Studiu de evaluare adecvată a impactului Proiectului “Green Mountain Bike Infrastructure in Natura2000 Site "Sighișoara Târnava Mare" – Discover Târnava Mare by bike” asupra siturilor Natura 2000

Expert evaluator mediu:
Ecolog Nicoară Alexandru



CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanţei de urgenţă a Guvernului nr. 195/2005 privind protecţia mediului, aprobată cu modificări şi completări prin Legea 265/2006, cu modificările şi completările ulterioare şi ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condiţiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanţurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate şi studiilor de evaluare adecvată.

În urma analizei solicitării depuse şi a Raportului întocmit conform prevederilor art.8 alin. (7) din Ordinul MM nr. 1026/2009 de:

NICOARĂ ALEXANDRU DORIN

cu domiciliul în: Sibiu, Str D.D. Roşca nr.5, Judeţul, Sibiu
Telefon 0766484713, Email: alexandrunicoara@yahoo.com
CNP 1820827324792

persoana fizică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 227* pentru

RM	x
RIM	
BM	
RA	
RS	
EA	x

Emis la data de : **23.02.2012**
Valabil până la data de : **23.02.2017**

PREŞEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Marin ANTON

Cuprins:

1. Informaţii referitoare la proiect utilizate în cadrul evaluării impactului asupra siturilor Natura 2000 - SPA "Podișul Hârtibaciului", SCI "Sighișoara Târnava Mare"
2. Scurtă descriere a Reţelei Natura 2000
3. Descrierea generală a siturilor SPA și SCI
4. Identificarea tipurilor de impacturi asociate implementării proiectului analizat
    4.1. Analiza vulnerabilităţii sitului ca urmare a implementării planului
    4.2. Analiza impactului proiectului asupra speciilor de păsări din fişa standard a sitului. Identificarea speciilor de păsări posibil a fi afectate de proiect
5. Analiza impactului planului asupra speciilor de păsări identificate ca fiind posibil afectate de proiect
    5.1. Analiza impactului proiectului asupra speciilor de păsări identificate în zona amplasamentului proiectului în faza de construcţie
    5.2. Analiza impactului cumulat
6. Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor/ habitatelor în perioada de construcţie, respectiv operare a obiectivului de investiţie
7. Concluzii:
Bibliografie:

1. Informaţii referitoare la proiect utilizate în cadrul evaluării impactului asupra siturilor Natura 2000 - SPA "Podișul Hârtibaciului" și SCI "Sighișoara Târnava Mare"

Beneficiar: Fundația "Adept Transilvania"

Obiectul proiectului:

Constructia unui traseu de biciclete special destinat ecoturismului în siturile Natura 2000 SPA "Podișul Hârtibaciului" și SCI "Sighișoara Târnava Mare" .

Traseul presupune decopertarea stratului vegetal pe o latime de 70-80 cm, adancime 10-30 cm, tasare,apoi se asterne un strat de calcar si praf calcar, 3-5 cm grosime si compactare. Traseul va avea o latime de 60-70 cm. Lungimea totala a retelei va fi de 90 km.

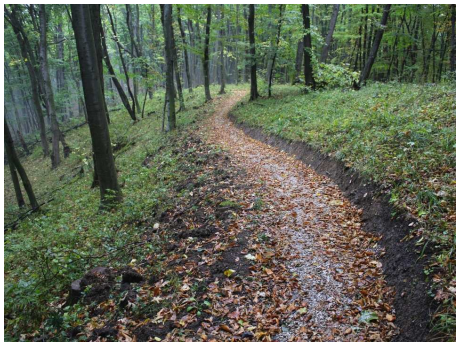
Proiectul propune și montarea de panouri informative cu privire la traseu și la speciile/habitatele de importanță comunitară ce pot fi întâlnite. Panourile se vor instala la intrarile pe traseu in localitatile adiacente. Numărul acestora va fi 12, dimensiunea 100 cmX100, de asemenea se vor instala panouri și la apoi la intersectii, 7 la numar, cu dimensiunea de 50X50.



