



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ INTOCMIT PENTRU
PLANUL URBANISTIC ZONAL
„CONSTRUIRE PARC TURBINE EOLIENE- MODIFICARE PUZ APROBAT DE
CONSILIUL LOCAL AL COMUNIEI CASIMCEA PRIN HCL. N1.9R. 38/01.06.2012
PRELUNGIT CU HCL. NR. 39/27.05.2016, HCL. NR. 54/11.10.2018”
COMUNA CASIMCEA, JUDEȚUL TULCEA



Titular : EOLIAN AREEA S.R.L.

Colectiv de Elaborare: SC ECO GREEN CONSULTING SRL

BADEA D. GABRIELA PFA

Iulie2024

PROPRIETATE INTELECTUALA

Acest material nu poate fi reprodus fara acordul scris al autorului

CUPRINS

1. INFORMATII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBARII	5
1.2. DESCRIEREA PLANULUI URBANISTIC ZONAL	5
1.3. Localizare geografica si administrativa , cu precizarea coordonateleo Stereo 1970	14
1.4. Justificarea necesitatii PP	21
1.5. Descrierea ciclului de viata al planului	21
1.6. Resursele naturale necesare implementarii planului	23
1.7. Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale de interes comunitar	23
1.8 Informatii privind productia , materii prime , substante si preparate chimice utilizate	23
1.9 Emisii de poluanti fizici, chimici si biologici	24
1.10. Deseuri generate de plan si modul de gestionare.....	40
1.11 .Cerinte legate de utilizarea terenului , necesare pentru executia planului.....	43
1.12. Servicii suplimentare solicitate de implementarea obiectivelor propuse prin plan	46
1.13. Durata implementării planului și esalonarea perioadei de implementare a obiectivelor propuse prin plan.....	46
1.14. Activități generate ca rezultat al implementării planului.....	46
1.15. Descrierea proceselor tehnologice ale planului	46
1.16. Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu planul care este in procedură de evaluare și care pot afecta aria naturală protejată de interes comunitar.....	49
1.17. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului.....	52
2. Efecte generate de interventiile Planului	54
2.1 Flora si vegetatie	54
2.2. Nevertebrate	54
2.3. Amfibieni si reptile	55
2.4. Mamifere	57
2.5 Pasari.....	58
2.6. Chiroptere.....	59
2.7. Informatii privind aria naturala de interes comunitar afectata de implementarea planului	63
2.7.1. ROSCI0201.....	63
2.7.2. ROSPA0100.....	67
2.7.3. Rezervatia Naturala Coltanii Mari	69
2.8. Date privins speciile/habitatele din ANPIC posibil afectate de PUZ.....	74

2.8.1. ROSCI0201.....	74
2.8.2.ROSPA0100.....	116
3. Relatiile structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ANPIC	143
3.1 ROSCI0201.....	143
3.2 ROSPA0100	151
4. Obiectivele de conservare ANPIC.....	156
4.1 ROSCI0201.....	156
4.2 ROSPA0100	170
5.Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de plan.....	180
5.1. ROSCI0201.....	180
5.2 ROSPA0100.....	183
5.3.Alte informații relevante privind conservarea ANPIC, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a acesteia.....	187
6. Prezentarea rezultatelor activitatilor de teren	187
6.1. Flora si vegetatie	188
6.2. Amfibieni si reptile	195
6.3. Mamifere.....	196
6.4. Pasari.....	206
6.5.Chiroptere	236
6.6. Concluziile activitatilor de teren	256
6.7. Analiza presiunilor si amenintarilor	261
7 identificarea si cuantificarea impactului	280
7.1 Descrierea metodei de evaluare	281
7.2 Identificarea efectelor si formelor de impact potential.....	281
7.3. Clase de sensibilitate si clase de magnitudine	283
7.4.Forme de impact generate de plan	287
7.5 Evaluarea semnificatiei impacturilor	317
7.6 Impact rezidual.....	352
8. Masuri de prevenire, evitare si reducere a impactului	355
8.1. Masuri de reducere a impactului in perioada de proiectare	356
8.2. Masuri de reducere a impactului in perioada de constructive.....	356
8.3. Masuri de reducere a impactului in perioada de functionare a parcului eolian	357
8.4. Masuri de diminuare a impactului produs de zgomot si vibratii	339
8.5. Masuri de diminuare a impactului asupra solului	360
8.6. Masuri de diminuare a impactului asupra aerului	360
8.7. Masuri de diminuare a impactului asupra apei	360
8.8. Masuri de reducere a impactului in perioada de dezafectare a parcului eolian	361
8.9. Calendarul implementarii si monitorizarii masurilor de reducere a impactului.....	370

9 Solutii alternative.....379

10.Masuri compensatorii.....379

11. Metode utilizate pentru culegerea informatiilor379

12. Concluziile evaluarii adecvate394

Bibliografie396

Anexe397



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



1. INFORMATII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBARII

1.1. Titularul planului

- **Denumirea planului urbanistic zonal: „Construire parc de turbine eoliene-modificare PUZ aprobat de Consiliul Local al comunei Casimcea prin HCL. Nr. 38.01.06.2016 prelungit cu HCL. Nr. 39/27.05.2016, HCL nr. 54/11.10.2018” comuna Casimcea, județul Tulcea**
- **Titularul planului: SC EOLIAN AREEA SRL**
- **Adresa: Tulcea, Str. Grigore Antipa, nr. 10, cam. 6, etaj 5, jud. Tulcea**
- **Telefon/Fax: 0722374765**
- **Numele persoanelor de contact:**
 - Rida Dumitru – 0722374765 , ridadumitru@yahoo.com
 - Badea Gabriela– 0740-017298 , gabrielabadea2010@yahoo.com

1.2. Descrierea Planului Urbanistic Zonal

Beneficiarul are ca obiectiv realizarea unei investiții în domeniul energiei regenerabile prin amplasarea unui parc de turbine eoliene format din 10 turbine cu capacitate totala instalata de 60 MW.

Amplasamentul este situat in extravilan intr-o zona aflata in apropierea localitatii Calugareni – jud. Constanta, in sudul UAT Casimcea, avand o suprafata studiata de 1 550,13 ha, din care suprafata care a generat PUZ este 103 ha. Pe amplasamentul studiat se va propune, de asemenea si o statie de conexiune, in care se vor conecta toate cele 10 turbine prin trasee de cablu LES si de la care si va pleca catre statia de transformare si conectare la SEN.

Conform studiului de specialitate elaborat de proiectantul general de specialitate Atelier 2 S.R.L., investitia propusa „**CONSTRUIRE PARC DE TURBINE EOLIENE - MODIFICARE PUZ APROBAT DE CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI CASIMCEA PRIN HCL. NR. 38/01.06.2012 PRELUNGIT CU HCL NR. 39/27.05.2016, HCL. NR. 54/11.10.2018**”, are ca finalitate valorificarea energiei vantului din zona de nord vest a Dobrogei prin montarea in etape a unui numar de 10 turbine eoliene de ultima generatie, durata de functionare estimata este de 30-35 de ani, valorificand un potential natural remarcabil al zonei –energia eoliana.

Durata normata de functionare a echipamentelor este de 30 – 35 ani, iar prin re tehnologizare se poate relua un ciclu de 35 de ani de functionare.

Durata maxima anuala de functionare este determinata de viteza si intensitatea vantului, perioada cea mai buna fiind lunile noiembrie – februarie , care vor fi varf de productie.



Punerea in practica a programului de investitie pentru parcul de turbine eoliene va trebui sa se realizeze in stricta concordanta cu prevederile studiilor de protectie a mediului.

Se propune construirea a 10 turbine eoliene in doua variante :

- **VARIANTA A : 10 turbine 6.0 MW** cu un diametru al rotorului de 162 m si cu inaltimea la varful palei de 206 m.
- **VARIANTA B : 9 turbine 6.0 MW** cu un diametru al rotorului de 162 m si cu inaltimea la varful palei de 206 m.

- performanțele și caracteristicile turbinelor eoliene, astfel :

- inaltimea la varful palei –206 m;

	<p style="text-align: center;">Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p style="text-align: center;">Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
--	--	--



- inaltimea turnului : 125 m
 - diametru rotor : 162 m
 - lungime pala: 81 m.
 - **1 turbina (T26)** cu un diametru al rotorului de 150 m si inaltimea la varful palei de 191m.
 - inaltime turn: 116 ;
 - lungime pala: 75 ;
 - diametru rotor :150m
 - inaltime maxima : 191m .
 - suprafata studiata : 15550,13 ha
 - suprafata care a generat puz : 103ha.
 - suprafete scoase definitiv din circuitul agricol : 4,3499 ha.
 - Capacitatea totala instalata 60 MW;
- Nota : la faza DTAC se va stabili care din cele doua variante de plan va fi construita .**

Realizarea obiectivului impune ocuparea unor suprafete de teren pentru:

BILANT TERITORIAL (tabel 1)				
Nr.crt.		Ha	Procent	Observatii
1	Suprafata studiata	1 550,13		
2	Suprafata care a generat PUZ	103		
3	Suprafata fundatii	0,57255	0,5559	
4	Suprafata sapatura fundatii	0,9621	0,9341	Suprafata scoasa temporar din circuitul agricol
5	Suprafata inel suprateran	0,039	0,0379	Suprafata scoasa definitiv din circuitul agricol
6	Suprafata platforma de montaj	1,27	1,2330	Suprafata scoasa definitiv din circuitul agricol
7	Suprafata statie conexiune/transformare 33/110 kV	0,5000	0,4854	Suprafata scoasa definitiv din circuitul agricol
8	Suprafata organizare de santier	0,5000	0,4854	Suprafata scoasa temporar din circuitul agricol
9	Suprafata drumuri exploatare propuse spre modernizare	7,3592		
10	Suprafata drumuri acces noi propuse	2,0988	2,0377	Suprafata scoasa definitiv din circuitul agricol
11	Suprafata teren scos temporar din circuitul agricol	1,462	1,4195	
12	Suprafata teren scos definitiv din circuitul agricol	4,48035	4,3499	

Fiecare turbina eoliana este compusa dintru-un pilon tubular cu un diametru la baza de 5,5 m, doua echipamente de racire aflate la baza pilonului, nacela care include generatorul, cutia de viteza, sistemul de comanda si rotorul cu cele 3 pale, totul amplasat pe o fundatie.

Pentru turbina propusa a fi amplasata, care este o turbina inalta, din otel si beton, este utilizat un element structural cilindric asezat pe o flansa oarba aliniata cu precizie cu suruburi de ajustare.

	<p style="text-align: center;">Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	
--	--	--

O data ce fundatia este completa, turnul este imbinat cu sectiunea de fundatie. Fundatia este de forma discoidala la o adancime de aproximativ 3m sub nivelul initial al terenului.

Pentru amplasarea fundatiei este necesara executarea unei excavatii pana la adancimea recomandata de plan. Unghiul de inclinare al sapaturii trebuie adaptat conditiilor concrete ale solului; fosa executata trebuie sa fie uscata prin asigurare a unui sistem de drenaj sau prin absenta apei de subsol.

Stratul de umplutura se realizeaza in jurul pilonului astfel incat sa se asigure forma initiala a terenului, ramanand vizibil numai pilonul.

Pentru pozarea cablurilor subterane se vor practica santuri cu adancimea de 0,8 - 1,2 m si latimea de 0,8 m. Dupa asezarea cablurilor pe pat de nisip se umplu santurile cu pamant compact si se reface forma initiala a terenului.

Surplusul de excavatie constand in piatra sfaramata si eventual pamant vegetal se va utiliza de catre primarie pentru diferite lucrari de constructii si pietruirea drumurilor; cantitatile ramase vor fi transportate si depozitate in locurile indicate de catre autoritatile competente.

Suprafetele de acces nu vor fi suprafete construite, acestea fiind drumuri de exploatare, care sunt accesibile cu utilaje pe pneuri.

Lista obiectivelor de investitie:

- drum tehnologic si de exploatare (inclusiv platforme de montaj)
- sistem de bare sub forma de LES 33/110 kV
- celule de comutatie si masura pentru racord la sistemul energetic
- amlasamente de generare (10 locatii) compuse fiecare din:
 - * fundatie adaptata la parametrii portanti ai terenului de fundare
 - * platforma pentru montarea cabinei transformatorului
 - * agregat eolian - turbina, cu o viteza de rotatie variabila, cu diametrul rotorului de 162/150 m si o putere nominala de maxim 60MW/parc eolian.
 - *conexiune la sistemul de bare, in cablu subteran (33/110 k V)
 - *priza de punere la pamant: R

Platforma organizarii de santier in zona amplasamentului pentru:

- *descarcare echipament tehnologic
- *descarcare / incarcare utilaj tehnologic special, de ridicat/ transport
- *depozit material marunt
- *drumuri de exploatare.

Punctul de acces de la DJ 222E catre parcul eolian va fi realizat respectand urmatoarele conditii:

- Executia acceselor din DJ se va face respectand prevederile Normativului C173-86 privind amenajarea la acelasi nivel a intersectiilor de drumuri si tinand cont de pantele si razele de racordare necesare efectuarii in conditii de siguranta a transporturilor agabaritice ce se vor efectua pentru instalarea agregatelor componentelor eoliene;
- Tinand cont de necesitatea realizarii unei intersectii cu supratata cat mai mica, racordurile drumului de acces la carosabilul drumului judetean se recornanda sa fie executate raze de racordare diferite pentru a permite accesul in conditii siguranta, din drumul judetean, a transporturilor agabaritice destinate echiparii parcurilor eoliene din zona;
- Grosimea fundatiei din piatra sparta a drumurilor de acces in parcul eolian se va determina astfel incat sa se asigure capacitatea portanta necesara transporturilor elementelor componente ale turbinelor. Tipul de imbracaminte utilizat pe drumurile de acces pe primii 20 m va fi acelasi ca pe DJ;

- Deoarece intersecțiile au o latime mare, asigurarea continuității scurgerii apelor pluviale în lungul DJ 222E, pe sub carosabilul drumului de acces, se va realiza printr-o rigola carosabila sau prin podet, pentru a permite efectuarea de către beneficiar a lucrărilor de decolmatare periodică. În zona intersecției, șanțurile din lungul drumului de acces și capetele șanțului de la drumul județean pe o lungime de 10 m, în ambele părți ale accesului, vor fi amenajate prin dalare;
 - Semnalizarea rutieră în intersecție se va realiza pe drumurile de acces cu indicatoarele B2 – STOP. Pe DJ se vor presemnaliza intersecțiile cu indicatoarele A36 și A37 – Intersecție cu drum fără prioritate;
 - Materialele rezultate în urma execuției lucrărilor de amenajare și construcție vor fi depozitate astfel încât să nu afecteze circulația pietonilor și a vehiculelor;
 - După finalizarea lucrărilor, amplasamentul va fi adus la starea inițială.
- Suprafața necesară pentru organizarea de șantier este de 0,50 ha (teren arabil , langa T12) și va fi ocupată temporar pe perioada lucrărilor de construire.

Lucrările necesare organizării de șantier implică:

- ✓ împrejmuirea incintei organizării de șantier;
- ✓ folosirea drumurilor de acces existente fără perturbarea traficului din zona respectivă;
- ✓ amenajarea unui spațiu impermeabilizat/betonat pentru colectarea selectivă a deșeurilor rezultate din activitatea de construcție precum și din activitatea personalului. Aceste deșuri vor fi predate pe bază de contract societăților autorizate cu valorificarea/eliminarea acestora.

Pe amplasamentul PUZ va fi amplasată și o stație de conexiuni/transformare 33/110 kV , amplasat pe un teren arabil , în vecinătatea T14 . Suprafața de teren aferentă stației va fi de 0,5 ha.

Suprafața studiată prin PUZ care se suprapune cu ROSPA0100/ROSCI0201 și Rezervația Naturală RONPA0917 Coltani Mari este de 5,64 ha.



Fig. 1-Amplasament PUZ Eolian Areea față de ANPIC și Rezervația Naturală RONPA0917 Coltani Mari

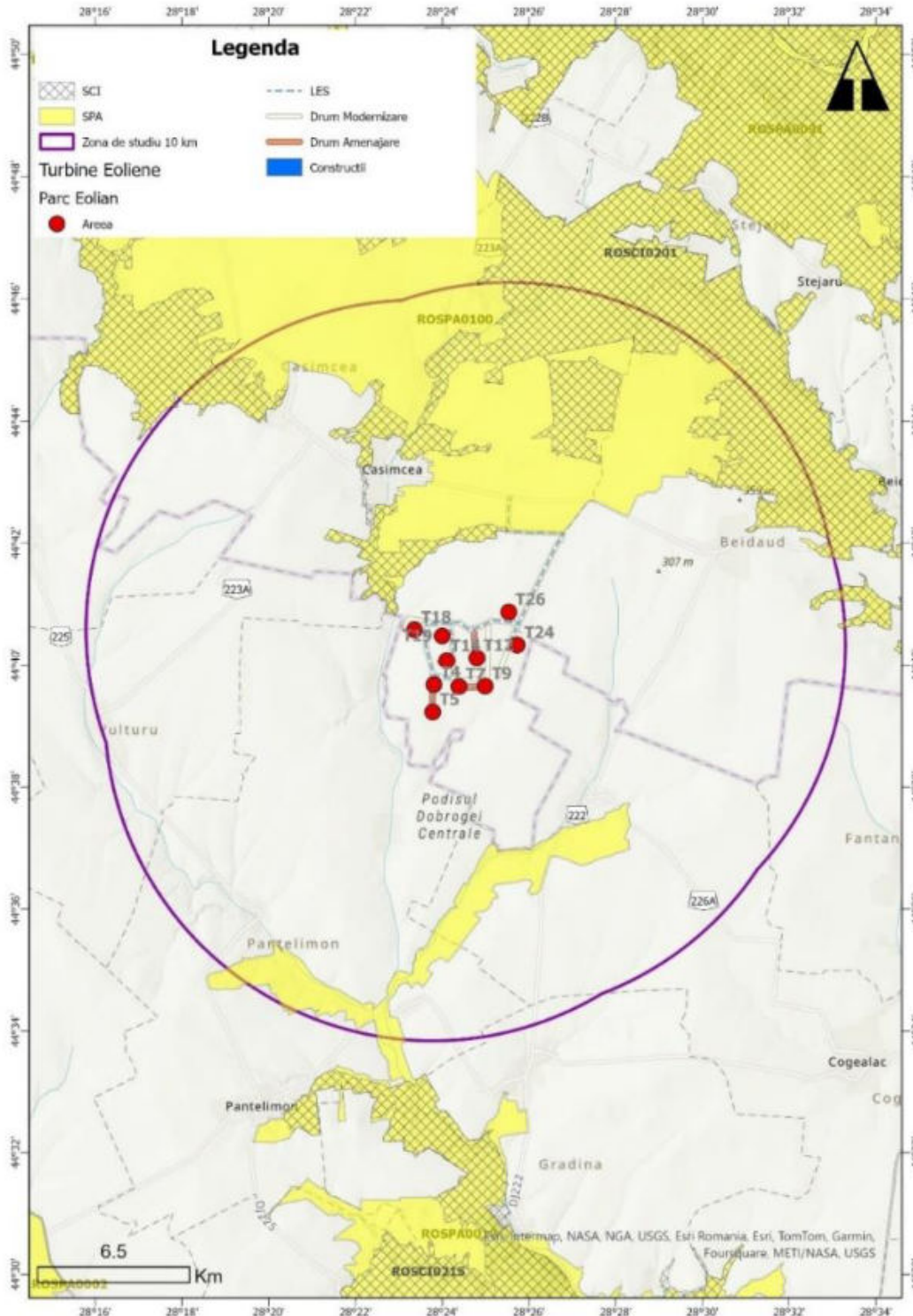


Fig. 2 - Localizarea amplasamentului în raport cu limitele ariilor naturale protejate pe o raza de 10 km fata de PUZ

Cele mai apropiate turbina fata de ROSPA0100/ROSCI0201 si Rezervatia Naturala Coltanii Mari este T18 (646 m). Traseul LES cel mai apropiat este al turbinei T18 , care se afla la 646 m fata de ROSPA0100 Stepa Casimcea si 2760 m fata de ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean .

Suprafata drumurilor propuse a fi modernizate din interiorul suprafetei studiate prin PUZ, care se suprapun cu ROSPA0100 este 2384ml , iar cu ROSCI0201 este de 0 mp.

Atât infrastructura (drumuri , platforme , organizare de santier, statie de transformare) a parcului eolian cât și turbinele eoliene din suprafata studiata prin PUZ) , NU se suprapun cu arii naturale protejate . Exceptia o face cca 2384 ml drum de exploatare care leaga parcul eolian de DJ222E , care va fi modernizat/reabilitat - este inclus in ROSPA0100 Stepa Casimcea si se afla la 236 m de ROSCI0201 Podisul Nord-Dobrogean ..

Deoarece din punct de vedere urbanistic este necesar a fi analizat si accesul in parcul eolian vom analiza si in cadrul prezentului PUZ impactul generat de modernizarea drumului asupra ROSPA0100 . Facem precizarea ca pentru cele trei parcuri : Eolian Areea , Eolian Express si Magnum Eolvolt se va utiliza acelasi acces din DJ222E , modernizarea realizandu-se o singura data.

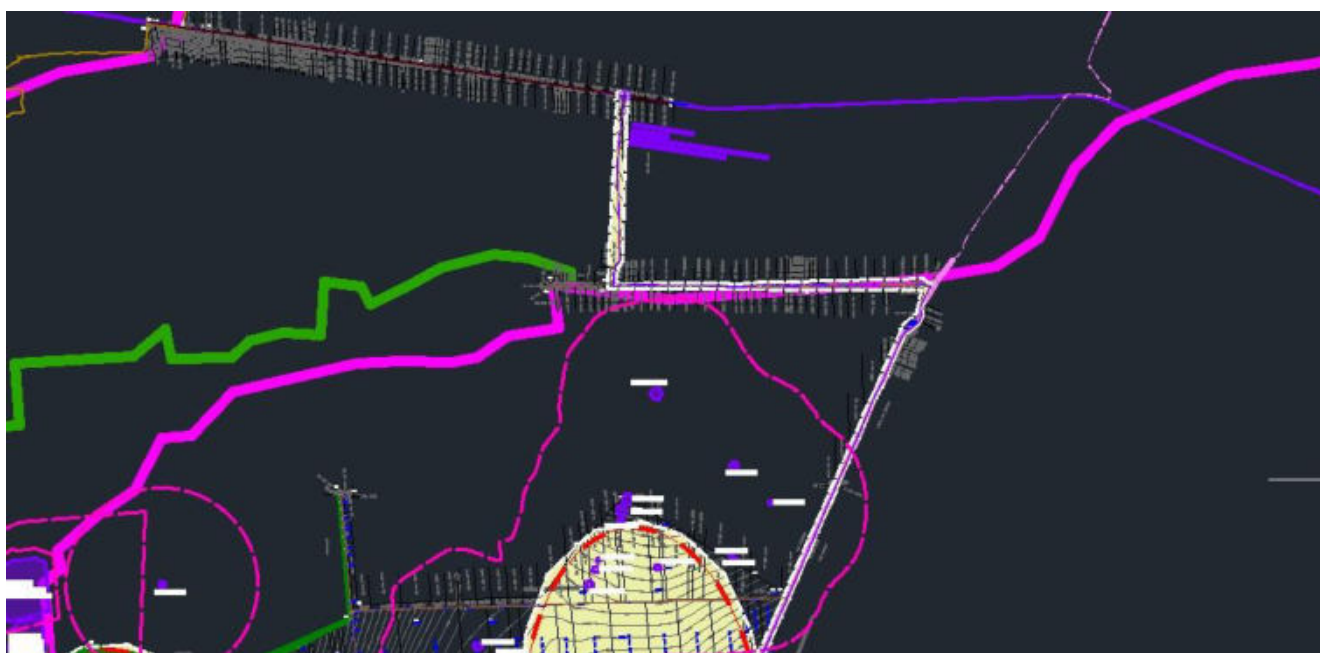


Fig. 3 – detaliu drum acces parc Eolian Areea

Nota :

- cu verde – limita ROSCI0201
- cu cyclame – limita ROSPA0100
- cu albastru – DJ222E
- cu alb -drum de exploatare ce va fi reabilitat/modernizat o singura data pentru accesul in parcurile Eolian Areea , Eolian Effect si Magnum Eolvolt

Tabel nr.2 : Prezentarea tabelara a componentelor si interventiilor PUZ



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabriela.badea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Etapa	Tip de intervenție	Componenta	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații suplimentare
Construcție	lucrari pregătitoare	-Delimitarea amplasamentului prin bornare/pichetare. -Bornele de trasare se vor menține pe parcursul perioadei de construcție .	Amplasamentul este situat în extravilanul com. Casimcea, la limita de S a UAT Casimcea. În apropierea parcului, la 1500 m, se află localitatea Calugareni din județul Constanța. Parcul se învecinează la V cu limita UAT a com. Pantelimon din jud. Constanța și la E cu limita UAT a com. Cogealac pe terenuri arabile.	Cele mai apropiate turbina fata de ROSPA0100 / ROSCI0201 /Rezervatia Naturala RONPA0917 Coltanii Mari sunt T18 (646 m) si T19 (1518 m) fata de ROSPA0100	Infrastructura parcului eolian (drumuri, platforme, organizare de santier, statie de transformare) , NU se suprapune cu arii protejate-excepție cei 2384 ml drum de exploatare prin care se face accesul în parc din DJ222E .Acest drum este comun pentru 3 parcuri eoliene: Eolian Areea, Eolian Express și Magnum Eolvolt și va fi modernizat/reabilitat o singura dată .
		-Amenajare organizare de santier și amplasare containere functionale	Teren arabil , langa T12	OS se afla la 2730,82 m de ROSPA0100 Stepa Casimcea și 3261,21 m de ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean	Platforma organizarii de santier în zona amplasamentului pentru: *descarcare echipament tehnologic *descarcare/incarcare utilaj tehnologic special, de ridicat/ transport *depozit material marunt *drumuri de exploatare. Suprafata necesara pentru organizarea de santier este de 0,50 ha și va fi ocupata temporar pe perioada lucrarilor de construire.
		Executare sapaturi pentru realizarea traseului LES și drumurilor interne de acces și reamenajarea drumurilor de exploatare	Amplasamentul este situat în extravilanul com. Casimcea, la limita de S a UAT Casimcea. În apropierea parcului se află localitatea Calugareni din județul Constanța. Parcul se învecinează la V cu limita UAT a com. Pantelimon din jud. Constanța și la E cu limita UAT a com. Cogealac pe terenuri arabile.	Cel mai apropiat traseu LES fata de ROSPA0100 este la T18, aflat la 633,46 m . Distanța față de ROSCI0201 este de 2427,6 m .	<i>Drumuri interioare și platforme</i> - Drumurile se vor executa cu profil transversal tip strada. Adâncimile de pozare, modul de pozare și secțiunile cablului se vor lua în considerare conform indicațiilor furnizorului de cablu.



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :

office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

	Lucrari de constructie	Fundatii turbine eoliene, platforme de montaj ,rețea LES si containere - transformatoare pentru fiecare turbina	Cele 10 turbine eoliene, stația de transformare, rețeaua LES si infrastructura de drumuri sunt localizate conform coordonatelor prezentate în studiu	Cea mai apropiată turbina fata de ROSPA0100/ROSCI0201 si Rezervatia Naturala Coltanii Mari este T18 (646 m). Traseul LES cel mai apropiat este al turbinei T18, care se afla la 646 m fata de ROSPA0100 Stepa Casimcea si 2760 m fata de ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean .	Fundatia este de forma discoidala la o adancime de apoximativ 3m sub nivelul initial al terenului . <i>Fundații containere transformatoare</i> - Cabinele de relee vor fi de tip prefabricat (container). Ele se vor monta pe fundații din beton armat pe fiecare platforma de montaj , langa fiecare turbina. Suprafata drumurilor propuse a fi modernizate, care se suprapun cu ROSPA0100/ROSCI0201 este de 0 mp.
		Statie de transformare 33/110 kV	Teren arabil , langa T14	ST 33/110kV se afla la 2061,47 m față de limita ROSPA0100 Stepa Casimcea / ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean .	<i>Împrejmuirea stației</i> - Se va realiza împrejmuirea aferenta stației din panouri (stâlpi si placi) din beton armat prefabricat continue si prevăzut pe partea superioara cu sarma ghimpata zincata in dispozitie "încolăcita tip NATO".
Exploatare /operare	Lucrari de mentenanta	Mentenanta turbinelor eoliene se realizeaza cu periodicitatea data de producator pentru mentinerea garantiei .	Amplasamentul este situat in extravilanul com. Casimcea, la limita de S a UAT Casimcea. In apropierea parcului se afla localitatea Calugareni din judetul Constanta. Parcul se invecineaza la V cu limita UAT a com. Pantelimon din jud. Constanta si la E cu limita UAT a com. Cogealac pe terenuri arabile.	Cele mai apropiate turbina fata de ROSPA0100 / ROSCI0201 /RONPA0917 Coltanii Mari sunt T18 (646,55 m) si T19 (1518,52 m) fata de ROSPA0100	Pentru turbinele noi , anual exista un grafic de lucrari .



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro,gabrielabadea2010@yahoo.com



	Lucrari de remediere in caz de incendii	In situatii exceptionale , cand au loc incidente care conduc la incendii la turbine (scurtcircuit, fulgere)	Amplasamentul este situat in extravilanul com. Casimcea, la limita de S a UAT Casimcea. In apropierea parcului se afla localitatea Calugareni din judetul Constanta. Parcul se invecineaza la V cu limita UAT a com. Pantelimon din jud. Constanta si la E cu limita UAT a com. Cogealac pe terenuri arabile.	Cele mai apropiate turbina fata de ROSPA0100 / ROSCI0201 /RONPA0917 Coltanii Mari sunt T18 (646,55 m) si T19 (1518,52 m) fata de ROSPA0100	In functie de gravitatea incidentului se pot inlocui diverse parti din turbina.
	Monitorizare	Monitorizarea factorilor de mediu conform actelor de reglementare emise de APM	Amplasamentul este situat in extravilanul com. Casimcea, la limita de S a UAT Casimcea. In apropierea parcului se afla localitatea Calugareni din judetul Constanta. Parcul se invecineaza la V cu limita UAT a com. Pantelimon din jud. Constanta si la E cu limita UAT a com. Cogealac pe terenuri arabile.	Cele mai apropiate turbine fata de ROSPA0100 /ROSCI0201 /Rezervatia Naturala Coltanii Mari sunt T18 (646,55 m) si T19 (1518,52 m) fata de ROSPA0100	Conform cu programul de monitorizare prevăzut în actele de reglementare și în conformitate cu Ghidurile specifice aprobate la nivel național și european.
Desfiintare organizare de santier	Lucrari de desfiintare organizare de santier	Toate amenajarile si echipamentele necesare dsfasurarii lucrarilor din cadrul organizarii de santier vor fi eliminate de pe amplasament.	Teren arabil , langa T12	OS se afla la 2730,82 m de ROSPA0100 Stepa Casimcea / ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean	Terenul va fi adus la starea initiala , prin lucrari de ecologizare.
Dezafectare	Lucrari de dezafectare parc eolian	Dezmembrarea turbinelor , dezafectarea fundatiilor si eliminarea deseurilor rezultate (betonul va fi concasat si utilizat in lucrari de amenajare drumuri, fierul va fi recuperat si valorificat prin unitati specializate	Amplasamentul este situat in extravilanul com. Casimcea, la limita de S a UAT Casimcea. In apropierea parcului se afla localitatea Calugareni din judetul Constanta. Parcul se invecineaza la V cu limita UAT a com. Pantelimon din jud. Constanta si la E cu limita UAT a com. Cogealac pe terenuri arabile.	Cele mai apropiate turbine fata de ROSPA0100 / ROSCI0201 /RONPA0917 Coltanii Mari sunt T18 (646,55 m) si T19 (1518,52 m) fata de ROSPA0100	Se va efectua in baza unui proiect de dezafectare , care va fi aprobat de autoritatea de mediu .

1.3. Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo 70

Terenul pe care se propune amplasarea parcului de turbine eoliene este situat în extravilanul comunei Casimcea pe o zonă deluroasă cu vegetație specifică pasunilor dobrogene, care interferează cu zone agricole – terenuri arabile și plantații viticole.

Din punct de vedere teritorial, amplasamentul este situat în extravilanul com. Casimcea, la limita de S a UAT Casimcea. În apropierea parcului se află localitatea Calugăreni din județul Constanța. Parcul se învecinează la **V** cu limita UAT a com. Pantelimon din jud. Constanța și la **E** cu limita UAT a com. Cogealac. La **S** se învecinează cu un alt parc de turbine eoliene – Parc de turbine eoliene Casimcea 4 (Magnum Eolvolt S.R.L.), iar la **N** cu Parcul de turbine eoliene Casimcea 2 (Eolian Express S.R.L.). În partea de **N-E** se învecinează cu limita UAT a com. Beidaud, unde este situat Parcul de turbine eoliene Dealu 2 (Eolian Effect S.R.L.).

Coordonatele Stereo 1970 ale amplasamentului studiat prin Planul Urbanistic Zonal se regăsesc în tabelul nr.3 :

Tabel 3 : Coordonate Stereo 1970 ale zonei studiate		X=772197.8644	Y=357163.5276	X=769687.9484	Y=359639.6271
X	Y	X=772422.4772	Y=357360.4251	X=769492.5965	Y=359639.6271
X=769475.4006	Y=354986.7921	X=772577.2834	Y=357726.3903	X=769290.6449	Y=359535.3981
X=769647.4372	Y=354994.8843	X=772623.2667	Y=358019.1220	X=769170.5299	Y=359535.3981
X=769813.5356	Y=355105.3842	X=772623.2667	Y=358370.5787	X=769019.4290	Y=359686.4990
X=769951.8675	Y=355290.6978	X=772565.9102	Y=358744.2464	X=768831.3041	Y=359770.2433
X=770096.4103	Y=355542.9224	X=772404.5515	Y=359088.9250	X=768574.7998	Y=359753.1547
X=770114.4120	Y=355722.7672	X=772313.5990	Y=359228.5729	X=768430.9258	Y=359662.1192
X=770182.1920	Y=355777.4567	X=772283.2931	Y=359549.5088	X=768267.2526	Y=359477.4095
X=770307.9524	Y=355777.4567	X=772219.3518	Y=359842.2631	X=768161.6571	Y=359212.2191
X=770437.0900	Y=355798.0124	X=772076.8319	Y=360150.9182	X=768103.5093	Y=358965.1382
X=770555.5008	Y=355893.5149	X=771851.4425	Y=360364.1201	X=768083.7101	Y=358615.5091
X=770632.6542	Y=355970.6683	X=771617.1856	Y=360441.0792	X=768124.6134	Y=358298.3839
X=770722.0924	Y=355970.6683	X=771361.9373	Y=360386.6285	X=768244.5351	Y=357892.5581
X=770833.1536	Y=355882.0873	X=771111.6237	Y=360154.2377	X=768418.5013	Y=357603.5655
X=770967.8967	Y=355827.3978	X=771002.6861	Y=359849.6761	X=768656.5545	Y=357455.6246
X=771140.2049	Y=355827.3978	X=770932.8520	Y=359486.4423	X=768722.3425	Y=357326.9575
X=771327.9433	Y=355888.7772	X=770957.5043	Y=359084.5515	X=768742.0296	Y=356946.1996
X=771494.2166	Y=356114.7422	X=770929.5794	Y=359056.6266	X=768784.1226	Y=356657.7426
X=771608.0895	Y=356353.1602	X=770725.0080	Y=359000.7917	X=768733.7384	Y=356265.4516
X=771685.1143	Y=356688.2838	X=770522.0872	Y=358974.5141	X=768777.5185	Y=355779.7694
X=771685.1143	Y=357035.8082	X=770329.7010	Y=358899.0974	X=768932.7512	Y=355349.8190
X=771819.4494	Y=357147.9721	X=770246.5445	Y=358918.8878	X=769140.9175	Y=355071.5045
X=772047.1537	Y=357107.0364	X=770175.2675	Y=359186.7168	X=769475.4006	Y=354986.7921
		X=769987.8353	Y=359470.3782		

Coordonatele Stereo 1970 ale turbinelor eoliene propuse a fi amplasate în parcul eolian aparținând SC Eolian Area SRL sunt prezentate în tabelul nr.4 :



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Tabel 4 : Coordonatele pentru turbinele Parcului Eolian – Eolian Areea - Casimcea 3				
STEREO 70			WGS 84	
Nr. turbina	X latitudine	Y longitudine	Nord (x)	Est (y)
T26	771631.0061	359269.3258	44°40'52.40045"N	28°25'31.87053"E
T18	768781.0143	358607.5638	44°40'34.89235"N	28°23'21.35175"E
T19	769642.6	358462.5	44°40'29.02265"N	28°24'00.14554"E
T24	771938.7928	358273.9282	44°40'19.76944"N	28°25'43.90619"E
T12	770718.1677	357833.9952	44°40'07.21357"N	28°24'47.71107"E
T14	769815.6349	357715.2817	44°40'04.60868"N	28°24'06.56020"E
T9	771007.5778	356986.7853	44°39'39.40389"N	28°24'59.20327"E
T4	769448.31	356970.442	44°39'41.01027"N	28°23'48.47983"E
T7	770210.2725	356940.1262	44°39'38.98746"N	28°24'22.96668"E
T5	769445.9271	356140.7672	44°39'14.16816"N	28°23'46.78468"E

Coordonatele Stereo 1970 ale statiei de transformare 33/110 kV care va fi amplasata pe un teren arabil, langa turbina T14 sunt :

Tabel 5 : Coordonate stereo 1970 ale statiei de conexiune 33/110 kV	
X	Y
769893,5939	357764,8045
769889,0128	357814,5942
769988,5921	357823,7564
769993,1733	357773,9668

Coordonatele Stereo 1970 ale organizarii de santier care va fi amplasata pe un teren arabil , langa turbina T12 sunt :

Tabel 6: Coordonate stereo 1970 ale Organizarii de santier	
X	Y
769893,5939	357764,8045
769889,0128	357814,5942
769988,5921	357823,7564
769993,1733	357773,9668

Coordonatele Stereo 1970 ale drumurilor nou amenajate din cadrul PUZ-ului analizat (tabelul nr. 7) :

771670.2373	359283.0676
771610.3834	359106.3371
771548.8184	359127.1875
771607.0037	359098.2141

771580.6268	359045.2431
771522.4414	359074.2166
771556.1482	359018.6392
771483.8343	358974.7819

771975.6207	358293.2059
771801.6197	358371.9754
771755.0828	358393.6168



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

771718.4884	358315.4442
771719.3110	358401.7542
771219.9679	358421.8082
771217.3595	358356.8605
771187.4925	358414.5923
771147.1873	358393.7408
771117.3203	358451.4726
771117.3203	358386.4726
771107.8424	358386.4726
771107.8424	358451.4726
771057.3394	358410.5526
771043.3343	358427.8375
770682.5350	357812.5888
770705.8736	358002.1575
770711.3828	358072.6913
770646.5802	358077.7529
770711.2200	358084.5869
770658.7041	358581.3086
770594.0644	358574.4746
770652.7369	358602.4484
770643.2218	358622.4055
770584.5493	358594.4317
770616.6903	358650.9290
770586.9911	358667.8248
770554.8500	358611.3274
770558.3467	358676.2333
770524.5811	358678.0523
770124.6743	356964.7337

770126.7168	356950.6491
770182.7363	356963.4217
770171.4213	356907.0896
770186.6053	356905.9375
770377.2801	356917.0785
770844.4744	356944.0420
771035.1212	356955.6520
769653.6583	357668.4487
769843.9528	357684.8511
769905.5646	357687.7744
769902.4841	357752.7013
769928.0825	357692.9542
769947.0165	357701.0664
769921.4180	357760.8135
769982.2792	357737.9897
769994.8073	357771.3967
769614.2821	358492.9306
769801.7907	358509.0929
769807.3727	358444.3330
769807.3727	358509.3330
769838.5451	358509.3330
769838.5451	358574.3330
769885.5713	358529.4606
769902.8009	358547.5172
768512.9001	358722.3668
768512.0085	358690.7505
768576.7741	358685.2360

768525.8141	358644.8866
768537.5760	358630.0317
768588.5361	358670.3810
768578.4111	358606.1744
768704.7059	358586.2585
768893.4329	358556.8794
769008.9882	358538.9908
769018.9321	358603.2256
769036.0706	358540.5258
769084.8625	358553.8626
769067.7240	358616.5625
769116.1463	358573.2002
769156.0916	358617.8068
769412.2515	355975.5532
769413.3210	356166.5502
769414.6344	356805.2280
769415.7039	356996.2250
769415.7039	357020.7599
769480.7039	357020.7599
769422.2390	357049.1651
769454.3546	357115.2669
769395.8896	357143.6720
769460.8896	357143.6720
769460.8896	357209.8374
769395.8896	357209.8374
769448.7718	357247.6326
769434.3584	357267.7995

Coordonatele Stereo 1970 ale drumurilor de exploatare existente care vor fi modernizate prevăzute în prezentul PUZ (tabel nr.8) :

Coordonate stereo 1970 ale

drumurilor modernizate	
X	Y
771532.7185	362745.5429
771532.7185	362733.1828
771526.2266	362703.2094
771521.6904	362668.8694
771521.6904	362645.0761
771509.2390	362578.0786

771498.2979	362488.3851
771490.0242	362307.6066
771496.5116	362209.2997
771498.0878	362150.0628
771501.9833	362061.1286
771500.8680	361954.1978
771502.0145	361909.1520
771505.0862	361861.4938
771501.4369	361854.0308

771498.1651	361845.9809
771482.9157	361825.6257
771477.1853	361812.8646
771475.4140	361798.0207
771472.1174	361725.7025
771470.5557	361719.9335
771474.1875	361716.3018
771484.9505	361715.4542
771502.8760	361724.8880



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :

office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

771525.2829	361727.1956
771622.2850	361724.4921
771824.1527	361721.3355
771926.9470	361721.3355
771966.8132	361720.2423
772017.1775	361718.3220
772057.2630	361716.1179
772108.3981	361710.8897
772147.1452	361710.8897
772192.4120	361712.9783
772237.6848	361719.4059
772300.3366	361721.5714
772321.4823	361723.0904
772355.5497	361721.4029
772392.7483	361719.0377
772466.0090	361719.0377
772505.7217	361720.2065
772553.4511	361723.6120
772588.1257	361723.6120
772643.4717	361723.0831
772735.7761	361721.6419
772802.4103	361721.6419
773026.7834	361722.8268
773072.5687	361722.8268
773166.1560	361721.1476
773185.0415	361719.1959
773193.1388	361714.6275
773172.3537	361675.5498
773146.7939	361626.6133
773143.2425	361622.2376
773138.7316	361609.3688
773137.8125	361591.3174
773141.6228	361579.2375
773142.1620	361554.3854
773132.5566	361530.1692
773122.7259	361515.2656
773101.1834	361497.5914
773076.4393	361479.2703
773062.3461	361471.0290
773048.7842	361459.5439
773037.4118	361439.9890
773034.3301	361435.9460
773030.5214	361427.8586
773006.0388	361368.8756

772977.8033	361306.6403
772975.9296	361300.0127
772955.5906	361247.5107
772944.3834	361221.1758
772884.2880	361107.8983
772872.1454	361078.3091
772825.8047	360968.4336
772795.4438	360895.7997
772761.8644	360817.0294
772736.6343	360755.5331
772717.4495	360715.3932
772693.8217	360664.3862
772679.2139	360632.1084
772667.6308	360598.8527
772648.0001	360559.6180
772632.2111	360524.8236
772604.9063	360459.9335
772577.3809	360394.6258
772567.1382	360370.0786
772534.9896	360296.7723
772518.4079	360258.2485
772464.9063	360134.9623
772421.0917	360036.7031
772275.9931	359708.9417
772202.9244	359538.3492
772175.6979	359460.2406
772163.3008	359422.1473
772122.6718	359325.0105
771965.0856	358952.2089
771961.8434	358946.1594
771951.9004	358947.8878
771779.1123	358957.3281
771480.4689	358973.5089
771423.0800	358976.8667
771341.6711	358980.8797
771186.2927	358990.8659
771160.0567	358992.4468
771150.4739	358989.6570
771047.2736	358930.8766
771005.0543	358908.3697
70829.2300	358819.7523
770753.6032	358784.1249
770690.3159	358753.8098
770655.8729	358736.3653

770622.2611	358719.7514
770576.6663	358698.4189
770552.5817	358687.1170
770530.0599	358680.6852
770499.4230	358676.8206
770473.4080	358677.8313
770450.9781	358688.0306
770434.9829	358699.1486
770404.4416	358721.9721
770345.4014	358752.1326
770318.0995	358771.1528
770277.4930	358797.5726
770218.1011	358833.5211
770199.6559	358848.0401
770164.3545	358883.3415
770157.3080	358896.3305
770147.8535	358883.7299
770118.7366	358880.0206
770030.8654	358875.7348
769948.0377	358870.9759
769920.8238	358869.3590
769908.9296	358865.4594
769811.3588	358855.4536
769619.9673	358836.2331
769390.1918	358813.0591
769316.6334	358805.3963
769285.9053	358805.3963
769270.6848	358809.8934
769245.0301	358823.1935
769232.2986	358832.1877
769221.5275	358845.5449
769209.5259	358873.2806
769199.6364	358885.3729
769185.5302	358893.5742
769171.6237	358897.1927
769158.4575	358897.1927
769137.8366	358890.5224
769123.8511	358882.3983
769123.3609	358867.9655
769125.9623	358859.6751
769136.2490	358842.9589
769149.3734	358816.4800
769162.9800	358753.5650
769160.4539	358666.2881



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :

office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

769157.6924	358599.8851
769150.4705	358430.4614
769145.3654	358357.3187
769145.3654	358290.0727
769145.3654	358277.0221
769140.9078	358248.0172
769142.5463	358194.4020
769144.1477	358169.6706
769149.4477	358151.4626
769173.7497	358072.2265
769176.4660	358051.7684
769174.6974	358032.6134
769177.7927	358019.2903
769184.9310	358009.4401
769189.5539	358002.2715
769193.8718	357990.3531
769214.2845	357943.0127
769221.7048	357918.6284
769226.6854	357891.5010
769235.0299	357860.7505
769248.7521	357820.7197
769320.9548	357601.5108
769355.7730	357486.2127
769377.8070	357413.3214
769395.8333	357359.7335
769401.4136	357338.7653
769402.6881	357317.7030
769406.9103	357309.0889
769422.6655	357284.3718
769436.5516	357268.4068
769449.6552	357259.0884
769460.8032	357253.6147
769480.1981	357248.4977
769537.4334	357240.1846
769747.1434	357210.9883
769880.9583	357191.3764
769894.4842	357190.6509
769902.4677	357190.6509
770015.8647	357175.8048
770044.0015	357171.7811
770053.6709	357173.8967
770071.4743	357167.5916
770153.2731	357156.6601
770182.0000	357152.8578

770172.9550	357146.1189
770159.9319	357137.8733
770158.4264	357116.6801
770124.6743	356964.7337
771030.6901	358922.0360
771033.6103	358767.1146
771038.0305	358577.4794
771041.4253	358427.9215
769920.8238	358869.3590
769909.0268	358860.5459
769897.6276	358852.6519
769889.4284	358845.6373
769882.0525	358833.9453
769877.6567	358823.2214
769876.5313	358809.4884
769876.5313	358787.2958
769885.3593	358714.5984
769902.9671	358562.1877
769904.5181	358547.8582
769918.8248	358430.8399
769936.2048	358279.1050
769962.4790	358061.4822
769967.5558	358017.0811
769996.1514	357772.3900
769123.8511	358882.3983
769108.5190	358883.4810
769091.2052	358884.4663
768860.8343	358916.0437
768697.2976	358938.5726
768673.2792	358946.4425
768659.2609	358945.1687
768636.4439	358944.0315
768619.4520	358941.7669
768606.4956	358935.7516
768575.9900	358893.9094
768519.9379	358741.9653
768512.9001	358722.3668



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Coordonatele Stereo 1970 ale traseului LES sunt prezentate in tabelul nr. 9 :

Tabel 9: Coordonate stereo 1970 ale LES					
X	Y				
769896.5723	358556.4907	769870.5847	358798.4939	770711.5560	358121.6128
769873.2200	358527.6225	769877.4903	358721.2311	770693.5355	358290.2539
769858.0471	358519.3341	769891.2375	358603.4437	770674.4281	358473.4702
769829.4651	358516.6889	769908.4961	358451.5458	770664.0430	358589.1948
769801.4126	358516.6889	769947.7394	358107.5476	770653.8647	358615.6842
769682.7143	358505.0062	769974.3874	357882.4616	770641.5741	358639.2943
769680.4135	358473.6944	769979.8617	357822.9641	770626.0186	358651.1953
769642.6014	358462.3200	769815.6898	357715.1103	770580.8735	358678.4912
771631.0061	359269.3258	769849.3870	357697.0451	770548.9946	358680.7946
771627.9351	359228.8360	769869.9876	357691.9909	770535.2397	358690.3656
771640.9668	359211.3675	769910.8142	357694.0501	768780.9998	358607.5030
771604.1995	359106.3405	769946.9590	357707.3406	768822.1168	358592.8094
771574.1254	359045.1840	769965.1250	357721.5670	768835.0228	358569.1898
771558.8291	359029.3766	769981.6054	357753.2022	769013.9498	358542.8105
771480.7732	358979.0242	769983.1553	357773.0450	769029.0372	358542.8105
771175.5872	358996.8100	771025.9805	358928.8512	769054.1220	358550.2598
771157.7104	358996.8100	771025.9805	358883.9437	769089.7499	358560.6160
771146.9282	358993.7557	771028.5585	358712.1575	769104.2919	358568.0653
771115.8884	358976.1204	771031.7300	358587.6121	769152.3546	358622.4599
770902.6883	358864.0302	771034.9110	358423.1094	769156.3284	358740.3952
770664.6151	358750.2155	771050.8367	358402.5219	769157.2013	358757.9817
770530.6943	358688.2629	771075.0437	358385.3302	769152.8467	358778.1748
770494.7644	358683.7738	771105.6210	358381.7221	769143.7774	358816.0031
770469.4021	358687.2067	771142.3562	358381.7221	769131.6560	358839.8042
770436.9066	358706.7476	771186.3110	358405.4933	769118.9535	358863.6420
770412.0727	358727.0807	771204.6076	358414.6224	769117.9493	358875.1842
770356.2828	358754.8554	771231.9997	358414.6224	769124.1175	358891.6730
770307.6718	358787.8638	771407.4774	358407.4005	769144.7024	358898.4119
770211.9735	358846.8235	771640.3036	358400.1791	769159.5907	358903.8632
770193.7444	358864.2519	771717.5962	358395.9343	769175.6769	358901.9108
770163.8908	358903.0697	771732.6725	358393.5996	769189.9247	358897.8911
770153.5873	358903.0697	771760.2770	358384.2609	769203.0235	358890.7705
770140.9062	358891.1867	771892.2491	358323.0969	769213.5945	358876.1849
770114.8434	358886.2419	771908.3872	358296.7788	769227.4976	358845.6355
769923.1683	358876.2895	771938.7928	358273.9282	769250.9547	358825.6111
769906.3866	358870.7100	770718.1677	357833.9952	769274.1113	358814.7730
769885.9869	358853.0247	770713.7000	357877.2877	769289.5492	358811.4665
769872.7659	358834.0479	770698.7832	357906.5673	769379.4190	358818.6306
		770714.6579	358052.5071	769540.1459	358835.3601
		770714.6579	358076.1757	769909.2332	358871.6565
		770714.6579	358087.9822	769152.3546	358622.4599



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :



office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

769147.4705	358477.5086
769139.4803	358371.9689
769139.4803	358276.6429
769134.3038	358250.8484
769137.4895	358171.8413
769166.9631	358071.0312
769166.9631	358040.5826
769172.3388	358014.3132
769180.5020	358001.3775
769202.1863	357953.0540
769213.6690	357916.7092
769221.6429	357882.2773
769313.2238	357602.1069
769365.8630	357430.7365
769389.1473	357360.5974
769395.2076	357345.6132
769395.2076	357315.3259
769415.8106	357283.3313
769431.6887	357263.8446
769455.4054	357247.7731
769486.1567	357240.3400
769640.7665	357218.8206
769803.2415	357196.6783
769883.3000	357184.4046
769901.7909	357184.4046
770034.2425	357166.9268
770156.3179	357150.2375
770153.7050	357127.9383
770148.4833	357093.5279
770118.7332	356968.4334
770123.5569	356937.0939
770138.0281	356915.3973
770156.7200	356902.1383
770210.2725	356940.1262
770156.7200	356902.1383
770178.7119	356897.3180
770367.6047	356908.5211
770902.8784	356939.8505
770957.9309	356944.4635
770974.0840	356986.6396
771007.5778	356986.6396
769431.6887	357263.8446
769447.7730	357236.0817
769453.8420	357219.0476

769453.8420	357193.1712
769449.7979	357136.5070
769414.8041	357046.5192
769448.3100	356970.4420
769448.3100	356922.8443
769420.5651	356899.7743
769420.5651	356650.6272
769420.5651	356396.0679
769418.6130	356176.6217
769445.9786	356140.9397

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	
--	---	--

1.4. Justificarea necesității planului

Directiva 2001/77/EC privind promovarea energiei electrice produse din surse regenerabile pe piața unică de energie și legislația românească de referință fixează următoarele titluri indicative:

- stabilirea unei cote țintă privind consumul de energie electrică produsă din surse regenerabile de energie, în mod diferențiat de la o țară la alta;
- adoptarea de proceduri adecvate pentru finanțarea investițiilor în sectorul surselor regenerabile de energie;
- simplificarea și adecvarea procedurilor administrative de implementare a proiectelor de valorificare a surselor regenerabile de energie.

