel de impact redus asupra majorității speciilor de interes conservativ ce se regăsesc în sezonul rece în perioada de repaos.
6. Se propune ca la nivelul planului să fie asumate măsuri îndreptate spre susținerea unor specii de interes conservativ astfel încât investițiile să asigure o ambivalență funcțională: de interes turistic, respectiv cu valoare conservativă, aducându-se o contribuție la susținerea eforturilor conservative. Astfel pot fi considerate măsuri legate de susținerea unor specii de păsări dar și a altor specii de faună, cum este cazul:
 - specii de chiroptere prin instalarea de hibernacule și adăposturi artificiale integrate la nivelul unor structuri construite
 - *Bombina variegata* prin crearea de zone umede în măsură a susține populații ale acestor specii, ce rămân puțin pretențioase, euribionte, în măsură a tolera inclusiv nivele de impact antropic înalt
 - *Triturus vulgaris ampelensis* prin crearea de zone umede în măsură a susține populații ale acestor specii, ce deși prezintă exigențe ecologice destul de exacte, pot fi colonizate facil în cadrul unor habitate restaurate ecologic (a căror structură cerințele ecologice ale speciilor) și de la nivelul cărora au fost îndepărtați factorii limitatori, de risc, presiunile sau categoriile de impact
 - *Triturus cristatus* prin crearea de habitate în măsură a susține instalarea unei populații, de tipul unei pajiști mezo-higrofile, cu masive bogate de *Rumex sp.*
 - *Lycaena dispar* prin crearea de habitate în măsură a susține instalarea unei populații, de tipul unor brăie de vegetație ierboasă și arbustivă înalte, luxuriante, cu o diversitate mare de specii.
 - *Callimorpha quadripunctaria* prin crearea de habitate în măsură a susține această specie ce poate fi ușor cultivatăⁱⁱⁱ
 - *Iris aphylla ssp. hungarica* prin crearea de habitate în măsură a susține această specie ce poate fi ușor cultivatăⁱⁱⁱ

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 semnificativ de implementarea proiectului, reținându-se cu toate acestea un impact potențial/probabil doar asupra speciei *Bombina variegata*, fără însă a fi în măsură a fi afectate populații semnificative ale acesteia.

În scopul explicitării funcțiilor ecologice ale acestei specii, a fost parcursă o analiză asupra ecologiei speciei, desprinzându-se elementele relevante în acest sens.

Ecologia speciei *Bombina variegata*

Trăiește în păduri de conifere, de foioase și păduri mixte, fânețe, pajiști și zone inundabile. Specia poate tolera o poluare ușoară a apei și au fost înregistrate densități foarte mari în zonele cu păduri defrișate în Munții Carpați.

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 100 de ouă, destul de mari, izolat sau în pachete ce cad la fundul apei, unde se lipesc de plante. Uneori când condițiile de mediu și hrana sunt favorabile, femela depune ouă de mai multe ori în cursul unei săptămâni.

Prin octombrie - noiembrie se ascund 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 amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrișări, construcții de drumuri, etc.) unde se formează bălți temporare.

Nișa trofică

Hrana constă din insecte, viermi, moluște mici, terestre și acvatice.

Nișa 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.

Modelare nișă ecologică

Estimare populațională

În România se găsește în regiunile de deal și munte, în Carpați, Subcarpați, Podișul Transilvaniei și Podișul Central Moldovenesc.

După Cartea Roșie a Vertebratelor din România efectivul este probabil de milioane.

Amenințări

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

Categoriile de impact: 110, 140, 180, 240, 241, 330, 401, 420, 421, 422, 502, 600, 604, 623, 700, 701, 740, 803, 810, 820, 850, 920, 966;

Definirea condițiilor favorabile

Abundență relativă:

Dinamică populațională:

- rata de reproducție: 100 de ouă/pontă/adult/ an. În condiții favorabile femela depune mai multe ponte.
- structura pe vârste:

Condiții de habitat:

- menținerea dimensiunii habitatelor favorabile, evitarea descercării zonelor umede, reglementarea activităților pastorale;
- menținerea unor zone de liniște, favorabile reproducției în perioada aprilie-iunie;

Resurse trofice:

- populații suficient de mari de insecte, viermi, moluște ;

Disturbare tolerată:

- moderată în habitatele favorabile în perioada de reproducție și în perioada migrației către și dinspre bălțile de reproducere;

2.3.1. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar

Pornind de la elementele ce definesc planul, se pot afirma următoarele:

- propunerea de plan nu afectează habitate de interes conservativ sau habitate vitale pentru menținerea speciilor de interes conservativ pentru care situl a fost desemnat;
- funcțiunea vizată de plan, nu se contrapune unor măsuri de conservare, creând premise rezonabile pentru recolonizarea unor perimetre de către specii de interes conservativ ca urmare a măsurilor de diminuare propuse și a funcționării ecologice a unor perimetre dedicate spațiilor verzi;
- funcțiunea propusă, ce urmărește dezvoltarea unor funcțiuni turistice, nu se circumscrie unor activități ce cează antagonisme profunde cu obiectivele de conservare;
- dimensiunea limitată a dezvoltării și poziția oarecum marginală (spre E) față de limita ROSCI002 și ROSPA0081 fac ca fenomenele de fragmentare să fie redus exprimate; la aceasta se adaugă localizarea limtrofă luciurilor de apă, unde apare o trasare netă între două categorii majore de ecosistem, net delimitate și față de care dezvoltarea de tip urbanistic nu conduce la elemente de fragmentare
- propunerea de plan nu imprimă efecte de barieră, lipsind propuneri de dezvoltări liniare masive, în măsură a diminua permeabilitatea zonei pentru unele specii;
- măsurile de restaurare ecologică și de funcționalizare a unor spații verzi avute în vedere vin să asigure cartiere noi de localizare a unor elemente criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor, fiind identificată astfel o suprapunere cu eforturile conservative asumate;
- propunerea de plan vine să se suprapună și cu obiective specifice legate de dezvoltarea durabilă, mai cu seamă a practicilor turistice, așa cum a fost conturată prin propunerea de Plan de management al PNAp.

Se poate conchide că lipsesc fenomene în măsură a induce o fragmentare a habitatelor de interes conservativ, a habitatelor cu relevanță particulară și a elementelor reper de la nivel local, lipsind de asemenea efecte în măsură a conduce la fragmentarea populațiilor de specii ce au stat la baza desemnării sitului analizat.

2.3.2. Durata sau persistența fragmentării

Realizarea planului 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 siturilor, astfel că nu se poate discuta de o extindere spațială și temporară legată de acest aspect.