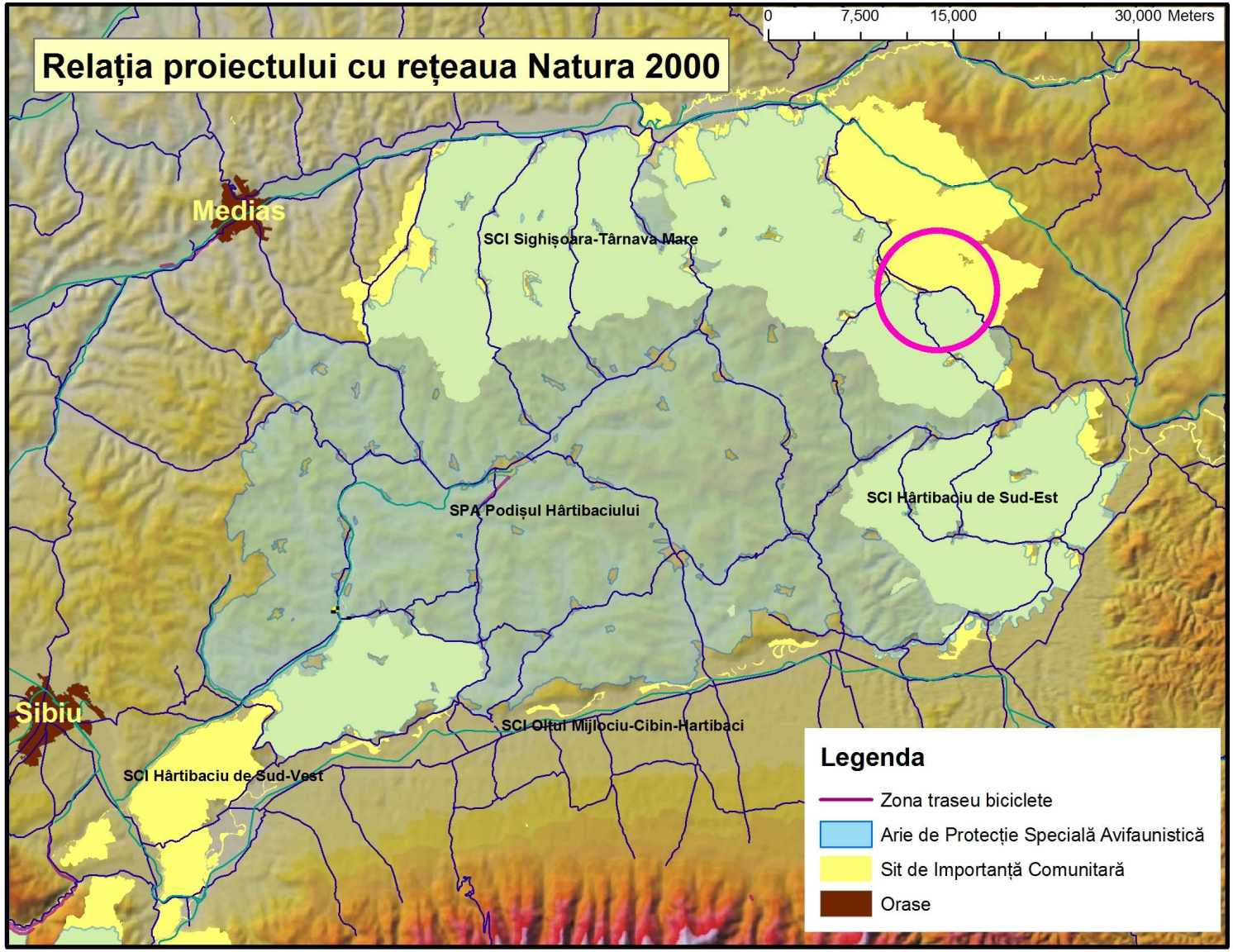


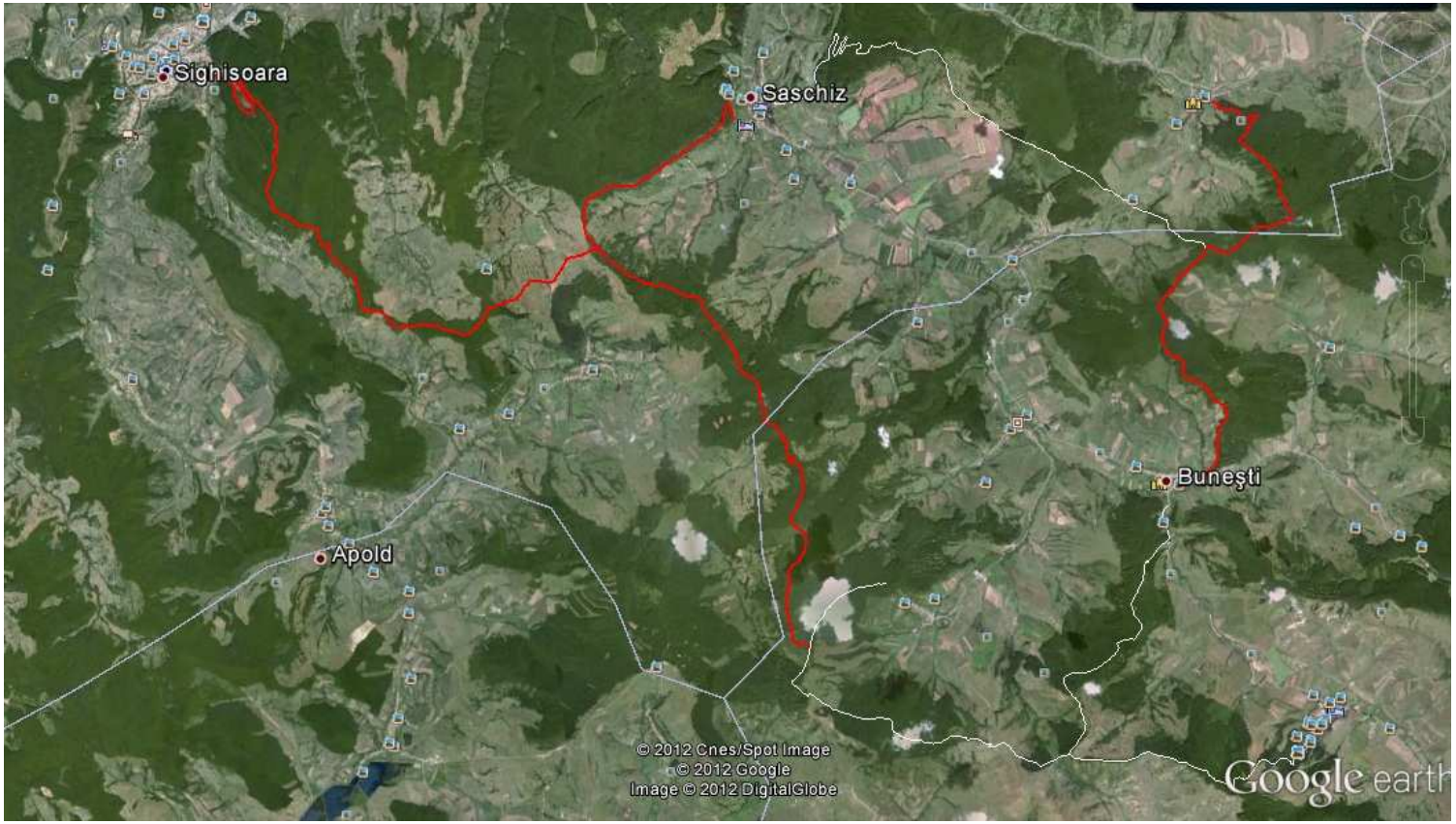

Imagini metodologie de construcție traseu bicicletă





Imagini traseu bicicleta realizat


Relația proiectului cu rețeaua Natura 2000
0
7,500
15,000
30,000 Meters
Medias
SCI Sighișoara-Târnava Mare
SPA Podișul Hârtibaciului
SCI Hârtibaciu de Sud-Est
Sibiu
SCI Oltul Mijlociu-Cibin-Hartibaci
SCI Hârtibaciu de Sud-Vest
Legenda
Zona traseu biciclete
Arie de Protecție Specială Avifaunistică
Sit de Importanță Comunitară
Orase



Harta localizării traseelor propuse

2. Scurtă descriere a Reţelei Natura 2000

În contextul internaţional de preocupare privind pierderea accelerată de biodiversitate, Uniunea Europeană şi-a asumat rolul de leader privind conservarea speciilor sălbatice şi a habitatelor naturale de interes comunitar, conform **Opţiunilor pentru o perspectivă şi un obiectiv post-2010 în materie de biodiversitate la nivelul UE**pecificate în Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic şi Social European şi Comitetul Regiunilornr. 4 final/19.01.2010**.** Planul Strategic are ca scop reducerea ratei actuale de distrugere a biodiversităţii la nivel global, regional şi naţional ca o contribuţie la reducerea sărăciei şi în beneficiul tuturor formelor de viaţă de pe pământ şi trebuie transpus în mod coresponzător la nivelul statelor membre. Această responsabilitate este legată de crearea unei reţele care să includă un eşantion reprezentativ din toate aceste specii şi habitate naturale, în vederea protejării corespunzătoare a acestora, garantând viabilitatea acestora pe termen lung. Această reţea – numită **Natura 2000** – se opune tendinţei actuale de fragmentare a habitatelor naturale şi are ca fundament faptul că dezvoltarea sistemelor socio-economice se poate face numai pe baza sistemelor ecologice naturale şi semi-naturale.