Implementarea în teritoriul studiat a planului pentru parcul eolian are la bază Convențiile naționale și internaționale privind schimbările climatice, în baza cărora România a elaborat Planul Național Integrat în Domeniul Energiei și Schimbărilor climatice 2020 – 2030. Prin aderarea la Acordul de la Paris și publicarea Strategiei Uniunii Energetice, Uniunea Europeană și-a asumat un rol important în privința schimbărilor climatice prin 5 dimensiuni principale și anume: securitate energetică, decarbonare, eficiența energetică, piața internă a energiei și cercetare, inovare și competitivitate. În ceea ce privește cota de energie regenerabilă, Comisia Europeană a recomandat României să crească nivelul de ambiție pentru anul 2030, până la o cotă de cel puțin 34%. În scopul atingerii acestui obiectiv, România va trebui să propună o reducere mai mare a consumului de energie primară și finală până în anul 2030, pentru ca obiectivul de eficiență energetică să fie atins.

Investițiile pentru creșterea eficienței energetice vor avea ca impact și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, creșterea ponderii de energie regenerabilă, dar și combaterea lipsei resursei energetice. Efecte pozitive se vor înregistra astfel și la nivel macroeconomic, asigurând crearea de noi locuri de muncă, îmbunătățirea calității vieții, precum și reducerea costurilor sociale.

În contextul actual, în care umanitatea s-a confruntat cu o pandemie și momentan Europa se confruntă cu un război în partea estică, accesul la energie devine problematic. Prețul gazelor, al combustibilului și al energiei electrice crește, ceea ce creează disfuncționalități socio-economice. Prezența în România a unor unități de producere a energiei electrice, în special a energiei electrice regenerabile poate fi un atu pentru stat și pentru comunitatea locală. Dacă parcurile eoliene și fotovoltaice în acest moment fac obiectul de investiție a entităților private, statul, prin administrațiile competente, va trebui să accelereze facilitarea mijloacelor de distribuție și transport a energiei care zone interne și externe. Această strategie de dezvoltare va aduce garantat beneficii statului român.

În acest context producerea de energie electrică din surse regenerabile poate fi considerată un program de strategie economică deosebit de important pentru România.



De asemenea, aceste investiții au rolul de a reduce emisiile de gaze cu efect de seră, fapt prevăzut în Protocolul de la Kyoto, semnat de România.

1.5. Descrierea ciclului de viață al planului (construcție, operare, dezafectare) și a intervențiilor și activităților asociate fiecărei etape, precum și durata construcției, funcționării, dezafectării PP-ului și eşalonarea perioadei de implementare a PP

Etapele de realizare a unui parc eolian sunt :

I. construire-montaj

- organizare șantier
- amenajare teren
- executare fundații și platforme de montaj
- realizare drumuri de acces și exploatare
- reabilitarea drumurilor de exploatare existente
- asamblarea și amplasarea turbinelor eoliene

 <p>ECO GREEN CONSULTING</p>	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
--	---	--

- executarea sistemului electric aferent
- conectarea sistemelor de automatizare
- punerea in functiune a obiectivului

II. exploatare -functionare

- ✓ probe tehnologice
- ✓ management si intretinere

III. dezafectare/inlocuire turbine .

In functie de aceste etape, modificarile fizice ce decurg din plan sunt :

Modificari fizice in etapa de constructie-montaj:

- lucrari de amenajare cai de acces si trasee cabluri electrice:

Structura retelei de transport in zona este reprezentata prin **DJ222E**, drumuri comunale si drumuri de exploatare. Drumurile din interiorul amplasamentului vor trebui trasate si realizate la parametrii ceruti pentru asigurarea conditiilor de transport in siguranta, pastrandu-se traseele actuale. **DJ 222E** este situat la **N** de amplasamentul aflat in discutie, la o distanta de aproximativ 3,5 km fata de cea mai nordica turbina (T26).

Accesul in parc va fi realizat prin punctul 1 de conexiune la DJ 222E a parcului Casimcea 2 (Eolian Express S.R.L.) – plan aflat in faza de elaborare a unei modificari de PUZ, speta foarte asemanatoare cu prezentul plan. Astfel, se propune folosirea traseului drumurilor de exploatare existente si care vor fi folosite si de parcul eolian invecinat la N pana la un anumit punct.

Pozitionarea accesului la **DJ 222E** este urmatoarea:

Acces 1 al parcului Casimcea 2 (Eolian Express S.R.L.) – km 7+664 din DJ 222E in DE cu NC 39149.

Punctul de acces de la DJ 222E catre parcul eolian va fi realizat respectand urmatoarele conditii:

Executia acceselor din DJ se va face respectand prevederile Normativului C173-86 privind amenajarea la acelasi nivel a intersectiilor de drumuri si tinand cont de pantele si razele de racordare necesare efectuarii in conditii de siguranta a transporturilor agabaritice ce se vor efectua pentru instalarea agregatelor componentelor eoliene;

Tinand cont de necesitatea realizarii unei intersectii cu supratata cat mai mica, racordurile drumului de acces la carosabilul drumului judetean se recornanda sa fie executate raze de racordare diferite pentru a permite accesul in conditii siguranta, din drumul judetean, a transporturilor agabaritice destinate echiparii parcurilor eoliene din zona;

Grosimea fundatiei din piatra sparta a drumurilor de acces in parcul eolian se va determina astfel incat sa se asigure capacitatea portanta necesara transporturilor elementelor componente ale turbinelor. Tipul de imbracaminte utilizat pe drumurile de acces pe primii 20 m va fi acelasi ca pe DJ;

Deoarece intersectiile au o latime mare, asigurarea continuitatii scurgerii apelor pluviale in lungul DJ 222E, pe sub carosabilul drumului de acces, se va realiza printr-o rigola carosabila sau prin podet, pentru a permite efectuarea de catre beneficiar a lucrarilor de decolmatare periodica. In zona intersectiei, santurile din lungul drumului de acces si capetele santului de la drumul judetean pe o lungime de 10 m, in ambele parti ale accesului, vor fi amenajate prin dalare;



Semnalizarea rutiera in intersectie se va realiza pe drumurile de acces cu indicatoarele B2 – STOP. Pe DJ se vor presemnaliza intersectiile cu indicatoarele A36 si A37 – Intersectie cu drum fara prioritate;

Materialele rezultate in urma executiei lucrarilor de amenajare si constructie vor fi depozitate astfel incat sa nu afecteze circulatia pietonilor si a vehiculelor;

Dupa finalizarea lucrarilor, amplasamentul va fi adus la starea initiala.

Modificari fizice in etapa de functionare :

In aceasta etapa nu se vor realiza modificari fizice in parcul eolian.

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	
--	---	--

Modificari fizice in etapa de dezafectare-inlocuire a turbinelor:

Durata de viata a unei turbine eoliene este 30-35 ani. Dupa aceasta perioada urmeaza teoretic, etapa de demolare a turbinelor eoliene. Aceasta etapa presupune dezmembrarea rotorului cu cele trei pale; a nacelei, cutiei de viteze si sistemului de comanda; a pilonului (turnului) si a fundatiei. Practic, daca investitorul doreste poate sa reamplaseze o alta turbina pe locatie. Acest lucru se poate face daca tipul de turbina ramane acelasi, prin simpla schimbare a sistemului de prindere. Daca se modifica tipul de turbina se va reface fundatia. La dezafectare se va reface terenul afectat de fundatii si drumuri.

Betonul din fundatii se va concasa si se va refolosi (la amenajare drumuri sau diverse lucrari de umplutura), iar cablurile electrice, care au o durata de viata de 30-35 ani se inlocuiesc.

Cablurile uzate sunt predate unitatilor de profil care le vor valorifica.

Esalonarea implementarii PP - daca avizarea planului urbanistic zonal si a documentatiei de proiectare se finalizeaza pana la sfarsitul anului 2024 , se estimeaza ca implementarea planului se va realiza in anul 2026 .

1.6. Resursele naturale necesare implementării planului

Pentru implementarea planului sunt necesare urmatoarele resurse naturale :

- sol – prin amenajarea de drumuri, executare fundatii
- potentialul eolian prezent in zona.



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

Prin dezvoltarea parcului eolian nu vor fi exploatate resurse naturale din cadrul ariilor naturale protejate ROSPA0100 Stepa Casimcea, ROSCIO201 Podisul Nord Dobrogean. Facem precizarea ca infrastructura parcului eolian va fi amplasata pe terenuri , amplasate in afara ANPIC: ROSPA0100 Stepa Casimcea, ROSCIO201 Podisul Nord Dobrogean.

1.8. Informatii privind productia care se realizează, informatii despre materiile prime, substantele sau preparatele chimice utilizate

Zona amplasamentului a fost identificata, in baza studiilor de specialitate cu potentialul eolian cel mai bun, care sa justifice economic amplasarea parcului de turbine eoliene. Astfel ca, productia care se realizeaza maxim este de 60 MW – parc eolian.

Pentru construirea parcului eolian sunt necesare urmatoarele materii prime: beton, pietris, fier beton pentru armaturile necesare platformelor/turbinelor, neutilizandu-se materii prime si preparate chimice pentru obtinerea energiei electrice.

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	
--	---	--

1.9. Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile și activitățile planului (poluanți atmosferici, zgomot, iluminat artificial, poluanți care pătrund în mediul acvatic, alte emisii)

I. Emisii generate în perioada de construcție-montaj și dezafectare parc eolian :

1.9.1. Emisii în AER :

În fazele de construcție-montaj și de dezafectare a parcului eolian sursele de poluare a aerului atmosferic sunt reprezentate de:

- funcționarea echipamentelor și utilajelor motorizate - poluanți: NO_x, SO₂, CO, particule cu conținut de metale (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), COV;
- trafic de șantier- surse mobile, nedirijate, de suprafață, de emisii fugitive: oxizi de azot, monoxid de carbon, oxizi de sulf, particule, metalegrele (Cd, Cr, Cu, Ni, Zn). Aceste emisii sunt discontinue, asociate intervalelor de timp în care pe amplasament se vor deplas vehiculele care transportă materiale de construcții / panouri fotovoltaice;
- grup electrogen pentru asigurarea alimentării cu energie – sursă staționară dirijată. Poluanți: NO₂, SO₂, CO, pulberi;
- pulberi - datorate săpăturilor pentru îngroparea cablurilor (traseu LES) .

Având în vedere însă că aceste lucrări nu se vor desfășura simultan la toate cele 10 turbine, se preconizează că nu se vor înregistra depășiri ale concentrațiilor maxim admise pentru poluanții relevanți: PM10, NO₂, SO₂, CO_x.

Conform Metodologiei Corinaire cantitățile de poluanți emisi în atmosferă de la surse mobile se calculează după următoarea formulă :

$$Q = f \times V,$$

unde:

Q - cantitatea de poluant emisă în atmosferă, pe tip de poluant, exprimată în kilograme;

f - factorul de emisie pentru fiecare tip de poluant în funcție de tipul de combustibil și de tipul de sursă mobilă, exprimat în kg/litru de combustibil;

V - cantitatea de combustibil, exprimată în litri.

Factorii de emisie "f" utilizați pentru calcularea cantităților de poluanți emise în atmosferă de la sursele mobile sunt următorii:

$$f = 1,03 \text{ g NO}_x/\text{km} = 1,03 \times 10^{-3} \text{ kg/km};$$



$$f = 0,094 \text{ g/km poluanți organici persistenți/km parcurs} = 0,094 \times 10^{-3} \text{ kg/km}$$

$$f = 0,473 \text{ g/km CO} = 0,473 \times 10^{-3} \text{ kg/km}$$

$$f = 0,012 \text{ g/km NH}_3 = 0,012 \times 10^{-3} \text{ kg/km}$$

$$f = 0,0783 \text{ g/km PM}_{10} = 0,0783 \times 10^{-3} \text{ kg/km}$$

Estimarea emisiilor de poluanți generate de sursele mobile non-rutiere (utilaje) s-a realizat utilizând metodologia de calcul *EMEP/EEA – 1.A.4. Non-road mobile machinery 2019, Tier 1*, care ia în considerare tipul de carburant, consumul de carburant utilizat și factorii de emisie corespunzători poluanților caracteristici. Rezultatele sunt prezentate în tabelul următor :

	Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro , gabrielabadea2010@yahoo.com	 Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015

Denumire sursa	Poluanti si debite masice									
	NO ₂ *		CO ₂		CO		SO ₂		PM ₁₀	
	g/h	g/s	g/h	g/s	g/h	g/s	g/h	g/s	g/h	g/s
Excavator	157.1	0.044	52582.4	14.606	179.3	0.050	16.6	0.005	35.0	0.01
Autobasculanta	251.4	0.07	84131.8	23.37	286.8	0.08	26.6	0.007	56	0.016
Incarcator frontal	94.3	0.026	31549.4	8.764	107.6	0.03	10	0.003	21	0.006
Automacara 20T	62.9	0.017	21033	5.842	71.7	0.02	6.7	0.002	14	0.004
Generator	18.9	0.005	6309.9	1.753	21.5	0.006	2	0.001	4.2	0.001

Ordinul nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționarenu prevede limite pentru sursele mobile mentioneaza ca emisiile poluante ale mijloacelor de transport se limiteaza cu caracter preventiv prin conditiile tehnice prevazute de inspectiile tehnice ce se efectueaza periodic pe toata durata utilizarii mijloacelor de transport inmatriculate in Romania .

În tabelele 10,11 și 12 sunt prezentate pragul superior și inferior de evaluare pentru poluanții prezentați anterior pentru protecția sănătății și protecția vegetației, conform legii nr. 104 / 2011 privind calitatea aerului înconjurător și concentrațiile maxime admise (CMA), valorile limită (VL) și valorile ghid (VG) conform standardului național pentru calitatea aerului:

Table 10. CMA, VL, VG pentru sursele de poluare pentru aer - STAS 12574 - 1987

Poluantul	CMA prevăzute în STAS 12574-87			
	Medie de scurtă durată	Medie de lungă durată		
	30 minute (mg/m ³)	zilnică (mg/m ³)	lunară (mg/m ³)	anuală (mg/m ³)
TSP	0,5	0,15	-	0,075
Cd	-	0,00002	-	-
Cr ⁶⁺	-	0,0015	-	-
Pb	-	0,0007	-	-
Benzen	1,5	0,8	-	-
CO	6	2,0	-	-
As	-	0,003	-	-
NO ₂	0,3	0,1	-	0,04
SO ₂	0,75	0,25	-	0,06

Table 11. CMA pentru principalii poluanți atmosferici conform legii nr. 104/ 2011 privind calitatea aerului înconjurător

Poluant	Media anuală	
	Pragul superior de evaluare	Pragul inferior de evaluare
Plumb	0,35 μg/m ³	0,25 μg/m ³
Benzen	3,5 μg/m ³	2 μg/m ³
Monoxid de carbon	7 mg/m ³	5 mg/m ³
Arsen	3,6 ng/m ³	2,4 ng/m ³
Cadmiu	3 ng/m ³	2 ng/m ³
Nichel	14 ng/m ³	10 ng/m ³

Tabel 12. VL și VG pentru principalii poluanți atmosferici conform legii nr. 104 / 2011



VL și VG prevăzute în legea nr. 104/2011			Perioada de mediere
NO ₂ și NO _x	pragul superior de evaluare	VL = 140 μg/m ³ – 18 depășiri admise	1 h
	pragul inferior de evaluare	VL = 100 μg/m ³ - 18 depășiri admise	1 h
NO ₂ și NO _x	pragul superior de evaluare	VL = 32 μg/m ³ - pentru protecția sănătății VL = 24 μg/m ³ - pentru protecția ecosistemelor naturale	1 an
	pragul inferior de evaluare	VL = 26 μg/m ³ - pentru protecția sănătății umane VL = 19,5 μg/m ³ - pentru protecția ecosistemelor naturale	1 an
SO ₂	pragul superior de evaluare	VL = 75 μg/m ³ - pentru protecția sănătății – 3 depășiri admise VL = 12 μg/m ³ - pentru protecția ecosistemelor naturale	1 an
	pragul inferior de evaluare	VL = 50 μg/m ³ - pentru protecția sănătății umane - 3 depășiri admise VL = 8 μg/m ³ - pentru protecția ecosistemelor naturale	1 an
PM ₁₀	pragul superior de evaluare	VL = 28 μg/m ³	1 an
	pragul inferior de evaluare	VL = 20 μg/m ³	1 an

Măsurile de reducere a poluării în perioada de implementare /dezafectare

Surselor caracteristice activităților ce vor fi realizate pentru implementarea planului în perioada de execuție a lucrărilor nu li se pot asocia concentrații în emisii, fiind surse libere, deschise, nederivate. Prin natura lor, sursele asociate lucrărilor de construcții nu pot fi prevăzute cu sisteme de captare și dispersie dirijată a poluanților.

Măsurile propuse pentru reducerea emisiilor și a nivelurilor de poluare datorate activităților din perioada de execuție a lucrărilor în vederea asigurării diminuării impactului acestora asupra calității aerului includ:

- ✓ folosirea de utilaje moderne, dotate cu motoare ale căror emisii să respecte legislația în vigoare;
- ✓ întreținerea corespunzătoare a utilajelor și mijloacelor de transport;
- ✓ reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor pentru transportul materialelor de construcție și a deșeurilor;
- ✓ curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- ✓ oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- ✓ oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor.

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	
--	--	--

1.9.2. Emisii pe SOL

În perioada execuției lucrărilor/dezafectare parc eolian se poate produce poluarea accidentală a solului ca urmare a:

- depunerii pulberilor sedimentabile rezultate din activitățile de transport și descărcare a materialelor de construcție;
- depunerii substanțelor poluante din aer generate de deplasarea autoutilitarelor folosite pentru transportul materialelor de construcție și deplasarea utilajelor de construcție;
- deversării accidentale de hidrocarburi (uleiuri, lubrifianți, combustibili) în cadrul fronturilor de lucru, în cadrul organizării de șantier, în timpul transportului sau al realizării lucrărilor de construcție/dezafectare;
- depozitării neadecvate a deșeurilor (deșeuri menajere, hârtie, plastic, deșeuri metalice, etc.) direct pe sol sau în spații neamenajate;
- evacuării necontrolate de ape uzate provenite din preumplerea bazinelor toaletelor ecologice.

Emisiile de poluanți atmosferici care se vor depune gravitațional nu au concentrații mari și vor avea impact nesemnificativ asupra calității solului.

Măsuri de reducere / eliminare a impactului asupra solului în faza de execuție a lucrărilor:

- împrejmuirea organizării de șantier;
- materialele/subansamblele necesare execuției/ansamblării vor fi aduse gata pregătite pentru construcție, acestea nu se vor depozita pe spații verzi, în afara organizării de șantier;
- în cazul producerii de deșeuri se va asigura colectarea imediată și selectivă a acestora în pubele;
- asigurarea de materiale absorbante în caz de eventuale scurgeri de combustibil de la mașinile transportatoare;
- reparațiile și alimentarea cu combustibil a utilajelor din dotare se vor realiza de către personal calificat doar în zonele destinate acestora fără a contamina solul cu resturi petroliere sau cu deșeuri metalice;
- delimitarea și respectarea strictă a perimetrului de amplasare a organizării de șantier;
- utilizarea de echipamente și utilaje corespunzătoare din punct de vedere tehnic și cu un nivel al emisiilor redus;
- montarea de toalete ecologice în cadrul organizării de șantier, toalete care vor fi vidanțate periodic;

1.9.3. Emisii în apă

Pe amplasamentul PUZ nu există cursuri de apă permanente/nepermanente. Există un canal ANIF, care este marginit și traversat de drumuri existente. Pe aceste drumuri existente se va realiza amplasarea rețelei electrice subterane. Nu se va face traversarea rețelei LES prin canalul ANIF.

Se va respecta condițiile din Avizul emis de ANIF Tulcea.

Nu vor exista emisii în cursuri de apă permanentă/nepermanentă în nici una din fazele planului: construire/operare/dezafectare.



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



1.9.4. Emisii de zgomot si vibratii

Realizarea parcului eolian va genera zgomote și vibrații, care se vor suprapune peste fondul existent, fără a depăși limitele impuse prin *SR 10009:2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant*. De asemenea, la estimarea impactului zgomotului asupra speciilor de faună a fost luată în calcul și literatura de specialitate sau alte studii realizate până în prezent conform informațiilor prezentate la pct.d) **Zgomot si vibratii**.

Zgomotele produse în perioada realizării lucrărilor de construcție a parcului eolian Eolian Areea vor fi generate în special de transportul materialelor de construcție și de realizarea lucrărilor: fundatii, platforme, turbine, drumuri noi de acces, reamenajare drumuri existente, pozare retea electrica subterana, organizare de santier, statie de conexiuni/transformare 33/110 kV .

Utilajele și autoutilitarele care transportă materialele de construcție și turbinele eoliene reprezintă principala sursă de zgomot în amplasamentul parcului eolian , dar numărul acestora va fi foarte scăzut și nu vor acționa simultan.

În cadrul planului a fost propusă utilizarea unor tehnologii și utilaje moderne, astfel încât nivelul zgomotului produs în timpul realizării lucrărilor de construcție să fie cât mai mic.

Nivelul zgomotului produs în timpul realizării lucrărilor de construcție depinde de:

- natura utilajelor și de dispunerea lor;
- fenomenele meteorologice: viteza și direcția vântului, temperatura aerului;
- absorbția undelor acustice de către sol, fenomen numit în literatura de specialitate "efect de sol";
- absorbția în aer, dependentă de presiune, temperatură, umiditate relativă, componența spectrală a zgomotului;
- topografia terenului;
- nivelul și densitatea vegetației.

Surse de zgomot reprezentate de acționarea utilajelor în cadrul fronturilor de lucru și al organizării de șantier

Pentru o sursă fixă, amplasată pe un teren plat și la distanța "d" între sursă și receptor, nivelul sonor se calculează cu formula:

$$L_{Aeq} = L_{wA} - C_d + C_{tf} - C_e + C_r, \text{ unde:}$$

L_{wA} – nivelul acustic specific utilajului;

C_d – corecție de distanță;

C_{tf} – corecția timpului de funcționare a utilajului;

C_e – corecție de ecran;

C_r – corecție datorată prezenței reflectorului.

Conform acestei formule, la distanța de 100 m de zona în care funcționează utilajele se obțin următoarele niveluri sonore:

camion - $L_{Aeq} = 43 \text{ dB(A)}$;

încărcător - $L_{Aeq} = 55 \text{ dB(A)}$;

În fronturile de lucru, pe perioade limitate de timp nivelul de zgomot poate crește, dar fără a depăși 60 dB(A) exprimat în L_{eq} , nivel care este acceptat prin legislație.

Zgomotul produs de utilajele de construcție scade o dată cu creșterea distanței față de amplasamentul lucrărilor. Astfel la aproximativ 100 m de limita fronturilor de lucru și al organizării de șantier, nivelul zgomotului va fi de maxim 55 dB(A), iar la 200 m de limita amplasamentului, nivelul zgomotului va fi sub 50dB(A).



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



În câmp liber, când sunetul nu este reflectat de obstacole, nivelul acustic scade cu 6 dB la dublarea distanței față de sursă, astfel încât până la limita zonelor rezidențiale nivelul zgomotului se va diminua semnificativ, încadrându-se în limitele prevăzute de SR 10009:2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant. Deoarece lucrările vor fi realizate la distanță foarte mare de locuințe (minim 1 km), nu va fi înregistrat impact direct asupra populației locale.

Impactul asupra faunei se poate manifesta prin alungarea temporară a exemplarelor de faună existente în zonele din imediata vecinătate a amplasamentului parcului eolian , dar deoarece aceste exemplare se vor deplasa în habitatele similare din vecinătate, în zone în care nu se lucrează, impactul zgomotelor și vibrațiilor asupra faunei va fi nesemnificativ, conform studiilor efectuate până în prezent (precum „A synthesis of two decades of research documenting the effects of noise on wildlife” și „Noise effects on wildlife”).

Alături de utilaje, autoutilitarele folosite pentru transportul materialelor de construcție constituie surse importante de zgomot și vibrații chiar și când sunt goale, din cauza masei foarte mari. Nivelul zgomotului va fi de aproximativ 60 dB (A) – nivel admisibil pentru zona analizată. Nivelul vibrațiilor va fi de 22 - 24 vib.rar la 10 m de drumurile utilizate, dar scade o dată cu creșterea distanței față de șantier, astfel încât vor fi respectate limitele impuse prin SR 12025/1994 (30 vib.rar).

Nivelurile de zgomot și vibrații produse de autoutilitarele folosite pentru transportul materialelor de construcție și a turbinelor eoliene se încadrează în valorile limită admise de legislația în vigoare (Legea nr. 121 / 2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant), HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul).

Muncitorii care utilizează utilajele care produc niveluri ridicate de zgomot vor fi dotați cu echipament individual de protecție (antifoane) astfel încât să fie respectate prevederile legislației de protecție a muncii.

Impactul zgomotelor și vibrațiilor

Realizarea lucrărilor la parcul eolian va determina creșterea nivelului zgomotului, dar la aproximativ 100 m de limita fronturilor de lucru, nivelul zgomotului se va integra în limitele prevăzute în SR 10009:2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant. De asemenea, nivelul zgomotelor va avea impact nesemnificativ asupra speciilor ținând cont de valorile prevăzute în literatura de specialitate sau în alte studii realizate până în prezent conform informațiilor prezentate la pct. **d) Zgomot și vibrații.**

Estimarea nivelului zgomotelor s-a făcut ținând cont de caracteristicile amplasamentului, de volumul lucrărilor, de numărul foarte mic al utilajelor care vor lucra într-un front de lucru.

Echipamentele de construcție generează vibrații care se transmit prin pământ și prin apă și a căror intensitate descrește o dată cu creșterea distanței. Nivelul vibrațiilor depinde de echipamentele de construcție utilizate, distanța dintre echipamente, caracteristicile mediului de dispersie, materialele folosite pentru construcție.

În funcție de intensitatea vibrațiilor, acestea pot produce efecte structurale sau arhitecturale structurilor existente în vecinătatea fronturilor de lucru.

Pentru structuri care nu sunt fragile, nivelurile vibrațiilor sub 0,50 inch / secundă nu vor produce efecte structurale și arhitecturale. În cazul structurilor sensibile, nivelul vibrațiilor trebuie să fie sub 0,20 inch / secundă. Niveluri ale vibrațiilor mai mari de 65 decibeli vibrații (VdB) pot afecta activitățile sensibile numai dacă se vor produce pentru perioade mai lungi de timp. În tabelul 10 sunt prezentate valorile vibrațiilor produse de echipamentele de construcție tipice.

Niveluri ridicate ale vibrațiilor se pot produce în timpul încărcării / descărcării materialelor de construcție și a panourilor fotovoltaice. Aceste operații vor fi realizate numai pentru perioade foarte limitate de timp, astfel încât vor avea impact nesemnificativ asupra mediului. În perioada de operare nu vor fi înregistrate vibrații semnificative.

Tabel 13. Vibrații produse de echipamentele de construcție

Echipament		PPV _{ref} (inchi / sec)	L _v (ref) (VdB)
Instalație foraj	limita superioară	0,734	105
	Tip	0,170	93
Autoutilitare		0,089	87
Autoutilitare încărcate		0,076	86
Încărcător frontal de mici dimensiuni		0,003	58

Sursa: *Transit Noise and Vibration Impact Assessment, FTA –VA-90-1003-06, May 2006*

Amenajări și dotări pentru pentru protecția împotriva zgomotelor și vibrațiilor

În timpul realizării lucrărilor de construcție vor fi luate toate măsurile astfel încât să fie respectate condițiile impuse de *SR 10009:2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant*. Pentru prevenirea și reducerea unui potențial disconfort la nivelul receptorilor sensibili, se va avea în vedere o serie de măsuri de ordin tehnic și operațional în perioada de execuție:

- ✓ utilizarea de echipamente/utilaje al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise;
- ✓ adaptarea și respectarea graficului de execuție astfel încât disconfortul produs asupra acestora să fie cât mai mic;
- ✓ nu se vor executa lucrări pe timp de noapte.

În perioada de dezafectare se vor impune aceleași măsuri ca în perioada de implementare a planului.

1.9.5. Emisii de radiații



Realizarea lucrărilor la parcul eolian nu prevede utilizarea unor surse directe de radiații.

În perioada realizării lucrărilor de construcție la parcul eolian NU vor exista surse semnificative de radiații luminoase în amplasamentul planului. Nu se va lucra în timpul nopții, singurele surse de lumină fiind cele din cadrul organizării de șantier, dar aceasta va fi amplasată la cca 2,7 km de ROSPA0100 și ROSCI0201, pe un teren arabil. Amplasamentul organizării de șantier va fi împrejmuit pentru a preveni pătrunderea exemplarelor de faună în această zonă. Pe perioada organizării de șantier sursele de lumină provin de la utilajele și aparatele folosite. Sursele de lumină au fost astfel concepute încât zona iluminată să nu prezinte atractivitate pentru speciile nocturne (insecte, lilieci, păsări) - corpurile de iluminat va fi de tip LED cu lumină rece și senzori de mișcare.

Vor fi adoptate toate măsurile necesare de verificare/reparare a aparatelor astfel încât nivelul radiațiilor emise să nu depășească limitele admise de normativele în vigoare.

1.9.6. Emisii generate în cadrul organizărilor de șantier

Principalul impact al organizării de șantier se manifestă prin ocuparea temporară a unor suprafețe de teren. Aceasta formă de impact este directă, dar magnitudinea este extrem de redusă, ținând cont că suprafețele ocupate sunt foarte mici raportate la zona analizată, iar terenul cu

	<p style="text-align: center;">Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	
--	--	--

organizarea de șantier nu va depăși 0,5 ha teren arabil care nu este inclus în ANPIC (se afla la 2,7 km de ROSPA0100 și ROSCI0201).

Alte forme de impact asociate organizării de șantier sunt:

- ✓ **poluarea.** Aceasta se manifestă direct sau indirect, în funcție de natura poluantului. De asemenea, magnitudinea impactului depinde de intensitatea proceselor tehnologice, natura poluanților;
- ✓ **poluarea fonică.** Impact direct, pe termen scurt, temporar, a cărui magnitudine diferă în funcție de distanța dintre limita șantierului și receptorii sensibili;
- ✓ **afectarea florei și faunei.** Impact direct, pe termen scurt, temporar, local, care se manifestă numai în zona limitrofă organizării de șantier. Magnitudinea impactului diferă în funcție de locația organizării de șantier și speciile existente în amplasamentul ales. Magnitudinea va fi foarte mică ținând cont că organizarea de șantier va fi amplasată în afara siturilor Natura 2000 .
- ✓ **producerea unor incendii.** Impact indirect negativ, se poate manifesta numai accidental și local. Magnitudinea impactului depinde de amploarea incendiului și de locația în care se produce;
- ✓ **îmbolnăvirea muncitorilor.** Impact indirect negativ, se poate manifesta strict în amplasamentul organizării de șantier, magnitudinea depinde de numărul muncitorilor afectați și de gravitatea bolii.
- ✓ **Ocuparea temporară a unor suprafețe de teren** vor avea impact nesemnificativ, deoarece terenul în care va fi amplasată organizarea de șantier reprezintă un procent foarte mic din suprafața analizată – 0,5 ha teren arabil . Nu va exista impact remanent, deoarece terenul ocupat de organizarea va fi adus înapoi , la starea inițială după finalizarea construcției parcului eolian.
- ✓ **Poluarea** va avea impact nesemnificativ asupra mediului deoarece vor fi adoptate tehnici și tehnologii de construcție moderne, astfel încât emisiile de poluanți să fie semnificativ diminuate.
- ✓ Deoarece vor fi adoptate tehnici de construcție moderne și vor fi utilizate utilaje silențioase, **poluarea fonică** va avea un impact nesemnificativ asupra mediului. Nivelul zgomotului va fi monitorizat permanent, iar în situația în care vor fi înregistrate depășiri ale valorilor maxime admise vor fi adoptate măsuri adecvate: montarea temporară a unor panouri fonoabsorbante mobile, sistarea lucrărilor, etc
- ✓ **Incendiile se pot produce numai accidental**, dar pentru reducerea posibilității de producere vor fi adoptate măsuri adecvate.

Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediul în cadrul organizării de șantier

Sursele de poluanți pentru fiecare factor de mediu și instalațiile pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediul au fost descrise anterior, în cadrul capitolelor 1.9.1 – 1.9.5.

Planul nu implică producerea de substanțe sau materiale care ar putea afecta speciile și / sau habitatele de interes comunitar pentru care au fost declarate cele două ANPIC în zona cărora va fi realizată parcul eolian : ROSPA0100 Ștepa Casimcea și ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean

Toate materialele necesare pentru realizarea lucrărilor de deconstrucție și deșeurile generate vor fi utilizate/manipulate, transportate și stocate cu respectarea normelor în vigoare și a măsurilor propuse pentru reducerea / eliminarea impactului potențial asupra mediului, astfel încât să nu



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com





existe riscul afectării speciilor și habitatelor de interes comunitar pentru care au fost declarate ariile naturale protejate existente în zona în care va fi realizat planul.

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Pentru evitarea și reducerea impactului organizării de șantier asupra mediului au fost prevăzute următoarele măsuri:

- + limitarea transporturilor la distanțe cât mai scurte (pentru muncitori, materiale, deșeuri, vehicule și echipamente de întreținere);
- + suprafața de teren pe care va fi amplasată organizarea de șantier va fi limitată la la minimum necesar și va fi strict marcată în teren pentru a nu ocupa terenuri din vecinătatea amplasamentului analizat;
- + organizarea de șantier va fi împrejmuită;
- + vor fi alese cele mai bune soluții tehnice pentru asigurarea surselor de energie alternativă precum și de gestionare a deșeurilor rezultate în perioada de implementare;
- + vor fi respectate condițiile de protecție a factorilor de mediu și sănătății populației pe toată perioada de implementare a planului;
- + asigurarea întreținerii corespunzătoare a flotei auto, a utilajelor de construcții prin respectarea programului de verificare și de funcționare prevăzut, în vederea asigurării unui control al emisiilor de gaze de eșapament provenite de la acestea prin respectarea programelor de revizii – întreținere în unități autorizate;
- + utilajele tehnologice vor respecta prevederile HG nr. 467/2018 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului (UE) 2016/1.628 al Parlamentului European și al Consiliului din 14 septembrie 2016 privind cerințele referitoare la limitele emisiilor de poluanți gazoși și de particule poluante și omologarea de tip pentru motoarele cu ardere internă pentru echipamentele mobile fără destinație rutieră, de modificare a regulamentelor (UE) nr. 1.024/2012 și (UE) nr. 167/2013 și de modificare și abrogare a Directivei 97/68/CE;
- + se vor folosi numai utilaje și mijloace de transport dotate cu motoare Diesel care elimină concentrații scăzute de monoxid de carbon;
- + se vor utiliza vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic;
- + oprirea motoarelor atunci când autospecialele de transport staționează în incinta amplasamentului;
- + limitarea vitezei de circulație pe căile de acces pentru a limita ridicarea prafului și zgomotului;
- + activitățile de încărcare/descărcare a mijloacelor de transport, generatoare de praf vor fi reduse sau oprite în perioadele cu vânt cu viteze mai mari, sau vor fi folosite mașini acoperite;
- + dotarea cu utilaje performante care să nu conducă la depășirea nivelului de zgomot admis de normativele în vigoare;
- + respectarea instrucțiunilor de montaj a turbinelor eoliene ;
- + lucrările vor respecta standardele și normativele în vigoare pentru asigurarea exigențelor privind calitatea construcțiilor pe toată durata de existență normată a acestora;
- + se va respecta disciplina în construcții în vederea reducerii riscurilor de producere a accidentelor;
- + dotarea organizării de șantier cu toalete ecologice pentru personalul angajat;
- + asigurarea colectării selective a deșeurilor;
- + readucerea amplasamentului la starea inițială în zonele afectate de lucrări;

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
--	---	--

- ✚ în caz de poluări accidentale vor fi întreprinse toate măsurile pentru refacerea amplasamentului și de aducere a acestuia la condițiile inițiale;
- ✚ se vor realiza lucrări de eliberare a amplasamentului de construcțiile/ amenajările temporare, nivelarea/ compactarea terenului.

II. Emisii generate in perioada de functionare a parcului eolian

Energia electrica produsa din potentialul eolian este o energie „curata”, care nu polueaza factorii de mediu in perioada de functionare. Singurele activitati care se vor derula sunt :

- lucrari de mentenanta turbine eoliene
- monitorizare factori de mediu .

a) Emisii in AER : in perioada de operare emisiile in aer sunt date de mijloacele de transport cu care se efectueaza mentnanta si monitorizarea factorilor de mediu impusa de autoritatea de mediu .

Ordinul nr. 462/1993cu modificările și completările ulterioare nu prevede limite pentru sursele mobile. Ordinul indică faptul că emisiile poluante ale autovehiculelor rutiere se limitează cu caracter preventiv prin condițiile tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice ce se efectuează periodic pe toată durata utilizării autovehiculelor rutiere înmatriculate în țară.

b) Emisii pe SOL: pot exista poluari accidentale datorita pierderilor de combustibili de la mijloacele de transport care asigura mentenanta /monitorizarea. Societatile care vor efectua prestarile de servicii vor asigura material absorbant pentru interventia prompta. Materialul utilizat in depoluare va fi predat unor societati specializate/autorizate .

c) Emisii in APA : NU este cazul. Procesul tehnologic de obtinere a energiei electrice din potential eolian Nu utilizeaza apa . Pe amplasamentul PUZ Nu exista cursuri de apa permanente/nepermanente .

d) Zgomot si vibratii :

Zgomotul este provocat de curenții de aer produși la rotirea palelor. Este de reținut faptul că orice mașină cu părți mobile provoacă un anumit nivel de zgomot și în această privință turbinele eoliene nu sunt o excepție. Turbinele de ultima generație sunt în general silențioase în funcționare și, în comparație cu zgomotul traficului rutier, feroviar, aerian și al celui produs pe șantiere pentru a enumera doar câteva, zgomotul acestor turbine este chiar foarte mic. Soluțiile tehnice anti-zgomot includ modificarea formei elicelor și reducerea vitezei de rotație a acestora. Turbinele de dimensiuni mari, care sunt de obicei utilizate în câmp deschis, sunt în general plasate la mai mult de 400 de metri de cea mai apropiată locuință. La această distanță zgomotul produs de turbina care generează curent electric este aproximativ același cu acela al unui râu aflat la 50-100 m sau a frunzelor fremătătoare în briza plăcută.

Este similar cu zgomotul dintr-o cameră de zi normală cu un semineu aprins sau într-o cameră de lectură a unei biblioteci sau într-un birou liniștit, dotat cu aer condiționat.

Intr-un studiu efectuat de Asociatia Americana a Energiei Eoliene au fost ierarhizate nivelurile zgomotelor produse de diferite surse. Astfel, se poate aprecia ca zgomotul produs de centralele eoliene se situeaza sub zgomotul produs in interiorul unui autovehicul, intr-o casa sau birou, la distante mai mari de 400 m.

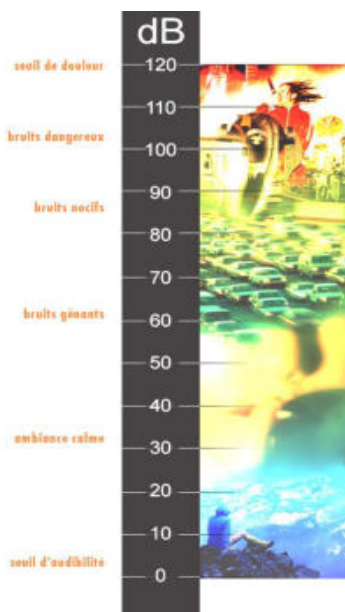


fig. 4- nivel de zgomot (sursa ACNUSA)

Planul propus se afla la minim 1000 m fata de zonele de locuit. Conform Ordinului Ministerului Sanatatii nr. 1257/2023 pentru modificarea și completarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014, distanta minima de protectie sanitara intre teritoriile protejate si perimetrul unitatilor care produc disconfort si riscuri asupra sanatatii populatiei este de 1000 m pentru parcurile eoliene.

Influenta caracteristicilor terenurilor asupra zgomotului

Intr-un studiu efectuat de Agentia Franceza pentru securitatea mediului si a muncii se mentioneaza ca nivelul de zgomot este influentat de distanta la care se face masuratoarea si caracteristicile terenului pe care se face amplasarea turbinelor eoliene. Concluzia studiului este ca pe un teren denivelat nivelul de zgomot creste comparativ cu terenurile plate.



fig. 5 - Propagarea zgomotului pe un teren plat (sursa :afsset)

Din fig. 5 se poate vedea faptul ca pentru un teren plat , zgomotul produs de o turbina eoliana este mai putin important, comparativ cu zgomotul produs de traficul rutier.

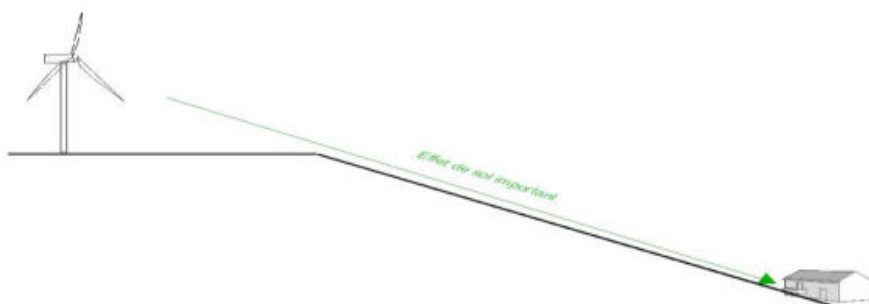


Fig . 6: Propagarea zgomotului pe un teren denivelat (sursa :afsset)

In fig. 6 s-a figurat impactul zgomotului produs de o turbina eoliana amplasata pe un teren denivelat (pe o panta ascendenta, culme de deal, etc.). In acest caz, daca turbina eoliana nu este amplasata la distanta suficient de mare fata de locuinte (1000 m, conform prevederilor din Ordinul 239/2019 pentru aprobarea **Normei Tehnice privind delimitarea zonelor de protectie si de siguranta aferente capacitatilor energetice**), impactul produs de zgomot poate fi deranjant .

Influenta vegetatiei asupra zgomotului

Studii experimentale efectuate in Franta (Acustica si Tehnici –nr.23,24 –N. Barriere, Y. Gabillet) pentru determinarea influentei vegetatiei asupra zgomotului au aratat ca sunt trei efecte principale determinate de prezenta vegetatiei:

- de atenuare a zgomotului;
- de difuzie;
- de modificare a profilului meteorologic.

Pe un teren plat, efectul produs de zgomot produs de turbina eoliana fata de locuinte nu este influentat de existenta /inexistenta vegetatiei, datorita faptului ca inaltimea unei turbine este mult mai mare decat inaltimea perdelei forestiere.

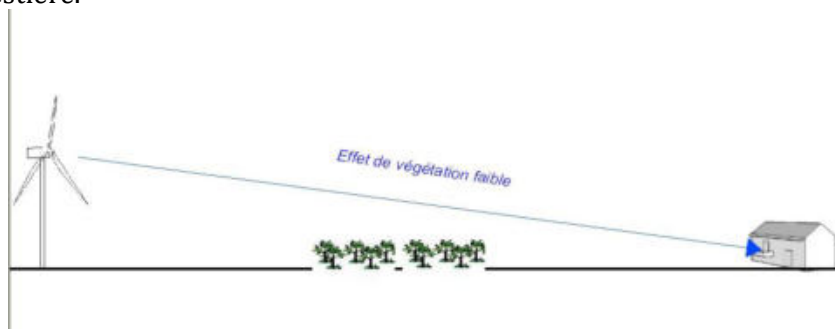


fig.7 - Influenta vegetatiei de pe un teren plat

Cele trei efecte mai sus mentionate (de atenuare a zgomotului, de difuzie si de modificare a profilului meteorologic) se manifesta atunci cand turbinele se pozitioneaza pe terenuri denivelate.

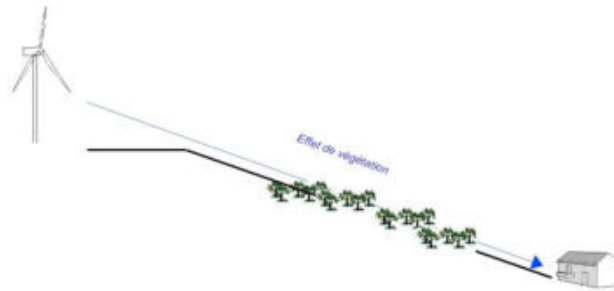


Fig. 8 – influența vegetației pe un teren denivelat

Influența topografiei terenului asupra zgomotului

În funcție de înălțimea obstacolului, distanțele sursă – obstacol și obstacol-receptor, precum și caracteristicile terenului (plat sau denivelat) se poate observa o creștere / descreștere a nivelului de zgomot.

Pentru zonele cu relief înalt, casele sunt în general adăpostite de vânt. Experiența arată că nivelul zgomotului rezidual nu variază cu viteza vântului (ex. la 6 m/s) și valorile zgomotului de fond sunt în jur de 25 dB.

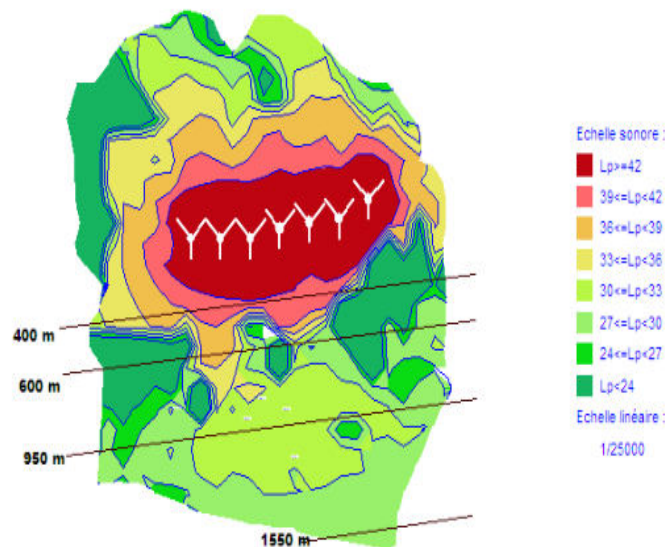


fig.9 - harta de zgomot la o viteză de 6 m/s pe un teren denivelat (sursa :afsset)

Zgomotul produs de fauna

Sunetul produs de fauna sălbatică (cântece de pasări, insecte, broaște etc) poate deveni important, în funcție de momentul din zi în care manifestă și de sezon. Dimineața, la răsărit de soare, pentru o perioadă limitată de timp apar creșteri ale nivelului de zgomot datorat în special pasărilor. Acest cor este amplificat primăvara și vara. În mod similar, zgomotul produs de broaște crește nivelul de zgomot pe timp de noapte pentru câteva luni.

Este important de semnalat faptul că frecvența emisiilor produse de fauna sălbatică poate să depășească 2000 Hz.

Nivelul de zgomot si conditiile meteorologice

Condițiile meteorologice au un impact semnificativ asupra nivelurilor de zgomot, la distanța mare față de sursă (mai mare de 100 m). La distanțe mari influența condițiilor meteorologice asupra propagării sunetului se explică printr-o modificare a traiectoriilor sonore. Aceste traiectorii se prezintă pe schimbările în verticală a profilului de viteză a sunetului.

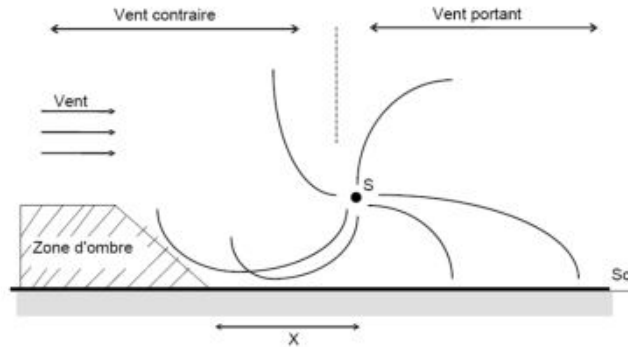


fig .10- influența vântului la temperatura constantă (sursa :afsset)

Aceste profile sunt estimate să respecte profilele verticale de temperatură și de vânt. În cazul în care variația de profil vertical de viteză a sunetului este zero, traiectoria razelor sunetului este rectilinie (condiții cunoscute sub numele « omogene »).

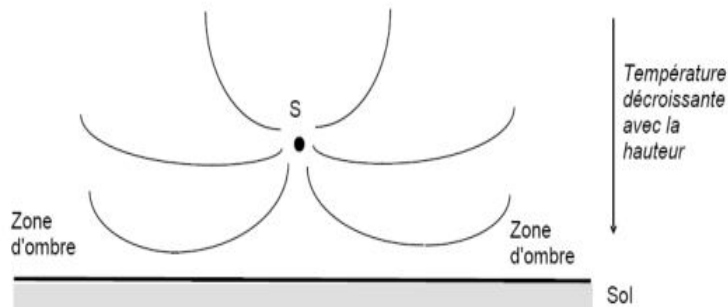


fig .11 -influența gradientului de temperatură la vânt zero (sursa :afsset)

În cazul în care variația profilului pe verticală a vitezei sunetului este pozitiv (gradient de temperatură pozitiv), traiectoria razelor sonore sunt curbe față de sol (asa numite condiții favorabile de răspândire). În cazul în care variația profilului pe verticală a vitezei sunetului este negativ (gradient de temperatură negativ), condițiile sunt «impotriva răspândirii» .

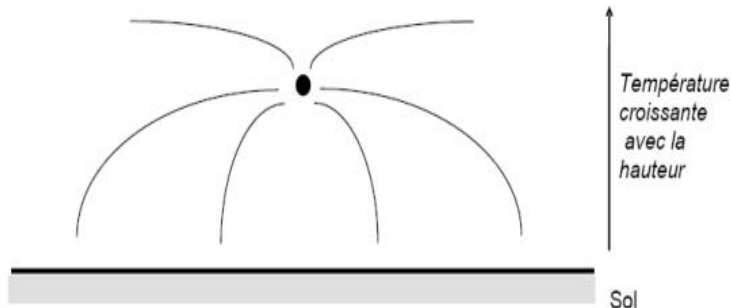




fig.12 - cazul unei inversiuni de temperatură (sursa :afsset)

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	
--	--	--

Ultimul caz corespunde unei inversiuni de temperatura (se poate produce in timpul noptii, cand este mai rece si vantul lipseste).

e) Radiatii emise in perioada de operare a parcului eolian :

Un câmp electromagnetic (radiatie sau undă electromagnetică) este format dintr-un câmp electric (E) si un câmp magnetic (H), perpendiculare între ele si perpendiculare pe directia de propagare care oscilează sinusoidal între valorile pozitive si cele negative cu o frecvență f. Distanța dintre două valori maxime pozitive (sau negative) se numeste lungime de undă, mărime invers proportională cu frecventa f. Câmpul poate fi împărțit în două componente principale – componenta reactivă si cea radiativă.

Componenta reactivă se referă la energia înmagazinată în regiunea din apropierea sursei si este responsabilă de efectele asupra omului. Această regiune se găsește în jurul sursei, până la o distanță de aprox. 1/6m~2m si se mai numeste si regiunea câmpului apropiat. Măsurătorile în câmp apropiat sunt dificile, deoarece chiar introducerea sondei pentru măsurare poate modifica substantial câmpul.

Componenta radiativă se găsește la distante mai mari de o lungime de undă, această regiune numindu-se si regiunea câmpului îndepărtat, în care unda electromagnetică poate fi descrisă ca o undă plană, raportul dintre intensitatea câmpului electric si cea a câmpului magnetic fiind constant. Această caracteristică este importantă, deoarece face suficientă măsurarea unei singure componente a câmpului, cea electrică sau cea magnetică. Între cele două regiuni mai există o zonă de tranzitie, în care predomină componenta radiativă. Deoarece lungimea de undă este invers proportională cu frecventa, aceste regiuni variaza.

Densitatea de putere (se măsoară în watt/ m²) este produsul dintre intensitatea câmpului electric si a câmpului magnetic (puterea undei) raportat la suprafata prin care se propagă undă. Pentru evaluarea expunerii la frecvente mai mici de 100 kHz, studiul efectuat de o echipa de cercetatori de la Universitatea din Essex arată că se recomandă utilizarea intensității câmpului electric din tesuturi, deoarece această mărime fizică se corelează cu efectele biologice si este la rândul ei corelată cu densitatea de curent. Pentru frecvente mai mari se utilizează rata de absorbtie specifică a energiei SAR (Specific Absorbtion Rate) care se corelează cu pătratul intensității câmpului electric din tesut. SAR este rata cu care energia undei este absorbită într-un tesut de masă m si se măsoară în watt /kg (W/kg). Această mărime fizică variaza punctual în corp, deoarece câmpul electric se modifică odată cu pozitia corpului, iar conductivitatea tesuturilor este diferită. Pentru evaluarea expunerii la radiatiile electromagnetice (EMF) neionizante din banda microunde si radiofrecvență, literatura de specialitate recomandă, potrivit studiului, două tipuri de abordări:

1. măsurarea puterii sau a altor caracteristici ale câmpurilor electromagnetice (intensitatea câmpului electric sau magnetic) în conditii standardizate de laborator sau în conditii variabile de teren;
2. evaluarea expunerii prin dozimetrie computatională sau prin dozimetrie bazată pe fantome, deoarece caracteristicile câmpurilor electromagnetice depind sensibil de prezenta omului în apropierea surselor de radiatii.