2.3.3. Schimbări în densitatea populațiilor (nr. indivizi/suprafață)

Pentru speciile de interes conservativ de la nivelul siturilor, propunerea de plan nu este în măsură a conduce la schimbări (scăderi) în densități ale populațiilor, dat fiind caracterul neutru manifest asupra majorității acestora în ceea ce privește categoriile de impact asociate.

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 impactate de implementarea planului s-a realizat în două etape: o etapă de documentare asupra prezenței potențiale a unor populații de interes conservativ, respectiv a unor habitate ce păstrează relevanță pentru speciile țintă; o a doua etapă a presupus parcurgerea unor analize și studii în teren asupra calității habitatelor.

Arătăm în acest sens că pentru propunerea de plan, dar și pentru proiecte punctuale asociate acestuia, au fost demarate activități de documentare, încă din anul 2009, odată cu primele inițiative ce au fost demarate la nivelul acestei zone.

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 siturilor Natura 2000, astfel că, o amprentă a proiectelor subsecvente planului rămâne limitată (ca semnificație ecologică). Prin specificul său, planul va conduce la o afectare directă, prin ocuparea definitivă a unor suprafețe, restrânse însă dimensional și în plus fără valoare înaltă pentru speciile țintă (predominant agroecosisteme – pajiști - exploatate intensiv – fiind manifeste efecte ale suprapășunatului, dar și apariția unor martori erozivi sau a altor categorii de impact asociate activităților antropice curente, perimetre aparținând fostei cariere).

Se are în vedere ca odată cu dezvoltarea planului, ample perimere să fie păstrate ca zone de spații verzi. Pentru acestea, urmează a fi promovate măsuri de restaurare ecologică și încurajare a instalării succesionii naturale de vegetație, astfel încât acestea să capete o relevanță particulară pentru elementele criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor; se previzionează astfel ca pe durata a maximum 3 cicluri consecutive de vegetație, aceste perimetre să capete o relevanță înaltă, depășind situația de la nivelul actual.

Reprezentarea grafică a scării de timp necesare pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului.

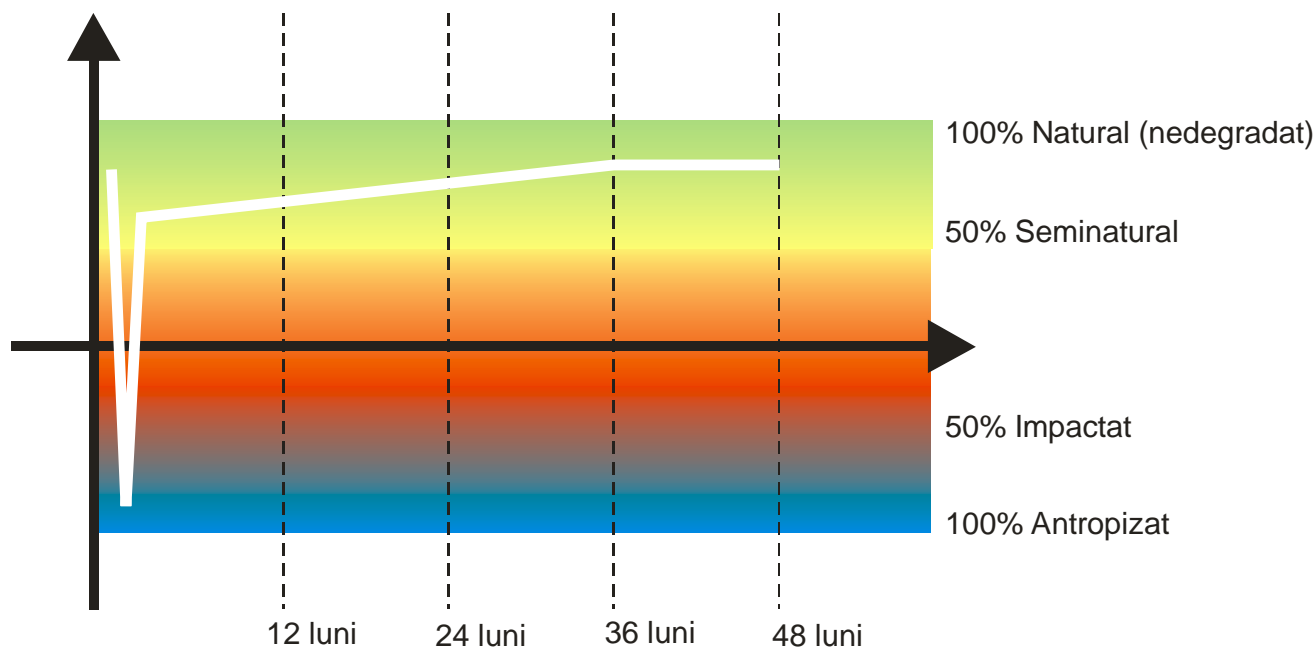


Figura 13. Reprezentarea grafică a scării de timp necesare pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului

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 speciilor de interes comunitar este prezentat sintetic în Anexe.

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"iv.

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 exigențele ecologice ale speciilor criteriu (dar și a habitatelor) ce au stat la baza desemnării siturilor ROSCI0002 și ROSCI0081, se poate spune că relațiile structurale și funcționale ale sitului gravitează în jurul prezenței habitatelor forestiere, aspect întărit de prezența unor specii cu exigențe ecologice asociate acestor categorii de habitate.

Planul analizat nu vine să interfereze cu elemente structurale și funcționale ce participă la crearea și menținerea integrității siturilor.

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, au fost stabilite ca și obiective generale:

1.1. Protecția și conservarea biodiversității, carstului și peisajului.

1.2. Reglementarea utilizării durabile a resurselor naturale.

2.1. Promovarea și sprijinirea dezvoltării turismului responsabil.

2.2. Reglementarea activităților turistice.

3.1. Promovarea și sprijinirea dezvoltării durabile a comunităților locale în acord cu managementul ariilor naturale protejate.

3.2. Promovarea și dezvoltarea educației ecologice, instruirea și conștientizarea comunităților locale și a vizitatorilor.

4.1. Asigurarea resurselor necesare administrării ariilor naturale protejate administrate în conformitate cu planul de management.

4.2. Monitorizarea și documentarea rezultatelor acțiunilor de management și a atingerii obiectivelor de management.

Din rândul obiectivelor propuse, au fost marcate cu **bold**, acelea față de care Planul prezintă elemente de congruență și suprapunere.

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

În aceste condiții, dată fiind buna cunoaștere a întregului areal al siturilor, 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, datele deținute ca urmare a parcurgerii unui număr mare de studii de teren derulate încă dinainte de fundamentarea sitului și până în prezent), a fost evaluată starea actuală a acestora 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 siturilor țintă. 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 – vezi Tabel 9. Aprecieri asupra stării actuale de conservare a sitului ROSCI0002 .