Scopul reţelei Natura 2000 nu este acela de a crea sanctuare care să excludă sistematic prezenţa oricărei activităţi umane. Conservarea biodiversităţii în aceste zone va necesita, de fapt, menţinerea şi promovarea unor activităţi umane. Din acest motiv, statele membre trebuie să stabilească un regim general de protejare a siturilor Natura 2000, constând din măsuri şi iniţiative pozitive, bazate pe stabilirea unor planuri de management sau a unor acţiuni cu caracterstatutar, administrativ sau contractual.

Reţeaua "Natura 2000" reprezintă principalul instrumentul al Uniunii Europene pentru conservarea naturii în statele membre. Natura 2000 reprezintă o reţea de zone desemnate de pe teritoriul Uniunii Europene în cadrul căreia sunt conservate specii şi habitate vulnerabile la nivelul întregului continent. Programul Natura 2000 are la bază două Directive ale Uniunii Europene denumite generic Directiva Păsări şi Directiva Habitate, directive transpuse în legislaţia naţională prin OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice.

La ora actuală, reţeaua Natura 2000, formată din Situri de importanţă comunitară (SCI) desemnate pentru protecţia speciilor şi habitatelor ameninţate, listate în anexele Directivei Habitate şi Arii de Protecţie Specială Avifaunistică (SPA) desemnate pentru protecţia speciilor de păsări sălbatice în baza Directivei Păsări, acoperă aproximativ 20% din teritoriul Uniunii Europene.

Siturile de Importanţă Comunitară şi Ariile de Protecţie Specială, incluse în reţeaua Natura 2000, acoperă 17% din suprafaţa României. Datorită capitalului natural deosebit de valoros pe care îl deţine România (două bioregiuni noi pentru reţeaua ecologică, populaţii mari şi viabile de carnivore mari, habitate neantropizate, etc.) şi având în vedere faptul că ţara noastră conservă o biodiversitate mult mai ridicată în raport cu alte state membre ale Uniunii Europene, aportul României la reţeaua Natura 2000 este unul semnificativ.