Ultimul tip de dozimetrie se bazează pe caracteristicile câmpului măsurat si pe un model anatomic (fantomile reprezintă structuri ale corpului, de cele mai multe ori configuratii ale capului uman construite din materiale cu rezistentă electrică (asemănătoare cu cea a tesuturilor biologice). Avantajul principal al acestui tip de dozimetrie îl reprezintă posibilitatea măsurării puterii câmpului electric si magnetic din interiorul corpului într-o situatie dată, dezavantajul major fiind reprezentat de dificultățile de calculare ale puterii câmpului electromagnetic în timpul numeroaselor miscări ale corpului uman.

Radiatiile electromagnetice sunt, în esenta lor, un flux variabil de linii invizibile de forte de natură electrică si magnetică, ce se propagă simultan în spatiu si în timp cu viteza de trei sute mii k/s. Ca si în cazul radiatiilor electromagnetice, amploarea si persistenta efectelor biologice rezultate din impactul radiatiilor corpusculare cu materia organică depind de distanta de la care se realizează iradierea, densitatea radiatiei si durata iradierii.

Faptul ca implementarea parcului se efectueaza in extravilanul comunei Casimcea, iar distanta celei mai apropiate turbine este mai mare de 1000 m, efectul radiatiilor electromagnetice asupra populatiei este nesemnificativ.



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com





Referitor la impactul statiilor de transformare si al liniilor electrice , Ghidul ICNIRP (International Commission on Nonionizing Radiation Protection) (1998), precizează ca referințe pentru expunerea publică la câmpul electromagnetic de frecvență 50 HZ valorile de 5 kV/cm pentru câmpul electric și 100 μ T pentru câmpul magnetic. Aceste valori au fost preluate și în Recomandarea corespunzătoare a Consiliului Europei (1999). Pe de altă parte, ca regulă generală, valorile câmpului magnetic în punctele accesibile publicului din cadrul culoarului LEA sunt cu mult mai mici decât pragul de 100 μ T, indiferent de tensiunea nominală a liniei. Nu același lucru se poate spune despre nivelul câmpului electric, a cărui intensitate în puncte din vecinătatea liniilor aeriene cu tensiuni nominale superioare valorii de 300 kV poate depăși pragul de 5 kV/m. Astfel, valorile uzuale ale intensităților câmpurilor electric și magnetic în proximitatea unor structuri tipice ale liniilor de transport sunt cele indicate în Tabelul 14 , conform <http://www.emfs.info/>.

Tip stâlp (tensiune nominal)	Categorie valorică	Magnetic Field [μ T]	Electric Field [kV/m]
Stâlpi de oțel – înălțimi mari (275 kV și 400 kV)	Valoare maximă (sub LEA) Valoare medie (sub LEA) Valoare medie (la 25 m de axul LEA)	100 5-10 1-2	11 3-5 0.2-0.5
Stâlpi de oțel – înălțimi medii (132 kV)	Valoare maximă (sub LEA) Valoare medie (sub LEA) Valoare medie (la 25 m de axul LEA)	40 0.5 – 2 0.05-0.2	4 1-2 0.1-0.2
Stâlpi de lemn – înălțimi mici (11 kV și 33 kV)	Valoare maximă (sub LEA) Valoare medie (sub LEA) Valoare medie (la 25 m de axul LEA)	7 0.2-0.5 0.01-0.05	0.7 0.2 0.01-0.02

În prezent, există o preocupare crescândă în ceea ce privește efectele câmpului electromagnetic din vecinătatea liniilor electrice de IT și FIT asupra organismelor vii și în special asupra omului. Aceste preocupări au la bază ipoteza conform căreia expunerea la câmp electromagnetic de frecvență extrem de scăzută (și în special la câmpul magnetic de 50 Hz creat de liniile electrice aeriene) poate cauza efecte nedorite asupra sănătății, mai cu seamă un risc crescut de producere a leucemiei la copii, așa cum sugerau concluziile unui studiu epidemiologic ce datează încă din anul 1979. În principiu, dacă asemenea probleme de sănătate există, se consideră că la originea lor s-ar afla câmpul magnetic și nu cele electric, deoarece acesta din urmă este „ecranat” în mare parte de corpul uman. Un alt motiv al acestor preocupări este legat de aspectele specifice compatibilității electromagnetice, sub forma interferențelor cu dispozitivele electronice.

Deși nu există o confirmare clară a acestor supoziții și nici mecanisme care să explice asocierea statistică identificată între expunerea la câmpul magnetic de frecvențe foarte joase și leucemia la copii, precum și datorită imposibilității confirmării acestor mecanisme pe baza unor studii in vivo sau in vitro, Agenția Internațională pentru Cercetări în domeniul Cancerului, care face parte din Organizația Mondială a Sănătății (OMS), a clasificat în anul 2002 câmpul magnetic de frecvență foarte joasă printre agenții fizici „posibili carcinogenici”. În acest context, unele țări au adoptat politici bazate pe principii preventive, stabilind limite mult mai reduse pentru intensitatea câmpului magnetic, decât cele recomandate de ICNIRP. În cadrul Uniunii Europene, problema limitării expunerii populației la câmpuri electromagnetice, precum și cea a expunerii ocupaționale la radiații neionizante, este reglementată prin Directiva 1999/519/EC și respectiv, Directiva 2004/20/EC, acestea fiind preluate și în legislația națională (***) Directive 2004/40/EC of the European Parliament and of the Council, 2004 , ***EC Directive, Council Recommendation of 12 July 1999 on the limitation of exposure of the general public to electromagnetic fields (0 Hz to 300 GHz) 1999/519/EC, ***ICNIRP Guidelines for Limiting Exposure to TimeVarying Electric, Magnetic and Electromagnetic Fields (up to 300 Hz), 1998, Health Physics, 74, 4, 494-522).

Pentru PUZ-ul analizat , statia de conexiuni/transformare de 33/110kV va fi amplasata la o distanta mai mare de 1000 m fata de localitatea Calugareni , astfel incat riscul de radiatii electromagnetice este nul. De

	<p style="text-align: center;">Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p style="text-align: center;">Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
--	--	--

asemenea , traseul rețelei electrice atât în interiorul parcului cât și cel care va face legătura cu stația de conexiuni/transformare de transformare 110/400kV va fi subteran , astfel încât impactul va fi zero.



1.10 Deșeurile generate de plan și modalitatea de gestionare a acestora

1.10.1 În perioada de construcție :

Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeurile generate

Tabel 15 : Tipuri de deșeurile generate în perioada execuției lucrărilor

Cod deșeu	Denumire deșeu	Sursă generatoare	Cantitate (estimat)	UM	Cod operațiune	Tehnologie aplicată
20 01 01	Hârtie și carton	Personalul angajat - pentru implementarea planului	0,4	t	R12	Valorificarea materialelor de către societăți autorizate
20 01 02	sticlă					
20 01 39	materiale plastice					
20 01 40	metale					
15 02 02*	absorbantă contaminată cu substanțe periculoase	Activitatea de prevenție și curățenie	variabilă	t	R12	Valorificarea materialelor de către societăți autorizate
15 01 01	ambalaje de hârtie și carton	Materialele achiziționate	1	t	R12	Valorificarea materialelor de către societăți autorizate
15 01 02	ambalaje de materiale plastice	Materialele achiziționate	1,5	t	R12	Valorificarea materialelor de către societăți autorizate
15 01 03	ambalaje de lemn	Materialele achiziționate	1,5	t	R12	Valorificarea materialelor de către societăți autorizate
17 01 01	beton	fundatii	0,3	t	R12	Valorificarea materialelor de către societăți autorizate
17 02 01	lemn	construcție	0,02	t	R12	Valorificarea materialelor de către societăți autorizate
17 04 11	cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10	montaj	0,001	t	R12	Valorificarea materialelor de către societăți autorizate
17 04 07	Amestecuri metalice	Asamblarea/montare	0,005	t	R12	Valorificarea materialelor de către societăți autorizate
17 02 01	Deșeurile lemn	Asamblarea/montare	0,01	t	R12	Valorificarea materialelor de către societăți autorizate
17 05 04	Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	Acest tip de deșeu se va obține doar în cazul în care se va lua decizia ca sistemul de cabluri	variabil	-	R12	O mare parte va fi refolosit la astuparea gropilor săpate manual, excesul va fi predat societăților

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015
--	--	---

		să se monteze îngropat				autorizate cu tratarea (valorificarea / eliminarea)
20 03 01	deșeuri municipale amestecate	Activitatea personalului angajat în implementarea planului	0,3	t	D5	Depozite special construite (de exemplu, depunerea în compartimente separate etanșe care sunt acoperite și izolate unele față de celelalte și față de mediul înconjurător etc.)

Deșeurile generate pe amplasament vor fi gestionate, în condiții de siguranță, în conformitate cu legislația în vigoare. Astfel, se va amenaja un spațiu pentru colectarea selectivă a deșeurilor pe timpul organizării de șantier (PET, hartie/carton, menajer, metalice). Evidența deșeurilor se va întocmi cu respectarea prevederilor art. 17 alin. (7) din OUG 92/2021, cu modificările și completările ulterioare (aprobata prin Legea 17/2023).

Eliminarea și reciclarea deșeurilor se va face prin contractarea unor firme specializate și autorizate în desfășurarea unor astfel de activități.

1.10.2 În perioada de funcționare/operare

În timpul funcționării parcului eolian pot să apară următoarele categorii de deșeuri (tabel 16) :

- ✓ uleiul mineral prezent în diferite echipamente ale turbinei;
- ✓ deșeuri metalice, izolatori (din înlocuire);
- ✓ deșeuri menajere (pot apărea la intervențiile efectuate de specialiști anual).

Categorie deșeuri	Tip deșeuri	Cantitate	Total Cantitate/ an	Perioada de colectare	Operațiune valorificare/e liminare	Cod operațiune	Denumire operațiune
13 02 05*	uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere	45 litri/ turbina	450	5 ani	valorificare	R12	Schimb de deșeuri în vederea efectuării oricăreia dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11
13 02 06*	Uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere	30 litri/ turbine	300	anual	valorificare	R12	Schimb de deșeuri în vederea efectuării oricăreia dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11
16 06 01*	Baterii cu plumb	10 kg	100 kg	5 ani	valorificare	R12	Schimb de deșeuri în vederea efectuării oricăreia dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11
13 08 02*	Alte emulsii (vaseline)	1,5 kg	15 kg	6 luni	valorificare	R12	Schimb de deșeuri în vederea efectuării oricăreia dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11
16 01 07*	filtre ulei	8 kg	80 kg	1 an	valorificare	R12	Schimb de deșeuri în vederea efectuării oricăreia dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11
15 02 02*	textile absorbante	15 kg	150 kg	1 an	valorificare	R12	Schimb de deșeuri în vederea efectuării



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3

J36/436/2007 CUI RO 22244774

Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :

office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

							oricareia dintre operatiunile numerotate de la R1 la R11
20 01 21*	surse de iluminare uzate	3 kg	30 kg	1 an sau cand este nevoie	valorificare	R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiunile numerotate de la R1 la R11
15 02 03	silicagel	2 kg	20.kg	1 an	valorificare	R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiunile numerotate de la R1 la R11
20 03 01	Deseuri menajere		20 mc	1 an	valorificare	R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiunile numerotate de la R1 la R11
15 01 01	Hartie-carton		150 kg	1 an	valorificare	R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiunile numerotate de la R1 la R11
15 01 07	Sticla		40 kg	1 an	valorificare	R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiunile numerotate de la R1 la R11
15 01 02	Materiale plastice		40 kg	1 an	valorificare	R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiunile numerotate de la R1 la R11
16 03 04	fibra de sticla - material de fabricatie turbine eoliene		23.000 kg(3 pale)	la demontarea turbinelor /accidentele	valorificare	R12	



Deșeurile generate pe amplasament vor fi gestionate, în condiții de siguranță, în conformitate cu legislația în vigoare. Astfel, se va amenaja un spațiu pentru colectarea selectivă a deșeurilor pe timpul organizării de santier (PET, hartie/carton, menajer, metalice). Evidența deșeurilor se va întocmi cu respectarea prevederilor art. 17 alin. (7) din OUG 92/2021 , cu modificările și completările ulterioare (aprobată prin Legea 17/2023) .

- valorificarea/eliminarea deșeurilor se va face prin intermediul operatorilor economici autorizați, în baza contractelor încheiate.

- transportul deșeurilor va fi efectuat cu mijloace auto ale societăților contractante care trebuie să fie adecvate naturii deșeurilor transportate astfel încât să fie respectate normele privind sănătatea populației și a protecției mediului înconjurător.

- se va evita formarea de stocuri de deșeuri care urmează să fie valorificate/eliminate care ar putea genera fenomene de poluare a mediului sau care să prezinte riscuri asupra sănătății populației;

- transportul deșeurilor se va realiza de către firme autorizate, pe bază de contract (în conformitate cu H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României).

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabriela.badea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
--	--	--

Managementul deșeurilor se va realiza conform Sistemului de management Integrat al Deșeurilor din județul Tulcea.

Deșeurile colectate vor fi depozitate temporar într-o zonă special amenajată, după care, conform contractelor încheiate cu firme specializate și autorizate acestea vor fi valorificate.

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate:
- deșeurile de pământ și pietre, beton - vor fi reciclate în lucrările de terasamente, în umpluturi
- deșeuri menajere sau asimilabile: periodic, acestea vor fi eliminate prin intermediul firmelor specializate/autorizate.

Se recomandă ca în cadrul caietului de sarcini, antreprenorului să-i fie solicitată prezentarea cel puțin a unei soluții privind eliminarea acestor deșeuri către o unitate economică de valorificare;

*Planul de gestionarea a deșeurilor: Directiva 2006/12/EC - directiva cadru privind deșeurile, prevede ca obligație pentru statele membre elaborarea unuia sau mai multor planuri de gestionare a deșeurilor, în concordanță cu prevederile directivelor relevante.

Planurile de gestionare a deșeurilor au un rol important în dezvoltarea unei gestiuni durabile a deșeurilor. Planificarea gestiunii deșeurilor este un proces continuu, care se reia și se revizuieste în funcție de condițiile noi apărute în timp, realizările urmărindu-se și evaluându-se periodic.

Principalul scop al planului de gestionare a deșeurilor este acela de a evidenția fluxurile de deșeuri și opțiunile de tratare a acestora.

Caietul de sarcini va cuprinde un plan de gestionare a deșeurilor pe perioada execuției lucrărilor și va pune accent pe stabilirea și asigurarea capacităților de gestionare a deșeurilor, a modului de colectare și tratare a deșeurilor gestionate și pe măsurile tehnologice necesare pentru eliminarea sau minimalizarea anumitor tipuri de deșeuri.

În etapa de funcționare se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor rezultate. Depozitarea și eliminarea acestora în funcție de natura lor, se va face prin operatori economici autorizați, conform contractelor încheiate. Având în vedere cele prezentate, concluzionăm ca factorul de mediu sol nu va fi afectat semnificativ prin implementarea planului.

1.10.3. În perioada de dezafectare

Dezmembrarea turbinelor eoliene se va face conform unui proiect de dezafectare care va fi avizat de autoritatea de mediu .



Deșeurile generate vor fi gestionate așa cum au fost detaliate la pct. 1.10.1 și 1.10.2.

1.11. Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția planului (categoria de folosință a terenului, suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către PP

Conform Certificatului de urbanism nr. 29/3737/08.06.2022 emis de Primăria Comunei Casimcea în scopul: " Construire parc de turbine eoliene –modificare PUZ aprobat de CL Casimcea prin HCL nr.38/2012 prelungit cu HCL nr.39/2016 , HCL nr.54/2018 „ pentru SC Eolian Area SRL amplasamentul PUZ este situat în extravilanul comunei Casimcea , conform PUG aprobat , pe proprietatea privată a terților persoane (fizice și juridice), domeniu public privat al comunei Casimcea .

Regimul economic al terenurilor, conform Certificatului de urbanism :

- Folosința actuală: teren arabil , teren neproductiv, drumuri de exploatare , drum județean DJ223E, conform încadrării cadastrale .
- Destinație propusă : arabil, neproductiv, drumuri , drum județean 223E , conform PUG aprobat .

	<p style="text-align: center;">Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p style="text-align: center;">Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
--	--	--

Fundatiile turbinelor , drumurile de acces la acestea , platformele de montaj se vor amplasa doar in interiorul terenurilor care apartin proprietatii private a persoanelor fizice si juridice , ori ale Consiliului Local nr. 29/3737/08.06.2022 pentru care beneficiarul a incheiat contracte de concesiune si/sau de constituire a dreptului de superficie .

Conform bilantului teritorial, **suprafata de teren scos temporar din circuitul agricol** (organizare de santier, suprafata sapturi fundatii) **va fi de 1,462 ha**, iar **suprafata scoasa definitiv din circuitul agricol** (suprafata inel suprateran, platforme montaj, statie de conexiune , drumuri noi amenajate) va fi **4,48035 ha** .

BILANT TERITORIAL (tabel 17)				
Nr.crt.		Ha	Procent	Observatii
1	Suprafata studiata	1 550,13		
2	Suprafata care a generat PUZ	103		
3	Suprafata fundatii	0,57255	0,5559	
4	Suprafata saptura fundatii	0,9621	0,9341	Suprafata scoasa temporar din circuitul agricol
5	Suprafata inel suprateran	0,039	0,0379	Suprafata scoasa definitiv din circuitul agricol
6	Suprafata platforma de montaj	1,27	1,2330	Suprafata scoasa definitiv din circuitul agricol
7	Suprafata statie conexiune	0,5000	0,4854	Suprafata scoasa definitiv din circuitul agricol
8	Suprafata organizare de santier	0,5000	0,4854	Suprafata scoasa temporar din circuitul agricol
9	Suprafata drumuri exploatare propuse spre modernizare	7,3592		
10	Suprafata drumuri acces noi propuse	2,0988	2,0377	Suprafata scoasa definitiv din circuitul agricol
11	Suprafata teren scos temporar din circuitul agricol	1,462	1,4195	
12	Suprafata teren scos definitiv din circuitul agricol	4,48035	4,3499	

La faza de PUZ s-a determinat ocuparea terenurilor astfel:

a) Teren aferent turbinelor eoliene

Pe conturul fundației pilonului de susținere se constituie o zonă de protecție de maxim 1,0 m împrejur. Această zonă se instituie pentru a proteja capacitatea energetică și pentru a asigura accesul personalului pentru exploatare și mentenanță.

Din punct de vedere al destinației terenurilor acest teren își va schimba destinația din teren arabil în teren având categoria de folosință curți-construcții.

b) Teren aferent stației de transformare (echipament complementar) : pe terenul arabil având NC43799, langa T14, va fi positionata statia de conexiuni din incinta parcului eolian . Suprafata afectata va fi de 0,5 ha .

c) Drumuri de acces turbine : au fost proiectate astfel încât să se asigure accesul din drumurile de exploatare existente până la turbine. Traseul și proiectarea acestora s-a făcut după criteriul de afectare minimă a terenului existent (cea mai scurtă distanță de la grup generator la drumurile de exploatare existente).

Această porțiune de teren își va schimba destinația din teren agricol în teren cu destinația drumuri de exploatare (dotare tehnico-edilitară a terenului). Urmare studiului geologic efectuat solului în zona centralei electrice eoliene platformele tehnologice necesită nivelare și pietruire.

d) Teren aferent rețelelor electrice care se vor amplasa, sub adancimea maxima de inghet (la o adâncime cuprinsă între 0,8-1,0 m), în infrastructura drumurilor de exploatare, iar acolo unde nu este posibil în subteranul terenul agricol.

Adancimea maxima de inghet se stabileste in urma masuratorilor de specialitate si reprezinta adancimea pana la care temperaturile pot atinge valori de 0°C si sub 0°C. Pe teritoriul tarii noastre, adancimea maxima de inghet este cuprinda intre 60 - 110 cm adancime, in zonele stabilite prin standard national (STAS 6054-77). Prin urmare, in Romania pamantul nu ingheata mai jos de 110 cm, iar aceste limite se gasesc in anumite zone izolate (nordul Carpatilor Orientali). Media adancimii de inghet in tara noastra este de aproximativ 75 cm, asa cum se observa si in harta cu adancimea de inghet in Romania (fig. 13) . Conform datelor de specialitate in judetul Tulcea adancimea de inghet este de 80-90 cm .

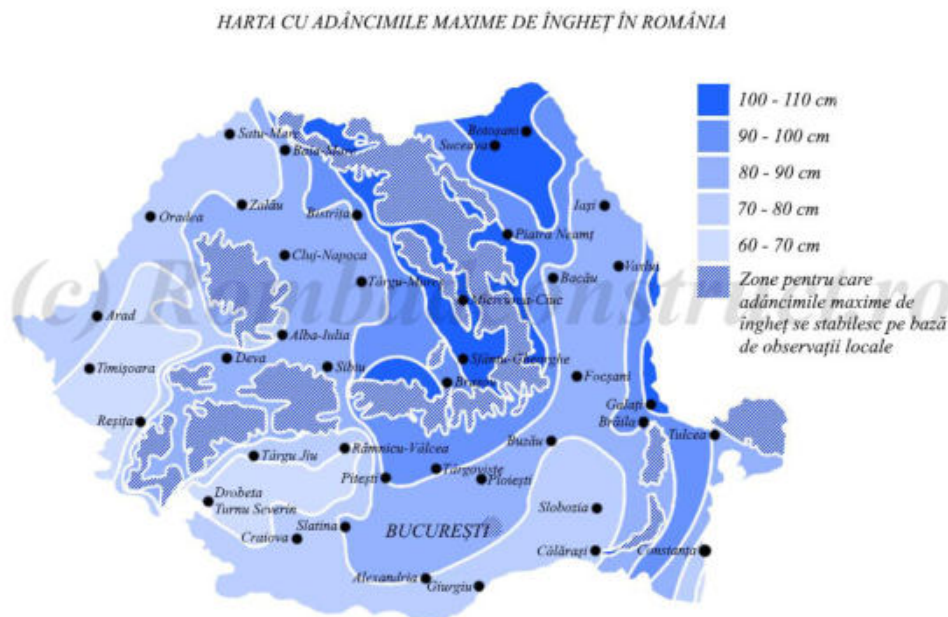




Fig. 13 – harta cu adancimile maxime de inghet

e) Teren aferent organizării de șantier pe care se vor amplasa, pe perioada execuției lucrărilor, materiale și utilaje necesare lucrărilor de construcții montaj. Organizarea de șantier este amplasata pe teren arabil , NC43822 , langa T12 .

Această suprafață de teren va fi redată circuitului agricol după finalizarea construcției parcului eolian .

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
--	--	--

1.12. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea obiectivelor propuse prin plan, respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar

Implementarea obiectivelor planului nu necesită servicii suplimentare. Nu sunt necesare lucrări de demolare a unor structuri existente.

Pe perioada de construcție a parcului eolian apa menajera va fi asigurata cu cisterna si se vor alimenta containerele functionale care se vor amplasa pe organizarea de santier .

Apa potabila in organizarea de santier va fi asigurata din comert .

Vidanjarea grupurilor sanitare se va realiza de societati autorizate , in functie de necesitati .

In organizarea de santier energia electrica va fi asigurata cu ajutorul unui generator amplasat intr-o cuva metalica care sa preia eventualele pierderi de combustibil la alimentare .

Parcul de turbine eoliene va fi un producator de energie electrica, energie care va fi transportata de la fiecare centrala spre punctul de conexiune și apoi la statia de transformare, care va asigura parametrii specifici de preluare a energiei electrice produse, in sistemul national de transport al energiei electrice. Transmiterea de energie între turbine se va realiza printr-o rețea de linii electrice subterane (LES), amplasate pe terenurile proprietate sau cu drept de superfiție și pe drumurile de exploatare dintre parcele conform planșei cu rețele propuse și conform studiului de soluție.

1.13. Durata implementării planului și esalonarea perioadei de implementare a obiectivelor propuse prin plan

Durata de realizare a obiectivelor din cadrul planului va fi aproximativ 2 ani de la obtinerea actelor de reglementare.

1.14. Activități generate ca rezultat al implementării planului

Implementarea obiectivelor planului nu va conduce la apariția altor activități, ci numai la producerea de energie electrică prin transformarea energiei eoliene cu ajutorul turbinelor eoliene .

1.15. Descrierea proceselor tehnologice ale planului

Parcul eolian va produce energie electrica utilizand potentialul eolian existent in zona Casimcea.

Turbinele eoliene transformă energia cinetică a curenților de aer în energie electrică. Energia este extrasă în principal cu rotorul, care transformă energia cinetică în energie mecanică, și cu generatorul, care transformă această energie mecanică în energie electrică. Energia eoliană este o energie regenerabilă, eficientă, matură și sigură, care este cheia tranziției energetice și a decarbonizării economiei.

In principiu, cele mai importante parti componente ale turbinelor eoliene, sunt:

- butucul rotorului;
- paletele;
- nacela;
- pilonul;
- arborele principal (de turatie redusă);
- multiplicatorul de turatie cu roti dintate;
- dispozitivul de frânare;
- arborele de turatie ridicată;
- generatorul electric;
- sistemul de răcire al generatorului electric;
- sistemul de pivotare;
- girueta;
- anemometrul;
- sistemul de control (controller).

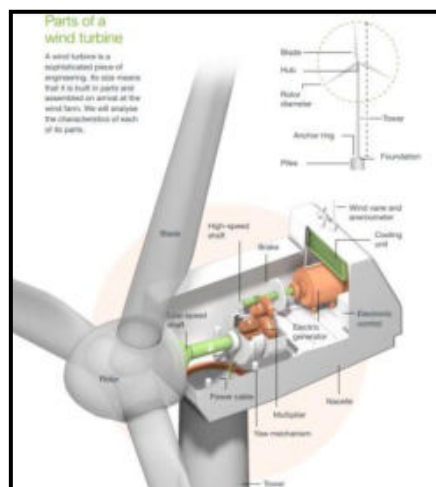


Fig. 14 - parti componente turbina eoliana (sursa Internet)

Butucul rotorului are rolul de a permite montarea paletelor turbinei si este montat pe arboreal principal al turbinei eoliene.

Paletele reprezintă unele dintre cele mai importante componente ale turbinelor eoliene si împreună cu butucul alcătuiesc rotorul turbinei. Cel mai adesea, paletele sunt realizate cu aceleasi tehnologii utilizate si în industria aeronautică, din materiale compozite, care să asigure simultan rezistență mecanică, flexibilitate, elasticitate si greutate redusă. Uneori se utilizează la constructia paletelor si materiale metalice sau chiar lemnul.

Nacela are rolul de a proteja componentele turbinei eoliene, care se montează în interiorul acesteia si anume: arborele principal, multiplicatorul de turatie, dispozitivul de frânare, arborele de turatie ridicată, generatorul electric, sistemul de răcire al generatorului electric si sistemul de pivotare.

Pilonul are rolul de a sustine turbina eoliană si de a permite accesul în vederea exploataării si executării operatiilor de întreținere, respectiv reparatii. În interiorul pilonilor sunt montate atât rețeaua de distributie a energiei electrice produse de turbina eoliană, cât si scările de acces spre nacelă.

Arborele principal al turbinelor eoliene are turatie redusă si transmite miscarea de rotatie, de la butucul turbinei la multiplicatorul de turatie cu roti dintate. În functie de tipul turbinei eoliene, turatia arborelui principal poate să varieze între 20...400 rot/min.

Multiplicatorul de turatie cu roti dintate are rolul de a mări turatia de la valoarea redusă a arborelui principal, la valoarea ridicată de care are nevoie generatorul de curent electric.

Dispozitivul de frânare este un dispozitiv de siguranță si se montează pe arborele de turatie ridicată, între multiplicatorul de turatie si generatorul electric. Viteza de rotatie a turbinei este constantă prin reglarea unghiului de înclinare a paletelor în functie de viteza vântului si nu prin frânarea arborelui secundar al turbinei. Dispozitivul de frânare (cel mai adesea hidraulic, iar uneori mecanic) este utilizat numai în cazul în care mecanismul de reglare a unghiului de înclinare a paletelor nu functionează corect, sau pentru frânarea completă a turbinei în cazul în care se efectuează operatii de întreținere sau reparatii.

Arborele de turatie ridicată denumit si arbore secundar sau cuplaj, are rolul de a transmite miscarea de la multiplicatorul de turatie la generatorul electric. Turatia acestui arbore, ca si cea a generatorului electric, are valori între 1200...1800 rot/min.

Generatorul electric are rolul de a converti energia mecanică a arborelui de turatie ridicată al turbinei eoliene, în energie electrică. Spirele rotorului se rotesc în câmpul magnetic generat de stator si astfel, în spire se induce curent electric. Există atât generatoare electrice care furnizează curent continuu (de regulă pentru aplicatii casnice si turbine de dimensiuni reduse), cât si generatoare electrice cu curent alternativ într-o gamă extrem de variată de puteri.

Sistemul de răcire al generatorului electric preia excesul de căldură produs în timpul functionării acestuia. Răcirea este asigurată de un ventilator centrifugal, iar generatoarele de putere mai redusă au răcirea



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro,gabrielabadea2010@yahoo.com



asigurată de ventilatoare axiale. Uneori sistemul de răcire al generatoarelor electrice este proiectat să funcționeze cu apă de răcire, caz în care există un circuit suplimentar pentru răcirea apei.

Sistemul de pivotare al turbinei eoliene, are rolul de a permite orientarea turbinei după direcția vântului. Componentele principale ale acestui sistem sunt motorul de pivotare și elementul de transmisie a mișcării. Ambele componente au prevăzute elemente de angrenare cu roți dinate. Acest mecanism este antrenat în mișcare cu ajutorul unui sistem automatizat, la orice schimbare a direcției vântului, sesizată de giruetă.

Giruetă este montată pe nacelă și are rolul de a se orienta în permanentă după direcția vântului. La schimbarea direcției vântului, giruetă comandă automat intrarea în funcțiune a sistemului de pivotare al turbinei.



Anemometrul este un dispozitiv pentru măsurarea vitezei vântului. Acest aparat este montat pe nacelă și comandă pornirea turbinei eoliene când viteza vântului depășește 3...4m/s, respectiv oprirea turbinei eoliene când viteza vântului depășește 25m/s.

Controler-ul este calculatorul principal al unei turbine eoliene, care cel puțin în cazul turbinelor de puteri mari, este integrat într-o rețea de calculatoare, care controlează buna funcționare a tuturor componentelor. De regulă controler-ul este amplasat în nacelă, iar alte calculatoare pot fi amplasate inclusiv la baza pilonilor.

Centralele eoliene vor fi amplasate respectând normele de poziționare unele față de altele și a distanțelor de protecție față de elementele construite sau protejate prin lege ale zonei, drumuri publice, rețele de transport curent electric, canale și antene de irigații (conform prevederilor din Ordinul 239/2019 pentru aprobarea **Normei tehnice privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice** .

Tabelul nr.18

Denumirea obiectului învecinat cu centrala eoliană	Distanța de protecție - m -	Distanța de siguranță - m -	De unde se măsoară distanța de siguranță
Drumuri publice de interes național sau de interes județean	*1)	H*2) + 3m *3)	*4)
Drumuri publice comunale, drumuri publice vicinale, drumuri de utilitate privată	*1)	*5) *6)	*4)
Cai ferate	*1)	H*2) + 3m *7)	*4)
LEA	*1)	H*2) + 3m	*4)
Centrale eoliene * 8)	*1)	*9)	*4)
Linii aeriene de TC	*1)	H*2) + 3m	*4)
Conducte supraterane de fluide inflamabile	*1)	H*10) + 3m*11)	*4)
Instalații de extracție petrol și gaze naturale, de pompare petrol, stații de reglare măsurare gaze naturale	*1)	H*10) + 3m*11)	*4)
Poduri	*1)	H*2) + 3m*12)	*4)
Baraje, diguri	*1)	H*2) + 3m	*4)
Clădiri locuite	*1)	H*13)	*4)
Clădiri cu substanțe inflamabile	*1)	H*2) + 3m	*4)
Aeroporturi	*1)	*14)	*4)
Instalații de emisie recepție TC	*1)	*14)	*4)

	<p style="text-align: center;">Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p style="text-align: center;">Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
--	--	--

Locuri si cladiri istorice	*1)	*14)	*4)
Zone cu flora sau/si fauna protejate	*1)	*14)	*4)
Terenuri de sport omologate	*1)	H*2) + 3m	*4)
Parcaje auto pe platforme in aer liber	*1)	H*2) + 3m	*4)

Legenda:

Tc – telecomunicatii

NOTE:

- 1) Conturul fundatiei pilonului de sustinere plus 1,0 m imprejur
- 2) Inaltimea pilonului plus lungimea palei
- 3) Distanta pana la axul drumului nu va fi mai mica de 50 m
- 4) Se masoara de la marginea constructiei supraterrane: pentru o amenajare cu mai multe agregate (ferma) se considera distanta de la agregatul cel mai apropiat de obiectivul invecinat
- 5) Egala cu lungimea de pala, turbine, dar nu mai putin de 30 m
- 6) Distanta centralei eoliene fata de drumul de utilitate privata propriu nu se normeaza
- 7) Distanta pana la axul caii ferate nu va fi mai mica de 100 m
- 8) Amenajari eoliene cuprinzand unul sau mai multe agregate (ferma) apartinand altui operator economic
- 9) Distanta dintre agregatul a carui zona de siguranta o stabilim si agregatul cel mai apropiat apartinand celeilalte ferme eoliene va fi egala cu 7 x diametrul rotorului celui mai mare agregat, atunci cand acestea sunt dispuse pe directia vantului predominant, respective cu 4 x diametrul rotorului celui mai mare agregat, atunci cand acestea sunt dispuse perpendicular pe directia vantului predominant
- 10) Inaltimea pilonului x 1,5 plus lungimea palei
- 11) Daca obiectivul este ingradit, distanta de siguranta se masoara pana la ingradire
- 12) Dupa caz, se stabileste distanta H + 3m, daca peste pod trece un drum national, un drum judetean sau o cale ferata, tinandu-se seama si de notele 3) si 7), respective o distanta egala cu lungime de o pala, dar nu mai putin de 30 m, daca peste pod trece un drum comunal, un drum vicinal sau un drum de utilitate publica
- 13) Inaltimea pilonului x 3; aceasta distanta se poate reduce fata de zona de locuinte, cu acordul comunitatii locale, pana la o valoare minima egala cu inaltimea pilonului plus lungimea palei + 3m; distanta instalatiei eoliene destinata satisfacerii consumului propriu al unei zone va fi cel putin egala cu inaltimea pilonului plus lungimea palei + 3m; distanta instalatiei eoliene proprii a unei locuinte nu se normeaza
- 14) Se stabileste cu avizul autoritatii competente, care sunt mentionate in certificatul de urbanism.

1.16. Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu planul care este in procedura de evaluare si care pot afecta aria naturala protejata de interes comunitar

Planul Urbanistic Zonal propus spre avizare se afla in vecinatatea urmatoarelor parcuri eoliene aflate in diferite stadii de reglementare :



Parc eolian THE WAY OF ENERGY – parc eolian situat în extravilan comuna Beidaud - 21 turbine eoliene – in curs de reglementare

Parc eolian BARONWAY ENERGY SRL - parc eolian situat în extravilan comuna Beidaud - 9 turbine eoliene – in curs de reglementare

Parc eolian SOLAR EOLVOLT SRL - parc eolian situat în extravilan comuna Beidaud - 17 turbine eoliene – in curs de reglementare

Parc eolian EOLIAN AREA SRL - parc eolian situat în extravilan comuna Beidaud - 10 turbine eoliene – in curs de reglementare

Parc eolian BETA WIND SRL- CASIMCEA – Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea- 8 turbine - in curs de reglementare

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro,gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	
--	--	--

Parc eolian BETA WIND SRL- BETA SUD 1 – Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea- 12 turbine - in curs de reglementare

Parc eolian BETA WIND SRL- BETA SUD 2 – Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea 12 turbine - in curs de reglementare

Parc eolian BETA WIND SRL - TOPOLOG 1 – Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Topolog- 9 turbine eoliene in curs de reglementare

Parc eolian ENEL GREEN ROMANIA SRL- Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea- 35 turbine eoliene- in functionare

Parc eolian DMS ENERGY COM SRL-Parcul eolian este propus a fi amplasat in extravilanul comunei Casimcea, jud. Tulcea- 20 de turbine - in curs de reglementare

Parc eolian VERBUND RENEW ROMANIA - ALPHA NORD I - Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea 21 turbine eoliene- in functionare

Parc eolian VERBUND RENEW ROMANIA - ALPHA NORD II - Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea - 23 de turbine eoliene- in functionare

Parc eolian VERBUND RENEW ROMANIA ALPHA NORD III - Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea - 11 turbine - in functionare

Parc eolian VERBUND RENEW ROMANIA ALPHA SUD I - Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea - 9 turbine - in curs de reglementare

Parc eolian CREO EOL ENERGY SRL CASIMCEA 1 - Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea - 4 turbine - in curs de reglementare

Parc eolian CREO EOL ENERGY SRL CASIMCEA 2 - Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea - 5 turbine - in curs de reglementare

Parc eolian BLOWIND CASIMCEA SRL - Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea - 3 turbine - in curs de reglementare

Parc eolian SIA EEO SRL - Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea - 8 turbine - in curs de reglementare

Parc eolian RENOVATIO TRADING SRL (SC INTERTRANS KARLA SRL 1) -Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea 3 turbine eoliene – in functionare

Parc eolian RENOVATIO TRADING SRL -Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea - 2 turbine eoliene - in curs de reglementare

Parc eolian ENERGIA MILENIULUI III SRL -Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea - 33 turbine eoliene – in curs de reglementare

Parc eolian PHOENIX GENESIS SRL -Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea- 9 turbine eoliene – in curs de reglementare

Parc eolian PHOENIX CATALYST - Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea - 20 turbine eoliene- in curs de reglementare

Parc eolian LANDPOWER SA - Parcul eolian Dorobantu - Topolog, se afla in extravilanul comunelor Dorobantu,Topolog si Casimncea, judetul Tulcea, 42 de turbine - in functionare

Parc eolian GREEN WIND EEO SRL -Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea - 2 turbine eoliene - in curs de reglementare

Parc eolian ELECTRICOM S.A Casimcea 1 – parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea - 5 turbine eoliene – in functionare

Parc eolian ELECTRICOM S.A Casimcea 2 – parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea - 5 turbine eoliene- in curs de reglementare

Parc eolian **FAST WIND ENERGY S.R.L.** - parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea - 4 turbine eoliene. in curs de reglementare

Parc eolian ENERGOIL SRL- parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea - 2 turbine eoliene - in curs de reglementare

Parc eolian ECO Energia SRL – parc eolian situat în extravilanul comunei Stejaru – 15 turbine eoliene - în funcțiune

Parc eolian SUN EOLSPACE SRL - parc eolian situat în extravilanul comunei Stejaru 20 turbine eoliene – în curs de reglementare

Parc eolian BLUE PLANET SRL - parc eolian situat în extravilanul comunei Baia – 4 turbine eoliene – în funcțiune

Parc eolian HOLROM RENEWABLE ENERGY SRL - parc eolian situat în extravilanul comunei Baia – 7 turbine eoliene – în funcțiune

Estimativ sunt în jur de 367 turbine eoliene amplasate pe o rază de cca 20km în jurul parcului eolian analizat .

În județul Constanța , la limita cu județul Tulcea CEZ România a construit un parc eolian alcătuit din 240 turbine eoliene de 2,5 MW , cu o înălțime a turnului de 100 m și rotor 100m. Suprafața aproximativă a parcului este de 5600 ha . Astfel , **impactul cumulat în prezentul studiu se analizează pentru 607 turbine eoliene amplasate pe aproximativ 10901 ha .**

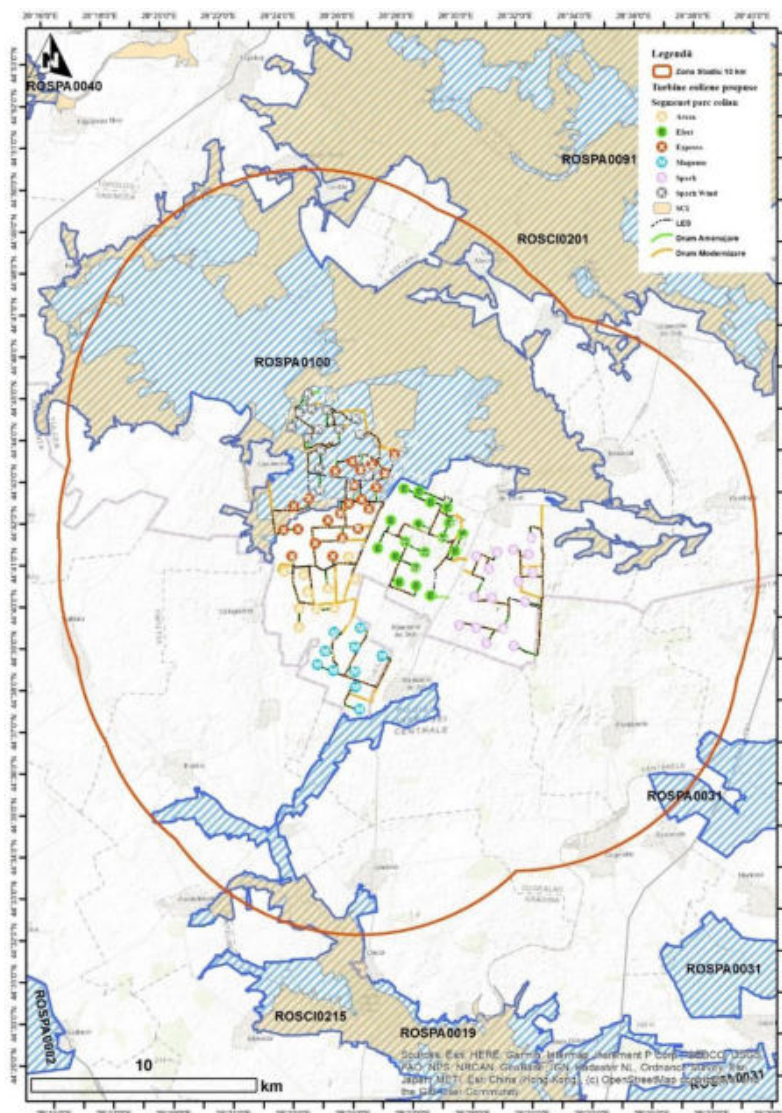


Fig. 15 – suprafața pentru care s-a analizat impactul cumulat al PUZ

1.17. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului: prin adresa nr.7476/17.06.2024 APM Tulcea a solicitat refacerea Studiului de Evaluare Adecvata depus prin adresa nr.7307/21.05.2024 .

În acest sens au fost completate informațiile solicitate, astfel:

- au fost corelate informatiile din tabelul nr.16 referitor la cantitatile de deseuri generate in perioada de exploatare/functionare a parcului eolian ;
- au fost corelate informatiile din tabelul nr.28 referitor la prezenta speciilor pe amplasamentul PUZ;
- măsurile de reducere a impactului care se adreseaza riscului de mortalitate la pasari au fost reanalizate avand in vedere prevederile Ghidului privind evaluarea adecvata, Anexa la Ordinul nr. 1682/2023 și ale Ordinului nr. 1679/2023.
- au fost completate informatiile prezentate cu coordonatele stereo ale traseului de racordare la SEN a parcului eolian , cat si evaluarea impactului asupra ariilor protejate, astfel: conform datelor furnizate de titular , reseaua de racordare 33 kV din incinta parcului eolian ajunge in statia de conexiuni/transformare 33/110 kV, amplasata pe un teren arabil , langa turbina T14 ale carei coordonate se regasesc in tabelul nr. 5 . Din statia de 33/110 kV, reseaua electrica se continua tot prin LES pana in statia de conexiuni /transformare 110/400 kV , amplasata pe un teren arabil, NC43780: T136, A1212/6 (pe amplasamentul parcului eolian Eolian Express , cu care parcul Eolian Areaa se invecineaza) .

Coordonatele Stereo 1970 ale acestui traseu se regasesc in tabelul alaturat (nr. 19):

Tabel nr. 19 :Coordonate Stereo 70 LES conectare statie 110/400 kV Eolian Areaa	
770537,2406	358613,6057
770527,2161	358680,0249
770546,6184	358685,033
770556,9557	358689,0076
770590,8303	358704,3498
770641,753	358728,5046
770692,082	358753,8881
770752,0691	358783,047
770801,2916	358806,6122
770884,911	358847,2251
771009,8487	358911,2518
771049,4145	358933,0749
771112,5711	358968,5326
771153,4033	358991,025
771161,2341	358993,1019
771221,7491	358989,1129
771311,987	358983,7806
771307,6807	359019,5984

Coordonatele Stereo 1970 ale statiei de conexiuni/transformare 110/400 kV , care va fi amplasata pe un teren arabil , in perimetrul parcului eolian invecinat (Eolian Express SRL) , care NU este inclus in arii protejate sunt prezentate in tabelul nr. 20 :

Tabel nr. 20 : Coordonate stereo 1970 ale statiei de conexiune 110/400 kV	
X	Y
771184.533	359389.432
771359.150	359394.241
771400.450	359012.586
771222.326	359027.456

Facem precizarea ca in aceasta statie de conexiuni/transformare de 110/400 kV se vor conecta toate traseele electrice subterane din parcurile eoliene : Eolian Areea , Eolian Express, Eolian Effect , Magnum Eolvolt , Eolian Spark , Spark Wind Energy , Harsh Wind Energy .

- au fost completate informațiile cu privire la infrastructura parcului eolian (drumuri , platforme, organizare de santier , statie de transformare) , astfel: accesul in parc va fi realizat prin punctul 1 de conexiune la DJ 222E a parcului Casimcea 2 (Eolian Express S.R.L.) – plan aflat in faza de elaborare a unei modificari de PUZ, speta foarte asemanatoare cu prezentul plan. Astfel, se propune folosirea traseului drumurilor de exploatare existente si care vor fi folosite si de parcul eolian invecinat la N pana la un anumit punct. Pozitionarea accesului la DJ 222E este urmatoarea: Acces 1 al parcului Casimcea 2 (Eolian Express S.R.L.) – km 7+664 din DJ 222E in DE cu NC 39149. O portiune de 2384 m din drumul de acces aflat pe amplasamentul parcului eolian Eolian Express se afla pozitionat in ROSPA0100 Stepa Casimcea si la 236 m de ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean . Infrastructura parcului Eolian Areea, analizat în prezentul studiu NU se suprapune cu arii protejate.Concluzionam prin a spune ca accesul mentionat anterior se face pentru toate cele trei parcuri eoliene: Eolian Express , Eolian Areea si Magnum Eolvolt . Cei 2384 ml din acest drum –al carui teren este amplasat in parcul eolian Eolian Express - se va moderniza o singura data (fiind un drum existent , cu NC 39149) .

2. Efecte generate de intervențiile Planului

2.1. Floră și vegetație

Din punct de vedere al vegetației, planul NU poate exercita impact asupra habitatelor de interes comunitar localizate pe teritoriul ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, în nici una din etapele de dezvoltare (construcție/operare/dezafectare), deoarece **cea mai apropiată turbină (T18)**, se afla la **646 m de limita sitului**. Nici un element din infrastructura parcului eolian nu va intersecta aria protejată ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.

Pe amplasamentul analizat prin PUZ nu există nici un tip de habitate de interes comunitar caracteristice ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.

De asemenea, precizăm că planul nu se suprapune cu ROSPA0100 Stepa Casimcea, însă pentru acest sit nu sunt desemnate habitate/specii de plante de interes conservativ.

Anexa nr. 3.9. Harta distribuției tipurilor de habitate naturale din ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean

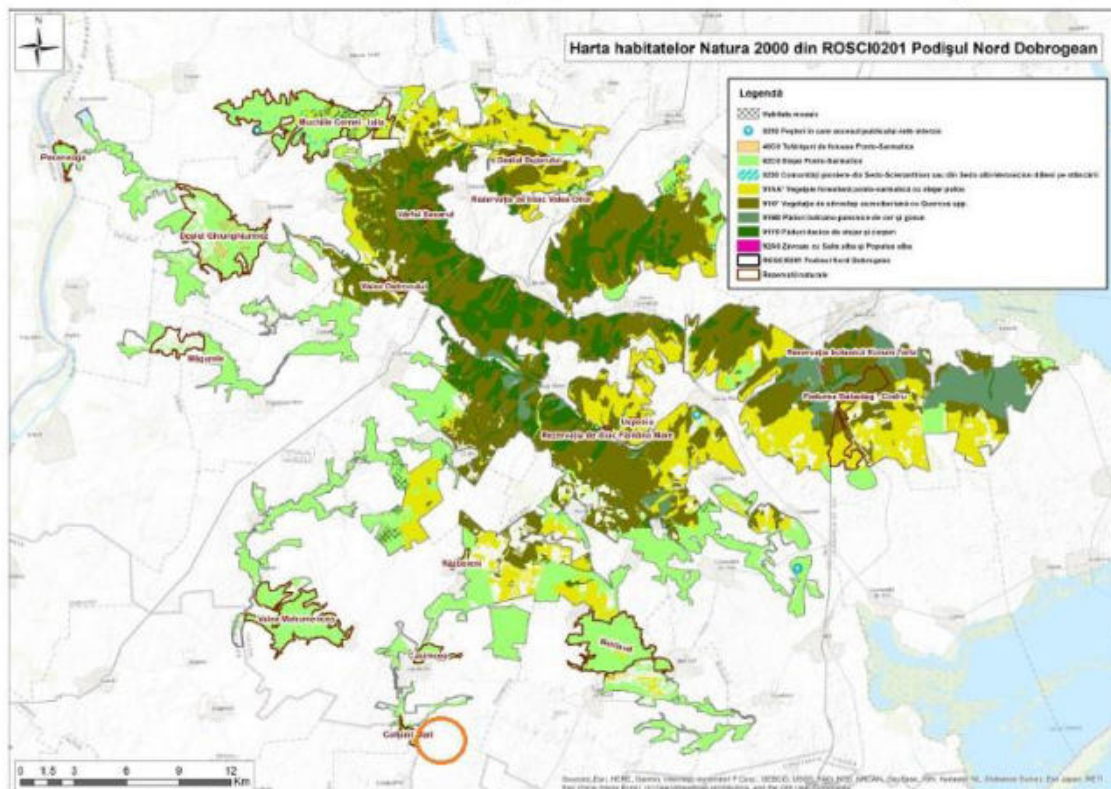


Fig. 16 Harta habitatelor de interes comunitar din ROSCI0201 - sursa Planul de management elaborat și în curs de aprobare

2.2. Nevertebrate

Planul poate impacta comunitățile de nevertebrate din aria de monitorizare, atât în etapa de construcție, cât și în etapa de operare. Traficul auto poate fi un factor de presiune asupra speciilor cu mobilitate ridicată (zburătoare și cu comportament dinamic) și cu risc sporit, mai ales în perioadele de împerechere (când activitatea indivizilor potențial afectați este mai intensă).