Tabel 9. Aprecieri asupra stării actuale de conservare a sitului ROSCI0002

Crt.	Denumire	Cod	ha	Discuție
1.	Spațiu urban discontinuu și spațiu rural	112	252.54	Păstrează nivele de impact antropic înalte, având astfel o relevanță redusă pentru biodiversitate
2.	Zone de extracție a minereurilor	131	38.88	Păstrează nivele de impact antropic înalte, având astfel o relevanță redusă pentru biodiversitate
3.	Terenuri arabile neirigate	211	63.88	Păstrează nivele de impact antropic înalte, având astfel o relevanță redusă pentru biodiversitate
4.	Livezi	222	31.32	Păstrează o relevanță medie pentru biodiversitate, în ultima perioadă se observă o intensificare în ceea ce privește întreținerea acestora și utilizarea în creștere a produselor chimice
5.	Pășuni secundare	231	699.60	Valoarea acestora rămâne limitată ca urmare a fenomenelor asociate suprapășunatului
6.	Zone de culturi complexe	242	2042.64	Păstrează nivele de impact antropic înalte, având astfel o relevanță redusă pentru biodiversitate
7.	Terenuri predominant agricole în amestec cu vegetație naturală	243	1934.53	Păstrează nivele de impact antropic înalte, având astfel o relevanță redusă pentru biodiversitate
8.	Păduri de foioase	311	12880.30	Deși afectate de defrișări ilegale, în ultima perioadă se observă o îmbunătățire a gestiunii acestora
9.	Păduri de conifere	312	32426.17	Deși afectate de defrișări ilegale, în ultima perioadă se observă o îmbunătățire a gestiunii acestora
	Păduri mixte	313	9918.72	Deși afectate de defrișări ilegale, în ultima perioadă se observă o îmbunătățire a gestiunii acestora
	Pajiști naturale	321	9442.24	Pe alocuri afectate de suprapășunat/pășunat necontrolat, se păstrează încă suprafețe de fânețe ce reprezintă zone de refugiu și rezervor pentru biodiversitate extrem de valoroase
	Vegetație subalpină	322	201.75	Valoarea acestora rămâne limitată ca urmare a fenomenelor asociate suprapășunatului
	Zone de tranziție cu arbuști (în general defrișate)	324	5247.79	Valoarea acestora rămâne limitată ca urmare a fenomenelor asociate suprapășunatului
	Cursuri de apă	511	43.20	Afectate de deversări necontrolate dar și de fenomene asociate exploatărilor forestiere
	Acumulări de apă	512	657.58	Păstrează un caracter artificializat; variațiile importante de nivel crează dificultăți în instalarea unor formațiuni de vegetație caracteristice

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

- stare de conservare bună = nivel de impactare redus 85%
- stare de conservare moderată = nivel de impactare moderat 9%
- stare de conservare rea = nivel de impactare semnificativ 6%

Astfel, apreciem că starea generală actuală de conservare a sitului ROSCI0002, se regăsește la un nivel bun de conservare, manifestarea categoriilor de impact regăsindu-se la un nivel redus.

Trebuie însă observat faptul că o bună parte a terenurilor (peste 5%), au cel mult o relevanță limitată pentru speciile de interes conservativ (ex. arabil, zone urbane etc.), la acestea adăugându-se habitate cu favorabilitate redusă (ex. pășuni secundare).

În acest context, se poate afirma că starea actuală de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, rămâne afectată de practicile antropice curente; evoluții/schimbări care se pot produce în viitor, observând dinamica instalată în

ultimele 3 decade indică o diminuare a presiunilor în special asupra habitatelor forestiere ca urmare a întăririi măsurilor de reglementare și control.

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

Pe de o parte suprapășunatul, iar pe de altă parte abandonarea unor zone insulare a 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.

rămân la cote înalte categoriile de impact asociate gestiunii forestiere, la care se adaugă pășunatul din ce în ce mai agresiv și care păstrează un potențial de impact uriaș pentru speciile ce au stat la baza desemnării sitului, mai cu seamă la nivelul habitatelor fragile din etajele înalte.

Cap. 3. Impactul potențial al planului 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^v.

Detaliul procedurii și a documentațiilor-suport destinate procesului de evaluare a impactului asupra mediului trebuie să țină seama de dimensiunile (proporțiile) unui plan/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: Raportul la studiul de evaluare a impactului asupra mediului și Evaluarea adecvată, au fost astfel concepute încât să cuprindă cât mai multe din detaliile necesare descrierii categoriilor de impact asociate planului/proiectului și cuantificării nivelului acestora, într-o manieră cât mai clară și cuprinzând scenariile cele mai rezonabile, astfel încât întreaga amprentă generată de plan/proiect să fie cât mai corect dimensionată, iar măsurile de diminuare să poată fi justificate dar să păstreze o înaltă relevanță și eficiență.

În documentul de față sunt discutate categoriile de impact ce se răsfrâng asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării:

- ROSCI0002 Apuseni
- ROSPA0081 Munții Apuseni - Vlădeasa

Documentele de explicare 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, prezenți 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 plan/proiect. Această categorie de impact este ușor de decelat prin suprapunerea etapelor previzionate de plan/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 multe ori 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 dificilă 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 valoare 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.

După probabilitatea de apariție 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 planului/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 Tabel 10. Analiza detaliată pe fiecare criteriu de manifestare a impactului).

Tabel 10. Analiza 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 (vezi Ghidul Metodologic de realizare a EA).

3.1. Impactul direct

Asociat propunerii de plan nu se disting elemente de impact direct. Abia ulterior, în etapele subsecvente asociate proiectelor componente vor apărea categorii de impact direct, mai cu seamă în cadrul etapelor de:

- construire – în acest sens a fost identificat un impact potențial asupra unui număr restrâns de indivizi (eranți/în dispersie) aparținând speciei *Bombina variegata*, ca urmare a realizării fundațiilor, excavațiilor, consolidarea și construirea de noi căi de acces, amenajarea diverse etc.
- operare – în acest sens a fost identificat un impact potențial asupra unui număr restrâns ca urmare a lipsei de suprapunere/corelare cu habitate vitale/cheie utilizate de speciile criteriu

3.2. Impactul indirect

Impactul indirect este definit ca fiind indus de producții secundari generați de la nivelul planului și a proiectelor subsecvente sau activități în relație cu operare ulterioare^{vi}, decelându-se în acest sens:

- un impact datorat favorizării pătrunderii speciilor alohtone, invazive și ruderales.