Obiectivul principal al reţelei Europene de zone protejate NATURA 2000 - desemnate pe baza Directivei Păsări respectiv Directivei Habitate - este ca aceste zone să asigure pe termen lung „statutul de conservare favorabilă" a speciilor pentru fiecare sit împarte care a fost desemnat.

Deşi definiţia exactă a termenului „statut de conservare favorabilă" nu este bine definit, România va trebui să raporteze periodic către Comunitatea Europeană, cu privire la îndeplinirea acestui obiectiv. Singurul indicator obiectiv şi cantitativ cu privire la statutul unei specii într-o anumită zonă este mărimea populaţiei respectiv schimbarea mărimii populaţiilor. Este deci esenţial ca impactul unor investiţii asupra acelor specii pentru care zona a fost desemnată ca sit Natura 2000, să fie evaluat complet prin metode ştiinţifice. În majoritatea cazurilor impactul poate fi minimalizat sau sensibil micşorat prin selectarea atentă şi implementarea corectă a metodelor de diminuare a impactului.

Este deci esenţial ca impactul unor investiţii asupra acelor specii pentru care zona a fost desemnată ca sit Natura 2000, să fie evaluat complet prin metode ştiinţifice. În majoritatea cazurilor impactul poate fi minimalizat sau sensibil micşorat prin selectarea atentă şi implementarea corectă a metodelor de diminuare a impactului.

3. Descrierea generală a siturilor SPA şi SCI

Descrierea generală a Ariei de Protecţie Specială Avifaunistică "Podişul Hârtibaciului" (ROSPA0099)

Situl Natura 2000 SPA "Podişul Hârtibaciului" a fost propus de către ONG "Milvus", este în suprafaţă de 178.221 ha şi se întinde pe teritoriile administrative ale judeţelor Sibiu, Mureş şi Braşov.

Aria este considerată ca fiind prioritatea nr. 1 dintre cele 68 de situri SPA propuse de către Grupul Milvus în 22 de judeţe ale ţării.

Importanţa desemnării SPA "Podişul Hârtibaciului" constă în: C1 – efective importante pe plan global - 1 specie: cristel de câmp (*Crex crex*) C6 – populaţii importante din specii ameninţate la nivelul Uniunii Europene - 10 specii: cristel de câmp (*Crex crex*), acvilă ţipătoare mică (*Aquila pomarina*), viespar (*Pernis apivorus*), huhurez mare (*Strix uralensis*), caprimulg (*Caprimulgus europaeus*), ciocănitoare de stejar (*Dendrocopos medius*), ciocănitoarea de grădini (*Dendrocopos syriacus*), ghionoaie sură (*Picus canus*), ciocârlia de pădure (*Lullula arborea*), sfrâncioc roşiatic (*Lanius collurio*).

SPA "Podişul Hârtibaciului" se poate caracteriza prin lipsa aproape totală a arăturilor şi prin abundenţa terenurilor semi-naturale – pajişti şi fâneţe extensive.

Structura peisajului este mozaicată, constând din alternanţa ariilor semi-naturale cu păduri de foioase, ceea ce rezultă într-o biodiversitate foarte ridicată. Aria cuprinde şi lacurile de la Brădeni, un loc important pentru păsările de apă atât în timpul sezonului de cuibărit cât şi în timpul pasajului.

Impactul antropic este foarte scăzut, existând puţine localităţi raportate la o întindere foarte mare.

Această zonă este cea mai mare arie semi-naturală coerentă – şi probabil cea mai bine conservată – din regiunea biogeografică continentală din Transilvania. SPA "Podişul Hârtibaciului" găzduieşte efective importante din speciile caracteristice acestei zone, de exemplu aici cuibăreşte cea mai însemnată populaţie de acvilă ţipătoare mică (*Aquila pomarina*) şi de viespar

(*Pernis apivorus*) din România, densitatea cea mai ridicată fiind atinsă la sud de Valea Hârtibaciului. Efectivele de huhurez mare (*Strix uralensis*), caprimulg (*Caprimulgus europaeus*), ciocănitoare de stejar (*Dendrocopos medius*), ciocârlie de pădure (*Lullula arborea*) şi sfrâncioc roşiatic (*Lanius collurio*) sunt şi ele cele mai însemnate dintre siturile din ţară. Populaţia de cristel de câmp (*Crex crex*) este semnificativă pe plan global (peste 20 de perechi), dar situează SPA “Podişul Hârtibaciului” şi printre primele situri din România. Este de asemenea printre primele zece situri din ţară pentru conservarea ghionoaiei sure (*Picus canus*).