În zona de monitorizare a fost raportată prezența mai multor specii de nevertebrate din care una – **Morimus funereus** identificată în RONPA0917 Coltani Mari, respectiv ROSCI0201, dar care nu intersectează zona de implementare a componentelor parcului eolian (planul de

management al ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean) este protejata conform Directivei Habitate (92/43/CEE)

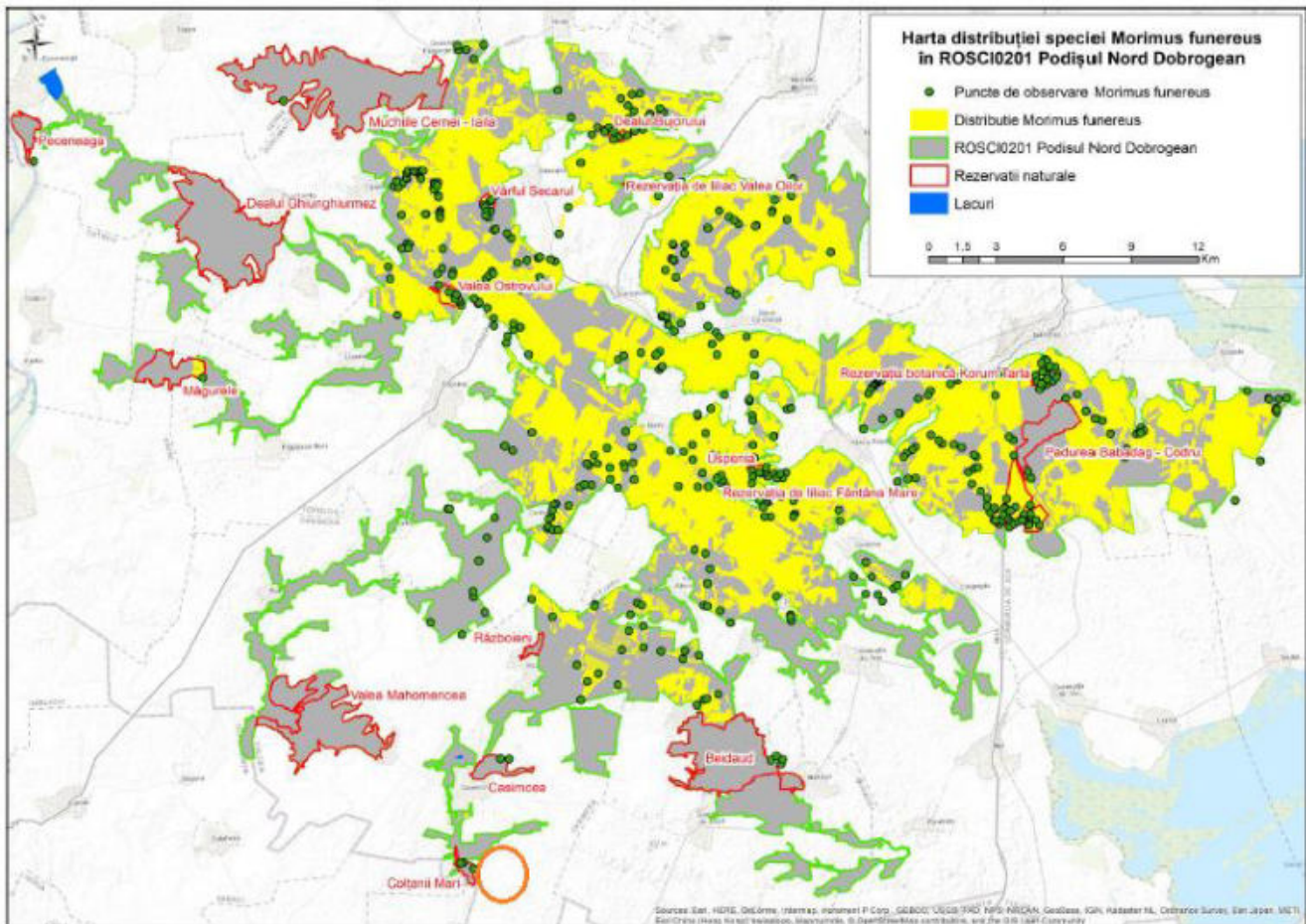


Fig. 17: Harta distributiei speciei *Morimus funereus* (*Croitorus cenusiu*) -sursa Plan de management

2.3. *Amfibieni si reptile*

Pe amplasamentul PUZ nu exista cursuri de apa permanente , motiv pentru care NU exista habitatul caracteristic amfibienilor. Planul prezintă potențialul de a impacta comunitățile de reptile din arealul monitorizat în etapele de construcție și de operare. În zona monitorizată, în ROSCI0201/RONPA0917 a fost semnalată prezența a trei specii de reptile protejate (planul de management al ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean) în urma activității de teren (*Lacerta viridis*, *Podarcis taurica* , *Lacerta trilineata*).

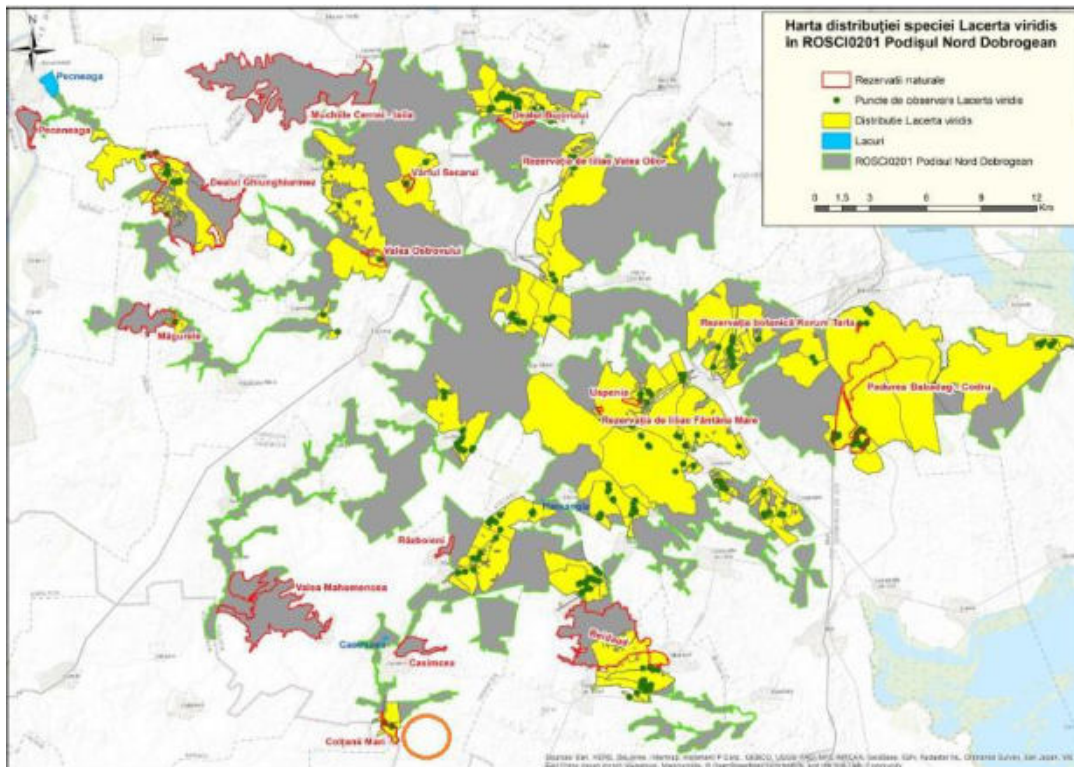


Fig. 18 -harta distribuției speciei *Lacerta viridis* -sursa : Plan de Management ROSCI0201

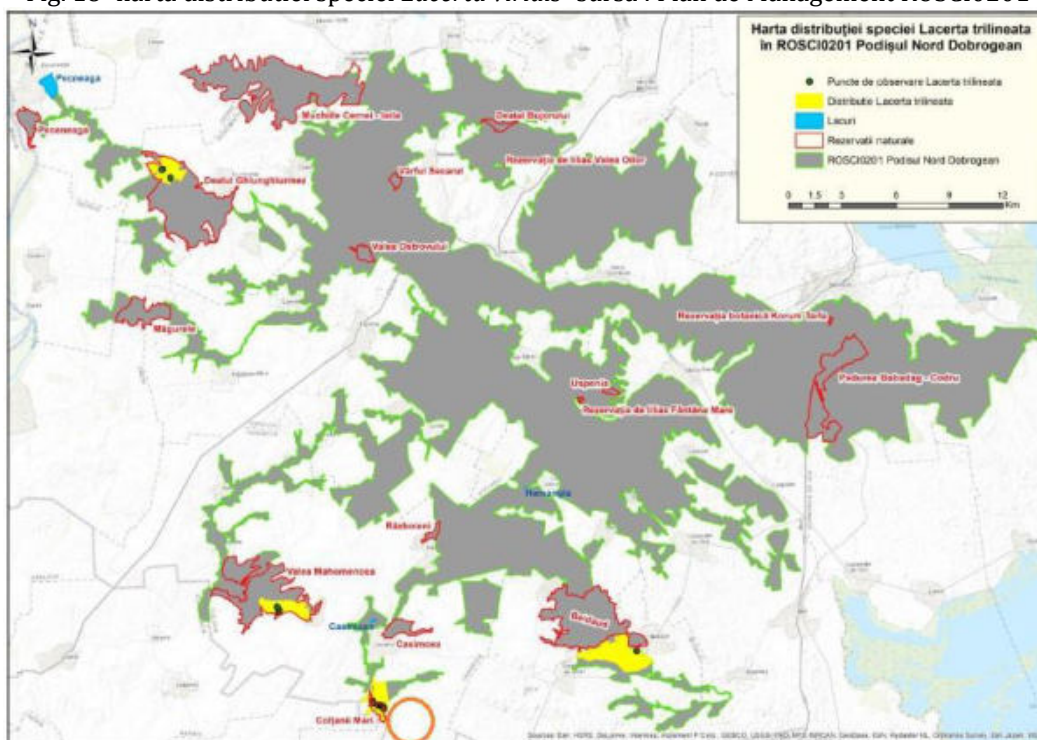


Fig. 19 -harta distribuției speciei *Lacerta trilineata* -sursa : Plan de Management ROSCI0201

interiorul parcului eolian, dar și cu măsuri de menținere a înălțimii ierbii din platforme, care de obicei este cosită mecanic.

Pe amplasamentul și vecinătatea PUZ s-au identificat următoarele specii comune fara interes conservativ: *Vulpes vulpes*-vulpe , *Lepus europeus* – iepure , *Canis aureus*-sacal , *Meles meles* -bursuc euroasiatic .



Fig.21 : transect monitorizare mamifere și punctele în care s-au identificat speciile



Nota :

- A- turbine Eolian Areea
- L- exemplar *Lepus europeus*
- C –exemplar *Canis aureus*
- M-exemplar *Meles meles*
- V – exemplar *Vulpes vulpes*

2.5. Păsări

Impactul potențial generat de acest planurile/proiectele de producere a energiei electrice cu ajutorul turbinelor eoliene asupra avifaunei din zona de implementare poate fi de mai multe tipuri:

- Pierderea, degradarea sau fragmentarea habitatului de hranire/cuibarire/reproducere– în faza de construcție, dezvoltarea rețelei de drumuri, fie este vorba de construirea de noi drumuri sau lărgirea sau îmbunătățirea celor existente, dislocarea unor volume de sol, construirea platformelor pentru instalarea turbinelor eoliene, care pot conduce la pierderea unor suprafețe de habitat pe care speciile de păsări îl pot folosi pentru hrănire, cuibărire sau odihnă. Această pierdere sau degradare a habitatului poate fi temporară, în cazul instalațiilor temporare unde terenul urmează a fi readus la starea inițială.

	<p style="text-align: center;">Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	
--	--	--

Astfel, în urma observațiilor preliminare asupra avifaunei din zona de influență a planului propus au fost identificate specii de păsări asupra cărora se poate manifesta acest tip de impact. Aceste specii sunt în special specii de passeriforme (în special ciocârlii).

- *Perturbarea activității faunei sălbatice* – pe durata construcției și a fazei de dezafectare dar și a fazei de exploatare, activitățile asociate șantierelor de construcții sau funcționării și mentenanței turbinelor eoliene, produc efecte de tipul poluării sonore, luminoase, olfactive care pot perturba activitatea speciilor de păsări fie prin fenomene de evitare a zonei, fie prin fenomene de atracție.
- *Reducerea efectivelor faunei sălbatice* – prin diverse mecanisme care includ dar nu sunt limitate la: mortalitatea în faza de operare, cauzată de coliziunea exemplarelor de păsări cu palele turbinelor eoliene, stâlpii acestora cu sau liniile de înaltă tensiune și stațiile de transformare – aceasta fiind cel mai vizibil și cunoscut tip de impact,

Astfel, în urma observațiilor asupra avifaunei din zona de influență a Planului propus au fost identificate specii de păsări asupra cărora se poate manifesta acest tip de impact. Aceste specii sunt falconiformele (specii de păsări răpitoare de zi), speciile de ciconiiforme (barza albă), posibil pelecaniiformes (pelicani comuni), dar și specii de passeriforme (în special ciocârlii dar și alte specii).



- mortalitatea în faza de construcție și dezafectare cauzată de operarea utilajelor, traficul crescut pe drumurile de exploatare, excavarea unor volume mari de sol este apreciată ca fiind ne semnificativă.

2.6. *Lilieci*

Chiropterele sunt unele dintre cele mai sensibile specii când vine vorba de energia eoliană, cu mortalități înregistrate în Dobrogea mult peste cele al păsărilor. Dobrogea conține 28 de specii de chiroptere, iar în ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, au fost identificate oficial în planul de management 11 specii, cu obiective de conservare ANANP doar pentru 3 specii, însă luând în calcul toate studiile realizate recent, în toată zona central Dobrogeană au fost identificate 22 de specii. Abundența acestora în zone cu teren arabil este mult mai mică față de anumite zone naturale sau antropice, însă o parte din aceste specii migrează și sunt sensibile la impactul cu turbinele eoliene, conform studiilor efectuate și evaluărilor EUROBATS.

Un studiu realizat în Parcul Eolian Babadag de Măntoiu et al 2016, a demonstrat faptul că populațiile din specia *Pipistrellus nathusii* și *Nyctalus noctula* ajung în România pentru hibernare din Rusia, parcurând peste 2000 km pe sezon (primăvară, toamnă). Tot acel studiu a exemplificat măsuri de reducere a impactului pentru anumite turbine, care acum sunt incluse în ghidurile de bune practici, în ghidul de evaluarea adecvată asupra mediului și în măsurile planului de management al ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean. Din studiile efectuate până în prezent, impactul generat de energia eoliană în Dobrogea este concentrat la anumite turbine care sunt amplasate în zone sensibile, precum ieșirea dintr-o vale care face legătura cu un corp de apă și un corp de pădure, liziere de pădure, vârfuri de dealuri cu pante abrupte, etc.

Impactul generat de turbine (mortalitatea) survine deseori atunci când se generează un vid de presiune lăsat de pala care se rotește la viteze foarte mari, animalele nefiind rănite, dar suferind barotraumă, un șoc de presiune puternic care le generează hemoragii interne la nivelul pulmonilor. Există numeroase cazuri documentate și de loviri directe, însă sunt procentual mult mai

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	
--	---	--

puține. Utilizând metode clare de reducere a impactului **acolo unde se constata mortalitati in perioada de functionare a parcului eolian (Creșterea valorii prag a vitezei vântului (ex: de la 3,5 m/s la 6 m/s) de la care încep să funcționeze turbinele eoliene, pe durata nopții, în perioadele sensibile pentru speciile de chiroptere (migrație, reproducere/creșterea puilor)-conform Ghid metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes, Anexa la Ordinul nr.1679/22.06.2023, publicat in Monitorul Oficial 561 bis-pagina 214)**, impactul poate fi redus semnificativ.

Pentru armonizarea acestui impact în timp, se vor realiza studii anuale care să monitorizeze evoluția impactului parcului asupra chiropterelor și care vor propune măsuri de adaptare a măsurilor de reducere a impactului acolo unde este necesar. Pierderea de energie eoliană este foarte mică utilizând aceste măsuri, iar mortalitatea se reduce semnificativ. Astfel de măsuri aplicate la o scară mare, pot reduce la nivel nesemnificativ impactul turbinelor eoliene asupra chiropterelor, însă numai sub atenta monitorizare a specialiștilor, urmărind cele mai bune practici în domeniu.

In vederea stabilirii formelor de impact potential generate de implementarea planului, lucrarile propuse prin acesta sunt descrise sumar in tabelul de mai jos.

Tabel nr. 19 : Sumarul efectelor generate de implementarea planului



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Etapa	Efecte	Tip/ tipuri de intervenție care generează efectul	Modalitatea de cuantificare	Cuantificare a efectelor	Distanța până la care se resimt efectele	ANPIC potențial afectate	Alte informații suplimentare	Grupa
Construcție	Pierdere habitate	Realizare drumuri noi de acces, amenajare organizare santier , fundatii turbine eoliene , platforme montaj , statie de transformare	În baza datelor de distribuție din Planul de management și a monitorizarii, calcule matematice	Se scot definitiv 4,48035 ha teren arabil din circuitul agricol din afara ANPIC	100 m	NU este cazul.	Cea mai apropiata distanta fata de ROSCI0201 este de 646 m (turbina T18)	habitate
			În baza datelor de distribuție din Planul de management și a monitorizarii, calcule matematice	Se scot definitiv 4,48035 ha teren arabil din circuitul agricol din afara ANPIC	500-1000 m	ROSPA0100 Stepa Casimcea 0	Suprafata de teren scoasa definitiv din circuitul agricol NU este situata in ROSPA0100 Stepa Casimcea , dar poate constitui areal de hranire pentru unele specii	pasari
	Alterare habitate	Traseu LES	În baza datelor de distribuție din Planul de management și a monitorizarii, calcule matematice	Se scot temporar 1,462 ha teren arabil din afara ANPIC	100 m	Nu este cazul.	Suprafata de teren scoasa temporar din circuitul agricol nu este situat in arii protejate și urmează traseul drumurilor de exploatare existente	habitate
			În baza datelor de distribuție din Planul de management și a monitorizarii, calcule matematice	Se scot temporar 1,462 ha teren arabil din afara ANPIC	100 m	ROSPA0100 Stepa Casimcea	Sunt specii caracteristice ROSPA0100 care cuibaresc pe terenuri agricole .	pasari
	Fragmentare habitate	Drumuri noi, traseu LES	În baza datelor de distribuție din Planul de management și a monitorizarii, calcule matematice	Se scot definitiv 4,48035 ha teren arabil din circuitul agricol din afara ANPIC	50-100 m	Nu este cazul	Cea mai mica distanta fata de ROSCI0201 a unui drum de exploatare modernizat si a unui drum nou amenajat este de 355 m, in apropiere de T18. De asemenea, drumul de exploatare existent propus spre modernizare, ce face accesul in parc din DJ se afla la 227 m fata de ROSCI0201.	habitate



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

	Mortalitati	Posibila coliziune cu vehiculele care efectuează lucrări de construcție parc eolian	carcase de chiroptere și mamifere terestre per segment de drum - studii de mortalitate	studii de mortalitate rutieră exemplificate în număr de carcase/km /an	sub 1/ km pentru mamiferele terestre, iar pentru chiroptere similar cu cele descrise in tabel	ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogea n	N/A	Chiroptere și mamifere terestre
Operare	Pierdere habitate	Suprafata data de drumuri noi de acces, amenajare organizare santier , fundatii turbine eoliene, platforme montaj , statie de transformare	În baza datelor de distribuție din Planul de management și a monitorizarii, calcule matematice	Se scot definitiv 4,48035 ha teren arabil din circuitul agricol din afara ANPIC	100 m	NU este cazul.	Cea mai apropiata distanta fata de ROSCI0201 este de 646,55 m (turbina T18)	Habit ate/pl ante
	Mortalitate	Coliziune cu elementele rotoarelor aflate în mișcare	Estimarea mortalității cauzate de funcționarea centralei electrice eoliene conform modelului Band, monitorizare	Studii de mortalitate a pasarilor pe toată durata de operare a parcului eolian, conform metodologiilor naționale și internaționale	100 m	ROSPA0100 Stepa Casimcea	N/A	Pasari
		Coliziune cu vehiculele care efectuează lucrări de mentenanță	carcase de chiroptere și mamifere terestre per segment de drum - studii de mortalitate	Studii de mortalitate a pasarilor pe toată durata de operare a parcului eolian, conform metodologiilor naționale și internaționale	0-100m	ROSPA0100 Stepa Casimcea	N/A	Pasari

		Coliziune cu turbinele eoliene sau barotrauma	Carcase de chiroptere/MW/an și carcuse de chiroptere/MW/t urbină/an - ca exemplu studiul parcului eolian Babadag, care respectă standardul internațional	Studii de mortalitate a chiropterelor pe toată durata de operare a parcului eolian, conform metodologiilor naționale și internaționale (minim 2 vizite pe lună în perioadele optime - Aprilie - Noiembrie)	peste 20 km pentru populațiile sedentare și impact transfrontalier pentru populațiile migratoare (până la 2000 km)	ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	N/A	chiroptere
Dezafectare	Mortalitate	Coliziune cu vehiculele care efectuează lucrări de dezafectare	carcase de chiroptere și mamifere terestre per segment de drum - studii de mortalitate	studii de mortalitate rutieră exemplificate în număr de carcase/km/an	sub 1 km pentru mamiferele terestre, iar pentru chiroptere similar cu cele descrise în tabel	ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	N/A	Chiroptere și mamifere terestre

2.7. Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar afectată de implementarea Planului:

Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar

2.7.1. ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean

Prezentăm în continuare caracteristicile ANPIC conform Formulelor standard din anexele Ord. 1964/2007 și HG 1284/2007, cu modificările și completările ulterioare:

ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean se întinde pe o suprafață de 84875.00 ha pe teritoriul județului Tulcea, fiind caracterizat de următoarele habitate și specii (tabel 20):

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBICID		Status conserv.	Eval. Globala
						Rep.	Supr. rel.		
40C0*	X		95		Buna	B	B	B	B
62C0*	X		16.336		Buna	A	A	C	A
8230			113		Buna	B	A	B	B
8310			0	5	Buna	D			
91AA*			10.757		Buna	A	A	C	B
91I0	X		19.057		Buna	A	A	B	B
91M0			2.625		Buna	A	A	C	B
91Y0			5.364		Buna	A	B	B	B
92A0			2		Buna	D			

Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește (tabel 21)



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Specie					Populatie			Sit				
Grup	Cod	Denumire stiintifica	S	NP	Tip	Marime	Categ.	Calit. Date	AIBICID			
							CIRIVIP		Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P	1-10 i		M	C	B	C	B
M	2609	<i>Mesocricetus newtoni</i>			P	100-500 i	P	M	A	B	C	A
M	2633	<i>Mustela eversmanii</i>			P	50-100 i	P	M	A	B	C	A
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>			P	10-50 i	P	M	B	B	C	A
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			P	100-147 i	P	M	C	B	C	B
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>			P	3-7 i	R	M	C	B	C	A
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>			P	1.000-5.000 i	P	M	A	B	C	A
M	2635	<i>Vormela peregusna</i>			P	10-50 i	P	M	B	B	C	B
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			P	3182-9545 i	P	M	C	B	C	B
I	4011	<i>Bolbelasmus unicornis</i>			P	100-500 i	P	M	B	A	B	B
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			P	100.000 - 500.000 i	P	M	A	A	C	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			P	50-100 i	P	M	C	B	C	B
I	6908	<i>Morimus asper funereus</i>			P	50.000-100.000	P	M	A	A	C	B
I	4053	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>			P	100-500 i	P	M	B	A	A	B
I	4055	<i>Stenobothrus eurasius</i>			P	500-1.000 i	P	G	B	A	B	A
P	2236	<i>Campanula romanica</i>			P	5.650-5.700 i	P	M	B	A	A	B
P	2253	<i>Centaurea jankae</i>			P	45-50 i	R	M	D			
P	6927	<i>Himantoglossum jankae</i>			P	15-25 i	P	M	C	B	A	B
P	2079	<i>Moehringia jankae</i>			P	2.750-5.800 i	P	M	A	B	C	B
P	2125	<i>Potentilla emilii-popii</i>			P	750-800 i	P	M	C	B	C	B
R	5194	<i>Elaphe sauromates</i>			P		P	DD	C	C	B	C
R	1219	<i>Testudo graeca</i>			P	10.833-45.500 i	P	M	A	B	B	B

3.3 Alte specii importante de flora si fauna (tabel 22)

Specii			Populatie				Motivatie						
Grup	Cod	Denumire stiintifica	S	NP	Marime	Categ.	Anexa		Alte categorii				
						CIRIVIP	IV	V	A	B	C	D	
A	1251	<i>Lacerta trilineata</i>			2.936- 14.680 i	P	X					X	
A	1263	<i>Lacerta viridis</i>			62.208-1.216.506 i	P	X					X	
P		<i>Achillea clypeolata</i>				R							X
P		<i>Achillea ochroleuca</i>				R							X
P		<i>Agropyron cristatum ssp. Brandzae</i>				P							X
P		<i>Anacamptis pyramidalis</i>				R						X	
P		<i>Asparagus verticillatus</i>				C							X
P		<i>Asphodeline lutea</i>				V							X
P		<i>Astragalus ponticus</i>				R							X
P		<i>Asyneuma anthericoides</i>				V							X
P		<i>Celtis glabrata</i>				V							X
P		<i>Cephalanthera rubra</i>				R						X	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
 office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro,gabrielabadea2010@yahoo.com





P		<i>Corydalis solida ssp. Slivenensis</i>				C						X
P		<i>Crocus chrysanthus</i>				R						X
P		<i>Crocus flavus</i>				R						X
P		<i>Dianthus nardiformis</i>				R						X
P		<i>Fritillaria orientalis</i>				V						X
P		<i>Gagea bulbifera</i>				V						X
P		<i>Gagea szovitsii</i>				R						X
P		<i>Galanthus plicatus</i>				R					X	
P		<i>Globularia bisnagarica</i>				V						X
P		<i>Goniolimon collinum</i>				R						X
P		<i>Gymnospermium altaicum</i>				R						X
P		<i>Himantoglossum hircinum</i>				V					X	
P		<i>Lactuca viminea</i>				R						X
P		<i>Lathyrus pannonicus</i>				R						X
P		<i>Limodorum abortivum</i>				V					X	
P		<i>Lunaria annua ssp. Pachyrhiza</i>				V						X
P		<i>Mercurialis ovata</i>				C						X
P		<i>Muscari neglectum</i>				C						X
P		<i>Myrrhoides nodosa</i>				C						X
P		<i>Nectaroscordum siculum ssp. Bulgaricum</i>				C						X
P		<i>Neottia nidus-avis</i>				V					X	
P		<i>Ononis pusilla</i>				R						X
P		<i>Orchis morio</i>				R					X	
P		<i>Ornithogalum amphibolum</i>				R						X
P		<i>Paeonia peregrina</i>				C						X
P	2098	<i>Paeonia tenuifolia</i>				V					X	
P		<i>Paliurus spina-christi</i>				V						X
P		<i>Paronychia cephalotes</i>				R						X
P		<i>Pimpinella tragium ssp. lithophila</i>				C						X
P		<i>Piptatherum virescens</i>				C						X
P		<i>Platanthera chlorantha</i>				R					X	
P		<i>Rumex tuberosus</i>				C						X
P		<i>Salvia aethiopis</i>				R						X
P		<i>Satureja coerulea</i>				R						X
P		<i>Scorzonera mollis</i>				R						X
P		<i>Scutellaria orientalis</i>				R						X
P		<i>Silene compacta</i>				R						X
P		<i>Spiraea hypericifolia</i>				R						X
P		<i>Stachys angustifolia</i>				R						X
P		<i>Tanacetum millefolium</i>				C						X
P		<i>Thymus zygoides</i>				C						X
P		<i>Veratrum nigrum</i>				R						X

DESCRIEREA SITULUI

4.1. Caracteristici generale ale sitului(tabel 23)

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Rauri, lacuri	0,15
N09	Pajisti naturale, stepe	5,36
N12	Culturi (teren arabil)	3,96
N14	Pasuni	12,17
N15	Alte terenuri arabile	1,13
N16	Paduri de foioase	66,46
N17	Paduri de conifere	0,17
N21	Vii si livezi	0,85
N23	Alte terenuri artificiale (localitati, mine.)	0,43
N26	Habitat de paduri (paduri in tranzitie)	8,09

	<p style="text-align: center;">Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p style="text-align: center;">Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
--	--	---

Alte caracteristici ale sitului:

Varietatea de ecosisteme terestre, forestiere, pajisti sau stancoase, combinata cu prezenta unor mici cursuri de ape pe vai ofera conditii favorabile pentru 99 de specii de pasari prevazute la art. 4 din Directiva 2009/147/CE si care fac obiectul desemnarii a 3 SPA-uri ce se suprapun partial cu situl, si anume: ROSPA0091 Padurea Babadag (95,99%), ROSPA0100 Stepa Casimcea (36,39%) si ROSPA0040 Dunarea Veche-Bratul Macin, care este si sit Ramsar (1,75%). De asemenea, situl se suprapune total peste urmatoarele 17 rezervatii naturale (11,961%): Padurea Babadag - Codru (1,04%), Muchiile Cernei - Iaila (3,15%), Beidaud (1,90%), Valea Mahomencea (1,74%), Dealul Ghiunghiurmez (2,35%), Valea Ostrovului (0,12%), Uspenia (0,04%), Casimcea (0,23%), Coltanii Mari (0,09%), Peceneaga (0,22%), Magurele (0,48%), Razboieni (0,07%), Dealul Bujorului (0,09%), Rezervatia de liliac Valea Oilor (0,001%), Rezervatia de liliac Fantana Mare (0,01%), Varful Secaru (0,06%) si Korum Tarla (0,01%).

La nivel national situl este cel mai întins si reprezentativ pentru bioregiunea stepica, fiind constituit în proportie de 95,5% (85046 ha) din habitate de interes comunitar, din care habitatele de stepa (24807ha - 27,85%). Habitatele de padure, de asemenea de interes comunitar, sunt dominate de grupa de habitate 41.7 Thermophilous and supra - mediterranean oak woods (ce cuprinde tipurile 91IO, 91 MO, 91AA) - 34000 ha (38,19%), urmat de habitatul 41.2 (reprezentat prin tipul 91YO) - 21000 ha (23, 591%), alte habitate forestiere având o pondere restrânsa, respectiv 91XO -1 ha (0,001 %); 92AO - 10 ha (0,011%). Habitatele de tufarisuri de importanta comunitara sunt de asemenea reprezentative, ocupând o suprafata relativa de 35,6% (1780,8ha).

În cadrul habitatelor o proportie importanta dintre asociatii au un caracter endemic pentru Dobrogea (Sanda, Arcus, 1999 ; Dihoru, Donis, 1970) - asociatiile din aliantele Pimpinello-Thymion zygioidi, Asparago verticillati - Paliurion, respectiv din subalianța Carpino-Tilienion tomentosae. Pentru aceste asociatii endemice si pentru unele tipuri/ subtipuri de habitate în care se încadreaza situl reuneste cea mai mare parte a ariei de raspândire la nivel national si mondial (Subtipul de habitat 417683 din habitatul 91M0 ; subtipul 34.9211 din habitatul 62C0*; subtipul 41.73724 din habitatul 91AA). Subtipurile de habitat sunt codificate conform bazei de date PHYSIS.

Pentru unele tipuri si/sau subtipuri de habitate (62C0*, inclusiv subtipul 34.9213 ; 91YO-subtipul 41.C22 ; 91AA - subtipul 41.73723 ; 91MO - subtipul 41.76813) situl reuneste cea mai mare proportie din suprafata de raspândire la nivel national. Acest aspect este valabil , după toate probabilitatile si pentru subtipul 31.8B711 Ponto-Sarmatic dwarf almond scrub al habitatului 40C0*, identificat pe Colina Neagra pe suprafata cea mai extinsa din Dobrogea. Este important de subliniat ca situl conserva fitocenozele ce au servit pentru descrierea fitocenologica.

Initiala a majoritatii asociatiilor forestiere si a numeroase asociatii de pajisti si tufarisuri caracteristice pentru Dobrogea (Dihoru, Donis, 1970) conservarea acestora fiind deosebit de importanta din punct de vedere stiintific. Habitatul 62C0* este cel mai reprezentativ pentru bioregiunea stepica in care este situat situl, de aceea este important de detaliat anumite aspecte referitoare la acesta.

Suprafata la nivel national a stepelor ponto-sarmatice este estimatala maximum 60.000, din care 40000 ha sunt în Dobrogea (30000 în judetul Tulcea, 10000 în judetul Constanta). Restul de maximum 20000 sunt raspândite în alte zone ale tarii, însa in general pe suprafete fragmentate si expuse pasunatului intensiv, în special în bioregiunea stepica, suprafetele din afara acesteia nefiind în general stepe tipice, climax, ci rezultatul stepizarii în urma defrisarii padurilor.

In consecinta nu exista posibilitatea constituirii de situri reprezentative pentru acest habitat (pe suprafete suficient de întinse pentru a asigura un procent satisfactor pentru acest habitat prioritar) decât în Dobrogea si în special în judetul Tulcea, unde exista cele mai mari si compacte suprafete din acest habitat.

Habitatul este reprezentat prin asociatii din aliantele Stipion lessingiana, Festucetum valesiaca, Pimpinello-Thymion zygioidi, Agropyro- Kochion.

În cadrul acestui habitat subtipul 34.9211 (ce cuprinde asociatiile din alianta Pimpinello-Thymion zygioidi) este endemic pentru Dobrogea (Sanda, Arcus, 1999 ; Dihoru, Donis, 1970) -, situl reunind cea mai mare parte a ariei de raspândire la nivel national si mondial. Aceasta situatie este valabila si pentru unele asociatiile regionale specifice acestei provincii, respectiv asociatiile Stipo ucrainicae - Festucetum



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



valesiaca, Bombycilaeno –Botriochloetum ischaemi, subasociatiile dobrogeicului ale cenotaxonilor Stipetum capillatae, Thymio pannonicum – Chrysopogonetum grylli Dihoru, Donis, 1970, Horeanu,1976).

2.7.2. ROSPA0100 Stepa Casimcea

ROSPA0100 Stepa Casimcea se intinde pe o suprafata de 21954.80 ha pe teritoriul judetului Tulcea, fiind caracterizat de urmatoarele specii de importanta comunitara (tabel nr. 24):

Specie			Populatie						Sit			
Grup	Cod	Denumire stiintifica	Tip	Marime		Unit masura	Categ C/R/V/P	Calit date	A/B/C/D			
				Min	Max				Pop	Cons	Izolare	Global
B	A402	<i>Accipiter brevipes</i>	R	3	4	i	P		C	A	C	B
B	A402	<i>Accipiter brevipes</i>	C	30	30	i	P		C	A	C	B
B	A086	<i>Accipiter nisus</i>	C	1.050	1.650	i	R		C	B	C	C
B	A247	<i>Alauda arvensis</i>	R				P		D			
B	A255	<i>Anthus campestris</i>	R	3.600	5.000	i	P		C	A	C	B
B	A404	<i>Aquila heliaca</i>	C	2	4	i	R		B	B	B	B
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>	R	1	1	p	C		C	B	C	B
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>	C	2.800	5.500	i	C		C	B	C	B
B	A221	<i>Asio otus</i>	R				C		D			
B	A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>	R	45	50	p	P		B	B	C	B
B	A087	<i>Buteo buteo</i>	C	10.000	20.000	i	P		C	B	C	B
B	A403	<i>Buteo rufinus</i>	R	8	14	p	R		B	B	C	B
B	A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	R	600	700	p	P		B	A	C	B
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	C	11.000	55.000	i	C		B	B	C	B
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>	C	400	455	i	C		C	B	C	B
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	R	9	10	p	C		B	A	B	A
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	C	70	130	i	C		B	A	B	A
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	C	540	1.400	i	C		C	B	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>	C	150	200	i	R		B	B	C	B
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>	W	90	100	i	R		B	B	C	B
B	A083	<i>Circus macrourus</i>	C	60	70	i	R		B	B	C	B
B	A084	<i>Circus pygargus</i>	C	155	380	i	C		C	A	C	B
B	A208	<i>Columba palumbus</i>	C				P		D			
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>	R	60	70	p	R		C	A	C	B
B	A113	<i>Coturnix coturnix</i>	R	600	700	p	C		C	B	C	B
B	A212	<i>Cuculus canorus</i>	R				C		D			
B	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	R	20	30	p	R		D			
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>	R	10	20	p	R		D			
B	A511	<i>Falco cherrug</i>	C	4	6	i	R		C	B	C	B
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>	C	4	4	i	R		D			



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



B	A097	<i>Falco vespertinus</i>	C	200	300	i	R		C	B	C	B
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	C	200	200	i	R		D			
B	A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	C	140	190	i	C		C	B	C	A
B	A299	<i>Hippolais icterina</i>	R				R		D			
B	A252	<i>Hirundo daurica</i>	R	12	12	p	V		D			
B	A251	<i>Hirundo rustica</i>	R				C		D			
B	A233	<i>Jynx torquilla</i>	R				R		D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i>	R	400	500	p	R		D			
B	A339	<i>Lanius minor</i>	R	210	240	p	R		C	B	B	A
B	A341	<i>Lanius senator</i>	R				V		D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i>	R	300	350	p	R		C	B	C	C
B	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	R				C		D			
B	A242	<i>Melanocorypha calandra</i>	R	220	2500	i	R		C	A	C	B
B	A230	<i>Merops apiaster</i>	R				C		D			
B	A383	<i>Miliaria calandra</i>	R				P		D			
B	A073	<i>Milvus migrans</i>	C	20	30	i	R		C	B	C	C
B	A262	<i>Motacilla alba</i>	R				C		D			
B	A260	<i>Motacilla flava</i>	R				P		D			
B	A435	<i>Oenanthe isabellina</i>	R				R		D			
B	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	R				C		D			
B	A533	<i>Oenanthe pleschanka</i>	C	20	30	i	R		D			
B	A337	<i>Oriolus oriolus</i>	R				P		D			
B	A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	C	150	300	i	C		C	B	B	B
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>	C	1.190	2.640	i	R		C	B	C	C
B	A276	<i>Saxicola torquata</i>	R				C		D			
B	A210	<i>Streptopelia turtur</i>	R				R		D			
B	A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	R				C		D			
B	A310	<i>Sylvia borin</i>	R				C		D			
B	A309	<i>Sylvia communis</i>	R				C		D			

Caracteristici generale ale sitului sunt prezentate in tabelul urmatoare (nr. 25):

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N09	Pajisti naturale, stepe	5,29
N12	Culturi (teren arabil)	48,91
N14	Pasuni	19,07
N15	Alte terenuri arabile	0,70
N16	Paduri de foioase	15,65
N17	Paduri de conifere	0,12
N21	Vii si livezi	0,24
N23	Alte terenuri artificiale (localitati, mine..)	2,67
N26	Habitat de paduri (paduri in tranzitie)	7,36

Tabelul nr. 23: Caracteristici generale ale sitului ROSPA0100 Stepa Casimcea

Alte caracteristici ale sitului:

Podisul Casimcea este format din sisturi verzi strâns cutate, pe care se gasesc calcare jurasice si depozite de loess.

Partea centrala a podisului, cu înaltimi între 100 si 200 m în cea mai mare parte, are un relief larg ondulat cu fragmentare slaba si presarat cu rari martori de eroziune (colti stâncosi de sisturi verzi) care strabat cuvertura de loess.

Marginea dunareana a Podisului Casimcea este puternic fragmentata de vai adânci si asimetrice tributare Dunarii, cu versanti supusi eroziunii torentiale. Spre sud, marginea litorala a Podisului Casimcea este marcata de doua trepte de abraziune marina formând litoralul Marii Negre.

În partea de sud-est a Podisului Casimcea, rocile calcaroase au permis dezvoltarea reliefului carstic reprezentat prin lapiezuri, doline, polii, pesteri, de mici dimensiuni (de exemplu pesterile La Adam si Gura Dobrogei) si vai în chei (Cheile de la Gura Dobrogei).

Calitatea si importanta sitului:

Acest sit gazduieste efective importante ale unor specii de pasari protejate. Conform datelor avem urmatoarele categorii:

- numar de specii din anexa 1 a Directivei Pasari: 28
- numar de alte specii migratoare, listate in anexele Conventiei asupra speciilor migratoare: 37
- numar de specii periclitate la nivel global: 5

Situl este important pentru populatiile cuibaritoare ale speciilor urmatoare:

<i>Coracias garrulus</i>	<i>Falco cherrug</i>
<i>Falco vespertinus</i>	<i>Aquila heliaca</i>
<i>Anthus campestris</i>	<i>Accipiter brevipes</i>
<i>Calandrella brachydactyla</i>	<i>Buteo rufinus</i>
<i>Milvus migrans</i>	<i>Pernis apivorus</i>
<i>Lanius collurio</i>	<i>Lullula arborea</i>
<i>Oenanthe pleschanka</i>	<i>Lanius minor</i>
<i>Melanocorypha calandra</i>	<i>Burhinus oedicnemus</i>
<i>Circaetus gallicus</i>	<i>Galerida cristata</i>
<i>Aquila pomarina</i>	<i>Dendrocopos syriacus</i>
<i>Emberiza hortulana</i>	

Situl este important in perioada de migratie pentru speciile:

<i>Falco vespertinus</i>	<i>Accipiter brevipes</i>
<i>Hieraaetus pennatus</i>	<i>Falco peregrinus</i>
<i>Circus cyaneus</i>	<i>Aquila pomarina</i>
<i>Ficedula albicollis</i>	<i>Circus macrourus</i>
<i>Circus pygargus</i>	

2.7.3. Rezervatia Naturala Coltani Mari

IV.66 Rezervația naturală Colțanii Mari, cu o suprafață de 53,04 ha, află pe teritoriul administrativ al comunei Casimcea. A fost declarată rezervație peisagistică prin HG nr. 2151/2004 privind instituirea regimului de arie naturala protejata pentru noi zone datorită faptului că include unul din cele mai impresionante abrupturi stâncoase din Dobrogea Centrală constituit din sisturi verzi ce mărginesc râul Casimcea.

În această zonă au fost identificate peste 300 de specii (Horeanu 1976), între speciile protejate ale acestei rezervații se cuvin menționate: taula (*Spiraea crenata*), usturoiul sălbatic (*Allium flavum* ssp. *tauricum*), ceapa ciorii (*Gagea callieri*), *Centaurea tenuiflora*. Rezervația include 10 specii de plante din Lista roșie (Oltean et al.), 5 regăsindu-se și în Lista roșie europeană, *Campanula romanica* și *Moehringia jankae* fiind specii de interes comunitar. *Vegetația ierboasă*



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



este caracterizată prin asociații de stepă petrofilă (*Sedo hillebrandtii-Polytrichetum piliferi* Horeanu et Mihai 1974, *Agropyro brandzae-Thymetum zygioidi* Dihoru (1969) 1970, *Festucetum callierii* Șerbănescu 1965 apud Dihoru (1969) 1970) și asociații specifice stepei de loess primare (*Stipetum capillatae* (Hueck 1931) Krausch 1961, *Medicagini minima-Festucetum valesiaca* Wagner 1941). *Vegetația arbustivă* constă în câteva pâlcuri de tufărișuri de la baza versanților nordici și se încadrează în asociația *Pruno spinosae-Crataegetum* Soó (1927) 1931.

Între speciile protejate ale acestei rezervații se cuvin menționate: taula (*Spiraea crenata*), usturoiul sălbatic (*Allium flavum* ssp. *tauricum*), ceapa ciorii (*Gagea callierii*), *Centaurea tenuiflora*.

În ornitofauna rezervației o importanță deosebită prezintă unele specii ca acvila țipătoare mare (*Aquila clanga*), șorecarul mare (*Buteo rufinus*), acvila mică (*Hieraaetus pennatus*).



Fig.22- Imagine din ROSCI0201/RONPA0917Coltanii Mari

Tabel nr. 26 Date privind ariile naturale protejate intersectate sau aflate în zona de influență



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea/regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	84875	Habitat optim pentru populații de mamifere reprezentative bioregionii stepice, dar și pentru elemente floristice, herpetofaună, nevertebrate și păsări	În procedura de avizare	Nota ANANP nr. 2240/2023	Stepică	Ecosisteme terestre, forestiere, pajiști, ecosisteme stâncoase și mici cursuri de apă pe văi	RONPA0782 Rezervația naturală "Dealul Bujorului"	ROSPA0100	NU se afla in zona PUZ
							RONPA0783 Rezervația de liliac „Valea oilor”	ROSPA0100	NU se afla in zona PUZ
							RONPA0784 Rezervația de liliac „Fântâna Mare”	ROSPA0100	NU se afla in zona PUZ
							RONPA0785 Vârful Secarul	ROSPA0100	NU se afla in zona PUZ
							RONPA0786 Rezervația botanică „Korum Tarla”	ROSPA0100	NU se afla in zona PUZ
							RONPA0900 Pădurea Babadag - Codru	ROSPA0100	NU se afla in zona PUZ
							ROPA0903 Beidaud	ROSPA0100	NU se afla in zona PUZ
							RONPA0904 Valea Mahomencea	ROSPA0100	NU se afla in zona PUZ
							RONPA0905 Dealul Ghiunghiurmez	ROSPA0100	NU se afla in zona PUZ
							RONPA0913 Valea Ostrovului	ROSPA0100	NU se afla in zona PUZ



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro,gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea/regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
							RONPA0914 Uspenia	ROSPA0100	NU se afla in zona PUZ
							RONPA0916 Casimcea	ROSPA0100	NU se afla in zona PUZ
							RONPA0917 Colțanii Mari	ROSPA0100	Cea mai apropiata turbine eoliana, T18 se afla la cca 646 m de Rezervatie .
							RONPA0918 Peceneaga	ROSPA0100	NU se afla in zona PUZ
							RONPA0919 Măgurele	ROSPA0100	NU se afla in zona PUZ
							RONPA0920 Războieni	ROSPA0100	NU se afla in zona PUZ
							ROSPA0040 Dunărea Veche - Brațul Măcin	ROSPA0100	NU se afla in zona PUZ
							ROSPA0091 Pădurea Babadag	ROSPA0100	NU se afla in zona PUZ
							ROSPA0100 Stepa Casimcea	ROSPA0100	NU se afla in zona PUZ
ROSPA0100 Casimcea	21954.8	Habitat optim pentru populații mari de păsări protejate de lege	În procedura de avizare , impreuna cu ROSCI0201 Podisul Nord – Dobrogean	Nota ANANP nr. 7427/2021	Stepica	Ecosisteme terestre, forestiere, agricole, pajiști, ecosisteme	ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	ROSPA0100	NU se afla in zona PUZ
							RONPA0904 Valea Mahomencea	ROSPA0100	NU se afla in zona PUZ





Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea/regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
						stâncoase cu șisturi verzi și calcare, cu mici cursuri de apă pe văi adânci	RONPA0916 Casimcea	ROSPA0100	NU se afla în zona PUZ
							RONPA0920 Războieni	ROSPA0100	NU se afla în zona PUZ
							RONPA0917 Colțanii Mari	ROSPA0100	Se afla la 646 m de T18
							RONPA0903 Beidaud	ROSPA0100	NU se afla în zona PUZ

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	
---	---	---

2.8.Date privind habitatele/ speciile din ANPIC posibil afectate de Plan

2.8.1. ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean

Floră și vegetație

Conform Planului de Management al ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, pe teritoriul Sitului Natura 2000 sunt prezente următoarele tipuri de habitate de interes comunitar: 40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice, 62C0* Stepe ponto-sarmatice, 8230 Comunități pioniere din *Sedo-Scleranthion* sau din *Sedo albi-Veronicion dillenii* pe stâncării silicioase, 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis, 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos, 9110* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus* spp., 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun, 91Y0 Păduri dacice de stejar cu carpen, respectiv 92A0 Păduri galerii/Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*.

În urma analizelor spațiale cu privire la locațiile propuse pentru instalarea turbinelor eoliene în raport cu distribuția tipurilor de habitate și a speciilor de interes comunitar tipurile pentru ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean menționăm ca acestea nu sunt intersectate de plan și se află la o distanță de minim 646 m și 2,75 km față de limitele planului (distanță considerată drept limita precaută a zonei de influență a planului).

Descriem în continuare doar speciile de interes comunitar potențial afectate de implementarea Planului :

Nevertebrate:Morimus funereus

Habitatul și statutul de conservare:

Este o specie de croitor (familia Cerambycidae) cu răspândire europeană, cu excepția nordului și a vestului continentului, nord africană și orientală. Specia este protejată prin Directiva Habitata a Uniunii Europene, fiind afectată de reducerea habitatului său. În România specia a fost raportată în majoritatea zonelor cu habitat favorabil, constituit de zone împădurite de foioase, rar conifere. Indivizii speciei se dezvoltă de regulă în lemnul mort de stejar și alte foioase fiind asociați cu pădurile de fag și stejar.

În zona de monitorizare prezența speciei a fost semnalată conform datelor din planul de management al sitului ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, starea de conservare fiind favorabilă.

Descrierea și identificarea speciei:

Perioada de activitate caracteristică speciei este cuprinsă între finalul lui aprilie și finalul lui august. Cel mai eficient mod de prelevare se realizează vizual de-a lungul mai multor transecte căutând urme ale activității acestor coleoptere la nivelul arborilor căzuți. Croitorul cenușiu (denumirea populară a speciei) are lungimi cuprinse între 16 și 38 mm. Deși este de culoare neagră, majoritatea corpului acestuia este acoperită de o pubescență argintiu-cenușie. Partea anterioară a capului este abrupt îndreptată în jos formând un unghi aproape drept la îmbinarea cu vertexul, iar antenele sunt lungi fără să prezinte articole inelate, o dată și jumătate dimensiune elitrelor la masculi și de dimensiunea elitrelor la femele. Pronotul prezintă mai multe rugozități neregulate, iar lateral cu câte un dinte puternic și ascuțit apical. Elitrele sunt cenușii și prezintă câte două pete negre, clar delimitate de o parte și de alta a unei linii mediane transversale.

Reptile

***Lacerta viridis* – guster comun**

Habitatul și statutul de conservare:

Specie prezenta în Rezervația naturală Dealul Ghiunghiurmez, **rezervația naturală Colțanii Mari**, rezervația naturală Măgurele. Este obiectiv de conservare în ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și specie protejată. Se regăsește în Formularul Standard Natura 2000 la pct.3.3 Alte specii importante de flora și fauna, dar nu sunt prevăzute obiective minime de protecție și conservare în Nota ANANP 2240/23.03.2023. Starea de conservare la nivelul sitului : favorabila .

Specie comună, larg răspândită.



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Descrierea și identificarea speciei:

Șopârlă de dimensiuni mari, adulții pot atinge o lungime totală de maxim 40 cm (din care 2/3 sunt coada). Masculii au dorsal culoarea verde, uneori cu puncte negre, colorit marmorat, închis la culoare pe flancuri; ventral sunt galben-verzui, iar gușa, laturile capului și gâtul sunt albastre. Femelele pot fi verzi, brune sau verzi-brune dorsal, punctate sau cu două dungi longitudinale deschise la culoare; ventral sunt alb-gălbui, uneori verzui. Juvenilii au un colorit dorsal cafeniu închis, brun-roșcat, uneori cu puncte (oceli) de culoare mai deschisă pe laturile corpului; ventral, coloritul poate fi alb-gălbui, galben-verzui.

Împerecherea are loc în mai, perioadă în care au loc lupte frecvente între masculi. Ponta este vara târziu (iunie-iulie), iar eclozarea puilor are loc în luna august. O singură pontă poate conține între 7 și 14 ouă de culoare albă.

Este o specie termofilă, cu sensibilitate la variațiile de temperatură. De aceea, preferă însoțirea în frunzișul tufărișurilor, cățărându-se cu ușurință în copaci și arbuști. În Podișul Nord Dobrogean, specia devine activă primăvara, începând cu luna martie, până în noiembrie când intră în hibernare datorită temperaturilor scăzute. Primăvara, când ies din hibernare, masculii devin activi primii, apoi femelele. De asemenea, toamna, adulții sunt primii care intră în adăposturi, subadulții și juvenilii intrând mai târziu în hibernare.

Dieta constă în nevertebrate, preponderent insecte, frecvent ortoptere.

Specia este prezentă în toată țara până la altitudini de 800 m, fiind asociată ecosistemelor de pajiști cu tufărișuri, pădurilor de foioase cu luminișuri, malurilor de apă cu vegetație arbustivă. Este prezentă și în ecosisteme antropizate.

Specia s-a identificat în vecinătatea PUZ, în Rezervația Naturală Coltanii Mari.

Lacerta trilineata

Habitatul și statutul de conservare:

Specie găsită la nivel național doar în Dobrogea, cu populații izolate, dependente de habitatele cu vegetație xerică, cu aflorimente de rocă și umiditate. Populațiile din Dobrogea se află aproape la limita nordică a arealului speciei. (Cogălniceanu et al. 2013a, Sillero et al. 2014). Este menționată în Cartea Roșie a Vertebratelor din România (Muzeul Național de Istorie Naturală Grigore Antipa, 2005).

Se regăsește în Formularul Standard Natura 2000 la pct.3.3 Alte specii importante de flora și fauna, dar nu sunt prevăzute obiective minime de protecție și conservare în Nota ANANP 2240/23.03.2023. Starea de conservare la nivelul sitului: favorabilă.

Descrierea și identificarea speciei:

Șopârlă de dimensiuni mari, adulții ating adesea o lungime totală de 35 cm, în cazuri excepționale peste 40 cm; juvenilii au aprox. 8 cm la eclozare. Coloritul dorsal este verde-gălbui cu pete negre (la masculi) și verde (cu pete negre) sau brun și 3 dungi deschise (la juvenili, subadulți și femele). Spre deosebire de *Lacerta viridis*, masculii au laturile gâtului colorate albastru, dar nu și gușa. La juvenili, dorsal, culoarea este brună cu 5 dungi paralele longitudinale, deschise la culoare (alb-gălbui, verde-gălbui).

Perioada de reproducere începe în luna mai, ponda este în iunie-iulie, fiind alcătuită din 12-20 ouă roz-gălbui. Eclozarea și dispersia juvenililor are loc în septembrie-octombrie.

În general este activă începând cu luna aprilie până în octombrie. Este o specie termofilă și petrofilă. Se întâlnește adesea în populații izolate, dar acolo unde este întâlnită, populează dens habitatul respectiv. Preferă să își sape adăpostul la baza arbuștilor (de ex. păducel) sau chiar la baza ciulinilor. Este o șopârlă timidă, la cea mai mică alarmă se refugiază în adăposturi ori se cațără.

Specie prezentă numai în Dobrogea la nivel național, asociată ecosistemelor xerofile – pajiști stepice cu tufărișuri și stâncării, versanți cu expoziție sudică, văi/viroage cu vegetație xerică.