La nivelul amplasamentului urmează a se construi noi căi de acces.

Raportat la suprafața întregului amplasament și coroborat cu situația actuală de la nivelul zonei studiate unde se mențin astfel de formațiuni pe suprafețe extinse, fenomenele induse nu păstrează o amprentă semnificativă, în măsură a conduce la generarea unor unde de distorsiune semnificativă.

- impactul sonor

Va fi generat atât în faza de construire, cât și ulterior, în faza de exploatare (funcționare) a planului. Această categorie de impact păstrează însă o semnificație limitată pentru elementele criteriu ce au stat la baza desemnării sitului

Analiza nivelului exprimat de impactul indirect, rămâne astfel limitat în cadrul planului, lipsind un impact semnificativ asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor.

3.3 Impactul pe termen scurt

Impactul pe termen scurt (imediat) se va manifesta în cadrul etapelor subsecvente planului, pe perioada de construire a unor obiective punctuale.

Acestei categorii de impact îi sunt asociate categoriile de impact discutate în secțiunea dedicată *impactului direct*.

În acest sens se propune ca prin propunerea de Plan să se aibă în vedere ca derularea etapelor constructive să se realizeze în afara perioadelor de maximă sensibilitate a unor specii (perioada martie-mai), iar atunci când nu este posibilă decalarea calendarelor de lucrări, să se ia măsuri directe de limitare a zgomotului și deranjului prin instalarea de panouri fonoabsorbante sau cortine din mesh textil.

3.4. Impactul pe termen lung

Impactul pe termen lung vine în prelungirea impactului pe termen scurt, dată fiind superpozabilitatea caracterului acestora, preluând astfel elementele impactului rezidual și a impactului generat în etapa de exploatare.

Lucrările de operare de la nivelul teritoriilor reglementate, vin să mențină și să amplifice caracterul antropizat al perimetrelor țintă la nivelul căruia se practică activități curente orientate spre turism, dar și activități agricole (pășunat), dar și activități modeste legate de servicii și exploatare forestieră. Caracterul profund distorsionat este în măsură a crea premisele pătrunderii unor specii invazive, alohtone, ruderales, sinantropice, ce la rândul lor generează o serie întreagă de unde cu potențial destabilizator ce reverberează la nivelul biocenozelor adiacente, în lungul căilor de acces, însă la un nivel redus date fiind condițiile particulare de la nivel local, așa cum s-a arătat mai sus (vezi dicuțiile legate de impactul indirect).

În condițiile de asumare a unor măsuri complexe de restaurare ecologică, prin redare în circuit natural/seminatural a unor suprafețe generoase de spații verzi, inclusiv prin crearea unei rețele de habitate cu favorabilitate înaltă pentru speciile de interes conservativ ce au stat la baza desemnării sitului, conexe la matricea de mediu, precum și a unor structuri de interfațare cu elementele construite, se așteaptă ca impactul să se stingă într-un interval scurt (12 luni), după parcurgerea unui ciclu sezonier complet, iar parte din amprenta ecologică să fie contrabalansată.

3.5. Impactul din faza de construcție, operare și dezafectare

Impactul din faza de construcție se va manifesta la nivelul unor etape subsecvente ce se vor suprapune cu categoriile de impact explicate în cadrul secțiunilor de mai sus: *Impactul direct și indirect*, continuând pe durata întregii faze de operare.

Faza de dezafectare rămâne doar un exercițiu formal, întregul ansamblu de structuri urmând a funcționa pe termen lung (minimum 40 de ani), urmând a fi supus unor intervenții punctuale de întreținere, renovare etc.

Operațiunile de dezafectare vor urmări într-un sens invers, operațiunile de construire, unele structuri (ex. fundații), însă a căror dezafectare va presupune un efort și o amprentă ecologică semnificativă, depășind beneficiile de mediu, urmând a fi integrate în matricea de mediu. Astfel nivelul de impact direct (și indirect) din faza de dezafectare va fi semnificativ mai redus.

3.6. Impactul rezidual

Impactul rezidual este definit ca fiind efectul indus de unele planuri/proiecte ca urmare a implementării acestora, afectând pozitiv sau negativ factorii de mediu. De regulă cel mai adesea se vorbește de impactul rezidual negativ^{vii} ce trebuie adresat pe durata implementării unui plan/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 proiectelor subsecvente planului, impactul rezidual urmează a fi asociat ocupării permanente a unor suprafețe de sol ca urmare a edificării obiectivelor aparținând planului (cabane, căi de acces, infrastructură tehnico-edilitară etc.), excluzând astfel spațiile verzi.

Pierderea de suprafață generată de elementele constructive, nou edificate, așa cum s-a arătat și mai sus, urmează a fi compensată ca urmare a realizării unor spații verzi cu funcțiuni complexe, inclusiv întrunind exigențele ecologice ale unor specii de interes conservativ.

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 teritorial redus al suprafețelor definitiv pierdute

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, în plus, acesta nefiind în măsură a genera un impact 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.

3.7. Impactul cumulativ

Impactul cumulativ este definit^{viii} 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 antropoc propus în vederea evaluării stării factorilor de mediu de la nivelul siturilor Natura 2000 a fost analizată mărimea impactului antropoc din etapa *pre-plan* (înainte de implementarea plan), sau așa numita analiză a stării actuale a perimetrului studiat.

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

În perioada de construire și funcționare a proiectelor subsecvente nu sunt emisii în apa – nu va exista un impact cumulativ asupra factorului de mediu apa.

Impactul asupra factorului de mediu aer, datorat emisiilor de poluanți, inclusiv praf, în perioada de construire rămâne limitat ca urmare a atacării în etape a proiectelor subsecvente planului, menținându-se însă la un nivel negativ nesemnificativ.

Analiza impactului cumulativ relevă un nivel neutru datorat măsurilor de reconstrucție (restaurare) ecologică de asumat.