Nr. crt.	Cod Natura 2000	Nume specie	Denumire populară	Mărimea estimată a populaţiilor rezidente	Clocitoare	Oaspeţi de iarnă	Pasaj	Populaţie	Conservare	Izolare	Evaluare globală
1.	A229	*Alcedo atthis*	Pescăraş albastru		6-8 i			C	B	B	B
2.	A255	*Anthus campestris*	Fâsă de camp		80-100 p			C	B	C	B
3.	A089	*Aquila pomarina*	Acvilă ţipătoare mică		70-90 p			B	B	C	B
4.	A060	*Aythya nyroca*	Raţă roşie		8-10 p		100-250 i	C			
5.	A021	*Botaurus stellaris*	Buhai de baltă		1-2 m			C	B	B	C
6.	A215	*Bubo bubo*	Buhă		10-20 m			C	A	C	B
7.	A224	*Caprimulgus europaeus*	Caprimulg		700-900 p			B	B	C	B
8.	A196	*Chlidonias hybridus*	Chirighiţă cu obraz alb				80-120 i	D			
9.	A197	*Chlidonias niger*	Chirighiţă neagră				10-60 i	D			
10.	A031	*Ciconia ciconia*	Barză albă		40-60 p			C	B	C	B
11.	A030	*Ciconia nigra*	Barză neagră		2-4 p			C	B	C	B
12.	A080	*Circaetus gallicus*	Şerpar		2-4 p			C	B	C	B
13.	A081	*Circus aeruginosus*	Erete de stuf		2-4 p		100-200 i	C	B	C	B
14.	A082	*Circus cyaneus*	Erete vânăt			40-90 i		D			
15.	A122	*Crex crex*	Cristel de câmp		150-250 p			C	B	C	B
16.	A239	*Dendrocopos leucotos*	Ciocănitoare cu spate alb	70-90 p				C	B	C	B
17.	A238	*Dendrocopos medius*	Ciocănitoare de stejar	1000-1300 p				B	B	C	B
18.	A429	*Dendrocopos syriacus*	Ciocănitoare de grădini	220-260 p				C	B	C	B
19.	A236	*Dryocopus martius*	Ciocănitoare neagră					B	B	C	B
20.	A027	*Egretta alba*	Egretă mare			R	2-15 i	D			
21.	A097	*Falco vespertinus*	Vânturel de seară				2-20 i	D			

22.	A131	*Himantopus himantopus*	Piciorong				2-10 i	D			
23.	A338	*Lanius collurio*	Sfrâncioc roşiatic		34000-38000 p			B	B	C	B
24.	A339	*Lanius minor*	Sfrâncioc cu frunte neagră		170-200 p			C	B	C	B
25.	A246	*Lullula arborea*	Ciocârlie de pădure		13500-15500 p			A	B	C	B
26.	A023	*Nycticorax nycticorax*	Stârc de noapte				100-300 i	D			
27.	A072	*Pernis apivorus*	Viespar		100-120 p			B	B	C	B
28.	A151	*Philomachus pugnax*	Bătăuş				400-800 i	D			
29.	A234	*Picus canus*	Ghionoaie sură	280-320 p				C	B	C	B
30.	A193	*Sterna hirundo*	Chiră de baltă				R	D			
31.	A220	*Strix uralensis*	Huhurez mare	80-110 p				C	B	C	B
32.	A166	*Tringa glareola*	Fluierar de mlaştină				80-150 i				

Tabel nr. 5. - Informaţii privind statutul favorabil de conservare a speciilor de păsări pentru care a fost declarat situl SPA Podișul Hârtibaciului

4. Identificarea tipurilor de impacturi asociate implementării proiectului analizat

Conform îndrumarului „Managing Natura 2000 sites: The provisions of Article 6 of the 'Habitats' Directive 92/43/EEC":

Degradarea habitatelor: este o degradare fizică ce afectează un habitat. Conform art. 1 pct.e). al Directivei 92/43/CEE - Directiva Habitate, statele membre trebuie să ia in considerare impactul proiectelor asupra factorilor de mediu mediului (apă, aer sol) şi implicit asupra habitatelor. Dacă aceste impacturi au ca rezultat modificarea statutului de conservare al speciilor/habitatelor într-unul mai puţin favorabil faţă de situaţia anterioară impactului, atunci se poate considera ca a avut loc o deteriorare a habitatului.

Disturbare: disturbarea nu afectează parametrii fizici ai unui sit, aceasta afectează în mod direct speciile şi de cele mai multe ori este limitată în timp (zgomot, surse de lumină, radiaţii, etc.). Intensitatea, durata şi frecvenţa elementului disturbator sunt parametrii ce trebuie luaţi în calcul.

Proiectul se află situat în interiorul Ariei de Protecţie Avifaunistică „Podișul Hârtibaciului". În Directiva Păsări la Art. 1 se stipulează că **"**Prezenta Directiva se aplica pasărilor cat si oulelor, cuiburilor si habitatelor lor". În acest sens, regulile privind degradarea habitatelor, respectiv disturbarea speciilor pentru care au fost declarată SPA „Podișul Hârtibaciului" sunt aplicabile pentru proiectul analizat în prezentul studiu.

Considerăm necesară analiza a impactului pe care proiectul, îl are asupra integrităţii sitului.

Integritatea ariei naturale protejate este legată atât în mod specific de obiectivele de conservare ale ariei cât şi în general de totalitatea aspectelor ariei naturale protejate.

Integritatea ariei naturale protejate este asigurată atunci când este menţinută coerenţa structurii ecologice şi a funcţiilor acesteia, pe întreaga arie, sau a habitatelor, complexului de habitate şi/sau a populaţiilor de specii pentru care aria naturală protejată a fost constituită.

O arie naturală protejată poate fi definită ca având un nivel ridicat de integritate atunci când respectarea obiectivelor de conservare este realizată şi capacitatea de autoregenerare în contextul unor condiţii dinamice este menţinută, fiind necesare doar un minimum de intervenţii din exterior care vizează managementul conservării.