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Podarcis taurica

Habitatul și statutul de conservare:

Specie comună, asociată zonelor deschise, înlăbăte, cu vegetație joasă. Este menționată în Cartea Roșie a Vertebratelor din România (Muzeul Național de Istorie Naturală Grigore Antipa, 2005).

Este obiectiv de conservare în ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și specie protejată.

Se regăsește în Formularul Standard Natura 2000 la pct.3.3 Alte specii importante de flora și fauna, dar nu sunt prevăzute obiective minime de protecție și conservare în Nota ANANP 2240/23.03.2023. Starea de conservare la nivelul sitului : favorabilă .

Descrierea și identificarea speciei:

Șopârlă de dimensiuni relativ mici, adulții ating o lungime totală de 19 cm (din care 2/3 sunt coada). La eclozare, juvenilii au aprox. 3 cm lungime. Masculii sunt mai mari decât femelele, cu cap mai mare și mai înalt și membre mai lungi. Masculii au coloritul dorsal verde, cu două dungi brune cu pete închise, negre, neregulate, de o parte și de alta a coloanei vertebrale. Pe flancurile corpului au dungi deschise la culoare (gălbui). Gușa și abdomenul pot fi de la galben deschis la roșu-portocaliu, iar pe flancurile abdomenului apar solzi de culoare albastră. Femelele sunt maronii, uneori verzi dorsal, cu cele două dungi maroniu închis cu pete neregulate, negre. Pe abdomen sunt albicioase. Juvenilii sunt similari ca și colorit cu adulții.

Împerecherea are loc primăvara, de obicei în luna aprilie sau la începutul lunii mai. Ponta este în a doua jumătate a lunii mai până la începutul lunii iulie. Eclozarea are loc după 2 luni, de la sfârșitul lunii iulie, respectiv până la începutul lunii septembrie. Pontecele sunt de 2-10 ouă.

Specia este activă în zilele însorite, în special dimineața și după-amiaza, din martie până în octombrie. În lunile de vară, când temperaturile extrem de ridicate reduc activitatea șopârlilor, acestea pot fi observate doar dimineața devreme și/sau seara, înainte de apus. Are numeroși prădători, printre care păsări răpitoare și șerpi, dar și câini și pisici. De aceea pot fi observați adesea indivizi cu cozi regenerate sau în proces de regenerare.

Dieta constă din nevertebrate, preponderent insecte.

Mamifere din ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean:

Pe amplasamentul și vecinătatea PUZ s-au identificat următoarele specii : *Vulpes vulpes*; *Lepus europeus* ; *Canis aureus*; *Meles meles* , specii comune fără interes conservativ.

De asemenea s-au identificat următoarele specii de chiroptere :



Fig. 23- Specii chiroptere identificate pe amplasamentul PUZ

Legenda :

Ultrasunete Mobile

Specie

- H** Hypsugo savii
- L** Nyctalus leisleri
- N** Nyctalus noctula
- N** Pipistrellus nathusii/kulhii
- P** Pipistrellus pipistrellus
- Y** Pipistrellus pygmaeus

— Transecte

Turbine eoliene propuse



Segmenet parc eolian

- A** Areea
- E** Efect
- X** Express
- M** Magnum
- S** Spark
- W** Spark Wind

Nyctalus leisleri – Liliacul mic de amurg

Specie de talie medie, vânează la înălțimi ridicate și migrează pe distanțe lungi, de peste 2000 Km, până în Rusia. Formează colonii mari de naștere și de hibernare, de peste câteva mii de indivizi. Este o specie comună în toată țara, îndeosebi în sezonul rece, când se întoarce aici pentru hibernare. De obicei foremază colonii arboricole, dar în ultima perioadă folosește adăposturi antropice.

Specia este ubicvistă.

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	---	---

Nyctalus noctula – Liliacul de amurg

Specie de talie mare, vânează la înălțimi ridicate și migrează pe distanțe lungi, de peste 2000 Km, până în Rusia. Formează colonii mari de naștere și de hibernare, de peste câteva mii de indivizi. Este o specie comună în toată țara, îndeosebi în sezonul rece, când se întoarce aici pentru hibernare. De obicei foremază colonii arboricole, dar în ultima perioadă folosește adăposturi antropice.

Specia este ubicvistă.

Pipistrellus kuhlii – Liliacul pitic al lui Kuhl

Specie de talie mică, sedentară, vânează la înălțimi medii spre mari, fiind una dintre cele mai comune mortalități în parcurile eoliene, alături de liliacul pitic al lui nathusius. Formează colonii de naștere în arbori sau în clădiri și de obicei hiberneză în același loc.

Specia este ubicvistă.

Pipistrellus nathusii – Liliacul pitic al lui Nathusius

Specie de talie mică, vânează sus și este foarte vulnerabilă la impactul cu turbinele eoliene. Migrează pe distanțe foarte lungi. Formează colonii de hibernare în România și de maternitate în afara țării, în nord. Indivizii izolați, de obicei masculi, rămân în țară pe timpul verii.

Specia este ubicvistă.

Pipistrellus pipistrellus – Liliacul pitic

Specie sedentară, foarte bine adaptată la habitatele antropice și antropizate, este foarte abundentă în zone rurale. Vânează sus și este deseori impactată de energia eoliană. Nu migrează pe distanțe mari.

Specia este ubicvistă.

Tabel nr. 27 : Date privind habitatele si speciile din ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Cod Arie naturala protejata	Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației / Suprafata habitatului	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de Plan	Perspectivă - schimbări climatice	Grupa
ROSC0201	40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	Habitatul prezintă o distribuție fragmentată, insulară în sit, fiind răspândit pe suprafețe mici, izolate în Rezervația naturală Dealul Ghiunghiurmez și pe teritoriile adiacente incluse în sit; la E de localitatea Meșteru și la S și SE de localitatea Dorobanțu; În Rezervația naturală Muchiile Cernei – Iaila – Iaila și teritoriile adiacente.	95 ha	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	95 ha	Bună (B)	Nu există informații	Habitatul a fost identificat pe versanți însoșiți, accidentați, sau pe platouri în mozaicuri cu pășiști stepice sau rariști de păduri cu stejar pufos, pe versanții umbriți și adiacent unor păraie ale dealurilor cu vegetație stepică, precum și pe terenuri abandonate, liziere de pădure sau instalate secundar în locul pădurilor, pe diverse categorii de terenuri cu potențial stațional redus	Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat habitatul. Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile.	Necunoscute	Habitat
	62C0* Stepe ponto-sarmatice	În conformitate cu cartarea habitatelor realizată în cadrul Planului de management al Podișului Nord Dobrogean (neaprobat) habitatul se află localizat la o distanță de peste 10 km față de amplasamentul proiectului (conform hărții Distribuției habitatelor)	Suprafața habitatului în sit este estimat la 16336 ha	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	16336 ha	Medie sau redusă (C)	Nu există informații	Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat habitatul. Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile.	Necunoscute		



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Cod Arie naturala protejata	Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației / Suprafata habitatului	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de Plan	Perspective - schimbări climatice	Grupa
	8230 Comunități pioniere din <i>Sedo-Scleranthion</i> sau din <i>Cnidion dactyloides</i>	Habitatul a fost semnalat de pe teritoriul Comunelor Baia, Beidaud, Dorobanțu, Topolog, precum și în cadrul următoarelor Rezervații Naturale: Baidaud, Valea Ostrovului, Colțanii Mari, Măgurele, Casimcea, Valea Mahomencea, Dealul Giunghiurmez, Muchiile Cernei – Iaila-Iaila, Vârful Secaru și Dealul Bujorului.	113 ha	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	113 ha	Bună (B)	Nu există informații	Este reprezentat de comunități pioniere ce colonizează solurile superficiale ale stâncăriilor silicatiche. Fitocenozele caracteristice sunt reprezentate de specii adaptate la deficitul hidric ce caracterizează acest tip de habitat.	Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat habitatul . Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile .	Necunoscute	
	8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis	Slava Rusă (Peșterile din Dealul Ienicerilor 1, Peșterile din Dealul Ienicerului 2, Peștera Muchiile Cernei	5 peșteri	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nedefinită încă	Necunoscută	Nu există informații	Nu este cazul	Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat habitatul . Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile .	Necunoscute	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Cod Arie naturala protejata	Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației / Suprafata habitatului	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de Plan	Perspective - schimbări climatice	Grupa
91AA	Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	Habitatul este prezent în întreg situl, din sud (Beidaud) la nord (Horia și General Praporgescu) și de la est (Enisala) la vest (Dorobanțu).	10757 ha	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	10757 ha	Medie sau redusă (C)	Nu există informații	Fitocenozele corespunzătoare acestui tip de habitat sunt reprezentate de păduri submediteraneene termofile edificate de stejarul pufos (<i>Quercus pubescens</i>) și sunt încadrate în următoarele formații forestiere: stejărete pure de stejar pufos (<i>Querceta pubescentis</i>), amestecuri de stejar brumăriu și stejar pufos (<i>Querceta pedunculiflorae-pubescentis</i>), șleauri de silvostepă cu stejar pufos (<i>Quercetopubescentis-Carpineta</i>) și șleauri de silvostepă cu stejar brumăriu și pufos (<i>Quercetopubescentis-Carpineta</i>).	Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat habitatul. Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile.	Necunoscute	
91I0*	Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu	Habitatul are distribuție largă și relativ uniformă în întreaga suprafață împădurită a sitului. Cele mai întinse suprafețe se găsesc în Babadag, Ciucurova, Stejaru, Cerna.	19057 ha	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	19057 ha	Bună (B)	Nu există informații	Fitocenozele acestui tip de habitat sunt edificate de specii europene submediteraneene, continentale sau caucaziene.	Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat habitatul. Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile.	Necunoscute	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Cod Arie naturala protejata	Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației / Suprafata habitatului	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de Plan	Perspectivă - schimbări climatice	Grupa
	91M0 Păduri balcano-panonice de cer	Cele mai întinse suprafețe cu acest habitat se regăsesc în OS Babadag, OS Ciucurova, OS Stejaru.	2625 ha	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	2625 ha	Medie sau redusă (C)	Nu există informații	Acest tip de habitat este reprezentat de păduri termofile pure sau amestecate, edificate de stejari mezo-xerofiți.	Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat habitatul. Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile.	Necunoscute	
	91Y0 Păduri dacice de stejari cu carpen	Cele mai întinse suprafețe cu acest habitat se regăsesc în OS Ciucurova, în OS Stejaru și OS Babadag. Marginal se regăsește în afara fondului forestier într-o pășune împădurită din UAT Topolog	5364 ha	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	5364 ha	Bună (B)	Nu există informații	Acest tip de habitat este constituit din păduri mezofile, pure sau amestecate, edificate de stejari mezofiți.	Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat habitatul. Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile.	Necunoscute	
	92A0 Păduri galerii / Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	Habitatul a fost semnalat pe o suprafață foarte redusă pe teritoriul ANPIC-ului, respectiv în fondul forestier administrat de OS Babadag. O altă suprafață identificată se găsește lângă drumul național Constanța-Tulcea.	2 ha	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	2 ha	Necunoscută	Nu există informații	Acest tip de habitat are o distribuție intrazonală, în luncile apelor curgătoare din sudul, estul vestul și centrul țării. Este un habitat cu distribuție lineară, de-a lungul cursurilor de apă, cu o lățime variabilă, de la o perdea de arbori situați pe mal (pădure-galerie) la câteva sute sau chiar mii de metri în lunca inundabilă a Dunării	Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat habitatul. Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile.	Necunoscute	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Cod Arie naturala protejata	Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației / Suprafata habitatului	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de Plan	Perspectivă - schimbări climatice	Grupa
	<i>Campanula romanica</i>	Specia este rar răspândită pe teritoriul ROSCI0201, în locuri stâncoase (pe teritoriul Comunelor Beidaud și Baia).	5650-5700 indivizi/112-113 ha	Densitatea indivizilor este de 3-5 exemplare / m ²	Nu este cazul	112-113 ha	Nu este cazul	Nefavorabilă-inadecvată	Nu există informații	Specia este prezentă în crăpăturile stâncilor calcaroase sau granitice. Specie xerofită endemică pentru Dobrogea și Munții Măcin.	Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat specia. Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile.	Necunoscute	
	<i>Centaurea jankae</i>	Prezentă printr-o singură populație la nivelul PND cu un efectiv populațional de aproximativ 450 exemplare pe o suprafață de 500 m ² (între Slava Rusă și Camena).	450 indivizi/Suprafața habitatului este de 17-18 ha	Densitate de 0.5-2 indivizi / m ²	Nu este cazul	17-18 ha	Nu este cazul	Nefavorabilă-inadecvată	Nu există informații	Specia este prezentă pe coaste aride, pietroase, uneori în semănături.	Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat specia. Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile.	Necunoscute	
	<i>Himantoglossum jankae</i>	Specia prezintă un efectiv populațional redus identificat pe teritoriul ROSCI0201, fiind răspândită în locuri ierboase, pe substrat calcaros (rezervația Naturală Pădurea Babadag, pe teritoriul Comunelor Baia, Dragalina).	15-25 indivizi	Densitate de 1-2 indivizi/ m ²	Nu este cazul	5-10 ha	Nu este cazul	Nefavorabilă-inadecvată	Nu există informații	Margini și rariști de pădure, tufărișuri, coaste înierbate însoțite, din regiunea de câmpie până în cea montană inferioară, mai ales pe soluri calcaroase	Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat specia. Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile.	Necunoscute	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Cod Arie naturala protejata	Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației / Suprafata habitatului	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de Plan	Perspectivă - schimbări climatice	Grupa
	<i>Moehringia jankae</i>	Specia a fost semnalată pe teritoriul ROSCI0201 în locuri stâncoase (pe teritoriul Comunei Beidaud, la Neatârna și Camena).	2750-5800 indivizi	Densitate de 2-4 indivizi/m ²	Nu este cazul	40-50 ha	Nu este cazul	Nefavorabilă-inadecvată	Nu există informații	Stânci calcaroase. Specie calcifilă endemică pentru Dobrogea și Munții Măcin.	Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat specia. Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile.	Necunoscute	
	<i>Potentilla emili-poppii</i>	A fost semnalată de pe teritoriul Comunei Dorobanțu.	750-800 indivizi	Densitate de 5-7 indivizi/m ²	Nu este cazul	110-120 ha	Nu este cazul	favorabilă	Nu există informații	Locuri aride, ierboase, la margini de păduri, pe soluri calcaroase.	Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat specia. Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile.	Necunoscute	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

	<i>Stenobothrus eurasius</i>	Conform Planului de management, specia <i>Stenobothrus eurasius</i> nu a fost identificată în teren. Specia a fost identificata in urma activitatilor de teren realizate in 2023, in vecinatatea padurii Alecsandri, situata de est de localitatea Razboieni	Conform Planului de management, specia <i>Stenobothrus eurasius</i> nu a fost identificată în teren și nu se ofera informatii cu privire la marimea populatiei. In urma vizitelor din teren realizate in 2023 nu se poate aprecia marimea populatiei	-	-	-	-	-	-	-	Habitatul și statutul de conservare: Reprezintă o specie de lăcustă (familia Acrididae) răspândită din Europa Centrală până în Asia Centrală. La nivel european specia este reprezentată de populații reduse și fragmentate, afectate de deteriorarea habitatului, fiind protejată prin Directiva Habitate a Uniunii Europene. La nivel național specia a fost semnalată în zona dobrogeană (Podișul Nord Dobrogean și Babadag) și în zona de nord-vest a Transilvaniei. Habitatul speciei este constituit din zone de stepă și pajiști xerofile și din liziere și poiene xerofile adiacente pădurilor de foiașe. Punctual, în zona sitului ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean specia a fost semnalată în afara campaniei de colectare aferentă planului de management, datele despre aceasta fiind sporadice. Prezența speciei a fost în schimb semnalată în zona sitului ROSPA0091 Pădurea Babadag. Descrierea și identificarea speciei: Specia este caracterizată de activitate preponderent diurnă și are perioada de activitate cuprinsă	Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat specia. Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile.	Nu au fost identificate aspecte privind schimbările climatice care ar putea influența perspectiva speciei	Nevertibrate
--	------------------------------	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--------------



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

de regulă de la finul lui iunie până la începutul lui septembrie. O metode eficienta și minim invazivă de prelevare constă în “cosirea” vegetație cu ajutorul fileului entomologic de-a lungul mai multor transecte cu lungimi variabile, de regulă 100 m. Indivizii speciei prezintă colorit destul de variat, de regulă verde, gălbui și uneori brun sau cenușiu. Dimensiunea corpului diferă între sexe, măsurând cu aproximație între 16-18 mm la masculi și 22-26 mm la femele. Specia se poate identifica după coloritul alb-gălbui de la nivelul carenelor laterale ale pronotului și pe baza petelor negre de la nivelul tegmitelor. În plus, pentru această specie, câmpul discoidal reprezintă aproximativ două treimi din dimensiunea tegmitei iar aripile posterioare sunt transparente.



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Cod Arie naturala protejata	Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației / Suprafata habitatului	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de Plan	Perspectivă - schimbări climatice	Grupa
	<i>Parracaloptenus caloptenoides</i>	Conform Planului de management, specia populează păduri deschise, fără coronament compact, poienile și lizierele xerofile ale pădurilor, cu vegetație mărunță dispusă în mozaic cu petece în care se vede substratul și a fost identificată în zona Trestenic	Conform Planului de management, mărimea populației speciei este cuprinsă în intervalul 100-500 indivizi	100-500 indivizi	"0" stabilă	Aproximativ 50 ha (0,2% din sit)	50 ha	"FV" favorabilă	X - necunoscut	Specia are corpul de culoare brună, uneori roșcată sau cenușie. Masculii sunt vizibil mai mici decât femelele, lungimea corpului este de aproximativ 16-18 mm la mascul și 24-30 mm la femelă. Prosternul prezintă un tubercul ușor aplatizat. Tegminele sunt scurte 2-5 mm, rotunjite la capăt, atingând marginea posterioară a primului terg abdominal. Tibiile posterioare sunt roșii. La mascul, cercii sunt foarte bine dezvoltati, iar lobul dorsal apical al cercului este puțin mai lung decât cel ventral. Epifalusul este trapezoidal. Specia nu stridulează. Specie geofilă, termofilă care preferă poienile și lizierele xerofile ale pădurilor din zona de câmpie și deal cu vegetație mărunță dispusă în mozaic cu petece în care se vede substratul.	Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat specia. Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile.	Nu au fost identificate aspecte privind schimbările climatice care ar putea influența perspectiva speciei	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



	<i>Morimus funereus</i>	<p>Conform Planului de management, specia populează păduri de foioase fag, stejar, castan, plop, tei, arțar, carpen, salcie și a fost identificată la Luncavița - Valea Fagilor, Mănăstirea Cocos, Nifon și Niculițel</p>	<p>Conform Planului de management, marimea populației speciei este cuprinsă în intervalul</p>	5000-10000 indivizi	"0" stabilă	Aproximativ 10000 ha (41,38% din sit)	10000 ha	"FV" favorabilă	"0" - este stabilă	<p>Croitor de dimensiune mare, cu lungime de 16-38 mm. Deși culoarea de fond a corpului este neagră, acesta este acoperit de o pubescență foarte deasă de culoare cenușie-argintie, ce acoperă aproape complet fondul negru. Partea anterioară a capului, începând cu fruntea, este îndreptată abrupt în jos formând cu vertexul un unghi aproape drept. Antenele cu articole neinelate. Pronotul cu numeroase rugozități neregulate, iar lateral cu câte un dinte puternic și ascuțit apical. Elitrele cenușii, cu granule fine și lucioase, mai puternice la bază, iar pe fiecare elită pot fi remarcate câte 2 pete negre, catifelate și bine delimitate. Dintre acestea, una este situată în treimea anterioară, iar cealaltă este postmediană. La masculi, antenele de 1.5 ori mai lungi decât elitrele, iar la femele de aproximativ aceeași lungime cu elitrele. Este considerată a fi o specie polifagă, ce se dezvoltă predominant în lemnul mort de fag și stejar. Adulții pot fi găsiți în păduri pe trunchiurile căzute, cioate recente sau bușteni proaspăt tăiați de fag, stejar,</p>	<p>Planul poate impacta comunitățile de nevertebrate din aria de monitorizare, atât în etapa de construcție, cât și în etapa de operare. Construcția de drumuri sau lărgirea celor existente poate impacta comunitățile de nevertebrate prin reducerea și alterarea habitatului și prin inducerea unei rate crescute de mortalitate. Traficul auto poate fi un factor de presiune asupra speciilor cu mobilitate ridicată (zburătoare și cu comportament dinamic) și cu risc sporit, mai ales în perioadele de împerechere (când activitatea indivizilor potențial afectați este mai intensă) și în zonele proximale ale habitatelor optime (la liziera pădurii). Pe amplasamentul PUZ NU există păduri /arbori .toată infrastructura</p>	<p>Nu au fost identificate aspecte privind schimbările climatice care ar putea influența perspectiva speciei</p>	
--	-------------------------	---	---	---------------------	-------------	---------------------------------------	----------	-----------------	--------------------	---	---	--	--



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

castan, plop, tei, arțar, carpen,
salcie etc.

parcului fiind amplasata
pe terenuri arabile .



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



	<i>Lucanus cervus</i>	<p>Specia a fost identificata in urma activitatilor de teren realizate in 2023, in vecinatatea padurii Alecsandri, situata de est de localitatea Razboieni</p>	<p>Planul de management nu ofera informatii cu privire la specia <i>Lucanus cervus</i>. In urma vizitelor din teren realizate in 2023 nu se poate aprecia marimea populatiei</p>	-	-	-	-	-	-	<p>Habitatul și statutul de conservare: Este o specie de coleopter cu răspândire pe întreg cuprinsul Europei, excepție făcând zonele cele mai nordice. În România specia este răspândită în aproape toate zonele cu excepția habitatele alpine. Specia este protejată prin Directiva Habitata a Uniunii Europene, fiind afectată de reducerea habitatului. Indivizii acestei specii se dezvoltă în lemnul putrezit de la mai multe specii de foioase de sub nivelul solului. Specia poate fi găsită de regulă în păduri dar și în zone de pajiște cu arbori izolați care pot furniza lemn mort. Prezența acestei specii nu a fost semnalată în planul de management, aceasta fiind găsită în timpul deplasărilor pentru monitorizare întreprinse de echipa noastră, prezența speciei în zonă fiind raportată doar în literatura de specialitate pentru zona pădurii Babadag. Descrierea și identificarea speciei: Activitate spreție durează din jumataea lui mai până la finalul verii. Prelevarea este destul de dificilă și implică căutarea</p>	<p>Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat specia . Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile .</p>	<p>Nu au fost identificate aspecte privind schimbarile climatice care ar putea influenta perspectiva speciei</p>	
--	-----------------------	--	--	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

indivizilor la baza trunchiurilor de copac și în zonele unde sunt identificate bucăți de lemn mort de-a lungul mai multor transecte. Specia prezintă dimorfism sexual accentuat. Masculii pot măsura până la 90 mm în timp ce femelele sunt mult mai mici, 40-50 mm. Indivizii acestei specii se pot recunoaște după corpul de culoare brună sau neagră, masiv, în cazul masculilor capul este masiv și mai lat ca pronotul, cu mandibule lungi și ramificate, aproximativ de dimensiunea elitrelor, cu aspect de coarne de cerb. Femelele au pronotul mult mai lat comparativ cu capul și mandiblele mult mai slab dezvoltate.



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

	<i>Bolbelasmus unicornis</i>	<p>Conform Planului de management, specia populează habitate din păduri deschise, fără coronament compact sau liziere din păduri de quercine din zona continentală și stepică și a fost identificată la Niculițel</p>	<p>Conform Planului de management, marimea populației speciei este cuprinsă în intervalul 100-500 indivizi</p>	<p>100-500 indivizi</p>	<p>"0" stabilă</p>	<p>- Aproximativ 1000 ha (4,13% din sit)</p>	<p>1000 ha</p>	<p>Nefavorabilă - inadecvată</p>	<p>"0" - este stabilă</p>	<p>Este un gândac de dimensiuni medii, cu lungimea de 12-15 mm. Corpul rotunjit, aproape hemisferic, de culoare roșcată, cu capul și picioarele puțin mai întunecate. Suprafața corpului lucioasă, cu peri deși, gălbui la partea ventrală. Elitrele cu striuri longitudinale punctate și interstriuri netede. Tibiile anterioare adaptate la săpat, cu 7 dinți la parte externă. Dimorfismul sexual accentuat, femelele având pe cap 3 tuberculi frontali slab vizibili uniți printr-o carenă fină, iar masculii cu un corn frontal robust și pronotul cu partea anterioară înclinată abrupt, cu 4 dinți obtuși și câte o depresiune laterală. Specia populează habitate din păduri deschise, fără coronament compact sau liziere din păduri de quercine din zona continentală și stepică. Se hrănesc cu ciuperci endogee cum ar fi Endogone macrocarpa, dar probabil și alte specii, având capacitatea de a depista mirosul acestora până la o adâncime de 40-50 cm. Adulții au comportament predominant nocturn, cu perioadă de zbor foarte scurtă ce începe la</p>	<p>Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat specia. Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile.</p>	<p>Nu au fost identificate aspecte privind schimbările climatice care ar putea influența perspectiva speciei</p>	
--	------------------------------	---	--	-------------------------	--------------------	--	----------------	----------------------------------	---------------------------	--	--	--	--



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

	<p><i>Cerambyx cerdo</i></p>	<p>Conform Planului de management, specia populează păduri cu stejar sau arbori izolați în pajiști, preferă arborii bătrâni și perimați, cum ar fi stejarii de peste 100 de ani cu diametru mai mare de 40 cm și a fost identificată la Niculițel, Valea Teilor, Trestenic și Telița</p>	<p>Conform Planului de management, mărimea populației speciei este cuprinsă în intervalul 1000-5000 indivizi</p>	<p>1000-5000 indivizi</p>	<p>"0" stabilă</p>	<p>- Aproximativ 1000 ha (4,13% din sit)</p>	<p>1000 ha</p>	<p>"FV" - favorabilă</p>	<p>"0" - este stabilă</p>	<p>Este printre cele mai mari coleoptere din Europa 24-55 mm lungime. Corpul alungit, robust, antene foarte lungi, mai lungi decât corpul la masculi și ajungând până la vârful elitrei la femelă. Pronotul puternic rugos, lateral cu câte un tubercul ascuțit. Vârful elitrei prelungit într-un spin sutural. Corpul și picioarele negre cu excepția elitrelor care sunt brun-roșcate apical. Primul și al doilea articol al tarsului posterior au la partea ventrală o linie îngustă lucioasă și glabră, iar abdomenul macroscopic apare lucios întrucât ubescența este fină și rară. Preferă arbori mari, bătrâni, solitari, expuși la soare, din ecosisteme forestiere naturale sau seminaturale, din pășuni cu arbori rari sau din medii antropizate parcuri urbane. Specia selectează de regulă arborii bătrâni și perimați, cum ar fi stejarii de peste 100 de ani cu diametru mai mare de 40 cm.</p>	<p>Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat specia. Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile.</p>	<p>Nu au fost identificate aspecte privind schimbările climatice care ar putea influența perspectiva speciei</p>	
--	------------------------------	--	--	---------------------------	--------------------	--	----------------	--------------------------	---------------------------	---	--	--	--



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

<i>Lycaena dispar</i>	Conform Planului de management, specia populează habitate umede, unde există Rumex sp., Polygonum sp. A fost identificată la Parcheș, Balabanca și Horia.	Conform Planului de management, marimea populației speciei este cuprinsă în intervalul 100-500 indivizi	100-500 indivizi	"0" stabilă	-	Aproximativ 40 ha (0,16% din sit)	40 ha	Nefavorabilă - inadecvată	"0" - este stabilă	Specie de talie medie, anvergura de 33-42 mm, cu un pronunțat dimorfism sexual de altfel, numele specific dispar se referă tocmai la diferențele morfologice marcante dintre cele două sexe. La masculi, extradusul aripilor este de culoare roșie-arămie strălucitoare cu pete discale clare, alungite și bordura marginală de culoare neagră; intradusul aripilor anterioare este de culoare portocalie, cu un șir aproape aliniat de puncte postdiscale și pete marginale mici de culoare neagră aflate înaintea bordurii marginale de culoare gri; intradusul aripilor posterioare de culoare cenușiu-albăstrui deschisă, mai intense la baza aripilor și mai difuză către marginea externă cu o bandă submarginală lată de culoare roșie ce se întinde din unghiul anal până la nivelul nervurii v6, flancată de două șiruri de puncte de culoare neagră, o serie de pete postdiscale negre, mici, cu bordură albă și alte pete negre mici cu bordură albă dispuse în zona discală și prediscală după un model caracteristic. Femela este de talie relativ mai mare; extradusul aripilor anterioare de culoare roșie, cu	Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat specia. Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile.	Specia este dependentă de habitate umede. Modificări ale regimului precipitațiilor, scurgerii de suprafață și temperaturii pot influența dinamica populațiilor și distribuția speciei
-----------------------	---	---	------------------	-------------	---	-----------------------------------	-------	---------------------------	--------------------	---	---	---



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

pata prediscală, pata discală și o serie de pete mediane de culoare neagră; bordura marginală de culoare neagră este mai extinsă ca la masculi; extradusul aripii posterioare de culoare neagră, cu o bandă submarginală lată și nervurile de culoare portocalie; intradosul aripilor identic cu cel al masculilor. Exemplarele din a doua generație au o talie puțin mai redusă comparativ cu cele din prima generație. Specia apare în habitate umede, chiar și în zone puternic antropizate, pentru că larvele trăiesc pe specii de măcriș Rumex sp.: R. hydrolapathum, R. aquaticus, specifice acestui habitat. Teoretic pot apărea multe populații în special de-a lungul cursurilor de apă. Tipurile de habitate caracteristice: fânețe umede-mlăștinoase, mlaștini, zone inundabile, maluri de râuri și lacuri.



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

	<i>Bombina bombina</i>	<p>Conform Planului de management, specia este prezenta: -in situl Natura 2000 ROSCI0201: Horia – Lacul Horia Stejaru, Babadag – halta Codru, Sarighiol de Deal -pe limita sitului Natura 2000 ROSCI0201: Mănăstirea Saon -posibil în/lângă sit Natura 2000 ROSCI0201: Valea Teilor</p>	<p>Conform Planului de management, marimea populatiei speciei este cuprinsa in intervalul 50-100 indivizi</p>	50-100 indivizi	x – necunoscută	<p>Suprafața habitatului i favorabil pentru speciei este apreciat la sub 1% din suprafața totală a SCI-ului, adică la sub 240 ha; totuși, numai zona de limită cu RBDD poate fi considerată a constitui habitat optimal (de maximă densitate).</p>	240 ha	Nefavorabilă - inadecvată	x – necunoscută	<p>Adultul. Este o broscuță de talie mică până la 4 cm, având un aspect relativ compact, îndesat. Colorația spatelui este măsliniu sau gri spre verzui, cu pete ceva mai închise și puncte negre ce coincid cu numeroșii „negi” mici protuberanțe cornoase boante, prezenți dorsal. Colorația abdomenului este închisă, aproape neagră, cu numeroase pete neconfluente oranj sau roșii și cu multe puncte albe. Se poate deosebi de specia foarte similară B. variegata prin colorația neagră a vârfurilor degetelor, precum și prin prezența sacilor vocali Fuhn, 1960; Tatole et al., 2009. Ouăle depuse cel mai adesea pe plante subacvatice, sub formă de grămăjoare sunt relativ mari în raport cu talia adultului până la 8 mm, maroniu-gălbui, semitranslucide. Ele eclozează în circa 7 zile de la fecundare Fuhn, 1960. Larva, mormolocul are o colorație în tonuri de brun-cenușiu-verzui, cu două dungi longitudinale deschise; membranele cozii prezintă o rețea de linii închise, caracteristice, Fuhn, 1960; observații personale. Este o specie predominant</p>	<p>Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat specia . Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile .</p>	<p>Specia se reproduce în balti temporare. Modificari ale regimului precipitațiilor, scurgerii de suprafața dar și temperaturii pot influența succesul reproducător și supraviețuirea larvelor</p>	Reptile și amfibieni
--	------------------------	---	---	-----------------	-----------------	--	--------	---------------------------	-----------------	--	--	--	----------------------



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

acvatică, de câmpie și deal atinge
circa 400 m altitudine; trăiește în
zone umede, reproducându-se în
diverse bazine acvatice stătătoare
sau foarte lin curgătoare,
permanente sau temporare: bălți
mai mari sau mai mici, mlaștini,
lacuri puțin adânci, șanțuri. Intră
în activitate primăvara martie sau
aprilie, în funcție de vreme; se
reproduce primăvara și în prima
parte a verii. Metamorfoza larvelor
durează circa 3 luni. Intră în
hibernare în octombrie, rar mai
târziu. Hibernează în sol sau sub
diverse materiale bușteni, pietre,
stuf, Fuhn, 1960; Tatole et al.,
2009.
Consumă nevertebrate de talie
mică, în special insect, Fuhn, 1960.
Distribuția generală. Europa
centrală și estică, ajungând la
munții
Urali sudici și în sudul extrem al
Peninsulei Scandinavice; spr esud
ajunge până în Balcanii estici și
nord-vestul Asiei Mici, Speybroeck
și colab., 2016.
Distribuția în România. Relativ
larg răspândită în regiunile de
câmpie și dealuri joase, inclusiv
Podișul Transilvaniei și Podișul
Central Moldovenesc,



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Cogălniceanu și colab., 2013a;
 Török et al.,
 2013.



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



	<p><i>Testudo graeca</i></p>	<p>Conform Planului de management, specia este prezenta: - În sit: Babadag, Beidaud, Caugagia, Cârjelari, Ceamurlia de Sus, Cerbu, Ciucurova, Corugea, Slava Cercheză, Slava Rusă, Luminița „Elena Pavel”, Meșteru, Rahman, Stânca, Topolog, Visterna, Izvoarele „Filimon Sârbu”, Niculișel, Somova, Parcheș, Luncavița, Alba, Mănăstirea Celic Dere, probabil, RN IV.64 Edirlen, Mănăstirea Saon incl., RN IV.71 Dealul Mândrești, Nifon, Telița, RN IV.58 Dealul Sarica, Balabanca, Căprioara, Hamcearca, Iulia, Dealul Consul, Tichilești, Trestenic, RN IV.61 Carasan Teke, RN IV. 58 Dealul Sarica, RN IV. 61 Carasan Teke, Vârf Carasan, Vf Teke și între aceste locații, RN IV.64 Edirlen, RN IV.71 Dealul Mândrești, RN IV. 72 Mănăstirea Cocos, Niculișel, Dealul Mare, Parcheș, Deal Caragiorman, între Alba și Valea Teilor, Între Revărsarea și Tichilești, Luncavița, Cetățuia, -posibil în sit: Luncavița, Valea Teilor,</p>	<p>Conform Planului de management, marimea populației speciei este cuprinsa in intervalul 500-1000 indivizi</p>	<p>500-1000 indivizi</p>	<p>x - necunoscută</p>	<p>Suprafața habitatului i favorabil pentru speciei este apreciat la circa 80% din suprafața totală a SCI-ului, adică la circa 19290 ha; totuși, numai circa 10% din această arie (circa 1929 ha) pot fi considerate a constitui habitat optimal (de maximă densitate).</p>	<p>19290 ha</p>	<p>Favorabilă</p>	<p>Nu este cazul.</p>	<p>Este o țestoasă de uscat de talie medie, carapacea bombată atingând aprox. 30 cm lungime. Colorația este în diverse nuanțe de pământiu, gălbui, brun, cu model mai închis mergând până la cenușiu și chiar negru. Se deosebește de specia similară T. hermanni prin prezența unor pinteni cornoși pe partea dinapoi a zonei femurale a picioarelor posterioare, prin absența unui pinte cornos în vârful cozii, prezent la T. hermanni și prin aceea că supracaudala este cel mai adesea nedivizată, la T. hermanni este cel mai adesea divizată, Fuhn & Vancea, 1961; Bannikov et al., 1977. Ouăle au coaja tare, sunt elipsoidale, albe și au circa 4,2 cm diametrul lung și circa 2,2 cm diametrul scurt, Fuhn & Vancea, 1961. Juvenilii eclozează la circa 2-3 luni de la depunerea pantei; au forma mai rotundă a carapacei decât adulții, culorile mai vii Fuhn & Vancea, 1961; Trăiește în zone de păduri, rariști, silvostepe, zone stepice, tufărișuri, stâncării. Se reproduce la sfârșitul primăverii – începutul verii; femela depune 1-2 ponte de până la 8 ouă. Incubația ouălor durează 2-3 luni.</p>	<p>Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat specia. Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile.</p>	<p>Nu au fost identificate aspecte privind schimbările climatice care ar putea influența perspectivele speciei</p>
--	------------------------------	--	---	--------------------------	------------------------	---	-----------------	-------------------	-----------------------	---	--	--



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

										Hibernează îngropată în pământ, sau în crăpături în stâncării, din octombrie în martie-aprilie, în funcție de vreme, Fuhn & Vancea, 1961; Bannikov et al., 1977; Tatole și colab., 2009. Se hrănește în principal cu vegetale, rar și cu resturi animale, Fuhn & Vancea, 1961; Iftime & Iftime, 2012			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

	<i>Elaphe (quatuorlineata) sauromates</i>	<p>Conform Planului de management, specia este prezenta: - in zona Lacului Horia, între Horia și Balabanca</p>	<p>Conform Planului de management, marimea populatiei speciei este cuprinsa in intervalul 0-10 indivizi</p>	<p>0-10 indivizi</p>	<p>x – necunoscută</p>	<p>Suprafața habitatului favorabil pentru speciei este apreciat la circa 10% - 20% din suprafața totală a SCI-ului, adică la circa 2400-4800 ha; totuși, specia a fost observată efectiv doar într-un singur punct, densitatea speciei fiind în mod evident foarte mică și aici. Nu este clar în</p>	<p>circa 2400-4800 ha</p>	<p>x – necunoscută</p>	<p>x – necunoscută</p>	<p>Șarpe neveninos masiv, de talie mare, atinge un maximum de circa 260 cm, totuși, marea majoritate a exemplarelor sunt considerabil mai mici, circa 130-150 cm. Colorația de fond este galbenă sau gălbui-roșcată, cu o pată cafenie închisă pe fiecare solz; la unii solzi culoarea de fond este un cafeniu mai mult sau mai puțin deschis, uneori la fel de închis ca pata solzului. Rezultă un model de ansamblu cu pete închise, care însă nu tind să formeze patru dungi longitudinale ca la (sub)specia similară E. (q.) quatuorlineata care nu trăiește în România, și se diferențiază și prin aceea că are 2 rânduri de plăci temprale, în vreme ce E. (q.) sauromates are 3-4. Cu aceste caracteristici E. (q.) sauromates nu poate fi confundat cu nicio specie de șarpe din România, Fuhn & Vancea, 1961; Bannikov et al., 1977; Sahlean et al., 2016. Ouăle au coaja pieloasă, moale, sunt elipsoide, albe și au circa 5-7 cm diametrul lung și circa 2-2,5 cm diametrul scurt, Bannikov et al., 1977. Juvenilii eclozează la circa 3-4 luni de la depunerea pantei; au culoarea de fond gri sau gri-</p>	<p>Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat specia. Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile.</p>	<p>Nu au fost identificate aspecte privind schimbările climatice care ar putea influența perspectivele speciei</p>	
--	---	--	---	----------------------	------------------------	--	---------------------------	------------------------	------------------------	---	--	--	--



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :

office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

					ce măsură acest habitat teoretic favorabil este ocupat de populații ale speciei, deci în ce măsură el constituie habitat efectiv al speciei.					maronie, petele fiind tot cafenii, Fuhn & Vancea, 1961; Bannikov et al., 1977. Trăiește în habitate relativ diverse: păduri silvostepice, rariști și liziere, zone stepice, stâncării, tufărișuri, uneori și pe lângă terenuri agricole sau locuințe rurale. Se reproduce la sfârșitul primăverii - începutul verii; femela depune 6-16 ouă, din care juvenilii ies în general în septembrie-octombrie. Hibernează în pământ, sau în crăpături în stâncării, la rădăcinile copacilor etc., aproximativ din octombrie în aprilie, Fuhn & Vancea, 1961; Bannikov et al., 1977; Török, 2006; Tudor et al., 2015. Se hrănește cu rozătoare, păsări, ouă, mici reptile, Fuhn & Vancea, 1961; Bannikov et al., 1977.			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

<i>Lacerta viridis</i>	Conform Planului de management, specia este prezentă: - În sit Muntele Consul, RN IV.57 Muntele Consul Alte puncte de distribuție în/imediat lângă ROSCI0201: Alba, Atmagea, Babadag, Balabancea, Camena, Căprioara, Cetățuia, Ciucurova, General Praporgescu, Horia, Izvoarele, Luminița „Elena Pavel”, Luncavița, Mănăstirea Celic Dere, Mănăstirea Cocos, Mănăstirea Saon, Niculițel, Nifon, Parcheș, Pădurea Babadag, Pădurea Somova, Sarighiol de Deal, Slava Rusă, Slava Cercheză, Somova, Stejarul, Telița, Topolog, Valea Teilor, Vasile Alecsandri, Visterna	Conform Planului de management, marimea populației speciei este necunoscută, dar posibil cuprinsa între 100-500 indivizi adulți	100-500 indivizi (incert)	x – necunoscută	328 ha (aria totală a RN Muntele Consul)	328 ha	Favorabilă	Nu este cazul.	Adultul. Șopărlă „tipică” de talie medie spre mare, lungimea totală inclusiv coada atingând circa 37 cm. Colorația masculului este verde strălucitor, cu puncte mici negre de mărime și densitate variabilă; în perioada împerecherii, pe gușă și laturile capului apare și o culoare albastră intensă. Femelele au o culoare maroniu-verzuie cu diverse pete mai închise și mai deschise, și o bandă dorsală flancată de linii paravertebrale deschise, iar juvenilii sunt mai uniformi, maroniu-cenușii cu mici pete mai închise. La specia similară <i>L. trilineata</i> masculul are albastru doar pe laturile gâtului, niciodată pe gușă, care este verde-gălbui; femelele și juvenilii sunt maronii, cu trei dungi longitudinale dorsale aurii caracteristice; altă specie, <i>L. agilis</i> , similară mai ales cu femelele de <i>L. viridis</i> , prezintă o bandă dorsală de circa 10 – în orice caz peste 2 – rânduri longitudinale de solzi îngustați, și cel mai adesea și pete ocelare. Fuhn & Vancea, 1961; Bannikov et al., 1977; observații personale. Ouăle au coaja pieloasă, moale, sunt ovoide, albe și au circa 1,7 cm diametrul lung și circa 1,1	Planul prezintă potențialul de a impacta comunitățile de reptile din arealul monitorizat în etapele de construcție și de operare. Construcția drumurilor și lărgirea celor deja existente au potențialul de a impacta comunitățile vizate prin reducerea și alterarea habitatului existent, dar și prin creșterea ratelor de mortalitate cauzate de coliziunile cu autoutilitare. Reducerea și alterarea habitatului prielnic poate duce la scăderea efectivelor populaționale și poate afecta comportamentul acestora.	Nu au fost identificate aspecte privind schimbările climatice care ar putea influența perspectivele speciei
------------------------	---	---	---------------------------	-----------------	--	--------	------------	----------------	---	---	---



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Cod Arie naturala protejata	Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației / Suprafata habitatului	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de Plan	Perspectivă - schimbări climatice	Grupa
	<i>Lutra lutra</i>	Specia se regăsește în zona Lacului Peceneaga, dar și pe râurile din sit, precum Casimcea, Ciucurova, Hamangia, Peceneaga, Topolg și Slava	1-10 indivizi	1-10 indivizi	x - necunoscută	69.5 ha	69.5 ha	Nefavorabilă - inadecvată	x - necunoscută	Specia se reproduce de două ori pe an, în funcție de hrană. Pui devin maturi la 2 ani. Sunt indivizi solitari și teritoriali, marcând granițele teritoriilor cu jeleu anal. Teritoriile sunt de aproximativ 7-15 km liniari pe un curs de apă. Masculii au teritorii mai mari față de femele. Densitatea populației este de 1 individ pe 5 km. Populează habitate acvatice cu vegetație bogată. Se hrănește cu pești și nevertebrate. Animalul este nocturn. Perioadele critice sunt sfârșitul iernii și primăvara-vara.	Scăzută	Nu au fost identificate aspecte privind schimbările climatice care ar putea influența perspectiva speciei	Mamifere
	<i>Mesocricetus netwonii</i>	Este foarte rară, fiind regăsită în stepă și culturi de lucernă.	Clasa 3 - 100 - 500 indivizi	100-500 indivizi	x - necunoscută	1971.87 ha	1971.87 ha	Nefavorabilă - inadecvată	x - necunoscută	Rozător de talie mică, are o distribuție restrânsă și un areal foarte fragmentat, fiind concentrat în zona Dobrogei, România și Bulgaria. Are mai multe perioade de reproducere pe an. Femelele nasc 3-5 pui în galerii, care sunt alături de aceasta 30-35 de zile. Specia este solitară, având o activitate nocturnă.	Scăzută	Nu au fost identificate aspecte privind schimbările climatice care ar putea influența perspectiva speciei	Mamifere



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Cod Arie naturala protejata	Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației / Suprafata habitatului	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de Plan	Perspectivă - schimbări climatice	Grupa
	<i>Mustela eversmannii</i>	Este foarte rară în sit, deși are habitate optime larg răspândite, similare cu ale popândăului.	Clasa 2 - 50 - 100 indivizi	50-100 indivizi	x - necunoscută	585.45 ha	585.45 ha	Nefavorabilă - inadecvată	x - necunoscută	Specie similară cu dihorul comun, fiind mult mai abundentă în zonele de stepă. Diferă la culoarea blănii, care e mai deschisă. Habitatul este în câmpii aride, deseori în pajiști în care se găsesc popândăi. Este activă iarna. Perioadele cricie sunt primăvara și toamna, când apare impactul cu utilajele agricole.	Scăzută	Nu au fost identificate aspecte privind schimbările climatice care ar putea influența perspectiva speciei	Mamifere
	<i>Vormela peregusna</i>	Este foarte rară în sit, deși are habitate optime larg răspândite, similare cu ale popândăului.	Clasa 1 - 10-50 indivizi	10-50 indivizi	x - necunoscută	1188.73 ha	1188.73 ha	Nefavorabilă - inadecvată	x - necunoscută	Este un mustelid cu o culoare specifică (pete și roșiatic), populând zone de stepă. Vânează pe sol, în galerii de popândăi (hrană preferată), dar și alte rozătoare. Este solitar, în afară de perioada de reproducere. Are un teritoriu de aproximativ 4-6 hectare și folosește galeriile rozătoarelor pentru adăpost. În perioada rece este sensibilă din cauza lipsei de hrană, dar perioadele critice sunt toamna și primăvara. Pierderea habitatelor este principala amenințare.	Scăzută	Nu au fost identificate aspecte privind schimbările climatice care ar putea influența perspectiva speciei	Mamifere



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Cod Arie naturala protejata	Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației / Suprafata habitatului	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de Plan	Perspectivă - schimbări climatice	Grupa
	<i>Spermophilus citellus</i>	Specie ubicvistă în sit, îndeosebi în zonele de pajiște, dar și în drumuri de exploatare înconjurate de agricol.	Clasa 5 - 1000 - 5000 indivizi	1000 - 5000 indivizi	x - necunoscută	5728.24 ha	5728.24 ha	Nefavorabilă - înadecvată	x - necunoscută	Un rozător de talie mică, specie tericolă de maxim 22 cm. Naște 4-5 pui pe an, într-un singur ciclu reproductiv. Acest lucru se întâmplă după ieșirea din hibernare (martie-aprilie). Specia creează galerii și este activă ziua. Este o specie teritorială. Galerile pot fi temporare sau permanente. Hibernarea începe în perioada Septembrie-Octombrie, însă de cele mai multe ori la final de August sunt dificil de observat. Populație speciei fluctuează puternic, fiind sursă de hrană pentru o bună parte din speciile din stepă. Preferă pășuni cu vegetație care a fost pășunată (vegetația nu trebuie să depășească înălțimea animalului). Preferă zone cu graminee.	Medie	Nu au fost identificate aspecte privind schimbările climatice care ar putea influența perspectiva speciei	Mamifere



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Cod Arie naturala protejata	Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației / Suprafata habitatului	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafata habitatului speciei	Suprafata habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de Plan	Perspectivă - schimbări climatice	Grupa
	<i>Sicista subtilis</i>	Specia nu a fost identificată în sit în campaniile planului de management, fiind recomandată pentru excludere	Specia nu a fost identificată în sit în campaniile planului de management, fiind recomandată pentru excludere	Specia nu a fost identificată în sit în campaniile planului de management, fiind recomandată pentru excludere	Specia nu a fost identificată în sit în campaniile planului de management, fiind recomandată pentru excludere	Specia nu a fost identificată în sit în campaniile planului de management, fiind recomandată pentru excludere	Specia nu a fost identificată în sit în campaniile planului de management, fiind recomandată pentru excludere	Specia nu a fost identificată în sit în campaniile planului de management, fiind recomandată pentru excludere	Specia nu a fost identificată în sit în campaniile planului de management, fiind recomandată pentru excludere	Specia nu a fost identificată în sit în campaniile planului de management, fiind recomandată pentru excludere	Specia nu a fost identificată în sit în campaniile planului de management, fiind recomandată pentru excludere	Specia nu a fost identificată în sit în campaniile planului de management, fiind recomandată pentru excludere	Mamifere
	<i>Talpa europaea</i>	Specie ubicvistă în sit, fiind identificată atât în habitate agricole, cât și în cele de pășune.	Clasa 4 - 500 - 1000 indivizi	500 - 1000 indivizi	x - necunoscută	1146.81 ha	1146.81 ha	Nefavorabilă inadecvată	x - necunoscută	Mamifer de talie mică, cu corp cilindric, care sapă galerii. Este carnivoră, preferă rămele, dar poate consuma și moluște, larve sau melci. Se împerechează odată pe an, în perioada aprilie-mai. Naște 3-7 pui. Specia se hrănește constant, din cauza metabolismului ridicat.	Scăzută	Nu se cunosc	Mamifere



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Cod Arie naturala protejata	Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației / Suprafata habitatului	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de Plan	Perspectivă - schimbări climatice	Grupa
	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Se regăsește în zone carstice cu habitate de tufărișuri sau liziere, fiind mai des observată în zona Muchiile Cernei, Iaila și la nord de localitatea Iulia. Aceasta mai este prezentă și în zona Topolog, Luminița, Mina Altân Tepe și Cetatea Enisala.	147 indivizi	147 indivizi	x - necunoscută	4293.08 ha	4293.08 ha	Nefavorabilă - inadecvată	x - necunoscută	Liliacul mare cu potcoavă este o specie tipic carstică, care preferă peșteri sau mine pentru o parte din activitatea anuală de adăpost. De obicei hibernarea se relizează în astfel de situri, la o temperatură constantă. Hibernază din noiembrie până în martie, este o specie relativ sedentară, cu deplasări mici între adăposturile de maternitate și cele de hibernare. Naște un singur pui pe an. Se hrănește aproape de sol, de obicei în habitate cu tufărișuri, însă este necesară și o sursă de apă în zonă.	Scăzută	Migrația poate fi afectată, fiind mai puțin previzibile mișcările animalelor cu un climat schimbat	Chiroptere



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Cod Arie naturala protejata	Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației / Suprafata habitatului	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de Plan	Perspectivă - schimbări climatice	Grupa
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Specia este specifică zonelor carstice, fiind identificată în zona Dealul Ienicerilor, Baia, Peștera Zmeilor.	7 indivizi	7 indivizi	x - necunoscută	970.71 ha	970.71 ha	Nefavorabilă - inadecvată	x - necunoscută	Cea mai mică specie din genul liliiecilor cu potcoavă, este de obicei solitar în hibernare și gretar în maternitate. Preferă mine și peșteri pentru hibernare, iar maternitatea se poate realiza în beciuri calde sau turle de biserică. Naște un singur pui pe an și este relativ sedentară, zboară jos și se hrănește cu nevertebrate de talie mică.	Scăzută	Migrația poate fi afectată, fiind mai puțin previzibile mișcările animalelor cu un climat schimbat	Chiroptere
	<i>Myotis emarginatus</i>	Specia a fost identificată în zona localităților Topolog, Meșteru, Dorobanțu și Cârjeloari.	Clasa 1 - 10-50 indivizi	10-50 indivizi	x - necunoscută	2748.75 ha	2748.75 ha	Nefavorabilă - inadecvată	x - necunoscută	O specie cavernicolă, care nu realizează deplasări mari între adposturile de hibernare și cele de maternitate, este o specie rară pentru Dobrogea. Coloniile de naștere se formează de obicei în turle de biserică. Vânează în apropierea solului, insecte de talie mică și medie.	Scăzută	Migrația poate fi afectată, fiind mai puțin previzibile mișcările animalelor cu un climat schimbat	Chiroptere



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Cod Arie naturala protejata	Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației / Suprafata habitatului	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de Plan	Perspectivă - schimbări climatice	Grupa
	<i>Eptesicus serotinus</i>	Specia a fost identificată în zona localităților Topolog, Meșteru, Dorobanțu și Cârjeloari, Ciucurova, Salava Chercheză, Slava Rusă, Babadag, Visterna, Enisala, Jurilovc și Casimcea.	Clasa 2 - 50 - 100 indivizi	50-100 indivizi	x - necunoscută	8113.61 ha	8113.61 ha	Nefavorabilă - inadecvată	x - necunoscută	Specie de talie mare, de obicei solitară, care poate hiberna la temperaturi foarte mici, chiar și sub scoarța unui copac. Coloniile de naștere sunt formate din câteva zeci de femele care nasc un singur pui pe an. Zboară la înălțimi medii, de 10-40 m și vânează nevertebrate de talie mare.	Medie	Migrația poate fi afectată, fiind mai puțin prezizibile mișcările animalelor cu un climat schimbat	Chiroptere
	<i>Hypsugo savii</i>	A fost identificată în zona Babdag, Slava Rusă și Casimcea.	Clasa 1 - 10-50 indivizi	10-50 indivizi	x - necunoscută	1414.68 ha	1414.68 ha	Nefavorabilă - inadecvată	x - necunoscută	Specie larg răspândită în Dobrogea, însă cu abundențe relativ mici, seamănă cu un liliac pitic, fiind recent diferențiată în genul Hypsugo. Zboară la înălțimi relativ ridicate și preferă atât adăposturi antropice, cât și naturale (peșteri și scorburi de copaci). Migrează pe distanțe medii.	Ridicată	Migrația poate fi afectată, fiind mai puțin prezizibile mișcările animalelor cu un climat schimbat	Chiroptere



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Cod Arie naturala protejata	Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației / Suprafata habitatului	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de Plan	Perspectivă - schimbări climatice	Grupa
	<i>Nyctalus leisleri</i>	Specia este ubicvistă	Clasa 3 - 100 - 500 indivizi	100 - 500 indivizi	x - necunoscută	26402.08 ha	26402.08 ha	Nefavorabilă - inadecvată	x - necunoscută	Specie de talie medie, vânează la înălțimi ridicate și migrează pe distanțe lungi, de peste 2000 Km, până în Rusia. Formează colonii mari de naștere și de hibernare, de peste câteva mii de indivizi. Este o specie comună în toată țara, îndeosebi în sezonul rece, când se întoarce aici pentru hibernare. De obicei forează colonii arboricole, dar în ultima perioadă folosește adăposturi antropice.	Ridicată	Migrația poate fi afectată, fiind mai puțin previzibile mișcările animalelor cu un climat schimbat	Chiroptere
	<i>Nyctalus noctula</i>	Specia este ubicvistă	Clasa 4 - 500 - 1000 indivizi	500 - 1000 indivizi	x - necunoscută	31380.54 ha	31380.54 ha	Nefavorabilă - inadecvată	x - necunoscută	Specie de talie mare, vânează la înălțimi ridicate și migrează pe distanțe lungi, de peste 2000 Km, până în Rusia. Formează colonii mari de naștere și de hibernare, de peste câteva mii de indivizi. Este o specie comună în toată țara, îndeosebi în sezonul rece, când se întoarce aici pentru hibernare. De obicei forează colonii arboricole, dar în ultima perioadă folosește adăposturi antropice.	Ridicată	Migrația poate fi afectată, fiind mai puțin previzibile mișcările animalelor cu un climat schimbat	Chiroptere



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Cod Arie naturala protejata	Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației / Suprafata habitatului	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de Plan	Perspectivă - schimbări climatice	Grupa
	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Specia este ubicvistă	Clasa 3 - 100 - 500 indivizi	100 - 500 indivizi	x - necunoscută	24414.04 ha	24414.04 ha	Nefavorabilă inadecvată	x - necunoscută	Specie de talie mică, sedentară, vânează la înălțimi medii spre mari, fiind una dintre cele mai comune mortalități în parcurile eoliene, alături de liliacul pitic al lui nathusius. Formează colonii de naștere în arbori sau în clădiri și de obicei hibernează în același loc.	Ridicată	Migrația poate fi afectată, fiind mai puțin previzibile mișcările animalelor cu un climat schimbat	Chiroptere
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Specia este ubicvistă	Clasa 3 - 100 - 500 indivizi	100 - 500 indivizi	x - necunoscută	29968.41 ha	29968.41 ha	Nefavorabilă inadecvată	x - necunoscută	Specie de talie mică, vânează sus și este foarte vulnerabilă la impactul cu turbinele eoliene. Migrează pe distanțe foarte lungi. Formează colonii de hibernare în România și de maternitate în afara țării, în nord. Indivizii izolați, de obicei masculi, rămân în țară pe timpul verii.	Ridicată	Migrația poate fi afectată, fiind mai puțin previzibile mișcările animalelor cu un climat schimbat	Chiroptere



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Cod Arie naturala protejata	Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației / Suprafata habitatului	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de Plan	Perspectivă - schimbări climatice	Grupa
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Specia este ubicvistă	Clasa 3 - 100 - 500 indivizi	100 - 500 indivizi	x - necunoscută	20243.97 ha	20243.97 ha	Nefavorabilă - inadecvată	x - necunoscută	Specie sedentară, foarte bine adaptată la habitatele antropice și antropizate, este foarte abundentă în zone rurale. Vânează sus și este deseori impactată de energia eoliană. Nu migrează pe distanțe mari.	Ridicată	Migrația poate fi afectată, fiind mai puțin previzibile mișcările animalelor cu un climat schimbat	Chiroptere
	<i>Vespertilio murinus</i>	Specia a fost identificată în zona Casimcea, Topolog, Dorobanțu, Cârjelari, Atmagea, Iulia, Ciucurova, Slava Chercheză, Slava Rusă, Babadag, Jurilovca și Enisala.	Clasa 1 - 10-50 indivizi	10 - 50 indivizi	x - necunoscută	10825.37 ha	10825.37 ha	Nefavorabilă - inadecvată	x - necunoscută	Specie accidentală, care a devenit rezidență din cauza extinderii clădirilor de tip comunist (beton), specia fiind adaptată falezelor de calcare. Este solitară și preferă habitate de crăpătură. Migrează pe distanțe mari și vânează sus, dar are o abundență relativ mică.	Ridicată	Migrația poate fi afectată, fiind mai puțin previzibile mișcările animalelor cu un climat schimbat	Chiroptere



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



2.8.2.ROSPA 0100 *Stepa Casimcea*

Păsări

***Accipiter brevipes* – Uliul cu picioare scurte**

Habitatul și statutul de conservare: Vizitator de vară în Europa de sud-est, ierneză în Africa. Este de obicei gregar pe timpul migrației. Cuibărește în păduri la altitudine joasă dar și la câmpie acolo unde se găsesc pâlcuri de arbori, livezi și păduri adiacente corpurilor de apă. Hrana constă în păsări și mamifere mici dar și insecte mari. Cuibul este construit în arbori, la o înălțime de 5 – 10 m, căptușit cu frunze.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Specie răpitoare de dimensiuni mici, lungime 30 – 37 cm și anvergură 63 – 76 cm. Asemănător cu Uliul păsărar – *Accipiter nisus* dar cu diferențe mai mici de talie între sexe. Vârfurile aripilor închise la culoare atât dorsal cât și ventral sunt caracteristice precum și penele centrale ale cozii care nu prezintă dungi. Femela și juvenilul prezintă o dungă longitudinală, subțire, întunecată, pe partea ventrală a gâtului.