Suprafața relativ redusă a zonei de implementare a planului raportată la suprafața totală a perimetrului, respectiv absența suprapunerilor unor perimetre cu habitate și areale ale unor specii de interes conservativ, rămâne un argument luat în

considerare pentru afirmarea unui impact nesemnificativ în raport cu integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar, lipsind o suprapunere consistentă cu activități/acțiuni/riscuri așa cum au fost acestea identificate la nivelul sitului. În aceste condiții se demonstrează faptul că planul propus ce vizează dezvoltarea planului nu este în măsură a conduce la o afectare semnificativă a factorilor de mediu în general, a biodiversității în 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 (unele chiar în cadrul Formularului standard de desemnare a sitului), s-a parcurs o analiză în cadrul matricilor de mai jos:

Matrice 1. Elemente de ordin general cu potențial de cumulare a impactului

Impactul asociat activităților	Efecte	Impactul cumulat	Justificare/discuții
Lucrări de exploatare a pădurilor, defrișări	Este o categorie de impact identificată ca activă atât în perioada de realizare a studiilor de 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 - Afectarea populațiilor de specii criteriu	Dat fiind faptul că planul nu presupune ocuparea unor suprafețe din FFN, impactul asociat nu prezintă potențial de cumulare, considerând că valoarea va rămâne <i>neutră</i>	Sunt propuse măsuri de remediere și reconstrucție ecologică în fazele subsecvente, de implementare a proiectelor. Se are în vedere realizarea unor perdele forestiere și de protecție din specii lemnoase/arbustive care să asigure conectivitatea cu matricea de mediu proximală

Impactul asociat activităților	Efecte	Impactul cumulat	Justificare/discuții
Eroziune/fenomene de eroziune/torenți/ alunecări de teren	Este o categorie de impact identificată ca activă atât în perioada de realizare a studiilor de 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	Dat fiind faptul că proiectele subsecvente nu conduc la formarea unor fenomene erozive, fiind asumate măsuri complexe de restaurare ecologică și refacere a amplasamentelor, considerăm o valoare <i>neutră</i>	Sunt propuse măsuri de remediere și reconstrucție ecologică în fazele subsecvente, de implementare a proiectelor. 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
Invazia unor specii	- Scăderea capacității de suport a habitatelor - Scăderea indicilor de biodiversitate - Simplificare, degradare a habitatelor	La nivelul etapelor constructive ale proiectelor subsecvente nu sunt evidențiate acțiuni ce ar putea fi responsabile de o încurajare a	Sunt propuse măsuri de remediere și reconstrucție ecologică în fazele subsecvente, de implementare a proiectelor. În plus beneficiarul își va asuma refacerea unor perimetre afectate anterior (afectare istorică),

Impactul asociat activităților	Efecte	Impactul cumulat	Justificare/discuții
		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> .	conducând astfel la o ameliorare a indicilor de biodiversitate.

Impactul asociat activităților	Efecte	Impactul cumulat	Justificare/discuții
Practici agricole intensive/ cosire/ tăiere/ restructurarea deținerii terenului agricol	- Scăderea capacității de suport a habitatelor - Scăderea indicilor de biodiversitate - Simplificare, degradare a habitatelor	Proiectele subsecvente nu își aduc un aport suplimentar în această direcție, aducând chiar o dimensiune de corectare a acestor categorii de impact	Se are în vedere promovarea și corelarea unor practici durabile de gestiune a pășunatului ca instrument de gestiune durabilă a unor perimetre în măsură a conduce la o creștere a stabilității pantelor

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 Legea 262 din 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

Planul se suprapune cu perimetre cuprinse în rețeaua Natura 2000; sunt ocupate însă suprafețe reduse, lipsite de o semnificație particulară bio-eco-cenotică.

Fragmentarea habitatelor de interes comunitar

Nu sunt induse fenomene de fragmentare în măsură a afecta populațiile locale de specii, planul fiind localizat marginal.

Durata sau persistența fragmentării

Nu se poate vorbi despre o fragmentare a habitatelor de interes comunitar, plasamentul regăsindu-se marginal și nefiind în măsură a afecta habitate de interes conservativ, habitate vitale pentru speciile criteriu Natura 2000 sau areale ale unor populații valoroase; situația persistenței activităților agresive (etapa de construcție – proiecte subsecvente) 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 de implementare și funcționare a proiectelor subsecvente de punere în operă a obiectivelor de la nivelul planului.

Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar

Dată fiind absența din zona de implementare a planului a unor populații semnificative ale speciilor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului, respectiv ritmul de lucru și persistența impactului, nu poate fi apreciată prezența unei perturbări semnificative de durată ce urmează a fi resimțite de elementele criteriu din cadrul sitului – vezi secțiunea 2.3.2.

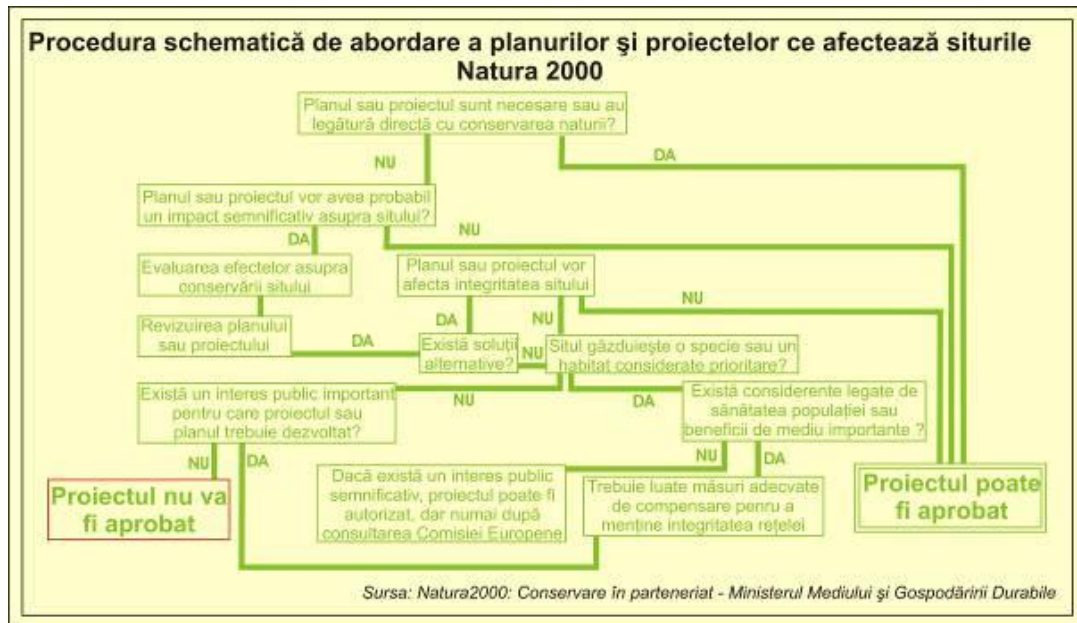


Figura 14. Matricea de abordare a planurilor și proiectelor ce afectează siturile Natura 2000

Au fost urmăriți pașii conformi, după cum urmează:

1. Planul (sau proiectele subsecvente), sunt necesare sau au legătură directă cu conservarea naturii?
Răspuns: nu
2. Planul (sau proiectele subsecvente), vor avea probabil un impact semnificativ asupra sitului. *Răspuns: nu. Motivație:* lucrările se vor desfășura în perimetre lipsite de o valoare și relevanță bio-eco-cenotcă înaltă, nefiind afectate nici un fel de suprafețe de habitate de interes conservativ sau areale ale unor populații semnificative aparținând speciilor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului.
3. În relație cu dezvoltarea planului, nu au putut fi puse în evidență categorii de impact direct/indirect în măsură a afecta populațiile de specii și/sau habitate ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000.
4. Poziția marginală a planului nu este în măsură a conduce la fragmentarea unor habitate sau de a afecta integritatea sitului, inclusiv datorate unor categorii de impact indirect.