Structura şi funcţiile ariilor naturale protejate şi obiectivele acestora de conservare sunt cele de care trebuie să se ţină cont când se evaluează efectele semnificative ale unui plan, program, proiect.

În cazul siturilor Natura 2000 obiectivele de conservare fac trimitere directă la speciile şi/sau habitatele pentru care respectivul sit a fost declarat, în cazul de faţă specii de păsări prioritare alături de habitatele folosite de acestea.

Având în vedere obiectivele proiectului (construcția unui traseu de biciclete) şi ţinând cont de definiţiile referitoare la **degradare**, respectiv **disturbare**, enunţate anterior, posibilele impacte pe care proiectul le are asupra integrităţii sitului sunt următoarele:

- **degradarea habitatelor speciilor de interes conservativ;**
- **disturbarea speciilor de interes conservativ.**

4.1 Analiza vulnerabilităţii sitului ca urmare a implementării obiectivului de investiţie

Nr. crt.	Vulnerabiltatea sitului la categorii de impacturi	Categorie de impact în zona de desfăşurare a proiectului. (P-prezent, A-absent)	
1.	intensificarea agriculturii – schimbarea metodelor de cultivare a terenurilor din cele tradiţionale în agricultură intensivă, cu monoculturi mari, folosirea excesivă a chimicalelor, efectuarea lucrărilor doar mecanizat	**A**	
2.	schimbarea habitatului semi-natural (fâneţe, păşuni) datorită încetării activităţilor agricole ca cositul sau păşunatul	**A**	
3.	Braconaj	**A**	
4.	desecarea zonelor umede prin canalizare de-a lungul râurilor, pe zone de şes	**A**	
5.	cositul în perioada de cuibărire	**A**	
6.	deranjarea păsărilor in timpul cuibăritului	**A**	
7.	distrugerea cuiburilor, a pontei sau a puilor	**A**	
8.	cositul prea timpuriu (de exemplu poate distruge pontele de cristel de câmp)	**A**	
9.	arderea vegetaţiei (a mirştii şi a pârloagelor)	**A**	
10.	extragerea puilor în vederea practicării comerţului illegal	**A**	
11.	folosirea pesticidelor	**A**	
12.	electrocutare si coliziune cu linii electrice	**A**	
13.	prinderea păsărilor cu capcane	**A**	
14.	practicarea sporturilor extreme	**A**	
15.	amplasare de generatoare eoliene	**A**	
16.	înmulţirea necontrolată a speciilor invazive		**P**
17.	defrişările, tăierile rase şi lucrările silvice care au ca rezultat tăierea arborilor pe suprafeţe mari	**A**	
18.	tăierile selective a arborilor în vârsta		
19.	adunarea lemnului pentru foc	**A**	
20.	amenajări forestiere şi tăieri în timpul cuibăritului speciilor periclitate	**A**	
21.	vânătoarea in timpul cuibăritului prin deranjul şi zgomotul cauzat de către gonaci	**A**	
22.	vânătoarea în zona locurilor de cuibărire a speciilor periclitate	**A**	
23.	împăduririle zonelor naturale sau seminaturale (păşuni, fânaţe etc.)	**A**	
24.	industrializarea şi dezvoltarea zonelor urbane	**A**	
25.	lucrări îndelungate în vecinătatea cuibului în perioada de reproducere	**A**	

Tabel 2. - Vulnerbilitatea sitului la categorii de impacturi asociate proiectului (sursa Ministerul Mediului şi Dezvoltării Durabile)

În urma analizei memoriului tehnic al proiectului corelat cu informaţiile din fişa standard a sitului (categorii de impacturi la care situl Natura 2000 este vulnerabil) se poate concluziona că impacturile asociate proiectului sunt de foarte mică amploare si nu vor influenţa în nici un mod integritatea sitului. Din cele 25 de tipuri de impacturi la care situl este vulnerabil doar două pot fi asociate cu activităţile proiectului anlizat:

4.2 Analiza impactului proiectului asupra speciilor de păsări din fişa standard a sitului. Identificarea speciilor posibil a fi afectate de plan

În urma consultării literaturii de specialitate şi în urma vizitei în teren se pot trage următoarele concluzii referitoare la prezenţa/absenţa anumitor specii pe şi în vecinătatea suprafeţei analizate:

1. Terenul pe care se va implementa proiectul nu reprezintă habitate caracteristice pentru specii precum*: Aythya nyroca, Botaurus stellaris,Chlidonias hybridus, Chlidonias niger, Egretta alba, Nycticorax nycticorax, Philomachus pugnax, Sterna hirundo, Tringa glareola.* Prezenţa acestor specii este limitată exclusiv la suprafeţe întinse de apă. Suprafaţa analizată se află localizată în în care nu se găsesc întinderi de apă. Din acest motiv impactul proiectului asupra acestor specii nu va fi analizat.

Din analiza posibilelor impacturi pe care le poate induce proiectul asupra obiectivelor de conservare pentru care a fost desemnată SPA " Podișul Hârtibaciului" se poate trage concluzia că, prin desfășurarea unor activități ecoturistice prin folosirea pistelor de biciclete nu va afecta în mod semnificativ nici o specie pentru care situl Natura 2000 a fost desemnat.