***Accipiter nisus* – Uliul păsărar**

Habitatul și statutul de conservare: Cuibărește în păduri chiar și lângă așezări umane. Alături de șorecarul comun – *Buteo buteo*, este cea mai numeroasă specie de răpitor de zi din Europa. Se hrănește în general cu păsări de dimensiuni mici pe care le vânează prin atacuri rapide, adesea printre crengile joase ale arborilor și tufișurilor sau chiar printre clădiri. Cuibul este construit în arbori, la o înălțime de 6 – 12 m. Este destul de timid în apropierea cuibului. La noi este rezident.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Specie răpitoare de dimensiuni mici, lungime 29 -34 cm și anvergură 58 – 65 cm pentru mascul și lungime 35 – 41 cm și anvergură 67 – 80 cm pentru femelă. Aripile sunt relativ scurte și late, cu vârfurile rotunjite. Coadă este lungă și prezintă întotdeauna 4 – 5 (uneori 6) dungi închise la culoare și pe penele centrale. Pe piept și abdomen prezintă un model barat, cu dungi transversale fine. Are un zbor caracteristic cu câteva bătaii de aripi rapide urmate de o planare scurtă.

***Alauda arvensis* – Ciocârlie de câmp**

Habitatul și statutul de conservare: Cuibărește pe terenuri deschise, agricole sau pajiști. La noi este specie rezidentă care iarna poate forma aglomerări mai în zone de cu vegetație de stepă sau pe miriști. Se hrănește pe sol cu insecte și materii vegetale precum semințe pe care le înghite fără să le decojească.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Pasăre cântătoare mică cu o lungime cuprinsă între 16 – 18 cm. De culoare gri – maro, pieptul este pătat pe fond ușor maro roșiatic, burta este albă. Cântă, cel mai adesea în zbor ascendent până la o înălțime de 50 – 150 m (chiar și 150), unde stă o perioadă. La coborâre, cântă în continuare în afară partea finală.

***Anthus campestris* – Fâsă de câmp**

Habitatul și statutul de conservare: Cuibărește pe sol, în zone deschise cu vegetație joasă sau cu nisip sau pietriș. Se hrănește în special cu insecte. Specie migratoare, la noi este vizitator de vară, cuibăritor.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Pasăre cântătoare cu o lungime de 16 – 18 cm, de culoarea nisipului, prezintă un lorum de culoare închisă, caracteristic în toate formele de penaj.

***Aquila heliaca* – Acvila de câmp**

Habitatul și statutul de conservare: Cuibărește în păduri în zona de stepă, câmpie sau deal. Cuibul este construit în arbori. Se hrănește cu mamifere și păsări și ocazional iarna cu cadavre.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Descrierea și identificarea speciei: Specie de pasăre răpitoare de dimensiune foarte mare, lungime 70 – 83 cm și anvergură 175 – 200 cm, asemănătoare cu acvila de munte dar cu coada mai scurtă și aripi de o lățime mai constantă. Adultul prezintă un penaj de culoare maro închis, cu o „glugă” maro deschis. Penele de zbor sunt gri, vărgate difuz, în contrast cu acoperitoarele penelor de zbor care sunt foarte închise la culoare ca și penajul corpului. Coada este deschisă la culoare pe partea ventrală, cu striții transversale dese și o dungă închisă lată la capăt.

***Clanga (Aquila) pomarina* – Acvila țipătoare mică**

Habitatul și statutul de conservare: Specie migratoare, la noi este prezentă vara, iarna migrând în Africa. Cuibărește în arbori, în păduri la altitudine joasă și medie. Se hrănește cu mamifere mici, amfibieni, uneori cu păsări și chiar insecte.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Specie de pasăre răpitoare de dimensiune medie, de lungime 55 – 65 cm și anvergură 143 – 168 cm. Capul și gâtul sunt asemănătoare cu al unui șorecar comun, ciocul este oarecum mic pentru o acvilă. Irisul este la adult este galben maro. Picioarele sunt galbene. Penajul este de culoare maro închis cu capul mai deschis. Două pete deschise la culoare, în formă de semilună, pe interiorul aripilor sunt caracteristice.

***Asio otus* – Ciuf de pădure**

Habitatul și statutul de conservare: Specie rezidentă, este prezentă la noi tot timpul anului. Cuibărește în păduri care au în apropiere zone deschise sau în corpurile de pădure din apropierea terenurilor agricole, în plantații, tufărișuri mai înalte sau chiar în parcuri mai mari cu pâlcuri de conifere. Specie nocturnă și crepusculară, se hrănește în special cu rozătoare pe care le vânează după auz dar uneori și cu păsări.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Specie răpitoare de noapte de talie medie, lungimea este de cm iar anvergura aripilor între cm. Penajul este maro ruginiu, striat longitudinal pe corp. Interiorul aripilor este deschis la culoare cu o pată întunecată în formă de semilună. Exteriorul aripilor este maro ruginiu cu o pată carplă închisă la culoare și o zonă ruginiu deschis la baza primarelor. Pe cap prezintă două moțuri care nu sunt vizibile în zbor sau când pasărea este relaxată.

***Burhinus oediconemus* – Pasărea ogorului**

Habitatul și statutul de conservare: Specie migratoare vizitator de vară, iarna migrează în Africa. Cuibărește pe terenuri cu vegetație joasă, rară, pășuni uscate pe sol stâncos, zone de stepă. Se hrănește cu nevertebrate, materie vegetală și uneori cu rozătoare de talie mică și amfibieni.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Specie de dimensiuni medii cu o lungime a corpului de 38 – 45 cm și o anvergură de 76 – 88 cm. Este foarte bine camuflată când stă pe loc. Merge și aleargă pe sol ținând corpul alungit paralel cu solul. În zbor este ușor de recunoscut modelului cu alb și negru de pe aripi. Penajul corpului este maro ruginiu cu striții longitudinale pe piept și abdomen deschis la culoare. Ochiul mare cu iris galben este ușor de recunoscut. Ciocul este jumătate galben, spre cap și jumătate negru, spre vârf.

***Buteo buteo* – Șorecar comun**

Habitatul și statutul de conservare: Șorecarul comun este pasărea de pradă cel mai des văzută în mare parte a Europei. Aceasta trăiește mai ales în zone împădurite aflate în apropierea terenurilor deschise (pajiști, pășuni), a celor agricole sau în zonele mlăștinoase. Cuibăresc izolat iar cuibul poate fi întâlnit în păduri, la distanță mică de liziere. Acesta este masiv, amplasat la înălțime, în bifurcația crengilor. Se hrănește cu șoareci și alte rozătoare, dar și amfibieni, reptile, insecte, râme și ocazional cadavre.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Descrierea și identificarea speciei: Șorecarul comun este o specie de talie medie spre mare, cu lungimea corpului cuprinsă între 48 și 56 de cm, greutatea medie de 525 - 1183 g și anvergura aripilor între 110 - 130 de cm. Ambele sexe au coloritul general similar, maroniu relativ uniform (cu pete albicioase la formele deschise) pe partea dorsală. Coloritul variază foarte mult pe partea ventrală: de la exemplare cu colorit maroniu închis complet până la exemplare foarte deschise. Pe piept au o dungă deschisă la culoare, ce se continuă și în partea mediană a aripilor.

***Buteo rufinus* – Șorecar mare**

Habitatul și statutul de conservare: Specie parțial migratoare, cuibărește în România unele exemplare rămânând peste iarnă. Cuibărește în zone de stepă, deschise cu pajști sau pășuni și fără terenuri agricole cu monoculturi. Cuibul este construit în zone de stâncărie sau în arbori fie izolați sau în pâlcuri. Se hrănește cu mamifere mici dar și cu pasări și reptile și chiar insecte de talie mare.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Specie de răpitoare de zi de talie medie – mare cu o lungime a corpului de 50 – 58 cm și o anvergură de 130 – 155 cm. Există cel puțin trei variante de colorit: deschis, roșcat și închis, dar cu diferențe subtile cel puțin între primele două. O caracteristică comună este pata carpală închisă la culoare și de dimensiune mare. Pe marginea posterioară a aripilor prezintă o bandă neagră.

***Calandrella brachydactyla* – Ciocârlie de stol**

Habitatul și statutul de conservare: Specie migratoare, cuibărește în zone deschise, uscate, pe câmpuri agricole. Se hrănește cu nevertebrate și materie vegetală. Cuibul este construit pe sol.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Specie de pasăre cântătoare de dimensiuni mici cu o lungime a corpului de 14 – 16 cm. Penajul este destul de șters, de culoarea nisipului cu partea exterioară a aripilor mai închisă la culoare. Pieptul și abdomenul sunt deschise la culoare. Majoritatea exemplarelor prezintă o pată închisă la culoare pe lateralele pieptului dar care poate lipsi. Ciocul este destul pe puternic și ușor curbat.

***Ciconia ciconia* – Barză albă**

Habitatul și statutul de conservare: Barza albă o pasăre migratoare, întâlnită în apropierea pășunilor umede și zonelor mlăștinoase, dar și în localități, cu excepția zonelor montane. Se întâlnește cu preponderență în ținuturile joase. Cuibăresc izolat sau în colonii mari, cuiburile fiind, construite din: crengi, alte materiale vegetale și animale dar și pământ. Sunt adesea observate pe stâlpi electrici, clădiri, arbori etc. Cuiburile sunt refolosite și pot atinge dimensiuni impresionante de 1,5 m diametru, 1 - 2 m înălțime și 40 kg greutate. Hrana berzei albe constă în broaște, șerpi, șopârle, insecte, viermi, melci, pești, șoareci etc., ocazional și pui de pasări.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Barza albă este o specie de talie mare, masculul fiind mai robust decât femela. Sexele sunt asemănătoare în privința penajului, ambele fiind albe, cu penele mari ale aripilor negre. Ciocul și picioarele sunt lungi și roșii. Lungimea corpului variază între 95 - 110 cm și anvergura aripilor este cuprinsă între 180 - 218 cm. Greutatea este de 3000 - 3500 gr. Juvenilii au ciocul mai scurt decât adulții, pielea golașă este de culoare cenușie-neagră, iar picioarele roșii-maronii.

***Ciconia nigra* – Barză neagră**

Habitatul și statutul de conservare: Barza neagră cuibărește în tot Palearcticul. În România este prezentă doar în perioadele de cuibărit, din martie până la sfârșitul lui septembrie sau începutul lui noiembrie. Preferă locurile retrase, pădurile deschise, bătrâne, apropiate de bălți, mlăștini sau pâraie. Este o specie evazivă, prezentă în efective considerabile în pădurile bătrâne din zonele joase de



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



luncă. Cuiburile sunt izolate, de dimensiuni mari, adesea refolosite, amplasate în arbori bătrâni, înalți de aproximativ 10 – 20 m sau stânci. Acestea sunt construite din crengi și căptușite cu iarbă și mușchi.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Barza neagră este o specie migratoare, de talie mare. Are coloritul negru cu irizații metalice verzui - violete pe cap, piept, gât și spate, abdomenul alb, ciocul și picioarele roșii la adult sau gri - verzui la juvenili. Anvergura aripilor este cuprinsă între 173 – 205 cm, lungimea corpului de 90 – 105 cm și are o greutate medie cuprinsă între 2900 – 3000 g.

***Circaetus gallicus* - Șerpar**

Habitatul și statutul de conservare: Specie migratoare, la noi vizitator de vară, iarna migrează în Africa. Cuibărește în zone deschise, aride cu corpuri de păduri. Cuibul este construit în arbori. Hrana sa constă în principal din reptile.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Specie de răpitor de zi de talie mare cu o lungime a corpului de 62 - 69 cm și o anvergură de 162 – 178 cm. Penajul are un colorit deschis cu capul și pieptul de culoare mai închisă, maro. Coada prezintă trei benzi închise la culoare distribuite la distanțe egale.

***Circus aeruginosus* – Erete de stuf**

Habitatul și statutul de conservare: Specie rezidentă, cuibărește pe malurile lacurilor sau ale râurilor cu zone de stufăriș extinse. Cuibul este construit în stuf. Se hrănește cu mamifere mici, păsări și insecte.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Pasăre răpitoare de zi, de talie medie, cu o lungime a corpului de 43 – 53 cm și o anvergură a aripilor de 115 – 139 cm. Corpul este subțire, coada lungă și aripile înguste. Masculul are vârful aripilor închise la culoare, coada de un gri deschis, capul și pieptul deschise la culoare, alb gălbui. Pieptul și abdomenul prezintă striatii longitudinale. Femela are un penaj închis la culoare cu capul mai deschis și o bandă întunecată pe ochi.

***Circus cyaneus* – Erete vânător**

Habitatul și statutul de conservare: Specie migratoare, vizitator de iarnă. Este prezentă în principal în zonele cu altitudine mică. Se hrănește cu mamifere mici și păsări.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Specie de pasăre răpitoare de zi, de talie medie, cu o lungime a corpului de 42 -50 cm și anvergură de 102 – 121 cm. Masculul are un penaj deschis la culoare, gri albăstui, cu capul gri mai închis și vârful aripilor negre și o bandă închisă la culoare pe marginea posterioară a aripilor. Coada are un colorit uniform, gri albăstrui. Femela are un penaj mai închis la culoare, ventral, pe corp prezintă striatii longitudinale închise la culoare mai proeminente pe piept și pâlind spre coadă. Dorsal, la baza cozii prezintă o bandă albă. Aripile prezintă dungi întunecate și o margine închisă la culoare în partea posterioară.

***Circus macrourus* – Erete alb**

Habitatul și statutul de conservare: Specie migratoare, tranzitează România, în special prin sud estul țării. Se hrănește cu mamifere mici și păsări.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Specie de pasăre răpitoare de zi, de talie medie, cu o lungime a corpului de 40 – 50 cm și anvergură de 97 – 118 cm. Masculul are un penaj deschis la culoare, alb aproape cu capul foarte ușor mai închis. La vârful aripilor prezintă o pată în formă de pană, de culoare închisă. Femela are un penaj mai închis la culoare, ventral, pe corp prezintă striatii longitudinale închise la culoare mai proeminente pe piept și pâlind spre coadă. Dorsal, la baza cozii prezintă o bandă albă. Aripile prezintă dungi întunecate și o margine închisă la culoare în partea posterioară.



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



***Circus pygargus* – Erete sur**

Habitatul și statutul de conservare: Specie migratoare, vizitator de vară, ierneză în Africa. Cuibărește în zone deschise, cu vegetație mică, în zone de pajiște, pășune terenuri agricole, mlaștini. Cuibul este construit pe sol. Se hrănește cu mamifere mici și păsări.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Specie de pasăre răpitoare de zi, de talie medie, cu o lungime a corpului de 48 – 45 cm și anvergură de 102 – 116 cm. Masculul are capul, pieptul și spatele de culoare gri albăstrui. Abdomenul mai deschis la culoare. Coadă prezintă câteva benzi mai închise la culoare, ventral și este gri albăstrui, dorsal. Aripile sunt pătate pe fond deschis anterior ventral și gri albăstrui, dorsal, cu vârful negre. Atât dorsal cât și ventral în partea mediană a aripii prezintă o bandă neagră, transversală, caracteristică. Femela are un penaj mai închis la culoare, ventral, pe corp prezintă striții longitudinale închise la culoare mai proeminente pe piept și pâlind spre coadă. Aripile prezintă dungi întunecate și o margine închisă la culoare în partea posterioară. Dorsal, ambele sexe, la baza cozii prezintă o bandă albă.

***Columba palumbus* – Porumbel gulerat**

Habitatul și statutul de conservare: Porumbelul gulerat cuibărește în Europa, nordul Africii și în vestul și sud-vestul Asiei. În România cuibărește pe aproape tot teritoriul țării. Poate fi întâlnită în pădurile rare, preferându-le pe cele de stejar, în zone unde pădurile se învecinează cu zonele deschise sau cu culturile agricole. Nu intră prea adânc în masive păduroase închise sau întinse. Specia este monogamă. Perioada de reproducere începe în luna mai. Aceștia cuibăresc pe crengile arborilor, în tufișuri, mai rar pe clădiri, stânci sau pe sol, uneori în cuiburi vechi de corvide (gaițe, ciori) sau veverițe. Are aspect de platformă subțire, fiind confecționat din ramuri. Această specie se hrănește cu grăunțe, semințe, ghindă, jir, muguri, frunze, boboci de flori, moluște mici, râme, insecte.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Porumbelul gulerat este o specie de dimensiuni medii, mai mare ca porumbelul domestic. Ambele sexe au un colorit asemănător: cenușiu, cu gusa și pieptul roz – violaceu, cu reflexe metalice. Ciocul este roz-roșu, cu vârful galben, nările deschizându-se într-o membrană alburie. Picioarele sunt roșii, acoperite cu pene în partea din față iar degetele anterioare sunt reunite la bază. Lungimea corpului variază între 38 și 43 cm, anvergura aripilor este cuprinsă între 68 și 77 cm iar greutatea este de 450 - 520 gr.

***Coracias garrulus* - Dumbrăveancă**

Habitatul și statutul de conservare: Specie migratoare, vizitator de vară, ierneză în Africa subsahariană. Cuibărește în zone uscate și calde, cu arbori izolați, pâlcuri sau păduri rare, unde se găsesc numeroase insecte de sol, coleptere și orthoptere, cu care se hrănește. Cuibul este în general amplasat în scorburi.



Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Pasăre de talie medie cu lungimea corpului de 29 – 32 cm și anvergura de 52 – 58 cm. Inconfundabilă datorită coloritului caracteristic cu nuanțe de albastru metalic pe cap, piept și aripi și roșcat pe spate.

***Coturnix coturnix*- Prepețița**

Habitatul și statutul de conservare: Prepețița este o specie cu o distribuție largă în zonele temperate și mediteraneene din Europa, în zonele vestice și centrale ale Asiei precum și în estul și sudul Africii. Aceasta preferă, inclusiv pentru cuibărit, zonele deschise, întinse, cum sunt: pajiștile, terenurile agricole, zonele de câmpie, zonele mozaicate, monoculturile agricole, etc. Cuibul este reprezentat de o adâncitură în sol, căptușită cu material vegetal și este amplasat în culturi sau vegetații ierboase. Se hrănește cu semințe, plante ruderales și cereale dar și nevertebrate (viermi, moluște, furnici, etc.).

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Near Threatened**

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	
---	---	---

Descrierea și identificarea speciei: Prepeleța este o pasăre cu lungimea corpului de 16 - 18 cm, greutatea medie de 70 - 155 gr și anvergura aripilor cuprinsă între 32 - 35 de cm. Prezintă dimorfism sexual redus; femela prezintă gâtul de culoare alb - murdar iar masculul are partea centrală a gâtului albă. Ambele sexe au penajul maro - gălbui, cu pete brun închise pe părțile dorsale și dungi înguste, deschise pe piept și cap.

***Cuculus canorus* - Cuc**

Habitatul și statutul de conservare: Specie migratoare, vizitator de vară, cuibărește în diverse tipuri de habitat de la păduri, liziere, zone de pajiște cu arbori izolați sau pâlcuri de arbori, zone de tufăriș, livezi și chiar parcuri, parazitând cuiburile altor specii. Se hrănește cu insecte, mai ales larve ale acestora.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Pasăre de talie medie, cu o lungime a corpului de 32 - 36 cm și anvergură de 54 - 60 cm. Masculul are penajul gri pe cap, piept aripi și coadă, cu abdomenul deschis la culoare și cu striții fine, transversale. Femela are un penaj aproape similar dar cu nuanțe de roșcat pe piept.

***Dendrocopos syriacus* - Ciocănitoare de grădini**

Habitatul și statutul de conservare: Specie rezidentă, cuibărește zone deschise, cu teren cultivat, în livezi, grădini, parcuri, liziere, vii, etc. Hrana constă atât în insecte și larvele acestora cât și în fructe, nuci, semințe.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Ciocănitoare de dimensiuni medii, cu o lungime a corpului de 23 - 25 cm. Penajul este negru pe aripi și spate. Aripile prezintă câteva dungi albe, transversale și la baza lor, dorsal, două pete mari albe. Masculul are o pată de culoare roșie pe cap, care la femelă lipsește. Fruntea este bej deschis la ambele sexe. Spre deosebire de ciocănitoarea pestriță mare, dunga neagră din continuarea ciocului, „mustața”, nu prezintă o ramificație care să se unească zona cefei. Abdomenul este deschis la culoare, cu striții fine, longitudinale pe laterale, cu nuanțe de roșu deschis în zona ventrală a cozii.

***Emberiza hortulana* - Presură de grădină**

Habitatul și statutul de conservare: Specie migratoare, oaspete de vară, cuibărește în zone cu altitudine joasă, cu terenuri agricole și corpuri de pădure de foioase, livezi, pajiști cu pâlcuri de pădure. Se hrănește cu semințe și diverse materii vegetale iar pe perioada reproducerii și cu nevertebrate.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Specie de presură de dimensiune medie cu o lungime a corpului de 15 - 16 cm. Capul și pieptul sunt de culoare gri, cu gușa și linia laterală din continuarea ciocului, „mustața”, galbene. Abdomenul este maro portocaliu. Femela prezintă striții fine, închise la culoare, pe piept, cap și lateralele corpului. Pe spate, penajul, este maro cu striții longitudinale închise la culoare. Aripile sunt pestrițe maro cu negru. Coada este de asemenea maro gri.

***Falco cherrug* - Șoimul dunărean**

Habitatul și statutul de conservare: Specia cuibărește în România dar poate fi întâlnită și iarna, mai ales în sud estul țării. Cuibărește în zone de stepă cu pâlcuri de pădure, în apropierea zonelor cu vegetație ierboasă de lângă păduri, în păduri de-a lungul râurilor. Cuibul este construit pe stânci sau folosește cuiburi de crengi, abandonate, în arbori. Se hrănește cu mamifere de talie mică dar și păsări de talie medie, reptile și chiar insecte mari.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Endangered**

Descrierea și identificarea speciei: Specie de pasăre răpitoare de zi, de talie medie, cu o lungime a corpului de 47 - 55 cm și anvergură de 105 - 129 cm. Penajul este maro pestriț, cu pete deschise, pe spate și negru pestriț spre vârful aripilor. Ventral este pestriț cu pete închise pe fond deschis. Pe



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



interiorul aripii penele de zbor, alb gri, contrastează cu restul aripii, de culoare mai închisă, pestriță. Pe lateralele capului, „mustața”, este mai vizibilă la juvenili, devenind subțire la adulți.

***Falco peregrinus*– Șoim călător**

Habitatul și statutul de conservare: Șoimul călător cuibărește pe arii foarte largi în Europa, Asia, America de Nord, dar și localizat în Australia, America de Sud. În România, specia preferă habitatele montane, submontane, cu stâncărie și vegetație abundentă darevită zonele forestiere compacte. În multe zone din Europa specia cuibărește din ce în ce mai frecvent în zone urbane. Cuiburile sunt izolate, amplasate în zone stâncoase, deschise, pe polițe, pe sol, în zone urbane, pe clădiri înalte sau poduri. Hrana este reprezentată în special de Columbiforme, ocazional consumă și micromamifere, șopârle și insecte de talie mare.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Șoimul călător este o specie răpitoare de talie mare, cu lungimea corpului de 38 – 51 cm, greutatea medie de 550 – 1500 g și anvergura aripilor cuprinsă între 89 cm și 113 cm. Femela este mai mare cu 15 – 20% decât masculul.

Adulții tipici pot fi identificați prin marcajul tipic de pe partea interioară a aripilor, lipsa contrastului între penele supraalare și remige, în timp ce vârful negru al primarelor formează o margine întunecată, subțire dar distinctă a “mâinii”. Are o mustață caracteristică, neagră, lată, ce contrastează cu obrazul alb.

***Falco vespertinus* – Vânturel de seară**

Habitatul și statutul de conservare: Specie migratoare, vizitator de vară, cuibărește colonial, în zone deschise cu pâlcuri de arbori, în apropierea pajiștilor, zăvoaielor sau a văilor de râuri. Folosește cuiburi vechi de corvide, uneori cuibărind în comun cu ciori de semănătură. Se hrănește în special cu insecte.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Vulnerable**

Descrierea și identificarea speciei: Specie de pasăre răpitoare de zi, de talie mică, cu o lungime a corpului de 28 – 34 cm și anvergura de 65 – 76 cm. Penajul masculului, inconfundabil, este gri pe tot corpul, mai închis sub aripi și pe cap, cu excepția zonei codale a abdomenului, unde este portocaliu roșiatic. Femela este gri pestriț pe spate, coadă și dorsalul aripilor și maro roșiatic pe cap, abdomen și interiorul aripilor cu excepția penelor de zbor, deschise la culoare, cu benzi închise. Pe marginea aripii prezintă o bandă închisă la culoare. Gușa și lateralele gâtului sunt contrastant, albe.

***Ficedula albicollis*– Muscar gulerat**

Habitatul și statutul de conservare: Muscarul gulerat este o specie care, în România, cuibărește pe întreg teritoriul țării, în habitate forestiere. Acesta preferă pădurile de foioase, mature, cu luminișuri extinse, liziere, livezi bătrâne sau parcuri mari. Cuibărește începând cu luna aprilie, depune 5 – 7 ouă, care sunt clocite 12 – 14 zile de femelă. Cuibul este părăsit după 15 – 18 zile de la eclozare, puii fiind hrăniți de ambii părinți în tot acest timp. Cuibărește începând cu luna aprilie. Specia depune 5 – 7 ouă, care sunt clocite 12 – 14 zile de femelă. Cuibul este părăsit după 15 – 18 zile de la eclozare, puii fiind hrăniți de ambii părinți în tot acest timp. Hrana este reprezentată de o gamă largă de nevertebrate: insecte și larvele acestora, păianjeni, melci, etc. Ocazional consumă fructe sau semințe.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Muscarul gulerat este o specie de talie mică, cu lungimea corpului de 12 – 13,5 cm și greutatea de 10,5 – 13,5 gr. Este o pasăre cântătoare care prezintă dimorfism sexual. Masculul adult are capul negru lucios, cu fruntea albă și un colier alb, complet, în jurul gâtului; pe partea dorsală este negru lucios, are târtița albă, aripile negre, cu alb la baza primarelor și a secundarelor, formând o dungă albă ce iese de sub supraalare, completată de albul extins de pe terțiare și de pe supraalarele mari; coada este neagră, partea ventrală este albă, iar ciocul și picioarele sunt negre.



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



***Hieraaetus pennatus* – Acvilă mică**

Habitatul și statutul de conservare: Specie migratoare, vizitator de vară, cuibărește în zone de pădure din apropierea zonelor deschise naturale sau cultivate. Cuibul este construit în arbori, foarte rar pe stânci. Hrana constă în mamifere de talie mică și medie, păsări și uneori reptile.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Specie de pasăre răpitoare de zi, de talie mică pentru o acvilă, cu o lungime a corpului de 42 – 51 cm și anvergură de 110 – 135 cm. Asemănătoare cu un șorecar, dar cu 6 primare „digitale”, cu o aripa cu o lățime mai constantă. Specia prezintă două forme de penaj, una deschisă, de culoare albă pe corp, ventral, cu pene de zbor închise la culoare, contrastante cu acoperitoarele de sub aripă, albe. Culoarea maro de pe cap se continuă, sub formă de striții longitudinale, pe piept. Forma închisă este maro închis pe corp și acoperitoarele de sub aripi, cu penele de zbor asemănătoare cu cele ale formei deschise, totuși nu la fel de închise la culoare. Pe umeri are două pete albe. Linia cozii pare aproape dreaptă, cu colturi bine definite.

***Hippolais icterina* - Frunzărița galbenă**

Habitatul și statutul de conservare: Frunzărița galbenă este o specie migratoare, care cuibărește în Europa și migrează distanțe lungi pentru a ierna în Africa. În România poate fi întâlnită în zone de câmpie, în grădini, păduri defoioase și mixte, mai ales în apropierea unor surse de apă.

Aceasta este monogamă care își poziționează cuibul la bifurcația ramurilor unui copac sau arbust. Este construit din crenguțe, graminee, fibre de scoarță, frunze uscate, puf vegetal. În interior este căptușit cu fire de iarbă și fire din blana animalelor sau alte resturi vegetale fine. Se hrănește cu insecte adulte, omizi, diverse larve, afide, melci, păianjeni, fructe (cireșe, bobیțele de soc, cătină sau coacăze).

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Frunzărița galbenă este o pasăre de talie mică, are o lungime cuprinsă între 12,5–14 cm și o greutate de 11–16 g. Poate fi recunoscută datorită ciocului lat la bază, capului relativ mare și aripilor lungi. Are coada scurtă, retezată drept și penajul viu colorat. Partea inferioară este galbenă ca lămâia, spatele este cenușiu-verzui, sprânceana alb – gălbuie și picioarele cenușiu-albăstrui. Primăvara, pe aripa strânsă are o oglindă alară de culoare deschisă. Cele două sexe au colorit asemănător și obiceiul de a-și zbârli penele de pe creștet.

***Cecropis (Hirundo) daurica* – Rândunică roșcată**

Habitatul și statutul de conservare: Specie migratoare, vizitator de vară, cuibărește în zone deschise, cu stâncării, cu văi abrupte, cariere dar și în zone antropizate. Se hrănește cu insecte, pe care le prinde în zbor.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Descrierea și identificarea speciei: Pasăre de talie mică, cu o lungime a corpului de 14 – 19 cm. Penajul este negru, dorsal pe aripi și între ele, pe coadă și pe cap. Tot dorsal la baza cozii prezintă o pată roșcată. Ceafa și lateralele capului sunt de asemenea roșcate. Gușa și abdomenul sunt deschise la culoare cu striții longitudinale foarte fine. Coada și zona codală a abdomenului sunt negre.

***Hirundo rustica*- Rândunica**

Habitatul și statutul de conservare: Rândunica este o specie migratoare, ce cuibărește în zona Mediteranei, Asia, America Centrală, Alaska, Scandinavia sau Siberia de nord. În România, specia cuibărește pe tot teritoriul, mai puțin în zonele înalte. De obicei, păsările ocupă cuiburile din anii precedenți sau își construiesc unele noi. Acestea sunt formate din noroi amestecat cu fibre vegetale, păr și pene. Este adesea observat în apropierea așezărilor umane: grajduri, magazii, poduri, streășina caselor. Hrana este constituită din insecte zburătoare, dar și păianjeni sau alte artropode, semințe sau fructe mici.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Descrierea și identificarea speciei: Rândunica este o specie de talie mică. Sexele sunt asemănătoare iar un caracter de identificare este dat de coada bifurcată și lungă. Aceasta este puțin mai scurtă la femele decât la masculi și semnificativ mai scurtă la juvenili. Dorsal și pe piept este negru cu reflexe metalice iar ventral este alb. Culoarea roșu - maroniu se poate observa pe gușă și pe față. Aceasta are lungimea corpului cuprinsă între 17 și 21 de cm și greutatea de 16 – 24 gr.

***Jynx torquilla* - Capîntortură**

Habitatul și statutul de conservare: Specie migratoare, vizitator de vară, cuibărește în zone deschise cu livezi, păduri rare, liziere, unde se găsesc arbori vechi, cu scorburi naturale sau cuiburi ale altor specii de ciocănitori, pe care le folosește. Se hrănește cu insecte, preponderent furnici.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Specie de ciocănitore de mici dimensiuni, cu o lungime a corpului de 16 – 18 cm. Penajul este similar la ambele sexe, pestriț pe fond gri sau maro, dorsal, cu o linie închisă la culoare pe mijlocul spatelui. Câte o linie întunecată trece peste ochi și se continuă pe lateralele gâtului. Abdomenul este deschis la culoare cu striatii transversale fine.

***Lanius collurio* - Sfrâncioc roșiatic**

Habitatul și statutul de conservare: Sfrânciocul roșiatic este un oaspete de vară, prezent în toată România. Trăiește în zonele de șes cu mărcinișuri și arbuști, dar urcă și pe văile râurilor până pe pajiștile montane. Este monogamă, își construiește cuibul în mărcini, la 1 - 3 m distanță de sol. Acesta are forma unei cupe, este realizat din iarbă, tulpini de diverse plante și mușchi, este căptușit cu păr și puf. Hrana este alcătuită în principal din insecte pe care le prinde stând la pândă pe o creangă, cu fața către o zonă larg deschisă. Când are ocazia, consumă și șopârle, rozătoare, saufură puii păsărilor cântătoare. Surplusul de pradă este păstrat în spinii arbuștilor, pentru a-l folosi când hrana este mai puțin disponibilă.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Sfrânciocul roșiatic este o specie mică de paseriformă. Masculul are spatele de culoare maro - castaniu, creștetul și ceafa de culoare gri - cenușiu, coada neagră cu alb, iar partea ventrală de culoare alb - rozalie. Femela și juvenilii sunt maro cu dungi transversale pe spate și pe piept. Ciocul este negricios și încovoiat, iar picioarele negricioase. Lungimea corpului este de 16 - 18 cm, anvergura aripilor este de 24 – 27 cm, iar greutatea este cuprinsă între 23 și 40 gr.

***Lanius minor* - Sfrâncioc cu frunte neagră**

Habitatul și statutul de conservare: Sfrânciocul cu frunte neagră este o specie migratoare întâlnită din sudul și estul Europei până în Asia centrală. Este răspândit pe tot teritoriul României, mai puțin în zona montană. Cuibărește în habitate de pajiște, pășuni cu arbori, zăvoaie sau livezi. Cuibul este amplasat în arbori și este format din plante verzi, căptușit cu plante aromatice, lână și puf de la plante. Hrana este constituită din insecte: ortoptere, coleoptere sau păianjeni, alte nevertebrate și mai rar micromamifere și păsări de talie mică.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Este o pasăre de talie medie, cu lungimea corpului de 19 – 21 cm, anvergura aripilor de 32 – 34 cm și greutatea medie de 41 – 61 gr. Prezintă dimorfism sexual redus, ambele sexe având capul și spatele de culoare gri, obrații albi, coada neagră iar pieptul roz deschis. Deține o bandă neagră, lată, prezentă în zona ochilor dar și pe o parte din frunte. Specia are aripile negre, cu o pată albă în centru.

***Lanius senator* - Sfrâncioc cu cap roșu**

Habitatul și statutul de conservare: Specie migratoare, vizitator de vară, cuibărește în zone deschise cu pâlcuri de arbori, livezi, luminișuri, zone cu culturi diverse și arbori rari. Hrana este formată aproape exclusiv din insecte de talie mare, coleoptere și ortoptere și ocazional reptile de talie mică.



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Near Threatened**

Descrierea și identificarea speciei: Sfrâncioc de talie mică, cu o lungime a corpului de 17 – 19 cm. Penajul este asemănător la cele două sexe. Creștetul capului și ceafa sunt maro roșcat, Fruntea neagră, la fel ca și spatele, aripile și coada. La baza cozii prezintă o zonă albă care se prelungește pe lateralele cozii cu o bandă albă, mai vizibilă în zbor. Pe aripi, la baza acestora, și la baza penelor de zbor prezintă pete albe. Abdomenul este deschis la culoare.

***Lullula arborea*– Ciocârlie de pădure**

Habitatul și statutul de conservare: Ciocârlia de pădure este o specie răspândită pe tot continentul european. Aceasta este monogamă, preferă zonele deschise, de pădure de foioase sau conifere, cu vegetație ierboasă. Femela își construiește cuibul pe sol, în zone cu iarbă înaltă sau tufărișuri, pentru a conferi protecție acestuia. Hrana este constituită din insecte și semințe.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Ciocârlia de pădure o specie cu zbor ondulatoriu, de talie mică, cu lungimea corpului de 13,5 - 15 cm și o greutate medie de 23 - 35 g. Penajul este similar la ambele sexe, de culoare maronie, cu benzi albe deasupra ochilor, ce se unesc pe creștet.

***Luscinia megarhynchos*– Privighetoare roșcată**

Habitatul și statutul de conservare: Privighetoarea roșcată este o specie migratoare, prezentă mai ales în Palearticul de vest. Pe teritoriul țării poate fi întâlnită în sud, centru și partea de vest. Cuibărește la margini de pădure, pajiști cu tufărișuri, parcuri, în principal habitate cu tufărișuri din abundență. Cuibul este situat aproape de sol, în tufărișuri și este alcătuit din frunze uscate, ierburi, fire de păr și pene. Ocazional, această specie consumă fructe mici însă hrana de bază este formată din gândaci, furnici, păianjeni, viermi și alte nevertebrate.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Privighetoarea roșcată este o specie de talie mică, cu lungimea corpului de 15 – 16 cm și greutatea cuprinsă între 16 și 39 gr. Sexele sunt asemănătoare, maroniu – roșiatic.

***Melanocorypha calandra* – Ciocârlie de bărăgan**

Habitatul și statutul de conservare: Este o specie parțial sedentară. În afara perioadei de cuibărit se înregistrează mișcări populaționale pe distanțe mai mari. Populația cuibăritoare din Europa este extrem de mare (câteva milioane de perechi). În România ocupă teritorii în câmpii deschise, zone de stepă, pășuni și terenuri arabile neirigate, cu acoperire densă de vegetație, preferând pârlagele, miriștile și marginile de câmp. Se poate găsi cuibărind și în terenurile cultivate, manifestând o preferință pentru culturile de cereale. În România există populații cuibăritoare în Delta Dunării, în Dobrogea, în partea de sud a Moldovei și în partea de est a Munteniei. Hrana este constituită în principal de insecte (mai ales lăcuste și omizi), păianjeni, melci mici și viermi, dar și din hrană de origine vegetală, formată din diverse semințe și rădăcini.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Specie de pasăre cântătoare de dimensiune medie, cu o lungime a corpului de 17 – 20 cm. Penajul este de culoarea nisipului, pestrîț cu piept de culoare albicioasă. Ciocul este masiv, de culoare gălbuie. Are un cântec caracteristic, puternic și cel mai adesea cântă din înaltul cerului. Masculii se aud cântând încă din martie. Când se ridică în aer, începe să cânte și apoi se rotește deasupra teritoriului său la o înălțime de 80-100 m, timp de câteva minute.

***Merops apiaster* - Prigorie**

Habitatul și statutul de conservare: Prigoria este o specie migratoare, prezentă din Europa de vest până în Asia centrală. În România, cuibărește în zone cu soluri nisipoase și argiloase, unde solul este expus, cu pereți verticali sau în malurile înalte ale râurilor în care își sapă galerii, cuibul fiind amplasat la



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



capătul tunelului din pereții lutoși. Hrana este constituită în principal de bondari, albine și viespi dar și de libelule, lăcuste, cicade, etc.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Prigoria este o specie de talie medie, cu lungimea corpului de 25 – 29 cm, cu anvergura aripilor de 36 – 40 cm și greutatea de 44 – 78 gr. Coloritul sexelor este asemănător capul, partea proximală a aripii și spatele sunt roșu – maroniu, este albastră pe partea distală a aripii și abdomen și galbenă pe bărbie, gât și o porțiune din spate.

Emberiza (Miliaria) calandra – Presură sură

Habitatul și statutul de conservare: Specie parțial migratoare, cuibărește în zone cu culturi agricole, în special de cereale sau leguminoase. Hrana sa constă în principal din semințe și alte materii vegetale, în timpul reproducerii consumând și nevertebrate.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Specie de pasăre cântătoare de dimensiune medie, cu o lungime a corpului de 16 – 19 cm. Penajul este de culoarea nisipului, pestriț cu pete negre. Pe abdomen, penajul este deschis la culoare, cu striuri longitudinale pe laterale. Ciocul este puternic, gălbui, cu partea superioară gri. Are un cântec caracteristic, puternic și cel mai adesea cântă așezată pe vegetație înaltă.

Milvus migrans – Gaie neagră

Habitatul și statutul de conservare: Specie migratoare, vizitator de vară, cuibărește în păduri în apropierea lacurilor sau a zonelor umede. În România este semnalată cuibărind în nord estul țării. Cuibul este construit în arbori. Se hrănește cu mamifere sau păsări mici, pești, reptile, insecte de talie mare și hoituri.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Specie de pasăre răpitoare de zi, de talie medie, cu o lungime a corpului de 48 – 58 cm și o anvergură de 130 – 155 cm. Penajul este maro închis. Zona codală a abdomenului este roșcată. Coada este maro închis dorsal, niciodată roșcat. Coada este ușor înspicată. Penele de zbor sunt gri închis. Ventral pe aripi, în zona mediană, penele de zbor sunt mai deschise la culoare. Vârful aripilor este închis la culoare.

Motacilla alba – Codobatură albă

Habitatul și statutul de conservare: Codobatura albă este un oaspete de vară, larg distribuit la nivelul Palearticului. Poate fi întâlnită în localități, în apropierea unei ape. Poate fi întâlnită și mai departe de ape, la ferme, pe drumuri, aerodromuri, în parcuri, grădini sau în alte locuri unde găsește sol neacoperit și iarbă scurtă. Evită vegetația densă și înaltă, folosind-o numai pentru înnoptare. Specia este monogamă, cuibărește pe toată suprafața României, mai puțin în zonele montane înalte.

Se hrănește cu insecte și larvele lor, câteodată și cu alte artropode. Hrana este culeasă de pe suprafața solului sau a apei, este capturată alergând repede și prinzând-o în momentul decolării sau este obținută sărind în aer, ca muscarii.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Codobatura albă este o specie mică de paseriformă, are coadă lungă, specifică tuturor codobaturilor. Nu prezintă dicromism evident. Aceasta are spatele gri, creștetul, ceafa și pieptul până la gușă sunt negre; remigele și rectricele sunt negre, cu borduri albe, restul corpului fiind alb. Ciocul este subțire și, ca și picioarele, este negricios. Lungimea corpului este de 16,5 - 19 cm, anvergura aripilor este de 30 - 32 cm, iar greutatea variază între 18 - 27 gr.



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



***Motacilla flava* – Codobatură galbenă**

Habitatul și statutul de conservare: Codobatura galbenă este un oaspete de vară care iernezează în Africa. Cuibărește de obicei în zone de câmpie cu pășuni mlăștinoase, pajiști umede, în apropiere de surse de apă. Se hrănește cu insecte, larve și câteodată cu alte artropode.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Codobatura galbenă este o specie mică de paseriformă, are coadă lungă, specifică tuturor codobaturilor. Prezintă un zbor ondulatoriu. Aceasta are coada lungă, cu partea inferioară a corpului galbenă și spatele verzui. La masculul în penaj de vară coloritul capului și gâtului variază în funcție de subspecie. Femelele sunt destul de asemănătoare în toate regiunile. Cele aflate la prima iarnă sunt de culoare deschisă dedesubt, în general au puțin galben în regiunea anală. Penajul juvenilului este maro - gri deasupra, alb murdar dedesubt, peste gura prezintă o dungă maronie, iar sprânceana este deschisă cu margini întunecate. Lungimea corpului variază între 15 - 16,5 cm.

***Oenanthe isabellina* – Pietrar răsăritean**

Habitatul și statutul de conservare: Pietrarul răsăritean este o specie migratoare, care cuibărește în partea de sud - est a României, în Bărăgan și zona continentală a Dobrogei. Pleacă spre zonele de iernare, în nordul Africii, peninsula Arabă și sudul Asiei, la începutul lunii octombrie. Cuibul este format în galerii de rozătoare (ex: popândău) dar și de prigorii sau alte cavități naturale și este format din ierburi uscate, pene și păr de animale. Hrana este constituită din insecte (coleoptere, furnici) și alte nevertebrate cum sunt viernii, păianjenii, etc.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Pietrarul răsăritean este o specie de talie mică, cu lungimea corpului de 16 - 17 cm și greutatea de 21 - 39 gr. Are un dimorfism sexual redus, dorsal este de culoare gri - maroniu, ventral este albicios, flancurile sunt ușor cărămizii, iar alula este neagră. În timpul zborului se poate observa și dunga terminală, neagră.

***Oenanthe oenanthe* – Pietrar sur**

Habitatul și statutul de conservare: Specie migratoare, vizitator de vară, cuibărește zone deschise cu stâncării, pajiști, pășuni, terenuri agricole, zone urbanizate cu garduri de piatră. Se hrănește cu insecte și alte nevertebrate, uneori cu fructe.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Pasăre cântătoare de dimensiune mică, cu o lungime a corpului de 14 - 16 cm. Penajul masculului este gri pe spate, partea inferioară a spatelui și coada sunt albe în afară de partea centrală, neagră. Coada se termină cu o bandă neagră lată, foarte vizibilă în zbor. Gura și pieptul și abdomenul sunt deschis la culoare, cu nuanțe roșiatică. Aripile sunt negre. Ciocul este negru și se continuă cu două benzi negre care trec peste ochi și se prelungesc pe lateralele capului. Prezintă o sprânceană albă. Femelele au un penaj mai șters, maro. Picioarele sunt negre la ambele sexe.

***Oenanthe pleschanka* – Pietrar negru**

Habitatul și statutul de conservare: este specie migratoare, aria sa de distribuție întinzându-se din estul extrem al Europei până în China. În România cuibărește de-a lungul litoralului Mării Negre și în Dobrogea continentală, fiind la limita vestică a arealului de distribuție al acestei specii. Cuibărește pe versanți muntoși, arizi, cu vegetație mică sau cu asociații ierboase xerofile, în pajiști presărate cu pietre sau pe litoralul mărilor. Este o specie predominant insectivoră, hrănindu-se cu furnici, lăcuste, gândaci, muște, molii și păianjeni, ocazional semințe.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Pasăre cântătoare de dimensiune mică, cu o lungime a corpului de 14 - 16 cm. Penajul masculului în perioada nupțială (primăvara și vara) este negru pe obraji, bărbie, spate și aripi și alb pe creștet, ceafă și partea inferioară, cu o nuanță roz-gălbuie pe piept; târâța și supracaudalele albe; coada albă are un desen negru în forma literei "T"; ciocul și picioarele sunt negre.



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Femela în perioada de reproducere (primăvara și vara) este brun-cenușie deasupra și pe piept (acesta este ușor striat), cu o sprânceană brun-gălbuie, tectricele auriculare ușor nuanțate cu castaniu, pieptul cu o tentă albicioasă până la regiunea anală.