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 elementele criteriu ce au stat la baza desemnării sitului în general, invocând exigențele legate de responsabilitatea generală de mediu și elementele 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 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 proiectului vizând dezvoltarea planului, după cum urmează:

- întreținerea căilor de acces temporare; se va realiza prin punerea în operă a unui profil de drum convex, cu partea cea mai proeminentă spre axa drumului, dezvoltarea pe înălțime urmând a se realiza pe 10-12cm. O astfel de morfologie va facilita scurgerea în lateral a apelor pluviale de pe suprafața căilor de acces și astfel evitarea erodării acestora și a bălților ce pot duce la acumularea de amfibieni, expuși incidentelor cauzate de trafic; întreținerea atentă a căilor de acces astfel încât să fie evitată formarea de bălțiri. Căile de acces se vor reda în circuit natural la finalizarea lucrărilor.
- realizarea de bazine de retenție de mici dimensiuni cu rol de deznisipare, respectiv de liniștire a forței de scurgere a apelor pluviale, de realizat de-a lungul căilor de acces la distanțe de aproximativ 30-50m. Dezvoltarea bazinelor de retenție se va realiza pe suprafețe de până la 10 mp și o adâncime maximă de 30 cm, fiind prevăzute cu zone de scurgere difuze, în trepte orientate spre amonte sau lateral, pentru a evita apariția unor fenomene erozive, la distanțe de 2-3m, față de căile de acces; acestea vor funcționa ca zone de acumulare (agregare) a speciilor de amfibieni și numai, în afara zonelor cu potențial de impact negativ (căi de acces).
- 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, gropile de fundare și tranșeele vor fi prevăzute cu rampe din pământ pentru a facilita escaladarea acestora de către eventuale specii de microvertebrate ce cad în acestea.
- pe căile de acces se va rula cu viteză scăzută pentru a se evita incidentele, ridicarea prafului, zgomotul, etc.
- în perioadele de trafic intens (transport materiale, etc.) căile de acces se vor stropi.

4.2. Măsurile specifice de reducere a impactului

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

- menținerea unei rețele perimetrice de rigole înierbate la nivelul platformelor tehnologice, în măsură a prelua și a conduce volumele de ape pluviale spre bazine cu descărcare treptată, ce vor funcționa asemeni unei trepte mecanice de epurare și vor contribui semnificativ la re-echilibrarea amprentei ecologice;
- redarea pe cât posibil în circuit semi-natural a unor suprafețe cât mai generoase de spații verzi și care să îndeplinească/răspundă exigențelor ecologice ale unor specii de interes conservativ, în scopul compensării pierderilor de habitat (amprenta obiectivelor) și creșterea capacității de suport a unor habitate afectate de impactul istoric (pășunat). 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/troface/de adăpost) ale speciilor țintă prin configurarea mozaicului covorului vegetal (ierbos/arbustiv/arboret) din etapa de refacere a platformelor tehnologice și suprapunerea unei rețele de micro-habitat, elemente sinuziale și bio-skene care să replice structura extrem de complexă și variată ce se regăsește la nivelul unor perimere cuprinse în cadrul siturilor ROSCI0002 și ROSPA0081.

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 încheiere.

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 au în vedere etapele subsecvente de amenajare a spațiilor verzi și a proiectelor punctuale de renaturare orientate spre creșterea valențelor turistice a zonei), 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 umeda 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 dezastrurile și pierderile de vieți omenești, remedierea 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 întregă de nișe ecologice), respectiv lipsa faunei piscicole.



1



2

Figura 15. 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/epurare 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 11. Relevanța ecologică a bălților temporare

Baltă temporară însorită	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

Baltă temporară însorită	Baltă temporară umbrită
Regimul de însorire 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-habitat 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-habitat 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 16. 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. Disponibilitatea 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. 17).



Figura 17. 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)

O analiză asupra relevanței demersurilor de funcționalizare ecologică de la nivelul zonelor verzi pentru elementele criteriu ce au stat la baza desemnării sitului sunt prezentate sintetic în tabelul nr. 12 .

Tabel 12. Relevanța demersurilor de funcționalizare ecologică a spațiilor verzi

Măsura	Element criteriu	Exigențe ecologice
Realizarea de aliniamente verzi și structuri arbustive utilizând specii locale, aparținând etajului de vegetație	4030 Tufărișuri uscate europene	Îndeplinite facil prin succesiune naturală de vegetație steering ecologic adecvat/adaptat; posibilitate de întrunire într-un orizont de timp de 36-48 de luni
Realizarea de insule de vegetație ierboasă naturale, păstrându-se succesiunea naturală de vegetație și intervenindu-se punctual pentru îndepărtarea speciilor invazive/alohitone;	6150 Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios 6190 Pajiști panonice de stâncării (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>) 6230 *Pajiști montane de <i>Nardus</i> bogate în specii pe substraturi silicioase 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și Alpin 6510 Pajiști de altitudine joasă (<i>Alopecurus pratensis Sanguisorba officinalis</i>) 6520 Fânețe montane 6210 *Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros (<i>Festuco Brometalia</i>) Specii de păsări cântătoare <i>Lycaena dispar Callimorpha quadripunctaria</i>	Îndeplinite facil prin succesiune naturală de vegetație steering ecologic adecvat/adaptat și asumarea unor măsuri de cosire târzie; posibilitate de întrunire într-un orizont de timp de 24-36 de luni
Posibilitate de colonizare facilă prin instalarea de adăposturi dedicate și hibernacule; speciile de chiroptere pot exploata inclusiv nișe artificiale asociate obiectivelor edificate în etapele subsecvente	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> <i>Rhinolophus euryale</i> <i>Rhinolophus blasii</i> <i>Miniopterus schreibersi</i> <i>Myotis blythii</i> <i>Myotis bechsteini</i> <i>Myotis emarginatus</i> <i>Myotis myotis</i> <i>Barbastella barbastellus</i>	Îndeplinite facil; colonizare pe cale naturală
Posibilitate înaltă de colonizare la nivelul unor areale bine definite (ex. rigole înierbate) ce fac obiectul măsurilor de funcționalizare ecologică a spațiilor verzi; grad înalt de toleranță față de prezența/impactul antropic	<i>Bombina variegata</i> <i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	Îndeplinite facil; colonizare pe cale naturală, fără a fi nevoie de măsuri dedicate

O amenajare atentă a spațiilor verzi prin promovarea succesiunii naturale de vegetație este în măsură să se constituie într-o soluție valoroasă cu relevanță înaltă pentru elemente criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000, permițând colonizarea rapidă de către specii de interes conservativ.