Identificarea speciilor posibil a fi afectate de proiect

În urma vizitei în teren corelate cu datele din literatura de specialiate, proiecte de protecția naturii în implementare şi excluzând speciile mai sus prezentate, concluzionăm că specia posibil a fi afectate de proiect, asupra căreia este necesară o analiză detaliată este:

***Aquila pomarina* – Acvila țipătoare mică**

5. Analiza impactului proiectului asupra speciilor identificate ca fiind posibil afectate de proiect

Referitor la specia *Aquila pomarina* – în conformitate cu adresa Nr. 103/22.08.2012 din partea Grupului Milvus, asociație ce a contribuit la desemnarea sitului Natura 2000 se specifică:

"Traseele au fost alese ținând cont atât de zonele sensibile din sit, cât și de răspândirea mai multor specii prioritare, fiind evitate zonele unde deranjul ar fi semnificativ".

Un alt factor ce este susceptibil de disturbarea speciilor de păsări este zgomotul produs de lucrările de construcţie. Zgomotul este un agent de disturbare care se disipează mult în mediu, deşi este foarte greu de măsurat comparativ cu noxele şi praful, acesta este considerat unul dintre factorii majori de poluare. Păsările par a fi foarte sensibile la zgomot, deoarece acesta interferează în mod direct cu comunicarea intrespecifică prin intremediul sunetelor şi în acest mod afectează indirect comportamentul de teritorialitate şi rata împerecherii **(Reijinen and Floppen, 1994).**

Numeroase studii au documentat densitatea redusă a populaţiilor de păsări în zonele în care zgomotul este intens. Cu toate acestea particularităţile terenului precum şi tipurile de habitate din zonă pot influenţa propagarea zgomotului şi implicit densitatea populaţiilor de păsări.

Dacă în apropierea zonei în care se construieşte se găsesc habitate rare care lipsesc din restul sitului, densităţile populaţionale ale speciilor pot rămâne constante chiar dacă poluarea şi disturbarea reduc calitatea habitatului respectiv **(Laursen, 1981, Warner, 1992, Meunier et al. 1999)**.

S-a constatat în urma vizitei în tren coroborat cu datele tehnice referitoare la construcția traseelor că lucrările de amenajare vor avea o amploare mică iar zgomotul determinat de lucrările de amenajare nu este in măsură să deranjeze speciile de păsări.

5.2. Analiza impactului cumulativ al planului

Impactul cumulativ a fost analizat de pe o suprafață reprezentată de o fâșie cu latime de 150 m de o parte și alta a traseelor de biciclete.

Impactul cumulativ asupra Siturilor de Importanță Comunitară (SCI)

MENȚIUNE:

- Situl SCI Sighișoara – Târnava Mare, sit ce cuprinde traseele de biciclete, a fost declarat pentru conservarea a unor habitate de pădure, în acest sens propunerile proiectului ce sunt susceptibile de a avea un impact direct sau îndirect/în combinație cu alte proiecte,planuri sau activități au fost analizate mai jos, calea principală de cumulare a impactului potențial fiind zgomotul.

- Situl SCI Hârtibaciu de Sud-Vest" (ROSCI0304), aflat la aproximativ 500 m de trupurile analizate, a fost declarat pentru conservarea a 6 habitate de pădure, 9 specii de carnivore (de talie mare precum lupul precum speciile de lilieci), în acest sens propunerile PUG ce sunt susceptibile de a avea un impact direct sau îndirect/în combinație cu alte proiecte,planuri sau activități au fost analizate mai jos, calea principală de cumulare a impactului potențial fiind zgomotul.

Propunere proiect	Calea de cumulare a impactului	Alte proiecte sau activități în desfășurare	Relația cu trup 8 si 9	Amploare impact
Construcție și utilizare trasee turistice destinate bicicletelor	ZGOMOTUL (traseele străbat situl SCI Sighișoara – Târnava Mare "	Exploatare de masă lemnoasă din pădurea din imediata vecinatate, poluări accidentale ale apelor cu substanțe sedimentabile din timpul exploatării	Există posibilitatea ca pe traseele de biciclete, nivelul zgomotului să crească sensibil cu toate acestea trebuie menționat faptul că deplasarea turiștilor pe poteci se face în scopuri ecoturistice motiv pentru care zgomotul va fi unul redus.	
		Existența unor drumuri de exploatare forestieră – nivelul decibelilor generat de către traficul rutier se încadrează în normativele de specialitate	Există posibilitatea ca pe traseele de biciclete, nivelul zgomotului să crească sensibil cu toate acestea trebuie menționat faptul că deplasarea turiștilor pe poteci se face în scopuri ecoturistice motiv pentru care zgomotul va fi unul redus	

Impact negativ semnificativ



Impact negativ nesemnificativ

Neutru

Impact pozitiv nesemnificativ

Impact pozitiv semnificativ

-

e.

6. Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor/ habitatelor în perioada de construcţie, respectiv operare:

- la momentul obținerii autorizației de construcție antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea suprafeţelor vegetale;
- se interzice afectarea de către infrastructura temporară, creată în perioada de implementare a proiectului, a altor suprafeţe decât cele pentru care a fost întocmit prezentul studiu;
- se interzice depozitarea de materialelor de constructie şi a deşeurilor în afara perimetrului destinat proiectului;
- se va evita amplasarea directa pe sol a materialelor de constructie şi a deşeurilor, depozitarea temporara a acestora se va face doar după ce suprafeţele destinate au fost impermeabilizate;
- pentru a exclude orice posibilitate de disturbare a speciilor de păsări din vecinătate este recomandat ca lucrările să se desfăşoare în afara perioadei de cuibărirea speciilor de păsări identificate în vecinătatea proiectului, respectiv începând din luna aprilie pana în iunie;

7. Concluzii:

- ✓ Impactele identificate nu au ca rezultat modificarea statutului de conservare al speciilor de păsări de interes conservativ;
- ✓ impacturile asociate planului sunt de foarte mică amploare si nu vor influenţa în nici un mod integritatea sitului;
- ✓ Pentru eliminarea oricăror impacturi accidentale, ce pot să apară în perioada de execuţie, respectiv operare, a obiectivelor planului se impune respectarea măsurilor identificate în prezentul raport
- ✓ Din analiza posibilelor impacturi pe care le poate induce proiectul asupra obiectivelor de conservare pentru care a fost desemnată SPA " Podișul Hârtibaciului" se poate trage concluzia că, schimbarea destinației terenurilor nu va afecta în mod semnificativ nici o specie pentru care situl Natura 2000 a fost desemnat.

- ✓

Bibliografie

1. **Averin, V., & Ganya, I., 1970** – The Complete Birds Of The Western Palearctic. – *Oxford University Press*;
2. **BirdLife International**, **2004** – Birds in the European Union: a status assemsent. Wagwninen, The Netherlands: BirdLife International;
3. **BirdLife International**, **2007** – BirdLife Species Factsheets - www.birdlife.org;
4. **Brunn, B., Delin, H., Svenson, L.,** Versiunea română **Munteanu, D., 1999** -Hamlyn Guide: Păsările din România şi Europa, determinator ilustrat, Octopus Publishing Group Ltd, Londra;
5. **Craighead, J., Craighead, F., 1956** – Hawks, owls and wildlife. – *Harrisburg*;
6. **Cramp, S., 1998** – The Complete Birds Of The Western Palearctic. – *Oxford University Press*
7. **Daróczi J. Sz., Zeitz R.**, **2003** – Guide for protection of diurnal birds of prey in Romania. Methods, recommendation and suggestions, the complete checklist of the species and subspecies. – Published by Milvus Group Association. Tîrgu Mureş;
8. **Erickson W., Johnson, G., Young D., A, 2005** - Summary and Comparison of Bird Mortality from Anthropogenic Causes with an Emphasis on Collisions, USDA Forest Service Gen. Tech. Rep. PSW-GTR-191;
9. **Forsman, D.**, **1999** – The Raptors of Europe and the Middle East - T.&A.D. Poyser, London;
10. **Hustings, F., Poiosa, H., 1997** – The EBCC Atlas of European Breeding Bird. Theier distribution and Abundance, M.J., European Bird Census Council by T&A. D. POYSER;
11. **Jaarsma, C. F. – van Langevelde, F. – Botma, H., 2006** - Flattened fauna and mitigation: Traffic victims related to road, traffic, vehicle, and species characteristics. - Transportation Research Part D 11: 264–276;
12. **Laursen, K.,** 1981 - Birds on roadside verges and the effect of mowing on frequency and distribution. Biol.Conserv. 20, 59-68;
13. **Liboff, A.R.; Jenrow, K.A., 2000 -** New model for the avian magnetic compass. Bioelectromagnetics, *21*, 555–565;

14. **Meunier, F.D., Verheyden, C. and Jouventin, P., 1999** - Bird communities of highway verges: Influence of adjacent habitat and roadside management. Acta Oecologica-International Journal Of Ecology 20, 1-13;
15. **Munteanu, D. (ed), 2002** – Atlasul păsărilor clocitoare din România – Publ. Soc. Ornitologică Română Nr. 16, Cluj Napoca;
16. **Reijnen, R. and Foppen, R., 1994** - The effects of car traffic on breeding bird populations in woodland. 1. Evidence of reduced habitat quality for willow warblers (Phylloscopus trochilus) breeding close to a highway. J.Appl.Ecol. 31, 85-94;
17. **Seiler, A., 2002 -** Effects of infrastructure on nature. In: Anonymus, 2003. COST 341. Habitat fragmentation due to transportation infrastructure. The European review. European Commission, Directorate-General for Research, Brussel;
18. **Sîrbu, I, 2005** – Sisteme ecologice: structură şi funcţii, Partea a 2-a, Ecologia sistemelor suprapopulaţionale, Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu, Facultatea de Ştiinţe, Catedra de Ecologie şi Protecţia Mediului
19. **Shire G., Brown K., Winegrad G., 2000 -** „Turnurile de comunicaţii: un pericol mortal pentru păsări", Asociaţia americană pentru conservarea păsărilor;
20. **UNEP-WCMC** Species Database, proiect on-line http://quin.unep-wcmc.org http: //www. sovon.nl/ebcc/eoa http://www.iucnredlist.org;
21. **Warner, R.E., 1992** - Nest ecology of grassland Passerines on road right-of-ways in central Illinois. Biol.Conserv. 59, 1-7
22. **Weber, P., şi colab.,1994** - Atlasul provizoriu al păsărilor clocitoare din România, Publicaţie S.O.R., Mediaş, România;