***Oriolus oriolus*- Grangur**

Habitatul și statutul de conservare: Grangurul este o specie migratoare, prezentă pe aproape tot teritoriul Europei. În România, este întâlnită pe aproape tot teritoriul, mai puțin în zonele montane. Cuibărește în păduri de foioase, amestec și ripariene, în livezi și parcuri, dar și în zone arabile cu arbori. Cuibul este construit din materiale vegetale, pene, păr, lână dar și fire de plastic, hârtie și este poziționat în zonele de bifurcație ale ramurilor. Se hrănește cu nevertebrate, fructe, semințe, nectar, polen, dar și cu reptile, micromamifere, ouă și pui de păsări de dimensiuni mici.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Grangurul este o specie de talie medie, cu lungimea corpului de 24 – 25 cm și greutatea de 42 – 102 g. Prezintă un dimorfism sexual accentuat, masculul având penajul galben – auriu iar aripile și coada de culoare neagră, în timp ce femela are un colorit galben – verzui, albicios cu stiații negre pe partea ventrală. Aripile și coada sunt negre – maronii, ciocul roșiatic și picioarele gri.

***Pelecanus onocrotalus* – Pelican comun**

Habitatul și statutul de conservare: Pelicanul comun are un areal întins, dar este distribuit insular în acesta, specia regăsindu-se din estul Europei (Delta Dunării) până în estul Mongoliei. Rezervația Biosferei Delta Dunării este locul tradițional de cuibărit pentru pelicanul comun. În cea mai mare parte a arealului este o specie migratoare, iernând în nord-estul Africii, Orientul Mijlociu și în subcontinentul Indian. Specia este asociată cu lacurile întinse, calde, lagune și mlaștini râuri largi, delte, estuare și coaste ale mărilor continentale, fiind o specie aproape exclusiv ihtiofagă.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: pelicanul comun este o specie de talie mare, cu lungimea corpului de 140 – 180 cm, greutatea de 9 – 15 kg și o anvergură a aripilor de 2,95 m. Acesta are un penaj alb, marginea aripilor neagră și cu un cioc lung și încovoiat la vârf și un sac (pungă) de piele galbenă și elastică sub maxilarul inferior în care adună peștii cu care se hrănește.

***Pernis apivorus* - Viespar**

Habitatul și statutul de conservare: În România, viesparul este o specie caracteristică pădurilor de foioase, cu poieni. Sosește din migrație la sfârșitul lunii mai. Ambii părinți construiesc cuibul însăde multe ori ocupă și alte cuiburi părăsite, de cioară de semănătură. Se hrănește în special cu larve și adulți de albine și viespi (după care sapă ușor în solul moale), dar și cu micromamifere, amfibieni, șopârle sau ouă și pui de pasăre.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Viesparul este o specie migratoare, cu lungimea corpului de 52 – 59 cm, greutatea medie de 750 g la mascul și 910 g la femelă, anvergura aripilor de 113 – 135 cm. Aceasta prezintă un ușor dimorfism sexual, masculul având penajul capului colorat gri - albastru iar femela maro. În zbor, se poate confunda cu șorecarul comun. Viesparul are nări înguste, picioare puternice și acoperite cu solzi groși. Ghearele sunt ușor curbate pentru a putea merge pe sol.

***Saxicola torquatus (torquata)* – Mărăcinar negru**

Habitatul și statutul de conservare: Specie migratoare, vizitator de vară, cuibărește în România. Preferă zonele deschise cu vegetație joasă de la altitudini joase și medii, mergând la altitudini mai ridicate până la linia pădurilor. Se hrănește cu insecte.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Pasăre cântătoare de talie mică, cu o lungime a corpului de 11 – 13 cm. Penajul masculului este negru pe cap, gușă, pe spate și pe aripi. Pe aripi are, dorsal, la baza acestora



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



câte o pată albă. Coada este tot neagră cu baza albă sau albă pestriță. Pieptul și abdomenul sunt maro roșiatic. Pe lateralele gâtului are un guler alb, foarte vizibil, care nu se unește pe ceafă. Femela are un penaj mai șters, cu maro pestriț în loc de negru și cu gulerul alb mult mai puțin extins.

***Streptopelia turtur* - Turturică**

Habitatul și statutul de conservare: Turturica este o specie migratoare, cuibăritoare pe teritoriul României în habitate de pădure de foioase din zone joase, cu subarboret abundent. De obicei folosește cuiburile vechi ale sfrânciocului roșiatic și a sturzului cântător sau își construiește cuibul din ramuri, tulpini și rădăcini, în formă de platformă, în arbori sau arbuști. Hrana este constituită în principal din semințe și nevertebrate (insecte, pupe, râme sau melci).

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Vulnerable**

Descrierea și identificarea speciei: Este o specie de talie medie, cu lungimea corpului de 25 – 28 cm, anvergura aripilor de 45 – 50 cm și greutatea cuprinsă între 99 și 170 g. Turturica nu prezintă dimorfism sexual, coloritul penajului dorsal este maro – roșcat, cu un model întunecat, cu partea ventrală de culoare deschisă, pieptul roz deschis cu tentă albăstrui. Are coadă scurtă, cu laturile albe, mărginite de negru spre interior. Pe lateralul gâtului se poate observa o pată cu dungi negre și albe iar ochii sunt portocalii, înconjurați de o piele roșiatică fără pene.

***Sylvia atricapilla* - Silvie cu cap negru**

Habitatul și statutul de conservare: Specie migratoare, vizitator de vară, unele exemplare pot rămâne peste iarnă. Cuibărește în România. Preferă zonele cu păduri, de foioase sau amestec, bogate în tufărișuri, parcuri și grădini. Se hrănește atât cu insecte cât și cu fructe sau alte materii vegetale.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Pasăre cântătoare de talie mică, cu o lungime a corpului de 13 – 15 cm. Penajul este gri, mai închis dorsal. Femela are o nuanță bej. Masculul are penajul de pe frunte și cap, fără ceafă, negru iar femela maro roșcat.

***Sylvia borin*- Silvia de zăvoi**

Habitatul și statutul de conservare: Silvia de zăvoi este un oaspete de vară cu răspândire mare în tot cuprinsul Europei, iernând în Africa centrală și de sud. Poate fi întâlnită în pădurile de foioase și păduri de amestec cu vegetație densă la sol pentru cuibărit. Cuibărește ocazional în parcuri și grădini sau terenuri agricole, fiind o specie insectivoră.

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Este o pasăre îndesată cu aripi lungi și cioc scurt dar fără trăsături distincte evidente. Partea superioară este de culoare maronie gri-măslinie și albă inferior cu picioare și cioc gri. Sexele sunt asemănătoare. Lungimea corpului este de 12-14,5 cm, anvergura aripilor de 20-22 cm și greutatea corpului de 19 g.

***Sylvia communis* - Silvie de câmp**

Habitatul și statutul de conservare: Specie migratoare, vizitator de vară, cuibărește în România. Preferă zonele deschise, pajiști sau pășuni sau chiar zone agricole dar cu suficiente porțiuni de tufăriș. Se hrănește cu nevertebrate

Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): **Least Concern**

Descrierea și identificarea speciei: Pasăre cântătoare de talie medie, cu o lungime a corpului de 13 – 15 cm dar mai robustă. Ciocul este puternic, mai deschis la culoare la bază. Penajul este maroniu pe spate și coadă, mai deschis pe piept, maro roșcat și negru pe aripi. Gușa este albă. Masculul are capul și obrajii gri iar femela gri maroniu.

Tabel nr. 28 : Date privind habitatele si speciile din ROSPA0100 Stepa Casimcea



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Cod Arie naturala protejata	Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației/ Suprafata habitatului	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de Plan de	Perspectivă schimbări climatice	Grupa
ROSPA0100 Stepa Casimcea	<i>Accipiter brevipes (M)</i>	Nu utilizează habitate specifice în timpul migrației	30 - 30 i	A fost observat	Spațial ridicată	-	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	N/A	Oaspete de vară, migratoare, răpitoare de zi	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Accipiter brevipes (C)</i>	Nu există habitate propice cuibăritului speciei în zona PP	3 - 4 p	A fost observat	Spațial ridicată, cu frecvență mare	5078.15	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Necunoscută	Oaspete de vară cuibăritor, răpitoare de zi, preferă habitate silvicole	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Accipiter nisus (M)</i>	Nu utilizează habitate specifice în timpul migrației	1050 - 1650 i	A fost observat	Spațial ridicată	-	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	N/A	Migrator și oaspete de iarnă, preferă habitate silvicole, cu tufărișuri și localități	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Alauda arvensis</i>	Larg răspândită pe suprafața PP, în habitate deschise, densitate necunoscută	-	A fost observat	Spațial mică, cu frecvență mare	16239.97	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Necunoscută	Sedentară/ parțial migratoare, preferă habitate deschise (naturale și agroecosisteme)	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Anthus campestris</i>	Larg răspândită pe suprafața PP, în habitate deschise, densitate necunoscută	3600 - 5000 i	A fost observat	Spațial mică, cu frecvență mare	16239.97	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Stabilă	Specie migratoare, preferă habitate deschise (naturale și agroecosisteme)	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Aquila heliaca (M)</i>	Nu utilizează habitate specifice în timpul migrației, cu excepția stepelor cu popândăi	2 - 4 i	Nu a fost observat	Spațial mare, cu frecvență foarte redusă	-	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	N/A	Migrator, răpitoare de zi, preferă pentru odihnă zone deschise cu arbori izolați, și structuri LEA	Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare	Necunoscute	Păsări



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Cod Arie naturala protejata	Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației/ Suprafata habitatului	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de Plan	Perspective-schimbări climatice	Grupa
	<i>Aquila pomarina (M)</i>	Nu utilizează habitate specifice în timpul migrației, cu excepția stepelor cu popândăi.	2800 - 5500 i	A fost observat	Spațial mare, cu frecvență medie	-	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	N/A	Migrator, răpitoare de zi, preferă pentru odihnă zone cu arbori, și structuri LEA, pentru hrănire zone deschise	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Aquila pomarina (C)</i>	Habitat silvicole naturale	1 - 1 p	A fost observat	Spațial mare, cu frecvență foarte ridicată	5078.15	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Scădere	Răpitoare de zi, cuibărește în păduri naturale de foioase	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Asio otus</i>	Larg răspândită pe suprafața PP în habitate favorabile, în arbori mari (preferabil conifere) din localități (cimitire, parcuri,etc.)	-	Nu a fost observat	Spațial mare, cu frecvență medie	5717.03	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Incetă	Specie sedentară, răpitoare de noapte, preferă, arbori izolați din zone silvicole și antropice (parcuri, cimitire)	Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare	Necunoscute	Păsări
	<i>Burhinus oediconemus</i>	Larg răspândită în habitate favorabile, zone cu stepe naturale și stâncării la zi	45 - 50 p	Nu a fost observat	Spațial mică, frecvență medie	1161.41	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Necunoscută	Specie migratoare, preferă habitate cu stepe naturale și sâncării la zi	Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare	Necunoscute	Păsări



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Cod Arie naturala protejata	Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației/ Suprafata habitatului	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de Plan	Perspective-schimbări climatice	Grupa
	<i>Buteo buteo (M)</i>	Nu utilizează habitate specifice în timpul migrației	10000 - 20000 i	A fost observat	Spațial mare, cu frecvență foarte ridicată	-	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	N/A	Migrator, răpitoare de zi, preferă pentru odihnă zone cu arbori, și structuri LEA, pentru hrănire zone deschise	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscut	Păsări
	<i>Buteo rufinus</i>	Răspândită în zona PP, preferă zonele cu arbori	8 - 14 p	A fost observat	Spațial mare, cu frecvență ridicată	5078.15	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Crescătoare	Specie parțial migratoare, pasăre răpitoare, preferă habitatele stepice, în zone deschise și semideschise (pajiști, mozaicuri cu terenuri agricole)	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscut	Păsări
	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Larg răspândită pe suprafața PP, în habitate deschise, densitate necunoscută	600 - 700 p	Nu a fost observat	Spațial redus, cu frecvență ridicată	16239.97	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Crescătoare	Specie migratoare, preferă zonele deschise, uscate, câmpuri agricole	Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ în campania de monitorizare	Necunoscut	Păsări
	<i>Ciconia ciconia (M)</i>	Nu utilizează habitate specifice în timpul migrației	11000 - 55000 i	A fost observat	Spațial mare, cu frecvență medie	-	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	N/A	Migrator, preferă pentru odihnă zone cu aliniamente de arbori și structuri LEA, pentru hrănire zone deschise	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscut	Păsări



Tulcea, str.Garii, nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Cod Arie naturala protejata	Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației/ Suprafata habitatului	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de Plan	Perspectivă schimbări climatice	Grupa
	<i>Ciconia nigra (M)</i>	Nu utilizează habitate specifice în timpul migrației	400 - 455 i	Nu a fost observat	Spațial mare, frecvență medie	-	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	N/A	Migrator, preferă pentru odihnă zone cu arbori și structuri LEA, pentru hrănire zone umede (cursuri de râu)	Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare	Necunoscut	Păsări
	<i>Circaetus gallicus (M)</i>	Nu utilizează habitate specifice în timpul migrației	70 - 130 i	A fost observat	Spațial mare, frecvență medie	-	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	N/A	Migrator, preferă pentru odihnă zone cu arbori și structuri LEA, pentru hrănire zone deschise	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscut	Păsări
	<i>Circaetus gallicus (C)</i>	Utilizează păduri naturale	9 - 10 p	A fost observat	Spațial mare, frecvență mare	5078.15	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Necunoscută	Oaspete de vară cuibăritor, răpitoare de zi, preferă habitate silvicole	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscut	Păsări
	<i>Circus aeruginosus (M)</i>	Nu utilizează habitate specifice, cu excepția habitatelor deschise, în timpul migrației	540 - 1400 i	Nu a fost observat	Spațial mare, frecvență medie	-	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	N/A	Specie parțial migratoare, pasăre răpitoare, preferă zonele umede dar și alte habitatele din apropierea acestora: terenuri agricole, pășuni, păduri	Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare	Necunoscut	Păsări
	<i>Circus cyaneus (M)</i>		150 - 200 i	A fost observat	Spațial mare, frecvență medie	-	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	N/A	Specie parțial migratoare, pasăre răpitoare, preferă zonele deschise	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscut	Păsări



Tulcea, str.Garii, nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Cod Arie naturala protejata	Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației/ Suprafata habitatului	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de Plan	Perspective-schimbări climatice	Grupa
	<i>Circus cyaneus (I)</i>		90 - 100 i	A fost observat	Spațial mare, frecvență medie	16239.97	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	N/A	Specie parțial migratoare, pasăre răpitoare, preferă zonele deschise	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscuta	Păsări
	<i>Circus macrourus (M)</i>	Nu utilizează habitate specifice în timpul migrației	60 - 70 i	Nu a fost observat	Spațial mare, frecvență medie	-	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	N/A	Specie parțial migratoare, pasăre răpitoare, preferă zonele deschise	Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare	Necunoscuta	Păsări
	<i>Circus pygargus (M)</i>	Nu utilizează habitate specifice în timpul migrației	155 - 380 i	Nu a fost observat	Spațial mare, frecvență medie	-	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	N/A	Specie parțial migratoare, pasăre răpitoare, preferă zonele deschise	Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare	Necunoscuta	Păsări
	<i>Columba palumbus</i>	Utilizează habitate de pădure și habitate deschise cu tufărișuri	-	Nu a fost observat		5078.15	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Necunoscută	Specie rezidentă, iarna formează aglomerări extrem de numeroase	Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare	Necunoscuta	Păsări
	<i>Coracias garrulus</i>	Utilizează zone cu arbori izolați și liziere	60 - 70 p	A fost observat	Spațial medie, frecvență medie	1615.87	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Crescătoare	Oaspete de vară cuibăritor, în general insectivoră, preferă habitate de silvostepă, liziere și maluri abrupte de loess	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscuta	Păsări



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Cod Arie naturala protejata	Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației/ Suprafata habitatului	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de Plan	Perspective-schimbări climatice	Grupa
	<i>Coturnix coturnix</i>	Larg răspândită pe suprafața PP, în habitate deschise, densitate necunoscută	600 - 700 p	A fost observat	Spațial mic, frecvență medie	16239.97	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Incertaină	Specie migratoare, cuibăritoare, preferă zonele deschise (terenuri agricole, pajiști)	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscut	Păsări
	<i>Cuculus canorus</i>	În zona sitului, în zone cu habitate silvicole	-	A fost observat	Spațial mare, frecvență medie	5130.84	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Stabilă	Specie migratoare, oaspete de vară, parazitează cuiburile altor specii	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscut	Păsări
	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Preferă zone cu arbori, în special în localități și livezi	20 - 30 p	Nu a fost observa	Spațial medie, frecvență medie	52.69	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Necunoscută	Specie sedentară, preferă zonele cu livezi și grădini din jurul localităților.	Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare	Necunoscut	Păsări
	<i>Emberiza hortulana</i>	În zona sitului, în zone cu habitate deschise, liziere de păduri	10 - 20 p	Nu a fost observat	Spațial mic, frecvență medie	16239.97	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Incertaină	Specie migratoare, oaspete de vară, preferă habitatele deschise, liziere de păduri	Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare	Necunoscut	Păsări
	<i>Falco cherrug (M)</i>	Nu utilizează habitate specifice în timpul migrației, cu excepția zonelor deschise pentru vânătoare	4 - 6 i	Nu a fost observat	Spațial mare, frecvență medie	-	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	N/A	Specie migratoare, preferă habitatele deschise, în special stepe cu popândăi pentru vânătoare	Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare	Necunoscut	Păsări



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Cod Arie naturala protejata	Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației/ Suprafata habitatului	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de Plan	Perspectivă schimbări climatice	Grupa
	<i>Falco peregrinus (M)</i>	Nu utilizează habitate specifice în timpul migrației, cu excepția zonelor deschise pentru vânătoare	4 - 4 i	Nu a fost observat	Spațial mare, frecvență medie	-	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	N/A	Specie migratoare, oaspete de iarnă, preferă habitatele deschise și semi-deschise	Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare	Necunoscuta	Păsări
	<i>Falco vespertinus (M)</i>	Nu utilizează habitate specifice în timpul migrației, cu excepția zonelor deschise pentru hrănire	200 - 300 i	A fost observat	Spațial mare, frecvență mare	-	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	N/A	Specie migratoare, pasăre răpitoare, oaspete de vară, preferă habitatele deschise și semi-deschise	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscuta	Păsări
	<i>Ficedula albicollis (M)</i>	Preferă zone împădurite, cu tufărișuri și aliniamente de copaci	200 - 200 i	Nu a fost observat	Spațial mare, frecvență medie	-	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	N/A	Specie migratoare, oaspete de vară, preferă habitatele silvicole, de silvostepă și deschise	Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare	Necunoscuta	Păsări
	<i>Hieraetus pennatus (M)</i>	Nu utilizează habitate specifice în timpul migrației, cu excepția habitatelor deschise pentru hrănire	140 - 190 i	Nu a fost observat	Spațial mare, frecvență mare	-	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	N/A	Specie migratoare, oaspete de vară, pasăre răpitoare, preferă habitatele deschise pentru hrănire și forestiere pentru cuibărit	Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare	Necunoscuta	Păsări



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Cod Arie naturala protejata	Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației/ Suprafata habitatului	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de Plan	Perspectivă schimbări climatice	Grupa
	<i>Hippolais icterina</i>	Utilizează habitate de pădure, luncă și zăvoaie	-	Nu a fost observat	Spațial mic, frecvență mare	-	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Necunoscută	Specie migratoare, oaspete de vară, preferă habitatele silvicole, insectivoră	Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare	Necunoscuta	Păsări
	<i>Hirundo daurica</i>	Utilizează zone deschise pentru hrănire și cuibărește în structuri antropice extravilane, sub poduri sau în stații de pompare abandonate	12 - 12 p	Nu a fost observat		Izolată în zone cu structuri antropice extravilane	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Crescătoare	Specie migratoare, oaspete de vară, insectivoră.	Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare	Necunoscuta	Păsări
	<i>Hirundo rustica</i>	Utilizează zone deschise pentru hrănire și cuibărește în zone antropizate	-	A fost observat			586.19	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Stabilă	Specie migratoare, oaspete de vară, insectivoră.	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscuta	Păsări
	<i>Jynx torquilla</i>	Utilizează habitate de pădure și alte habitate cu arbori maturi	-	Nu a fost observat	Spațial medie, frecvență medie		5078.15	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Necunoscută	Specie migratoare, oaspete de vară, preponderent insectivoră	Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare	Necunoscuta	Păsări
	<i>Lanius collurio</i>	Utilizează zonele deschise și semideschise cu tufărișuri	400 - 500 p	Nu a fost observat	Spațial mică, frecvență mare.		5348.19	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Stabilă	Specie migratoare, oaspete de vară, preponderent insectivoră.	Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare	Necunoscuta	Păsări



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Cod Arie naturala protejata	Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației/ Suprafata habitatului	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de Plan	Perspective-schimbări climatice	Grupa
	<i>Lanius minor</i>	Utilizează zonele deschise și semideschise cu tufărișuri	210 - 240 p	Nu a fost observat	Spațial mică, frecvență mare.	5348.19	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Necunoscută	Specie migratoare, oaspete de vară, preponderent insectivoră.	Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare	Necunoscuta	Păsări
	<i>Lanius senator</i>	Utilizează zonele deschise și semideschise cu tufărișuri	-	Nu a fost observat	Spațial mică, frecvență mare.	5348.19	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Necunoscută	Specie migratoare, oaspete de vară, preponderent insectivoră.	Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare	Necunoscuta	Păsări
	<i>Lullula arborea</i>	Utilizează habitatele forestiere	300 - 350 p	Nu a fost observat		5078.15	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Stabilă		Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare	Necunoscuta	Păsări
	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Utilizează habitate silvicole și de silvostepă	-	Nu a fost observat	Spațial foarte mică, frecvență mare	5717.03	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Necunoscută	Specie migratoare, oaspete de vară, preponderent insectivoră, preferă habitate silvicole și de silvostepă	Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare	Necunoscuta	Păsări
	<i>Melanocorypha calandra</i>	Larg răspândită pe suprafața PP, în habitate deschise, densitate necunoscută	220 - 2500 i	A fost observat	Spațial mică, frecvență mare	16239.97	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Necunoscută	Sedentară/ parțial migratoare, preferă habitate deschise (naturale și agroecosisteme)	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscuta	Păsări



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Cod Arie naturala protejata	Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației/ Suprafata habitatului	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de Plan	Perspectivă schimbări climatice	Grupa
	<i>Merops apiaster</i>	Distribuție izolată în funcție de habitatele propice de cuibărit	-	Nu a fost observat	Spațial mare, frecvență mare	Izolată în maluri, faleze de leoss	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Necunoscută	Specie migratoare, oaspete de vară, preponderent insectivoră, cuibărește colonial în maluri și faleze de leoss.	Specie neidentificată pe amplasamentul PUZ în campania de monitorizare	Necunoscută	Păsări
	<i>Miliaria calandra</i>	Larg răspândită pe suprafața PP, în habitate deschise, densitate necunoscută	-	A fost observat	Spațial mică, frecvență mare	16239.97	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Necunoscută	Specie parțial migratoare, granivoră, iarna formează aglomerări.	Specie identificată la monitorizare, risc scăzut de coliziune	Necunoscută	Păsări
	<i>Milvus migrans (M)</i>	Nu utilizează habitate specifice în timpul migrației	20 - 30 i	A fost observat	Spațial mare, frecvență mică	-	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	N/A	Specie migratoare, răpitoare de zi, oaspete de vară, preferă pădurile din apropierea zonelor umede	Specie identificată la monitorizare, risc scăzut de coliziune	Necunoscută	Păsări
	<i>Motacilla alba</i>	Utilizează habitate mezofile pentru cuibărit	-	Nu a fost observat	Spațial mică, frecvență medie	Izolată la cursuri de râu	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Stabilă	Specie migratoare, oaspete de vară, în ANPIC habitatul foarte restrâns la cursurile de apă (râul Casimcea)	Specie neidentificată pe amplasamentul PUZ în campania de monitorizare	Necunoscută	Păsări
	<i>Motacilla flava</i>	Larg răspândită pe suprafața PP, în habitate deschise,	-	A fost observat	Spațial mică, frecvență mare	16239.97	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Stabilă	Specie migratoare, preferă habitate deschise (naturale și agroecosisteme)	Specie identificată la monitorizare, risc scăzut de coliziune	Necunoscută	Păsări



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Cod Arie naturala protejata	Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației/ Suprafata habitatului	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de Plan	Perspective-schimbări climatice	Grupa
		densitate necunoscută											
	<i>Oenanthe isabellina</i>	Larg răspândită în habitate favorabile, zone cu stepe naturale și stâncării la zi, densitate necunoscută	-	Nu a fost observat	Spațial mică, frecvență mare	5348.19	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Crescătoare	Specie migratoare, preferă habitate deschise (în general zone suprapășunate)	Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare	Necunoscuta	Păsări
	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Larg răspândită în habitate favorabile, zone cu stepe naturale și stâncării la zi, densitate necunoscută	-	Nu a fost observat	Spațial mică, frecvență mare	5348.19	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	necunoscută	Specie migratoare, preferă habitate deschise (naturale și agroecosisteme)	Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare	Necunoscuta	Păsări
	<i>Oenanthe pleschanka</i>	Izolată în habitate favorabile, zone naturale și stâncării (pietroase și aride, cu stâncării abundente (chei, pereți de piatră, faleză), cariere abandonate)	20 - 30 i	Nu a fost observat	Spațial mică, frecvență mare	1161.41	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Stabilă	Specie migratoare, preferă habitate deschise cu stâncării	Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare	Necunoscuta	Păsări



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Cod Arie naturala protejata	Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației/ Suprafata habitatului	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de Plan	Perspective-schimbări climatice	Grupa
	<i>Oriolus oriolus</i>	Preferă zone cu arbori, în special în localități și livezi	-	Nu a fost observat	Spațial mediu, frecvență medie	5130.84	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Stabilă	Specie migratoare, omnivoră, preferă pădurile de foioase, de amestec și ripariene, parcuri, livezi și pâlcuri izolate de arbori	Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare	Necunoscute	Păsări
	<i>Pelecanus onocrotalus (M)</i>	Nu utilizează habitate specifice în timpul migrației	150 - 300 i	Nu a fost observat	Spațial mare, frecvență foarte redusă		Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	N/A	Specie migratoare, de talie mare, ihtiofagă, care preferă zonele umede (lagune, delte, zone mlăștinoase)	Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare	Necunoscute	Păsări
	<i>Pernis apivorus</i>	Nu utilizează habitate specifice în timpul migrației	1190 - 2640 i	Nu a fost observat	Spațial mare, frecvență redusă		Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	N/A	Migrator, preferă pentru odihnă zone cu arbori	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Saxicola torquata</i>	Utilizează habitate deschise și semideschise	-	A fost observat	Spațial mică, frecvență mare	16239.97	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Stabilă		Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Streptopelia turtur</i>	Utilizează habitate de pădure și habitate deschise cu tufărișuri	-	Nu a fost observat	Spația medie, frecvență medie	5130.84	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Necunoscută	Specie migratoare, oaspete de vară, granivoră și insectivoră	Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare	Necunoscute	Păsări





Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Cod Arie naturala protejata	Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației/ Suprafata habitatului	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de Plan	Perspective-schimbări climatice	Grupa
	<i>Sylvia atricapilla</i>	Utilizează habitate forestiere, densitate necunoscută	-	Nu a fost observat	Spațial mică, frecvență mare	5130.84	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Stabilă	Specie migratoare, omnivoră, preferă habitate forestiere	Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare	Necunoscuta	Păsări
	<i>Sylvia borin</i>	Utilizează habitate forestiere, ocazional terenuri agricole, densitate necunoscută	-	Nu a fost observat	Spațial mică, frecvență mare	5130.84	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Necunoscută	Specie migratoare, oaspete de vară, preferă habitatele forestiere	Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare	Necunoscuta	Păsări
	<i>Sylvia communis</i>	Utilizează habitate deschise și semideschise cu tufărișuri, liziere	-	Nu a fost observat	Spațial mică, frecvență mare	16239.97	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Stabilă	Specie migratoare, cuibăritoare, habitate deschise și semideschise cu tufărișuri	Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare	Necunoscuta	Păsări

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015
--	---	--

3. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC

3.1.ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean

Tabel nr. 29 : Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea sitului

Denumirile speciei/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/habitat și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice	Grupa
<i>Campanula romanica</i>	Nu este cazul	Habitatele 8230 Comunități pioniere din <i>Sedo-Scleranthion</i> sau din <i>Sedo albi-Veronicion-dilleni</i> pe stâncării silicioase și 6190 Pajiști panonice de stâncării (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>) corespund necesităților de habitat ale speciei	Specia este prezentă în crăpăturile stâncilor calcaroase sau granitice.	Nu este cazul	Nu este cazul	Plante și Habitate
<i>Centaurea jankae</i>		Habitatele 6210 Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufişuri și 62C0* Stepe ponto-sarmatice corespund necesităților de habitat ale speciei.	Specia este prezentă pe coaste aride, pietroase.	Nu este cazul	Nu este cazul	
Habitat 8230 Comunități pioniere din <i>Sedo-Scleranthion</i> sau din <i>Sedo albi-Veronicion dilleni</i> pe stâncării silicioase		Specii caracteristice: <i>Sempervivum montanum</i> , <i>Sedum annuum</i> , <i>Silene rupestris</i> , <i>Veronica fruticans</i> , <i>Allium montanum</i> , <i>Sedum acre</i> , <i>S. album</i> , <i>S. rupestre</i> , <i>S. sexangulare</i> , <i>Scleranthus perennis</i> , <i>Rumex acetosella</i> ; <i>Polytrichum</i>	Întrucât fitocenozele colonizează solurile superficiale ale stâncăriilor silicatică, speciile caracteristice sunt de regulă saxicole și adaptate la deficitul hidric.	Nu este cazul	Nu este cazul	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Denumir e specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice	Grupa
		<i>piliferum</i> , <i>Ceratodon</i> <i>purpureus</i>				
Habitat 62C0* Stepe ponto-sarmatice		Specii caracteristice: <i>Agropyron</i> <i>cristatum ssp.</i> <i>pectinatum</i> , <i>Artemisia</i> <i>austriaca</i> , <i>A.</i> <i>lerchiana</i> , <i>Carex</i> <i>humilis</i> , <i>Chrysopogon</i> <i>gryllus</i> , <i>Cynodon</i> <i>dactylon</i> , <i>Danthonia</i> <i>alpina</i> , <i>Kochia</i> <i>prostrata</i> , <i>Koeleria lobata</i> , <i>Stipa capillata</i> , <i>S.</i> <i>dasyphylla</i> , <i>S.</i> <i>joannis</i> , <i>S.</i> <i>lessingiana</i> , <i>S.</i> <i>pulcherrima</i> , <i>S.</i> <i>stenophylla</i> , <i>S.</i> <i>ucrainica</i> , <i>Poa</i> <i>angustifolia</i> , <i>P.</i> <i>bulbosa</i> , <i>Thymus</i> <i>comosus</i> , <i>Taraxacum</i> <i>serotinum</i> , <i>Botriochloa</i> <i>ischaemum</i> , <i>Festuca</i> <i>valesiaca</i> , <i>Elymus</i> <i>hispidus</i> .	Habitatul este reprezentat prin vegetația pajiștilor xerofile și mezoxerofile din zona de câmpie și zona colinară.	Nu este cazul	Nu este cazul	
Habitat 91AA* Vegetație forestier ă ponto- sarmatic ă cu stejar pufos		Specii caracteristice: <i>Quercus</i> <i>pubescens</i> , <i>Carpinus</i> <i>orientalis</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Cornus mas</i> , <i>Galium</i> <i>dasypodum</i> , <i>Paeonia</i> <i>peregrina</i> .	Păduri termofile submediterane ene, edificate de stejarul pufos (<i>Quercus</i> <i>pubescens</i>), instalate mai ales pe soluri sărace și degradate	Nu este cazul	Nu este cazul	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Denumir e specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice	Grupa
<i>Stenobot hrus eurasius</i>	Situl Natura 2000 ROSCI0201 Podișul Nod Dobrogean este intersectat sau se învecinează cu următoarele corpuri de apă:	Habitatul speciei este constituit din zone de stepă și pajiști xerofile și din liziere și poiene xerofile adiacente pădurilor de foiașe:	Nu este cazul	Specia reprezintă resursă trofică pentru specii de păsări, mamifere mici, reptile, amfibieni	Specia nu prezintă o mobilitate ridicată	Never tebrat e
	- Cartal (RORW15-1-10-2_B1);	- 62C0*Stepe ponto-sarmatice				
	- Casimcea 1 (RORW15-1-10_B1)	- 40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice				
	- Ciucurova (RORW15-1-4-1_B1)					
	- Hamangia (RORW15-1-5_B1)					
	- Horia (ROLW15-1-3_B1)					
	- Luncavita (RORW14-1-50_B1)					
	- Nuntasi (RORW15-1-10-1_B1)					
	- Râmnic (RORW15-1-10-1_B1)					
	- Slava (RORW15-1-4_B1)					
	- Taita 1 (RORW15-1-3_B1)					
	- Taita 2 (RORW15-1-3_B2)					
	- Taita 3 (RORW15-1-3_B3)					
<i>Paracalo ptenus</i>	- Telita (RORW15-1-2_B1)	Habitatul speciei este constituit din zone de	Nu este cazul	Specia reprezintă resursă trofică	Specia nu prezintă o	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Denumir e specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice	Grupa
<i>caloptenoides</i>		stepă și pajiști xerofile și din liziere și poiene xerofile adiacente pădurilor de foiașe:		pentru specii de păsări, mamifere mici, reptile, amfibieni	mobilitate ridicată	
	- Topolog (RORW14-1-47_B1)	- 62C0*Stepe ponto-sarmatice				
		- 40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice				
<i>Morimus funereus</i>		Habitatul speciei este reprezentat de zone împădurite de foiașe:	Nu este cazul	Specia reprezintă resursă trofică pentru specii de păsări, mamifere mici, reptile, amfibieni	Specia nu prezintă o mobilitate ridicată	
		- 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos				
		- 91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i>				
		- 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun				
		- 91X0* Păduri dobrogene de fag				
		- 91Y0 Păduri dacice de stejar cu carpen				
<i>Lucanus cervus</i>		Habitatul speciei este reprezentat de zone împădurite de foiașe:	Nu este cazul	Specia reprezintă resursă trofică pentru specii de păsări, mamifere mici, reptile, amfibieni	Specia nu prezintă o mobilitate ridicată	
		- 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos				
		- 91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i>				



Denumir e specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice	Grupa
		- 91M0 Păduri balcano- panonice de cer și gorun - 91X0* Păduri dobrogene de fag - 91Y0 Păduri dacice de stejar cu carpen				
<i>Bolbelas mus unicornis</i>		Habitatul speciei este reprezentat de zone împădurite de foiase: - 91AA Vegetație forestieră ponto- sarmatică cu stejar pufos - 91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i> - 91M0 Păduri balcano- panonice de cer și gorun - 91Y0 Păduri dacice de stejar cu carpen	Nu este cazul	Specia reprezintă resursă trofică pentru specii de păsări, mamifere mici, reptile, amfibieni	Specia nu prezintă o mobilitate ridicată	
<i>Ceramby x cerdo</i>		Habitatul speciei este reprezentat de zone împădurite de foiase: - 91AA Vegetație forestieră ponto- sarmatică cu stejar pufos - 91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i> - 91M0 Păduri balcano- panonice de cer și gorun - 91X0* Păduri dobrogene de fag	Nu este cazul	Specia reprezintă resursă trofică pentru specii de păsări, mamifere mici, reptile, amfibieni	Specia nu prezintă o mobilitate ridicată	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Denumir e specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice	Grupa
		- 91Y0 Păduri dacice de stejar cu carpen				
<i>Lycaena dispar</i>		Habitatul speciei este reprezentat de zone umede (maluri de râu, lac, canale de irigație, pășuni mlăștinoase)	Specia este asociată cu speciile de măcriș pe care larvele se dezvoltă.	Specia reprezintă resursă trofică pentru specii de păsări, mamifere mici, reptile, amfibieni	Specia nu prezintă o mobilitate ridicată	
<i>Bombina bombina</i>		Habitatul speciei este reprezentat de regulă de bălți, în general cu dimensiuni mai mari, cu apă permanentă sau temporară: - 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos - 91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i> - 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun - 91X0* Păduri dobrogene de fag - 91Y0 Păduri dacice de stejar cu carpen - 62C0* Stepe ponto-sarmatice - 40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	Specia este asociată prezenței bălților temporare	Specia reprezintă resursă trofică pentru unele specii de păsări, mamifere mici, reptile	Specia nu prezintă o mobilitate ridicată	Reptile și amfibieni
<i>Testudo graeca</i>		Habitatul uzual al speciei este localizat la marginea pădurilor de foioase și în zonele de tufărișuri:	Nu este cazul	Specia reprezintă resursă trofică pentru unele specii de păsări, mamifere	Specia nu prezintă o mobilitate ridicată	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Denumir e specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice	Grupa
		- 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos - 91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i> - 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun - 91X0* Păduri dobrogene de fag - 91Y0 Păduri dacice de stejar cu carpen - 62C0* Stepe ponto-sarmatice - 40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice				
<i>Elaphe (quatuorl ineata) sauromat es</i>		Habitatul speciei este constituit de zone deschise, vegetație arboricolă și arbustivă rară: - 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos - 91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i> - 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun - 91X0* Păduri dobrogene de fag - 91Y0 Păduri dacice de stejar cu carpen - 62C0* Stepe ponto-sarmatice	Specia preferă locurile cu umiditate și ascunzișurile de sub pietre, ziduri și arbuști	Specia reprezintă resursă trofică pentru unele specii de păsări, mamifere și se hrănește cu mamifere, păsări, alte reptile	Specia nu prezintă o mobilitate ridicată	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Denumirile speciei/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/habitatele și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice	Grupa
		- 40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice				
<i>Lutra lutra</i>	dependență de toate cursurile de apă naturale	Nu sunt habitate specifice în acest sit pentru specie	Dependentă de cursuri de apă permanente	Nu este cazul	Nu este cazul	Mamifere terestre
<i>Mesocricetus netwonii</i>	Nu este cazul	Dependentă de habitate de pajiști; 62C0*	Mai des întâlnită în zone cu plantații de lucernă	Nu este cazul	Nu este cazul	
<i>Mustela eversmannii</i>	Nu este cazul	Dependentă de habitate de pajiști; 62C0*	Spații deschise, pajiști	Dependentă de rozătoare precum popândăul	Nu este cazul	
<i>Vormela peregusina</i>	Nu este cazul	Dependentă de habitate de pajiști; 62C0*	Spații deschise, pajiști	Dependentă de rozătoare precum popândăul	Nu este cazul	
<i>Spermophilus citellus</i>	Nu este cazul	Dependentă de habitate de pajiști; 62C0*	Dependentă de pajiști pășunate	Nu este cazul	Nu este cazul	
<i>Sicista subtilis</i>	Nu este prezentă în sit	Nu este prezentă în sit	Nu este prezentă în sit	Nu este prezentă în sit	Nu este prezentă în sit	
<i>Talpa europaea</i>	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Preferă zone care conțin cel puțin o zonă de adăpare	Preferă tufărișuri din 42C0*	Sunt necesare zone carstice în apropiere	Nu este cazul	Nu este cazul	Chiroptere
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Preferă zone care conțin cel puțin o zonă de adăpare	Preferă tufărișuri din 42C0*	Sunt necesare zone carstice în apropiere	Nu este cazul	Nu este cazul	
<i>Myotis emarginatus</i>	Preferă zone care conțin cel puțin o zonă de adăpare	Preferă tufărișuri din 42C0	Sunt necesare zone carstice în apropiere	Nu este cazul	Nu este cazul	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Preferă zone care conțin cel puțin o zonă de adăpare	Habitat de stâncărie	Sunt necesare faleză sau clădiri abandonate	Nu este cazul	Nu este cazul	
<i>Hypsugo savii</i>	Preferă zone care conțin cel puțin o zonă de adăpare	Habitat forestier	Nu este cazul	Nu este cazul	Migrează pe o rută simialră cu Via Pontica	
<i>Nyctalus leisleri</i>	Preferă zone care conțin cel puțin o zonă de adăpare	Habitat forestier	Nu este cazul	Nu este cazul	Migrează pe o rută simialră cu Via Pontica	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/habitatate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice	Grupa
<i>Nyctalus noctula</i>	Preferă zone care conțin cel puțin o zonă de adăpare	Habitat forestiere	Nu este cazul	Nu este cazul	Migrează pe o rută simialră cu Via Pontica	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Preferă zone care conțin cel puțin o zonă de adăpare	Habitat forestiere	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Preferă zone care conțin cel puțin o zonă de adăpare	Habitat forestiere	Nu este cazul	Nu este cazul	Migrează pe o rută simialră cu Via Pontica	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Preferă zone care conțin cel puțin o zonă de adăpare	Habitat forestiere	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	
<i>Vespertilio murinus</i>	Preferă zone care conțin cel puțin o zonă de adăpare	Habitat de stâncărie	Sunt necesare faleze sau clădiri abandonate	Nu este cazul	Migrează pe o rută simialră cu Via Pontica	

3.2.ROSPA0100 Stepa Casimcea

Tabel nr. 30 Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea sitului

Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/habitatate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice	Grupa
<i>Accipiter brevipes</i>	N/A	nu depinde / migrație	nu există dependență	nu există relaționare	nu este cazul	Păsări
<i>Accipiter brevipes</i>	N/A	depinde de Habitatele: 91AA, 91I0*, 91M0, 91Y0 pentru cuibărire	nu există dependență	nu există relaționare	nu este cazul	Păsări
<i>Anthus campestris</i>	N/A	depinde de Habitatele: 62C0, 8230 pentru cuibărit	nu există dependență	nu există relaționare	nu este cazul	Păsări
<i>Aquila heliaca</i>	N/A	nu depinde / migrație	nu există dependență	relaționare trofică, se hrănește cu <i>Spermophilus citellus</i>	nu este cazul	Păsări



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/habitatate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice	Grupa
<i>Aquila pomarina</i>	N/A	nu depinde / migrație	nu există dependență	relaționare trofică, se hrănește cu <i>Spermophilus citellus</i>	nu este cazul	Păsări
<i>Aquila pomarina</i>	N/A	depinde de Habitatele: 91AA, 9110*, 91M0, 91Y0 pentru cuibărire	nu există dependență	relaționare trofică, se hrănește cu <i>Spermophilus citellus</i>	nu este cazul	Păsări
<i>Burhinus oedicnemus</i>	N/A	depinde de Habitatele: 62C0, 8230 pentru cuibărit	nu există dependență	nu există relaționare	nu este cazul	Păsări
<i>Buteo rufinus</i>	N/A	depinde de Habitatele: 91AA, 9110*, 91M0, 91Y0 pentru cuibărire	nu există dependență	relaționare trofică, se hrănește cu <i>Spermophilus citellus</i>	nu este cazul	Păsări
<i>Calandrella brachydactyla</i>	N/A	depinde de Habitatele: 62C0, 8230 pentru cuibărit	nu există dependență	nu există relaționare	nu este cazul	Păsări
<i>Ciconia ciconia</i>	N/A	nu depinde / migrație	nu există dependență	nu există relaționare	nu este cazul	Păsări
<i>Ciconia nigra</i>	N/A	nu depinde / migrație	nu există dependență	nu există relaționare	nu este cazul	Păsări
<i>Circaetus gallicus</i>	N/A	nu depinde / migrație	nu există dependență	relaționare trofică, se hrănește cu <i>Elaphe sauromates</i>	nu este cazul	Păsări
<i>Circaetus gallicus</i>	N/A	depinde de Habitatele: 91AA, 9110*, 91M0, 91Y0 pentru cuibărire	nu există dependență	relaționare trofică, se hrănește cu <i>Elaphe sauromates</i>	nu este cazul	Păsări
<i>Circus aeruginosus</i>	N/A	nu depinde / migrație	nu există dependență	nu există relaționare	nu este cazul	Păsări
<i>Circus cyaneus</i>	N/A	nu depinde / migrație	nu există dependență	relaționare trofică, se hrănește și cu paseriforme de interes comunitar	nu este cazul	Păsări



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/habitat și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice	Grupa
<i>Circus cyaneus</i>	N/A	nu depinde	nu există dependență	relaționare trofică, se hrănește și cu paseriforme de interes comunitar		Păsări
<i>Circus macrourus</i>	N/A	nu depinde / migrație	nu există dependență	relaționare trofică, se hrănește și cu paseriforme de interes comunitar	nu este cazul	Păsări
<i>Circus pygargus</i>	N/A	nu depinde / migrație	nu există dependență	relaționare trofică, se hrănește și cu paseriforme de interes comunitar	nu este cazul	Păsări
<i>Coracias garrulus</i>	N/A	depinde de Habitatele: 91AA pentru cuibărit	nu există dependență	relaționare trofică, se hrănește și cu nevertebrate de interes comunitar	nu este cazul	Păsări
<i>Dendrocopos syriacus</i>	N/A	nu depinde	nu există dependență	relaționare trofică, se hrănește și cu nevertebrate de interes comunitar	nu este cazul	Păsări
<i>Emberiza hortulana</i>	N/A	nu depinde	nu există dependență	relaționare trofică, se hrănește și cu nevertebrate sau semințe de plante de interes comunitar	nu este cazul	Păsări
<i>Falco cherrug</i>	N/A	nu depinde / migrație	nu există dependență	relaționare trofică, se hrănește cu <i>Spermophilus citellus</i>	nu este cazul	Păsări
<i>Falco peregrinus</i>	N/A	nu depinde / migrație	nu există dependență	relaționare trofică, se hrănește și cu păsări de interes comunitar	nu este cazul	Păsări



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/habitat și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice	Grupa
<i>Falco vespertinus</i>	N/A	nu depinde / migrație	nu există dependență	relaționare trofică, se hrănește și cu insecte de interes comunitar	nu este cazul	Păsări
<i>Ficedula albicollis</i>	N/A	nu depinde / migrație	nu există dependență	relaționare trofică, se hrănește și cu insecte de interes comunitar	nu este cazul	Păsări
<i>Hieraetus pennatus</i>	N/A	nu depinde / migrație	nu există dependență	relaționare trofică, se hrănește cu <i>Spermophilus citellus</i>	nu este cazul	Păsări
<i>Lanius collurio</i>	N/A	depinde de Habitatele: 40C0* pentru cuibărit	nu există dependență	relaționare trofică, se hrănește și cu insecte de interes comunitar	nu este cazul	Păsări
<i>Lanius minor</i>	N/A	depinde de Habitatele: 40C0* pentru cuibărit	nu există dependență	relaționare trofică, se hrănește și cu insecte de interes comunitar	nu este cazul	Păsări
<i>Lullula arborea</i>	N/A	depinde de Habitatele: 91AA, 91I0*, 91M0, 91Y0 pentru cuibărire	nu există dependență	nu există relaționare	nu este cazul	Păsări
<i>Melanocorypha calandra</i>	N/A	nu depinde	nu există dependență	relaționare trofică, se hrănește și cu nevertebrate sau semințe de plante de interes comunitar	nu este cazul	Păsări
<i>Milvus migrans</i>	N/A	nu depinde / migrație	nu există dependență	relaționare trofică, se hrănește cu <i>Spermophilus citellus</i>	nu este cazul	Păsări





Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Denumire specie/habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/habitat și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice	Grupa
<i>Oenanthe pleschanka</i>	N/A	depinde de Habitatele: 8230 pentru cuibărit	dependență față de elemente de relief (chei, abrupturi stâncoase, cariere abandonate) pentru cuibărit	nu există relaționare	nu este cazul	Păsări
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	N/A	nu depinde / migrație	nu există dependență	nu există relaționare	nu este cazul	Păsări
<i>Pernis apivorus</i>	N/A	nu depinde / migrație	nu există dependență	nu există relaționare	nu este cazul	Păsări
<i>Streptopelia turtur</i>	N/A	depinde de Habitatele: 91AA, 9110*, 91M0, 91Y0 și 40C0* pentru cuibărit	nu există dependență	nu există relaționare	nu este cazul	Păsări

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015
--	--	--

4. Obiectivele de conservare ale ANPIC

4.1.ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean

Obiectivele de conservare ale ANPIC constau preponderent în menținerea unor populații și a unor caracteristici structurale și funcționale ale habitatelor corespunzătoare speciilor protejate.