4.3. Propuneri legate de asumarea unui Program de monitorizare

În aceste condiții, se impune integrarea unei propuneri de monitorizare în cadrul Planului, având ca obiectiv stabilirea dinamicii speciilor de păsări, dar și a celorlalte specii (insecte, chiroptere, specii de plante), ce reprezintă o parte semnificativă a speciilor de interes conservativ ce au stat la baza desemnării sitului, dar vizând și dinamica speciilor invazive.

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 Plan:

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

1. Care sunt indiciile de biodiversitate (pre- post-implementare plan și proiecte subsecvente)?
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.

Accentul va fi pus pe monitorizarea speciilor de păsări (și lilieci) pe întreg parcursul anului, dar mai cu seamă pe perioada de migrație.

Programul de monitorizare – considerații generale

Trecând peste o serie întregă 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 implementarea planului, 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^x 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), având ca obiectiv stingerea impactului rezidual asociat ocupării suprafețelor de teren prin creșterea capacității de suport a habitatelor redat în circuit natural (de la nivelul platformelor tehnologice)..

Pe baza posibilității fitocenologice și a spectrului de specii-țintă avute în vedere, se trece la realizarea planului (design-ului) de restaurare ecologică ce va ține cont de fazele constructive stabilite de antreprenor. În cadrul proiectelor subsecvente 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-habitate, elemente sinuziale și bio-skene. Planul 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, cu accent pe speciile: popândău (*Spermophilus citellus*), păsări dar și chiroptere.

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 zonă să fie compusă din 2-3 astfel de 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 întreaga perioadă calendaristică, punându-se accent pe perioadele de migrație, cuibărire, respectiv reproducere a speciei popândău.

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, cu accent pe spațiile verzi ce au făcut obiectul funcționalizării ecologice, urmărindu-se și documentându-se succesiunea naturală de vegetație și gradul de similaritate cu habitate naturale la care acestea au ajuns.

Se va crea Registrul spațiilor verzi de la nivelul teritoriului reglementat prin PUZ.

4.4. Prezentarea calendarului implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului

Prin obiectivele sale planul propus necesită monitorizarea mediului, atât în faza subsecventă de execuție a proiectelor componente, 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 de funcțiunea turistică.

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 implementare a planului. În acest sens propunem realizarea unui inventar al speciilor de plante, lepidoptere, păsări cântătoare și chiroptere, 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 comparare, 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 floră sau faună) rămâne o sarcină utilă, nefiind posibil 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 indicii și rezulatele statistice, fiind astfel 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. 11, urmând ca acesta să 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 planului propus;
- măsurile sunt adresate direct impactului derivat din implementarea planului;
- 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 13. Propunere de calendar de implementare a măsurilor de monitorizare

Etapa	Luna			
	L-1	L 1:24 Implementare Plan	L 24-72 Proiecte subsecvente	L <72 Exploatare
Premonitorizare				
Monitorizare cu accent pe impactul direct				
Monitorizare cu accent pe prezența elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului				
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 subsecvente de realizare a proiectelor punctuale cuprinse/vizate în cadrul planului.

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 de construire a Aquaparkului, 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: Consiliul Județean Cluj. 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.
- b. documentarea de mediu
Inainte de contractare, a fost asumată o etapă de parcurgere a unei documentări in-situ și de evaluare inițială, în baza căreia a fost realizat un Studiu de condiții inițiale (Baseline Survey). În baza evaluării inițiale au fost propuse soluții de optimizare a proiectului astfel încât amprenta ecologică să fie cât mai mult diminuată. Incepând cu luna martie 2023 s-au demarat măsuri de studiu în teren, vizând toți factorii de mediu 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 completate de o etapă de documentare, ce a presupus consultarea Formulelor de desemnare a siturilor, dar și a studiilor și a datelor publicate ce păstrează o relevanță în acest sens.
- c. documentarea comparativă
Date fiind elementele consistente de suprapunere cu proiecte similare, funcționale, și ținând cont de experiența parcurgerii unor alte proiecte de dezvoltare a unor parcuri eoliene, 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.

5.2. 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.

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. 18.



Figura 18. Drona DJI Phantom III-Advanced pregătită de zbor (stânga); Dronă DJI Matrice 600 PRO cu unitate LiDAR

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. 19.

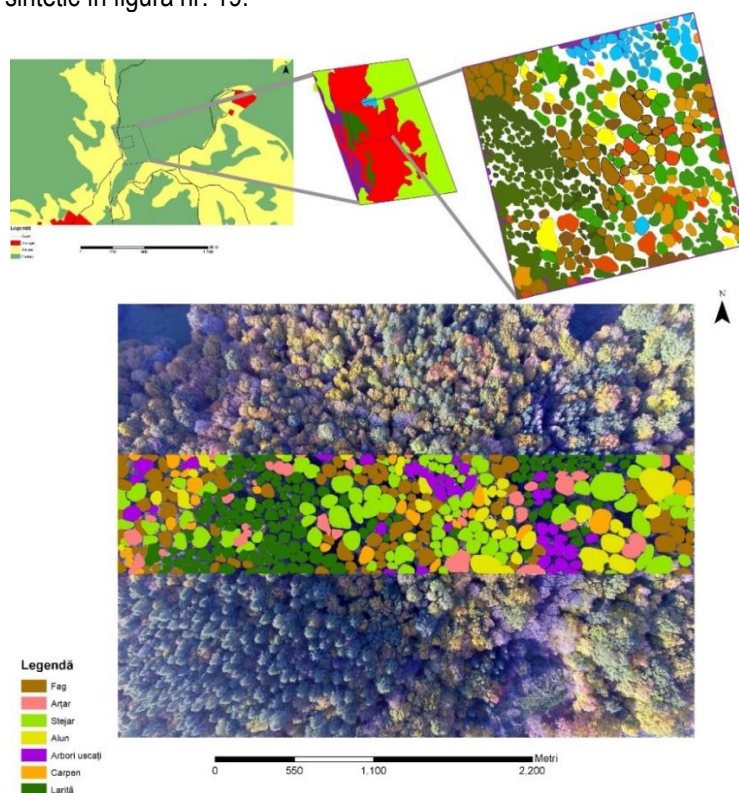


Figura 19. Modalitatea de realizare a cartogramelor pornind de la imagini aeriene, prin tehnica digitizării cu ajutorul tehnologiei GIS

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 siturilor, respectiv analizând hărțile de distribuție a speciilor, au fost realizate hărți potențiale¹⁰ de distribuție la nivelul zonei de influență a perimetrului studiat.

¹⁰ 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

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.

Echipa care a 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
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 aferentă "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 fauna în cadrul proiectului *Menținerea biodiversității în Rezervația Stârmina* – Beneficiar APM Mehedintți, perioada 2015-2016
- validat ca voluntar expert specii de fauna în cadrul proiectului: *Managementul sitului Natura 2000 Saraturile Ocna Veche* – Beneficiar Primăria Municipiului Turda, perioada 2011-2015;
- validat ca asistent expert specii de fauna în cadrul proiectului: *Revizuirea Planului de management pentru Geoparcul Platoul Mehedintți* – Beneficiar Consiliul Județean Mehedintți, perioada 2015-2016;
- validat ca asistent expert specii de fauna în cadrul proiectului: *Realizare Plan de management pentru situl Natura 2000 ROSCI0366 Râul Motru*, perioada 2015-2016;
- validat ca asistent expert specii de fauna în cadrul proiectului: *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, perioada 2015-2016;
- validat ca asistent expert specii de fauna în cadrul proiectului: *ervicii 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 fauna în cadrul proiectului: *Asistență cartare, evaluare și monitorizare Parcul Național Munții Rodnei* – Beneficiar Administrația Parcului Național Munții Rodnei, perioada 2016-2017;
- validat ca asistent Asistent expert specii de fauna în cadrul proiectului: *Servicii realizare Plan de management ROSCI0216 Reghiu Scruntar/Rezervația 2.820 Pădurea Reghiu – Scruntaru ROSCI0026*, perioada 2016-2017;

biol. agronom Liana MIHUȚ

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

Proiecte majore de reglementare:

2007-2009 – RSEIM Roșia-Montana Gold Corporation, responsabil Cap. 4.5. Biodiversitate

2013 – Autorizare SC Cuprumin 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 Țărnuțului 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

Funcția: Expert managementul siturilor Natura 2000

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

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

Funcția: Expert herpetofaună

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

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

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

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)

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

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

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

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

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);

Dr. biol. Sergiu MIHUȚ

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 1997, Specializarea Biologie

Facultatea de Drept, Universitatea „1 Decembrie 1918” Alba-Iulia, absolvent promoția 2014, Specializarea Drept

Validat ca expert coordonator/șef de echipă/lider de proiect/manager în peste 50 de proiecte majore privind managementul conservativ al ariilor naturale protejate

Coordonator peste 500 documentații de reglementare pe linie de mediu

Atestări:

- Expert atestat REGEXP nr. 389/2022
- Responsabil de mediu cod COR 325710 (inclusiv Gestiunea deșeurilor)
- Auditor de mediu cod COR 325703
- Manager de proiect cod COR 242101
- 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/II/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 – 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
- Nominalizat în Grupul de experți având scop fundamentarea din punct de vedere științific a propunerilor de SCI, ca parte integrantă a rețelei Natura 2000 în cadrul Seminariilor Biogeografice și negocierea cu Comisia Europeană a suprafețelor și speciilor desemnate pentru fiecare din cele 5 regiuni biogeografice

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 aferentă "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 fauna în cadrul proiectului *Menținerea biodiversității în Rezervația Stârmina* – Beneficiar APM Mehedinți, perioada 2015-2016

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

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

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

- validat ca asistent expert specii de fauna în cadrul proiectului: *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, perioada 2015-2016;

- validat ca asistent expert specii de fauna 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 fauna 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 fauna 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 TeamNet, 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 faună 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 faună 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 faună 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 de mediu (RM) elaborate pentru prezenta propunere de plan.

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”.

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. 30¹) 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 planului PUZ - elaborare documentație de urbanism plan urbanistic zonal în condițiile legii nr. 350/2001 actualizată com. Beliș și Rîșca de pe teritoriul administrativ al uat. Beliș și Rîșca, jud. Cluj, ce este cuprins în siturile ROSCI0002 Apuseni, respectiv ROSPA0081 Munții Apuseni - Vlădeasa.

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 planului 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 planul nu este în măsură a afecta integritatea și stabilitatea siturilor desemnate.

Au fost urmăriți pașii conformi, după cum urmează:

1. Planul (sau proiectele subsecvente) sunt necesare sau au legătură directă cu conservarea naturii?
Răspuns: nu
2. Planul (sau proiectele subsecvente) vor avea probabil un impact semnificativ asupra sitului. *Răspuns: nu. Motivație:* lucrările se vor desfășura în perimetre lipsite de o valoare și relevanță bio-eco-cenotcă înaltă, nefiind afectate nici un fel de suprafețe de habitate de interes conservativ sau areale ale unor populații semnificative aparținând speciilor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului.
3. În relație cu dezvoltarea planului, nu au putut fi puse în evidență categorii de impact direct/indirect în măsură a afecta populațiile de specii și/sau habitate ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000.
4. Poziția marginală a planului nu este în măsură a conduce la fragmentarea

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.

Aplicând măsuri specifice de funcționalizare ecologică a unor perimetre de la nivelul spațiilor verzi ce urmează a ocupa o bună parte a amplasamentului, s-a putut stabili o relevanță (înaltă) pentru un număr mare de elemente criteriu ce au stat la baza desemnării sitului. Astfel de măsuri de funcționalizare ecologică a spațiilor, presupun utilizarea unor specii din flora spontană, aparținând etajului de vegetație și contextului de amplasare a planului, la care se adaugă soluții facile de gestiune (promovarea succesiunii naturale de vegetație, cosit târziu etc.).

ⁱ privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România

ⁱⁱ 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

ⁱⁱⁱ Crișan, I., Vidica, R., Stoian, V., Stoie, A. (2017): Wild Iris spp. from Romanian meadows and their importance for ornamental plant breeding, Romanian Journal of Grassland and Forage Crops (2017)16

^{iv} 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*

^v Dictionary of Environment & Ecology, the fifth Edition, Bloomsbury Eds. pg 74-75

^{vi} The Biodiversity Consultancy (2013) – Indirect impacts on biodiversity from industry; 3E King's Parade, Cambridge

^{vii} <https://bizfluent.com/info-10020059-residual-impacts.html>

^{viii} Dictionary of Environment & Ecology (5th Ed.): PH Collins, 2004:51

^{ix} termenul de *peisaj* este utilizat în acest context pornind 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.