Tabel nr. 31: Obiectivele de conservare ale ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean

Sit Natura 2000	Cod și denumire	Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare	Grupa
ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean Uscați în arboretele de peste 80 de ani	62C0* Stepe ponto-sarmatice	Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 16.336	Valoare țintă conform datelor din Formularul Standard. Se urmărește ca suprafața să fie stabilă.	Plante și Habitate
		Acoperirea speciilor indicatoare de perturbări	Procent de acoperire / 25m ²	Cel mult 5	<i>Xanthium saccharatum</i> , <i>X. spinosum</i> , <i>Conyza canadensis</i> , <i>Phragmites australis</i> , <i>Cuscuta</i> sp., <i>Urtica dioica</i>	
		Abundența / dominanța speciilor caracteristice	Procent de acoperire / 25m ²	Cel puțin 35%	<i>Festuca valesiaca</i> , <i>Chrysopogon gryllus</i> , <i>Dicanthium ischaemum</i> , <i>Poa angustifolia</i> , <i>Stipa capillata</i> , <i>S. lessingiana</i> , <i>S. pulcherrima</i> , <i>Koeleria lobata</i> , <i>Thymus zygoides</i> , <i>Stipa ucrainica</i> , <i>Agropyron brandzae</i> , <i>A. Ponticum</i> , <i>Kochia prostrata</i> , <i>Teucrium polium</i> ssp. <i>Capitatum</i> , <i>Crambe tatarica</i> , <i>Taraxacum serotinum</i> , <i>Festuca callieri</i> , <i>Pimpinella tragium</i> ssp. <i>Lithophila</i> , <i>Satureja coerulea</i> , <i>Dianthus pseudarmeri</i> , <i>Stipa capillata</i> , <i>Artemisia austriaca</i> , <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Xeranthemum annus</i> , <i>Achillea</i> sp., <i>Cichorium intybus</i> , <i>Centaurea solstitialis</i> , <i>Xanthium spinosum</i> , <i>Hypericum</i> sp.	
		Suprafața de sol erodat / neacoperit cu vegetație	Procent de acoperire / 25m ²	Mai puțin de 5%	Parametru și valoare țintă stabilite în Ghidul național de monitorizare a habitatelor neforestiere	
	40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	suprafață habitat	ha	cel puțin 95	Valoare țintă conform datelor din Formularul Standard. Se va realiza eliminarea selectivă a arborilor înalți care tind să domine vegetația arbusivă în perimetrul habitatului . Suprafața habitatului este foarte mică și extrem de fragmentată .Se urmărește ca suprafața să fie stabilă.	
		Acoperirea speciilor indicatoare de perturbări	procent de acoperire /25 mp	cel mult 5	<i>Elaengnus angustifolia</i> , <i>ailanthus altissima</i>	
		abundența /dominanța speciilor caracteristice	procent de acoperire /25 mp	cel puțin 35	<i>Paliurus spina christi</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Cornus mas</i> , <i>Asphodeline lutea</i> , <i>Jasminum fruticans</i> , <i>Rhamnus cathartica</i> , <i>Rhamnus tinctoria</i> . Dintre speciile menționate de tufărișuri care pot fi întâlnite în special pe văile de torenți care mărginesc Dunărea se remarcă speciile <i>Paliurus spina- christi</i> ,	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Sit Natura 2000	Cod si denumire	Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare	Grupa
					<i>Morus sp., Crataegus monogyna, Rosa sp, Celtis australis</i>	
		Înălțimea vegetației	metri	cel mult 3	Conform protocoalelor de monitorizare a habitatelor ne forestiere existente la nivel național	
		suprafața de sol erodat/neacoperit cu vegetație	procent de acoperire /25 mp	mai puțin de 5%	Parametru și valoare țintă stabilite în ghidul național de monitorizare a habitatelor neforestiere	
	8230 Comunități pioniere din <i>Sedo-Scleranthion</i> sau din <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> pe stâncării silicioase	Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 113	Valoare țintă conform datelor din Formularul Standard. Se urmărește ca suprafața să fie stabilă.	
		Abundența / dominanța speciilor caracteristice	Număr de specii / 25 m ²	Cel puțin 6	<i>Petrorhagia saxifraga, Sedum rubens, Alyssum petraeum, Sedum hispanicum, Allium montanum, Sedum acre, Sedum album, Sedum reflexum, Sedum sexangulare, Sedum annuum, Silene rupestris, Galium divaricatum, Filago germanica, Filago minima, Scleranthus annuus, Erysimum cuspidatum, Polytrichum piliferum.</i>	
		Înălțimea vegetației	cm	10-25	Conform protocoalelor de monitorizare a habitatelor neforestiere existente la nivel național	
	8310 peșteri în care accesul publicului este interzis	Mărimea habitatului	Lungime (m)	Trebuie definit în 2 ani	Catalogul peșterilor din România	
		Faună și floră cavernicolă	Număr specii	Trebuie definit în 2 ani	76 de specii de nevertebrate din care 5 specii sunt noi pentru știință. Nevertebratele troglonice, litoclazice, la picicole și tryglofile care aparțin unor specii de gasteropode virgule pseudo scorpioni, aranee, gamaside, izopode, diplopode, chilopode, colebole, socoptere, coleoptere, diptere.	
		Specii de lilieci	Număr specii	Cel puțin 6	<i>Rhinolophus hipposideros, R. Mehelyi, R. Ferrumequinum, Myotis daubentonii, Plecotus auritus, Miniopterus schreibersii</i>	
		Regim termic și umiditate	Grade Celsius și procent umiditate	În intervalul 15 19 °C și umiditate cel puțin 75 %	O specificitate a acestei peșteri este microclimatul foarte cald și umed valorile sunt preluate din Pocora end Pocora	
	91AA* Vegetație forestieră pontosarmatică cu stejar pufos	Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 10757	Valoare-țintă conform datelor din Formularul Standard. Se urmărește ca suprafața să fie stabilă.	
		Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	Procent de acoperire / 1000 m ²	Cel puțin 70	<i>Quercus pubescens, Pyrus pyraister, P. Elaeagrifolia, Fraxinus ornus, Sorbus domestica, Carpinus orientalis, Tilia tomentosa, Acer campestre</i>	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Sit Natura 2000	Cod si denumir e	Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare	Grupa
9110* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp.		Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	Număr de specii / 1000 m ²	Cel puțin 3	<i>Galium dasypodum, Asparagus tenuifolius, Filipendula vulgaris, Lathyrus niger, Piptatherum virescens, Thalictrum minus, Vicia tenuifolia, Vinca herbacea, Vincetoxicum hirundinaria, Bromus inermis, Paeonia peregrina, Asparagus tenuifolius, A. Verticillatus, Brachypodium sylvaticum, Carex michelii, Dactylis polygama, Geum urbanum, Fragaria viridis, Tanacetum corymbosum, Melica uniflora, Mercurialis ovata, Poa nemoralis, Polygonatum latifolium, Teucium chamaedris, Thlaspi perfoliatum, Veratrum nigrum, Vincetoxicum hirundinaria, Vinca herbacea</i>	
		Acoperirea speciilor indicatoare de perturbări, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Procent / 1000 m ²	Mai puțin de 10	Parametru și valoare țintă stabilite în Ghidul național de monitorizare a habitatelor neforestiere	
		Volum lemn mort	m ² / ha	Cel puțin 20	Conform studiilor recente, circa 30% din speciile forestiere depind direct de prezența lemnului mort în pădure, folosindu-l ca hrană. Lemnul aflat în descompunere joacă un rol important în ecosistemul de pădure, cu efecte pozitive directe asupra speciilor de licheni, mușchi, ciuperci, plante, insecte și animale. Un alt element foarte important pentru menținerea biodiversității ecosistemelor forestiere este reprezentat de arborii bătrâni, care prezintă scorburii și cavități. Aceștia asigură hrană și habitat pentru diverse specii de insecte, păsări, lilieci și alte animale. Parametrul va fi documentat în termen de 2 ani.	
		Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 19.0 57	Valoare țintă conform datelor din formularul standard. Se urmărește ca suprafața să fie stabilă, reducerea suprafeței ocupate de habitat trebuie să se mențină sub 1 %. Starea habitatului este favorabilă.	
		Acoperirea speciilor indicatoare de perturbări, inclusive eco tipurile necorespunzătoare	Procent de acoperire pe 1000 m ²	Cel mult 10	<i>Sambucus nigra, Sambucus ebulus, Rubus caesius, Urtica dioica, Balota nigra.</i> Se va evita înființarea de monoculturii echiene se interzice reîmpădurirea și completarea cu specii alohtone necaracteristici habitatului.	
		Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	Procent de acoperire pe 1000 m ²	Cel puțin 60 %	<i>Quercus pedunculiflora, Quercus frainetto, Quercus cerris, Quercus robur, Ulmus minor, Tilia tomentosa, Acer tataricum, A campestre, Prunus avium, Cornus mas, Asparagus tenuifolius, Buglossoides purpurocoeruleum, Euonymus verrucosus, Malus sylvestris, Pyrus pyraster</i>	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Sit Natura 2000	Cod si denumire	Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare	Grupa
91M0 păduri balcano-panonice de cer și gorun		Compoziția stratului ierbos - specii edificatoare	Număr de specii pe 1000 m ²	Cel puțin 3	<i>Asparagus tenulofius, A. Officinalis, A. Verticillatus, Betonica officinalis, Brachypodium sylvaticum, Carex michelii, Coronilla varia, Dictamnus albus, Dactylis polygama, D. Glomerata, Euphorbia polychroma, Fragaria viridis, Fiipendula vulgaris, Festuca rupicola, Galium verum, Inula hirta, Tanacetum corymbosum, Melica altissima, Nepeta panonica, Poa angustifolia, Potentilla argentea, Polygonatum latifolium, Paeonia peregrine, Sedum maximum, Thalictrum minus, Tecrium chmaedris, Trifolium alpestre, Vicia tenuifolia, Vincetoxicum hirundaria, Viola hirta.</i>	
		Volumul de lemn mort	metri ce cubi pe hectar	Cel puțin 20	Conform studiilor recente circa 30 % din speciile forestiere depend direct de prezența lemnului mort în pădure folosindu-l ca hrană. Lemnul aflat în descompunere joacă un rol important în ecosistemul de pădure cu efecte pozitive directe asupra speciilor de licheni, mușchi, ciuperci, plante, insect și animale . Un alt element foarte important pentru menținerea biodiversității ecosistemelor forestiere este reprezentat de arborii bătrâni care prezintă scorburi și cavități .	
	Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 2625	Valoare țintă conform datelor din formularul standard. Se urmărește ca suprafața să fie stabilă		
	Acoperirea speciilor indicatoare de perturbări inclusive eco tipurile necorespunzătoare	Procent de acoperire pe 1000 m ²	Cel mult 10	<i>Glechoma hederacea</i> în unele fitocenoze are o dezvoltare masivă în unele fitocenoze depășind 5 % acoperire, sufocând celelalte specii din stratul ierbos și subarbustiv		
	Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	Procent de acoperire pe 1000 m ²	Cel puțin 60 %	<i>Quercus petraea, Q. Dallechampii, Q. Polycarpa, Q. Cerris, Q. Frainetto, Acer tataricum, Tilia tomentosa, Ligustrum vulgare</i>		
	Compoziția stratului ierbos- specii indicatoare	Număr de specii pe 1000 m ²	Cel puțin 3	<i>Euonymus europaeus, Festuca heterophylla, Carex Montana, Poa nemoralis, Potentilla alba, Potentilla micrantha, Tanacetum corymbosum, Campanula persicifolia, Digitalis grandiflora, Vicia cassubica, Viscaria vulgaris, Lychnis coronaria, Achillea distans, Silene nutas, Hieracium sabaudum, Galium schultesii, Lathyrus niger, Peucedanum oreoselinum, hellebores odorus, Asperula taurina, Luzula forsteri, Crocus flavus, Carex praecox</i>		
	Volumul de lemn mort	Metri cubi la hectar	Cel puțin 20	Conform studiilor recente circa 30 % din speciile forestiere depend direct de prezența lemnului mort în pădure		



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Sit Natura 2000	Cod si denumire	Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare	Grupa
					folosindu-l ca hrană. Lemnul aflat în descompunere joacă un rol important în ecosistemul de pădure cu efecte pozitive asupra speciilor de licheni mușchi, ciuperci, plante, insecte și animale. Menținerea de cel puțin 4 arbori pe hectar uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 2 arbori pe hectar uscați în arboretele de peste 80 de ani inclusiv crengi căzute la pământ.	
	91Y0 păduri dacice e de stejar cu carpen	Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 5364	Valoare țintă conform datelor din formularul standard. Se urmărește ca suprafață să fie stabilă.	
		Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	Procent de acoperire pe 1000 m ²	Cel puțin 70	<i>Quercus petraea, Quercus rubur, Tilia cordata, Tilia tomentosa, Fraxinus excelsior, Acer pseudoplatanus, A. Platanoides, Prunus avium, populous tremula, ulmus glabra, Fagus sylvatica ssp., Carpinus betulus, Sorbus torminalis, Acer campestre, Malus sylvestris, Pyrus pyaster.</i>	
		Compoziția stratului ierbos specii edificatoare	Număr de specii pe 1000 m ²	Cel puțin 3	<i>A Ranunculooides, Adoxa moschatellina, Allium ursinum, Corydalis cava, C. Solida, Dentaria bulbifera, Galanthus nivalis, Ranunculus ficaria, Scila bifolia, Ajuga reptans, Actaea spicata, Circaea lutetiana, Convallaria majalis, Carex pilosa, C sylvatica, Dactylis polygama, Euphorbia amygladoides , Lamium galeobdolon, Lathyrus vernus, Mercurialis perennis, Melica uniflora, Polygonatum multiflorum, Ranunculuis auricomus, Pulmonaria officinalis, sanicula europaea, Stachys sylvatica, Salvia glutinosa, Viola mirabilis, V odorata, V reichenbachiana,</i>	
		Acoperirea speciilor indicatoare de perturbări inclusive ecotipurile necorespunzătoare	Procent la hectar	Cel mult 10	<i>Glechoma hederacea, Salvia glutinosa</i>	
		Volumul de lemn mort	Metri cubi la ha	Cel puțin 20	Conform studiilor recente circa 30 % din speciile forestiere depend direct de prezența lemnului mort în pădure folosindu-l ca hrană. Lemnul aflat în descompunere joacă un rol important în ecosistemul de pădure cu efecte pozitive asupra speciilor de licheni mușchi, ciuperci, plante, insecte și animale. Menținerea de cel puțin 4 arbori pe hectar uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 2 arbori pe hectar uscați în arboretele de peste 80 de ani inclusiv crengi căzute la pământ.	
92A	0 păduri	Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 2	Valoare țintă conform datelor din formularul standard. Se urmărește ca suprafață să fie stabilă.	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Sit Natura 2000	Cod si denumire	Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare	Grupa
		Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	Procent de acoperire pe 1000 m ²	Cel puțin 70	<i>Salix alba, Salix fragilis, Populus alba, Populus nigra, Alnus glutinosa</i>	
		Compoziția stratului ierbos specii edificatoare	Număr de specii pe 1000 m ²	Cel puțin 3	<i>Agrostis stolonifera, Bidens tripartita, Calystegia sepium, Equisetum arvense, Glechoma hederacea, Lisimachia nummularia, L vulgaris, Lycopus europaeus, Polygonum hydropyrum, Solanum dulcamara, Scutellaria galericulata, Agrostis stolonifera, Bidens tripartitus, Equisetum palustre, Eupatorium cannabinum, Galium palustre, Iris pseudocorus, Lythrum salicaria, Lycopus exaltatus, Mentha aquatic, Myosotis scorpioides, sium latifolium, Solanum dulcamara, Stachys palustris, Stellaria aquatica</i>	
		Acoperirea speciilor indicatoare de perturbări inclusive ecotipurile necorespunzătoare	Procent la hectar	Cel mult 10	<i>Acer negundo, Ailanthus altissima, Amaranthus spp, Amorpha fruticosa, Cuscuta campestris, Datura stramonium, Fallopia baldschuanica, ficus carica, Fraxinus pennsylvanica, Gleditsia triacanthos, Ilex aquifolium, Lonicera caprifolium, Lycium barbarum, Morus alba, Morus nigra, Parthenocissus inserta, Parthenocissus quinquefolia, Robia pseudocacia, Ulmus pumila, Xanthium italicum, Xanthium saccharatum și Xanthium spinosum.</i> Ponderea acestor specii alohtone în compoziția floristică a habitatului 92A0 trebuie să fie sub 20 la suta. Este interzisă combaterea lor prin mijloace chimice sau biologice fără existența unui studio științific și a evaluării impactului asupra sitului.	
		Volumul de lemn mort	Metri cubi la ha	Cel puțin 20	Conform studiilor recente circa 30 % din speciile forestiere depend direct de prezența lemnului mort în pădure folosindu-l ca hrană. Lemnul aflat în descompunere joacă un rol important în ecosistemul de pădure cu efecte pozitive directe asupra speciilor de licheni mușchi ciuperci plante insect și animale. Un alt element foarte important pentru menținerea biodiversității ecosistemelor forestiere este reprezentat de arborii bătrâni care prezintă scorburi și cavități.	
	2236 Campanula la romanica	Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 5675	Conform Formularului standard, mărimea populației este de 5650-5700 indivizi/ Densitatea este de 3-5 exemplare / m ² .	
	Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 175	Suprafața habitatului speciei în aria natural protejată 112-113 ha. Suprafața		



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Sit Natura 2000	Cod si denumire	Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare	Grupa
					adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată 150-200 ha.	
		Numărul speciilor edificatoare/caracteristice în habitatele cu care specia este asociată	% / 25 m ²	Trebuie definită în termen de 2 ani	Este asociată cu: <i>Thymus zygioides</i> , <i>Agropyron brandzae</i> , <i>Pimpinella tragium</i> ssp. <i>Lithopilla</i> , <i>Koeleria labata</i> , <i>Paeonia tenuifolia</i> , <i>Satureja caerulea</i> , <i>Artemisia pseudomontana</i> , <i>Alyssum montanum</i> , <i>Dianthus pseudarmeria</i> , <i>Minuartia adenotricha</i> , <i>Sempervivum zeleborei</i> , <i>Teucrium polium</i> , <i>Artemisia austriaca</i> , <i>Stipa capillata</i> , <i>festuca valesiaca</i> , <i>Botriochloa ischaemum</i> , <i>Asperula tenella</i> , <i>Centaurea diffusa</i> , <i>Agropyron brandzae</i> .	
		Abundența speciilor invazive/ruderales/nitrofile în habitatul speciei	% / 25 m ²	0	Conform protocoalelor de monitorizare existente la nivel național.	
	2253 <i>Centaurea jankae</i>	Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 450	Conform planului de management mărimea populației este de 450 de indivizi. Densitatea specie este de 0,5 până la 2 indivizi pe metru pătrat. Prezintă într-o singură populație la nivelul ariei protejate cu un efectiv populațional de aproximativ 450 de exemplare pe o suprafață de 500 m ² . În formularul standard specia apare cu 45 până la 50 de indivizi.	
		Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 125	Conform planului de management suprafața actual a habitatului este de 17 până la 18 hectare iar suprafața adecvată este de 100 până la 150 de hectare.	
		Compoziția speciilor din asociațiile vegetale caracteristice	Procent de acoperire pe 25 m ²	cel puțin 25 %	<i>Stipa lesingianna</i> , <i>S. Joanis</i> , <i>S pulcherima</i> , <i>Cephalaria uralensis</i> , <i>Crambe tatarica</i> , <i>Astragalus peterfil</i> , <i>Salvia transsilvanica</i> , <i>Nepeta ucranica</i> , <i>Centaurea trinervia</i> , <i>Scorzonera hispanica</i> , <i>Jurinea simonkaiana</i> , <i>Salvia nutans</i> , <i>Medicago falcate</i> , <i>Serratua radiata</i> , <i>Prunus tenella</i> , <i>P fruticosa</i> , <i>Rosa pimpinifolia</i> , <i>Dictamus albus</i> , <i>Aster linoisyris</i> , <i>A villosus</i> , <i>Peucedanum cervaria</i> , <i>Phleum phleoides</i> , <i>Inula ensifolia</i>	
	6927 <i>Himantoglossum jankae</i>	Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 25	Conform formularului standard mărimea populației este de 15 până la 25 de indivizi. Conform planului de management densitatea este de unu până la 2 exemplare pe metru pătrat	
		Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 30	Conform planului de management suprafața habitatului este de 5 până la 10 hectare. Suprafața adecvată a habitatului specie este de 20 până la 40 de hectare	
		Compoziția speciilor din asociațiile vegetale caracteristice	Procent de	cel puțin 25 %	<i>Quercus pubescens</i> , <i>Q paetraea</i> , <i>Q cerris</i> , <i>Q frainetto</i> , <i>Fraxinus onus</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>C orinetallis</i> , <i>Cotinus</i>	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Sit Natura 2000	Cod si denumire	Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare	Grupa
			acoperire pe 25 m ²		<i>coggygria, Tilia tomentosa, Syringa vulgaris, Fagus sylvatica, Poa nemoralis, Festuca rupicola, Festuca drymeia, F heterophyla, F valesiaca, dianthus giganteus, Chrysopogon gryllus</i>	
	2079 <i>Moehringia jankae</i>	Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 4275	Conform Formularului standard, mărimea populației este de 2750-5800 de indivizi. Conform Planului de management în curs de aprobare, specia are o densitate de 2-4 exemplare / m ²	
		Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 75	Conform Planului de management, suprafața habitatului speciei este de 40-50 ha. Suprafața adecvată este de 50-100 ha.	
		Compoziția speciilor din asociațiile vegetale caracteristice	Procent acoperire / 25 m ²	Cel puțin 25%	<i>Campanula romanica, Minuartia adenotricha, Sedum sartorianum subsp. hillebradtii, Grimia pulvinata</i>	
	2125 <i>Potentilla emilii-popii</i>	Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 775	Conform formularului standard mărimea populației este de 750 până la 800 de indivizi. Conform planului de management specia are o densitate de 5 până la 7 exemplare pe metru pătrat	
		Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 125	Conform planului de management suprafața habitatului speciei este de 110 până la 120 de hectare. Suprafața adecvată este de 100 până la 150 de hectare.	
		Compoziția speciilor din asociațiile vegetale caracteristice	Procent acoperire / 25 m ²	Cel puțin 25%	<i>Quercus pubescens, Q paetraea, Q cerris, Q frainetto, Fraxinus onus, Fraxinus excelsior, Carpinus betulus, C orinetallis, Cotinus coggygria, Tilia tomentosa, Syringa vulgaris, Fagus sylvatica, Poa nemoralis, Festuca rupicola, Festuca drymeia, F heterophyla, F valesiaca, dianthus giganteus, Chrysopogon gryllus.</i> Parametrul și valoarea țintă stabilite în ghidul național de monitorizare a habitatelor neforestiere	
	4055 <i>Stenobotrus eurasius</i>	Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 750	Conform Planului de management, mărimea populației este de 500- 1000 de indivizi.	
		Suprafața habitatului	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nedocumentat.	
		Înălțime vegetație erbacee pe marginile pădurii și pe pajiști	cm	Cel puțin 50	Nedocumentat.	
	4053 <i>Paracaloptenus caloptenoides</i>	Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 500	Conform Planului de management, mărimea populației este de 100- 500 de indivizi.	Nevertebrate
		Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 20	Conform Planului de Management, valoarea de referință pentru starea de conservare favorabilă: 20 ha.	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Sit Natura 2000	Cod si denumire	Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare	Grupa
		Înălțime vegetație erbacee pe marginile pădurii și pe pajiști	cm	Cel puțin 50	Nedocumentat.	
	6908 <i>Morimus funereus</i>	Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 75.000	Conform Planului de management, mărimea populației este de 50000 – 100000 de indivizi.	
		Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 18.500	Conform Planului de Management, aproximativ 14000 – 23000 ha, păduri mai umede cu foiașe, teiul fiind preferat de specie.	
		Număr de arbori colonizați	Număr de arbori colonizați	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nedocumentat.	
		Arbori bătrâni în trupuri de pădure	Număr de arbori / ha	Cel puțin 5	Nedocumentat.	
		Volum de lemn mort	m ³ / ha	Cel puțin 20	Nedocumentat.	
		4011 <i>Bolbelasmus unicornis</i>	Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 500	Conform Planului de management, mărimea populației este de 100-500 de indivizi.
	Suprafața habitatului		ha	Cel puțin 11300	Conform Planului de Management, 7600 – 15000 ha, păduri xerofile cu/ de stejar (UA care majoritar sau conțin stejar pufos și stejar brumăriu). Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată 7500 ha.	
	Prezența plantei gazdă		Prezență / absență	Prezență	<i>Hydnocystis arenaria</i> – trufe.	
	1088 <i>Cerambyx cerdo</i>	Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 300000	Conform Planului de management, mărimea populației este de 100000 – 500000 de indivizi.	
		Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 30000	Conform Planului de Management, aproximativ 30000 ha, păduri de foiașe / cu stejar. Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată 30000 ha.	
		Număr de arbori colonizați	Număr de arbori colonizați	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nedocumentat.	
		Arbori bătrâni în trupuri de pădure	Număr de arbori / ha	Cel puțin 5	Nedocumentat.	
		Volum de lemn mort	m ³ / ha	Cel puțin 20	Nedocumentat.	
	1060 <i>Lycaena dispar</i>	Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 500	Conform Planului de Management, mărimea populației este de 50-100 de indivizi. Valoarea de referință nu este stabilită în planul de management.	
		Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 2	Conform Planului de Management, suprafața habitatului speciei este de 0,1 ha. Specia nu are habitat tipic în sit, iar	





Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Sit Natura 2000	Cod si denumir e	Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare	Grupa
					acolo unde apare este distrus ca urmare a pășunatului.	Reptile și Amfibieni
		Înălțime vegetație pe pajisti cu <i>Rumex spp.</i> în mai-august	cm	Cel puțin 40	Habitatele favorabile pentru specie sunt pajiștile umede, chiar și în zone puternic antropizate, pentru că larvele trăiesc pe specii de măcriș <i>Rumex sp.</i> : <i>R. hydrolapathum</i> , <i>R. aquaticus</i> , specifice acestui habitat. Înălțimea ierbii este un indicator al integrității vegetației erbacee, deoarece una dintre principalele amenințări la adresa speciilor este pășunatul intensiv.	
		Acoperire vegetație lemnoasă	% / ha	Mai puțin de 20	Specia este asociată cu habitate umede deschise. Abandonul terenului rezultă în degradarea habitatului speciei.	
	1188 <i>Bombina bombina</i>	Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 1000	Conform Planului de Management în curs de aprobare, mărimea populației este de 500 - 1000 de indivizi. În Formularul standard figurează cu 33182 - 9545 de indivizi.	
		Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 5	Conform Planului de Management în curs de aprobare, suprafața habitatului speciei este de aproximativ 1 - 5 ha. Valoarea de referință pentru starea de conservare favorabilă: 5 ha.	
		Distribuția speciei	Număr de cvadrate de 1 km ² în care este prezentă specia	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nedocumentat.	
		Densitatea de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung la stadiul de metamorfoză)	Număr de habitate de reproducere / km ²	Cel puțin 4	Nedocumentat.	
		Habitat terestru cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere într-o rază de 500 m față de acestea	% din acoperire a suprafeței	Cel puțin 75%	Nedocumentat.	
	1219 <i>Testudo graeca</i>	Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 5000	Conform Planului de Management în curs de aprobare, mărimea populației este de 1000 - 5000 de adulți. În formularul standard apare cu 10833 - 45.500 indivizi.	

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015
---	---	---

Sit Natura 2000	Cod si denumir e	Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare	Grupa	
		Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 40000	Conform Planului de Management în curs de aprobare, suprafața habitatului speciei este de 30000 – 50000 ha. Valoarea de referință pentru starea de conservare favorabilă: egal cu valoarea actuală. Habitatele favorabile speciei în PND sunt afectate de suprapășunat, poluarea cu deșeuri, incendieri de vegetație (risc de mortalitate directă), extinderea terenurilor agricole (risc de izolare) și utilizarea pesticidelor.		
		Distribuția speciei	Număr de unități de caroiaj 1 km ² cu prezența speciei.	Trebuie definită în termen de 2 ani	Conform Planului de Management în curs de aprobare, poate fi întâlnită aproape peste tot în PND, cu excepția terenurilor agricole și a zonelor de pădure compactă.		
	5194 <i>Elaphe sauromates</i>	Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 500	Conform Planului de Management în curs de aprobare, mărimea populației este de 50 – 100 de indivizi. În formularul standard nu sunt prezentate date. Valoarea țintă a fost stabilită având în vedere extinderea mare a sitului și o valoare corespunzătoare unei mărimi minime viabile a populației.		
		Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 4000	Conform Planului de Management în curs de aprobare, suprafața habitatului speciei este de 1000 – 4000 ha.		
	1355 <i>Lutra lutra</i>	Distribuția speciei	Număr de unități de caroiaj 1 km ² cu prezența speciei.	Trebuie definită în termen de 2 ani	Conform Planului de Management în curs de aprobare, specia a fost semnalată rar în PND, preponderent în nord, nord-vestul ariei protejate, cea mai recentă observație fiind din 2014. Aceasta se datorează probabilității de detecție scăzute a speciei, dar și numărului redus de indivizi din populațiile rămase.		
		Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 20	Conform planului de management mărimea populației este de 1-10 indivizi, iar valoarea de referință pentru starea de conservare favorabilă este 1-10 indivizi. Având în vedere rețeaua hidrografică a sitului, valoarea țintă se stabilește la 20 de exemplare		
		Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 725.11 ha	Conform planului de management, suprafața habitatului speciei este de 69.5 ha. Suprafața adecvată a speciei în cadrul sitului este de aproximativ 725,11 ha.		Mamifere terestre



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Sit Natura 2000	Cod si denumire	Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare	Grupa
		Distribuția speciei	Număr de corpuri de apă cu prezența speciei, Număr de unități de carioaje de 1 km pătrat cu prezența speciei	Cel puțin 6, Trebuie definită în termen de 2 ani	Conform planului de management în curs de aprobare, singurul lac de acumulare din sit este cel reprezentat de Acumularea Peceneaga (50 ha). Este alimentată de Râul Peceneaga, cunoscut și ca Aliorman, ce izvorăște din zona cea mai înaltă a podișului Casimcea, dintre vârfulurile Țuguiați și Secaru. Trebuie luate în calcul cursurile principale ale râurilor din cadrul sitului: Casimcea, Ciucurova, Hamangia, Topolog și Slava.	
		Lungimea vegetației ripariene cu o lățime medie de min 3m pe malul apei	km	Trebuie definită în termen de 2 ani	Parametrul va fi documentat în termen de 2 ani	
		Gradul de fragmentare	Numărul elementelor de fragmentare	0	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 2 ani.	
		Starea ecologică a copririlor de apă pe baza elementelor hidromorfologice	Calificati v stare ecologică	Cel puțin bună	Parametrul va fi documentat în termen de 2 ani	
		Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor chimice și fizico-chimice	Calificati v stare ecologică	Cel puțin bună	Parametrul va fi documentat în termen de 2 ani	
		Starea ecologică a copririlor de apă pe baza elementelor biologice	Calificati v stare ecologică	Cel puțin bună	Parametrul va fi documentat în termen de 2 ani	
	1335 <i>Spermophilus citellus</i>	Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 3000	Conform planului de management, mărimea populației este de 1000-5000 indivizi. Valoarea de referință pentru starea favorabilă de conservare este egală cu cea actuală	
		Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 15346.77	Conform planului de management, suprafața habitatului este de 5728.24 ha. Suprafața adecvată în cadrul sitului este de aproximativ 15346.77 ha	
		Gradul de acoperire cu arbuști	% ha	Cel mult 25%, cel mult 2139 ha	Conform protocoalelor de monitorizare ale speciei la nivel național și datelor din formularul standard	
		Înălțimea stratului ierbos a habitatului	Cm	Cel mult 20 cm	Conform protocoalelor de monitorizare ale speciei la nivel național	
	2609 <i>Mesocricetus netwonii</i>	Mărimea populației	Nr. indivizi	Cel puțin 1000	Conform planului de management mărimea este de 100-500. Valoarea de referință pentru starea favorabilă de conservare este 500-1000 indivizi	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Sit Natura 2000	Cod si denumir e	Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare	Grupa
		Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 15346.77	Conform planului de management, suprafața habitatului este de 1971.87 ha. Suprafața adecvată în cadrul sitului este de aproximativ 15346.77 ha	Chiroptere
		Prezența plantelor din familia Euphorbiaceae în habitatele potențiale ale speciei	Prezență - Absență	Prezență	Conform ecologiei speciei, o particularitate este hrănirea cu specii de Euphorbiaceae a căror latex este otrăvitor pentru alte aniamle	
	2633 <i>Mustela eversmannii</i>	Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 100	Conform planului de management, mărimea populației este de 50-100 indivizi. Valoarea de referință pentru starea de conservare favorabilă este de 50-100 indivizi	
		Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 14410.14 ha	Conform planului de management, suprafața habitatului este de 585.45 ha. Suprafața adecvată este de aproximativ 14410.14 ha	
	2635 <i>Vormela peregusna</i>	Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 300	Conform planului de management, mărimea populației este de 10-50 indivizi. Valoarea de referință pentru starea de conservare favorabilă este de 100-500 indivizi	
		Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 14410.14 ha	Conform planului de management, suprafața habitatului este de 1188.73 ha. Suprafața adecvată este de aproximativ 14410.14 ha	
	1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 300	Conform planului de management, mărimea populației este de 147 indivizi. Valoarea de referință pentru starea de conservare favorabilă este de 100-500 indivizi	
		Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 7928.64	Conform planului de management, suprafața habitatului este de 4293.08 ha. Suprafața adecvată este de aproximativ 7928.64 ha	
		Adăposturi de naștere cu parametru optim	Număr adăposturi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date, trebuie documentat în termen de 2 ani	
		Număr total de exemplare din coloniile de vară	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date, trebuie documentat în termen de 2 ani	
		Adăposturi de hibernare cu parametru optim	Număr adăposturi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date, trebuie documentat în termen de 2 ani	
		Număr total de exemplare în adăposturile de hibernare	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date, trebuie documentat în termen de 2 ani	
1321 <i>Myotis</i>	Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 300	Conform planului de management, mărimea populației este de 10-50 indivizi. Valoarea de referință pentru		



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Sit Natura 2000	Cod si denumir e	Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare	Grupa
	<i>emarginatus</i>				starea de conservare favorabilă este de 100-500 indivizi	
		Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 11370.32	Conform planului de management, suprafața habitatului este de 2748.75 ha. Suprafața adecvată este de aproximativ 11370.32 ha	
		Adăposturi de naștere cu parametru optim	Număr adăposturi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date, trebuie documentat în termen de 2 ani	
		Număr total de exemplare din coloniile de vară	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date, trebuie documentat în termen de 2 ani	
		Adăposturi de hibernare cu parametru optim	Număr adăposturi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date, trebuie documentat în termen de 2 ani	
		Număr total de exemplare în adăposturile de hibernare	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date, trebuie documentat în termen de 2 ani	
	<i>1303 Rhinolophus hipposideros</i>	Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 50	Conform planului de management, mărimea populației este de 7 indivizi. Valoarea de referință pentru starea de conservare favorabilă este de 10-50 indivizi	
		Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 4105.7	Conform planului de management, suprafața habitatului este de 970.71 ha. Suprafața adecvată este de aproximativ 4105.7 ha	
		Adăposturi de naștere cu parametru optim	Număr adăposturi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date, trebuie documentat în termen de 2 ani	
		Număr total de exemplare din coloniile de vară	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date, trebuie documentat în termen de 2 ani	
		Adăposturi de hibernare cu parametru optim	Număr adăposturi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date, trebuie documentat în termen de 2 ani	
		Număr total de exemplare în adăposturile de hibernare	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date, trebuie documentat în termen de 2 ani	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

4.2.ROSPA0100 Stepa Casimcea

Tabel nr. 32: Obiectivele de conservare ale ROSPA0100 Stepa Casimcea

Sit Natura 2000	Cod si denumire	Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare	Grupa
ROSPA0100 - Stepa Casimcea	<i>A402 Accipiter brevipes</i>	Mărimea populației	Număr perechi și număr indivizi în migrație	Cel puțin 4 cel mult 30	N/A	Păsări
		Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	N/A	
		Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	N/A	
		Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 5078,15	N/A	
		Zone protecție strictă (raza de 100 m în jurul cuibului)	ha	0	N/A	
		Zone de tampon (raza de 300 m în jurul cuibului)	ha	0	N/A	
	<i>A255 Anthus campestris</i>	Marimea populatiei	Numar de indivizi în perioada de reproducere	Cel puțin 5000	N/A	
		Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	N/A	
		Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	N/A	
		Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 16237,77	N/A	
	<i>A089 Aquila pomarina</i>	Mărimea populației	Număr perechi / Număr indivizi în migrație	Cel puțin 1 cel puțin 4150	N/A	
		Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabil sau în creștere	N/A	
		Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	N/A	
		Suprafata habitatului	ha	Cel puțin 5078,15	N/A	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Sit Natura 2000	Cod si denumire	Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare	Grupa
		Zone protecție strictă (raza de 100 m în jurul cuibului)	ha	3,14 ha x nr. cuiburi	N/A	
		Zone de tampon (raza de 300 m în jurul cuibului)	ha	28,26 ha x nr. cuiburi	N/A	
	<i>A133 Burhinus oediceus</i>	Mărimea populației	Nr.perechi	Cel puțin 48	N/A	
		Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	N/A	
		Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	N/A	
		Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 16237,77	N/A	
	<i>A403 Buteo rufinus</i>	Mărimea populației	Nr.de perechi cuibăritoare	cel puțin 11	N/A	
		Tendința mărimii populației	Schimbare %	stabilă sau în creștere	N/A	
		Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	N/A	
		Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 16237,77	N/A	
		Zone protecție strictă (raza de 100 m în jurul cuibului)	ha	3,14 ha x nr. cuiburi	N/A	
		Zone de tampon (raza de 300 m în jurul cuibului)	ha	28,26 ha x nr. cuiburi	N/A	
	<i>A243 Calandrella brachydactyla</i>	Marimea populatiei	Număr perechi cuibăritoare și număr de exemplare în migrație	Cel puțin 700	N/A	
		Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	N/A	
		Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	N/A	
		Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 16237,77	N/A	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Sit Natura 2000	Cod si denumire	Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare	Grupa
	<i>A031 Ciconia ciconia</i>	Marimea populatiei	Număr de indivizi în perioada de migrație	Cel puțin 33000	N/A	
		Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	N/A	
		Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	N/A	
		Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 16290,46	N/A	
	<i>A030 Ciconia nigra</i>	Marimea populatiei	Număr de indivizi în perioada de migrație	Cel puțin 428	N/A	
		Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	N/A	
		Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	N/A	
		Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3462,27	N/A	
	<i>A080 Circaetus gallicus</i>	Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare, număr de exemplare în migrație	Cel puțin 10, cel mult 130	N/A	
		Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	N/A	
		Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	N/A	
		Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 16237,77	N/A	
		Zone protecție strictă (raza de 100 m în jurul cuibului)	ha	3,14 ha x nr. cuiburi	N/A	
		Zone de tampon (raza de 300 m în jurul cuibului)	ha	28,26 ha x nr. cuiburi	N/A	
		<i>A081 Circus aeruginosus</i>	Mărimea populației	Nr. de indivizi în pasaj	Cel puțin 1570	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Sit Natura 2000	Cod si denumire	Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare	Grupa	
		Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 16237,77	N/A		
		Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	N/A		
		Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	N/A		
	A082 <i>Circus cyaneus</i>	Mărimea populației	Număr de exemplare în migrație, Număr de exemplare în iernare	Cel mult 175, cel puțin 95	N/A		
		Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 15086,08	N/A		
		Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	N/A		
		A083 <i>Circus macrourus</i>	Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale		N/A
			Mărimea populației	Nr. de indivizi în pasaj	Cel puțin 65		N/A
			Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 16237,77		N/A
			Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere		N/A
		A084 <i>Circus pygargus</i>	Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale		N/A
			Mărimea populației	Nr. perechi	Cel puțin 380		N/A
			Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 16237,77		N/A
			Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere		N/A
		A231 <i>Coracias garrulus</i>	Marimea populatiei	Nr.de perechi cuibaritoare	Cel puțin 70		N/A



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Sit Natura 2000	Cod si denumire	Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare	Grupa
		Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 16237,77	N/A	
		Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	N/A	
		Tipar de distnibuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	N/A	
		Rupturi de mal	Număr de locații	Trebuie definit în termen de 2 ani	N/A	
		Marimea populatiei	Număr perechi	Cel puțin 20	N/A	
	A429 <i>Dendrocopos syriacus</i>	Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 3462,27	N/A	
		Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	N/A	
		Tipar de	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	N/A	

		distnibuție				
		Arbori de biodiversitate	Număr arbori maturi / ha	Cel puțin 5	N/A	
		Volum lemn mort	m ³ /ha	Cel puțin 20	N/A	
	A379 <i>Emberiza hortulana</i>	Mărimea populației	Nr.de perechi	Cel puțin 10	N/A	
		Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 15833,14	N/A	
		Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	N/A	
		Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	N/A	
		Vegetație arbustivă / arborescentă pe pajiști	Acoperire %	Între 5-20	N/A	
	A511 <i>Falco cherrug</i>	Mărimea populației	Număr de perechi	Cel puțin 5	N/A	
		Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 16290,46	N/A	
		Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	N/A	
		Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea	Fără scăderi semnificative altele decât	N/A	



		utilizării habitatelor	cele rezultate din variații naturale	
<i>A103 Falco peregrinus</i>	Mărimea populației	Numar de indivizi	Cel puțin 4	N/A
	Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 16237,77	N/A
	Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	N/A
	Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	N/A
<i>A097 Falco vespertinus</i>	Mărimea populației	Număr de indivizi	Cel puțin 5	N/A
	Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 16237,77	N/A
	Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	N/A
	Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	N/A
<i>A321 Ficedula albicollis</i>	Mărimea populației	Nr.de indivizi în pasaj	Cel puțin 200	N/A
	Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 5078,15	N/A
	Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	N/A
	Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	N/A
	Abundența subarboretului	Acoperire % / ha	Cel puțin 10	N/A
	Arbori de biodiversitate	Număr arbori maturi / ha	Cel puțin 5	N/A
<i>A092 Hieraaetus pennatus</i>	Mărimea populației	Numar de indivizi	Cel puțin 165	N/A
	Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	N/A
	Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	N/A
<i>A338 Lanius collurio</i>	Mărimea populației	Nr.de perechi cuibaritoare	Cel puțin 400	N/A
	Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 16237,77	N/A
	Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	N/A



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

		Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	N/A
<i>A339 Lanius minor</i>	Mărimea populației	Nr.de perechi cuibaritoare		Cel puțin 225	N/A
	Suprafața habitatului	ha		Cel puțin 5078,15	N/A
	Tendența mărimii populației	Schimbare %		Stabilă sau în creștere	N/A
	Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor		Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	N/A
<i>A246 Lullula arborea</i>	Mărimea populației	Număr perechi		Cel puțin 325	N/A
	Suprafața habitatului	ha		Cel puțin 41019,07	N/A
	Tendența mărimii populației	Schimbare %		Stabilă sau în creștere	N/A
	Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor		Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	N/A
	Vegetație arbustivă / arborescentă pe pajiști	Acoperire %		Între 5-20	N/A
<i>A242 Melanocorypha calandra</i>	Mărimea populației	Număr perechi		Cel puțin 2500	N/A
	Suprafața habitatului	ha		Cel puțin 5078, 15	N/A
	Tendența mărimii populației	Schimbare %		Stabilă sau în creștere	N/A
	Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor		Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	N/A
<i>A073 Milvus migrans</i>	Mărimea populației	Număr perechi		Cel puțin 25	N/A
	Suprafața habitatului	ha		Cel puțin 5078, 15	N/A
	Tendența mărimii populației	Schimbare %		Stabilă sau în creștere	N/A
	Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor		Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	N/A
<i>A019 Pelecanus onocrotalus</i>	Mărimea populației	Număr de indivizi în migrație		Cel puțin 225	N/A



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

		Suprafața habitatului	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	N/A
		Tendința mărimii populației	schimbare %	Stabilă sau în creștere	N/A
		Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	N/A
		Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici)	Clasa de calitate a apei / Calificativ stare ecologică	Cel puțin clasa de calitate 2 / Cel puțin calificativul starea ecologică bună (B)	N/A
		Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei / Calificativ stare ecologică	Cel puțin clasa de calitate 2 / Cel puțin calificativul starea ecologică bună (B)	N/A
	<i>A072 Pernis apivorus</i>	Mărimea populației	Număr de perechi	Cel puțin 1915	N/A
		Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 5051,80	N/A
		Tendința mărimii populației	schimbare %	Stabilă sau în creștere	N/A
		Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	N/A
	<i>A271 Luscinia megarhynchos</i>	Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	N/A
	<i>A260 Motacilla flava</i>	Mărimea populației	Nr. perechi cuibaritoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	N/A
		Tendința mărimii populației	schimbare %	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	N/A
		Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare	N/A



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

			specie altele decât cele rezultate din variații naturale		
	Suprafața stufărișului și a vegetației palustre	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	N/A	
	Vegetație lemnoasă în zona litorală și în apropierea corpurilor de apă	Lungime (KM), Suprafață (ha)	Trebuie definită în termen de 2 ani	N/A	
	Nivelul apei	m	Fără fluctuații rapide	N/A	
	Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro poluanți organici și inorganici) pentru fiecare specie	Clasa de calitate a apei / Calitativ stare ecologica	Cel puțin clasa de calitate 2 I, Cel puțin calificativul starea ecologica bună (B)	N/A	
	Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) pentru fiecare specie	Clasa de calitate a apei / Calitativ stare ecologica	Cel puțin clasa de calitate 2 I, Cel puțin calificativul starea ecologica bună(B)	N/A	
	<i>A086 Accipiter nisus</i>	Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 1350	N/A
	<i>A247 Alauda arvensis</i>	Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	N/A
	<i>A087 Buteo buteo</i>	Mărimea populației	Număr de indivizi în migrație	Cel puțin 15000	N/A
	<i>A208 Columba palumbus</i>	Mărimea populației	Număr de indivizi în migrație	Trebuie definită în termen de 2 ani	N/A
	<i>A113 Coturnix coturnix</i>	Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 650	N/A
	<i>A212 Cuculus canorus</i>	Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	N/A
	<i>A299 Hippolais icterina</i>	Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	N/A
	<i>A233 Jynx torquilla</i>	Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	N/A





Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

<i>A341 Lanius senator</i>	Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	N/A
<i>A230 Merops apiaster</i>	Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	N/A
<i>A383 Miliaria calandra</i>	Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	N/A
<i>A262 Motacilla alba</i>	Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	N/A
<i>A435 Oenanthe isabelina</i>	Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	N/A
<i>A277 Oenanthe oenanthe</i>	Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	N/A
<i>A533 Oenanthe pleschanka</i>	Mărimea populației	Număr de indivizi în migrație	Cel puțin 20	N/A
<i>A337 Oriolus oriolus</i>	Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	N/A
<i>A276 Saxicola torquata</i>	Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	N/A
<i>A210 Streptopelia turtur</i>	Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	N/A
<i>A310 Sylvia borin</i>	Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	N/A
<i>A309 Sylvia communis</i>	Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	N/A
<i>A221 Asio otus</i>	Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	N/A
<i>A311 Sylvia atricapilla</i>	Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	N/A
<i>A252 Hirundo daurica</i>	Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 12	N/A
<i>A251 Hirundo rustica</i>	Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Trebuie definită în termen de 2 ani	N/A

	<p style="text-align: center;">Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p style="text-align: center;">Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	--	--

5. Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de plan

5.1.ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean

Tabelul următor cuprinde măsurile de conservare identificate în Planul de management al ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean ce pot limita intervențiile și activitățile propuse de plan asupra habitatelor și speciilor de de interes comunitar

Menționăm că în această categorie se înscriu următoarele tipuri de habitate: 62C0*, 8230 și 91AA*, iar dintre speciile de floră de interes comunitar aflate în vecinătatea planului menționăm pe *Campanula romanica* și *Moehringia jankae* **aflăte la 646 m de PUZ**, în RONPA0917 Coltani Mari.

Planul de management nu prevede măsuri de conservare ce pot limita sau influența intervențiile și activitățile propuse de plan pentru habitatul forestier 91AA*.

Tabel nr. 33 Măsurile de conservare la nivelul sitului ar putea limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de plan

Cod masura	Titlu masura	Descriere masura	Speciile/habitatle vizate	Grupa
M 17	Monitorizarea prin intermediul activităților de pază și patrulare pentru a verifica modul în care se realizează activitățile de întreținere a turbinelor eoliene.	Se va urmări respectarea depozitării echipamentelor de întreținere prin evitarea deplasării în afara drumurilor sau a platformelor tehnologice, gestionarea eficientă a deșeurilor rezultate de la activitățile de întreținere, cu precădere a celor periculoase – uleiuri uzate, solvenți etc.	Habitat 62C0* Stepe ponto-sarmatice	Plante și habitate
M 18	Interzicerea amplasării de noi turbine dacă pierderea cumulată de habitat depășește 5% din suprafața ocupată	Măsura de conservare se va aplica permanent, pe toate suprafețele ocupate de habitatul 62C0* din Podișul Nord Dobrogean- NU este cazul , PUZ-ul analizat nu se implementează în ROSCI0201 .	Habitat 62C0* Stepe ponto-sarmatice	
M 19	Eliminarea speciilor alogene de plante.	Măsura se va aplica sporadic, când este necesar, pe toate suprafețele ocupate de habitatul 62C0* din Podișul Nord Dobrogean. NU este cazul , PUZ-ul analizat nu se implementează în sit .	Habitat 62C0* Stepe ponto-sarmatice	
M 20	Monitorizarea continuă a potențialelor focare de răspândire a speciilor alogene de plante și evaluarea potențialului invaziv al acestora și al efectelor asupra biodiversității, sănătății umane sau activităților economice.	Dacă se constată necesitatea aplicării măsurilor de combatere, se va interveni de preferință mecanic (prin tăiere, cosire, smulgere) sau , în ultimă instanță, chimic, prin utilizarea de produse de combatere selective, cu un efect cat mai redus asupra speciilor native.	Habitat 62C0* Stepe ponto-sarmatice	
M 21	Prevenirea răspândirii speciilor alogene cu potențial invaziv prin implementarea de măsuri de conștientizare a populației din zona de interes cu privire la acest fenomen.	Măsura de conservare se va aplica periodic, ca urmare a monitorizării pe toate suprafețele ocupate de habitatul 62C0* din Podișul Nord Dobrogean. NU este cazul , PUZ-ul analizat nu se implementează în sit .	Habitat 62C0* Stepe ponto-sarmatice	
M 7	Monitorizarea prin intermediul activităților de pază și patrulare în teren a respectării regulamentelor ce au stat la baza emiterii Acordului de Mediu pentru parcurile eoliene aflate în funcționare.	Măsura va viza cu precădere modul în care se realizează activitățile de întreținere a turbinelor eoliene (respectarea deplasării/depozitării echipamentelor de întreținere prin evitarea deplasării în afara drumurilor sau a platformelor tehnologice, gestionarea eficientă a deșeurilor rezultate de la activitățile de întreținere, cu precădere a celor periculoase – uleiuri uzate, solvenți, etc)	Habitat 8230 Stânci silicioase cu vegetație pionieră de <i>Sedo-Scleranthion</i> sau <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Cod masura	Titlu masura	Descriere masura	Speciile/habitate le vizate	Grupa
		si documentarea si aducerea la cunostinta autoritatilor competente a oricaror abateri de la normele asumate. NU este cazul , PUZ-ul analizat nu se implementeaza in sit .		
M 8	Analiza obiectivă a cererilor privind amplasarea de noi parcuri eoliene și respingerea justificată a acelor investiții care pot periclita statutul de conservare al habitatului analizat.	Măsura se va aplica permanent în zonele din Podișul Nord Dobrogean în zonele ocupate de stâncării silicioare cu vegetație pionieră. NU este cazul , PUZ-ul analizat nu se implementeaza in sit .	Habitat 8230 Stânci silicioase cu vegetație pionieră de <i>Sedo-Scleranthion</i> sau <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	
M 9	Elaborarea de planuri/proiecte și aplicarea la competiții de finanțare în vederea obținerii fondurilor necesare derulării unor programe de identificare, cartare și combatere a speciilor alogene de plante	Măsura se va aplica periodic în zonele din Podișul Nord Dobrogean în zonele ocupate de stâncării silicioare cu vegetație pionieră. NU este cazul , PUZ-ul analizat nu se implementeaza in sit .	Habitat 8230 Stânci silicioase cu vegetație pionieră de <i>Sedo-Scleranthion</i> sau <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	
M10	Eliminarea speciilor alogene identificate în zona de interes, de preferință mecanic (prin taiere, cosire, smulgere) sau, în ultimă instanță, chimic, prin utilizarea de produse de combatere selective, cu un efect cat mai redus asupra speciilor native.	Măsura se va aplica sporadic, de câte ori va fi necesar, în zonele din Podișul Nord Dobrogean în zonele ocupate de stâncării silicioare cu vegetație pionieră. NU este cazul , PUZ-ul analizat nu se implementeaza in sit .	Habitat 8230 Stânci silicioase cu vegetație pionieră de <i>Sedo-Scleranthion</i> sau <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	
M11	Prevenirea răspândirii speciilor alogene cu potențial invaziv prin monitorizarea continuă a potențialelor focare de răspândire a speciilor alogene de plante și evaluarea potențialului invaziv al acestora și al efectelor asupra biodiversității, sănătății umane sau activităților economice.	Măsura se va aplica sporadic, de câte ori va fi necesar, în zonele din Podișul Nord Dobrogean în zonele ocupate de stâncării silicioare cu vegetație pionieră. NU este cazul , PUZ-ul analizat nu se implementeaza in sit .	Habitat 8230 Stânci silicioase cu vegetație pionieră de <i>Sedo-Scleranthion</i> sau <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	
M4	Combaterea speciilor invazive	Măsura de conservare se recomandă a fi aplicată permanent în pășunile de pe substraturile calcaroase .	<i>Campanula romanica</i>	
M2	Combaterea speciilor invazive	Măsura de conservare se recomandă a fi aplicată permanent în pășunile de pe substraturile calcaroase	<i>Moehringia jankae</i>	
1.11.1.5	Conservarea stejarilor seculari preexistenți în tipurile de habitate de pajiște și tufărișuri.	Se va păstra volumul de minim 10 mc lemn mort rămas în pădure /hectar. Zonă de implementare: Habitatul speciilor. Prioritate: Ridicată	<i>Bolbelasmus unicornis</i> , <i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Lycaena dispar</i> , <i>Morimus funereus</i> , <i>Paracaloptenus caloptenoides</i>	Nevertebrate





Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Cod masura	Titlu masura	Descriere masura	Speciile/habitate le vizate	Grupa
1.12.1.5	Realizarea de subtraversări ale căilor rutiere	Subtraversările căilor rutiere, fie prin conducte fie prin excavații mailargi, se pot realiza așa încât să reducă mortalitatea animalelor întrafic. Amplasarea de gardulețe în zonele mai frecvent traversate poate conduce animalele către subtraversări. Este necesară studierea mortalității rutiere pentru a vedea unde se impune instalarea de subtraversări. Zonă de implementare: la nivelul căilor rutiere. Prioritate: Ridicată	<i>Bombina bombina</i> , <i>Elaphe quatuorlineata</i> , <i>Testudo graeca</i>	Reptile și amfibieni
M12	Coridoare de migrare și dispersie	Crearea de coridoare ce au ca efect migrarea sau dispersia indivizilor între micropulații, fapt ce va asigura creșterea viabilității genetice. Se vor identifica zone care se pot renatura, precum parcele acoperite de vegetație ruderală și plante invazive sau porțiuni de teren agricol. Dispersia se realizează în general pe distanțe scurte (200m), fiind necesară crearea unei rețele între parcelele de pajiști existente, care să ia în calcul gradul de dispersie limitat al populației, asigurând o dispersie de tip island-hopping. Pentru conexiuni pe distanțe mai lungi, se recomandă crearea unor nuclee optime pentru a susține populații noi, adică conversie în pajiște pe suprafețe de minim 5 hectare (optim 50ha), cu o formă a parcelei cât mai puțin alungită (raport de teren reconverite trebuie să fie populate de plante ierboase secifice bioregionii stepice.	<i>Spermophilus citellus</i> , <i>Mesocricetus netwtoni</i>	Mamifere terestre
M14	Interzicere de organizări de șantier în habitatele speciei	Interzicerea realizării organizărilor de șantier în habitatul optim al speciei. Menținerea echipamentelor și a materialelor de construcții doar pe suprafața planului.	<i>Spermophilus citellus</i>	
M15	Reducere viteză de rulaj	Reducerea vitezei de rulaj în zone cu habitat potențial pentru specie, la 50 km/h prin adăugarea unor panouri de limitare a vitezei	<i>Spermophilus citellus</i>	
M16	Menținere conectivitate	Asigurarea menținerii conectivității speciei în cazul construcției unor planuri de infrastructură rutieră sau feroviară prin: montarea de plase care blochează accesul animalelor în zona de rulaj, adiacente planului (plasă cu ochiuri sub 2 cm, înălțime minim 50 cm), montarea unor subtraversări (diametru minim 50 cm), din 100 în 100 metri pe parcursul întregii suprafețe de habitat favorabil.	<i>Spermophilus citellus</i>	

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015
---	---	---

Cod masura	Titlu masura	Descriere masura	Speciile/habitatele vizate	Grupa
M2	Reducere mortalitate la turbinele eoliene	<p>M2. Creșterea vitezei vântului la care turbinele intră în producție pentru a reduce mortalitatea. Sub viteza de 6 m/s, când temperatura aerului depășește valoarea de 13°C, turbinele se vor opri complet din rotații, chiar dacă acestea nu produc energie. Acest lucru va asigura reducerea impactului în perioade în care animalele sunt cele mai active, la viteze ale vântului scăzute, când sursa de hrană este mai abundentă. Concomitent se va permite efectuarea unor programe de monitorizare a turbinelor din partea specialiștilor, care vor realiza modele de analiză a mortalității și vor estima gradul de eficiență al măsurii de reducere a impactului per parc eolian.</p> <p>Rezultatele vor fi comparate cu studiile de identificarea a mărimii teritoriului și cartarea a populațiilor chiropterelor, putând fi emise noi estimări cu privire la starea de conservare a speciilor.</p>	<i>Rhinolophus ferrumeuquinum</i>	

5.2.ROSPA0100 Stepa Casimcea

Tabel nr. 34 :Masurile de conservare la nivelul sitului ce ar putea limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de plan

Cod masura	Titlu masura	Descriere masura	Speciile/habitatele vizate	Grupa
M6.1.	Izolarea liniilor electrice de joasă și medie tensiune pentru a reduce mortalitatea cauzată de acestea prin electrocutare.	<p>Liniile electrice neizolate, în special cele de medie și de joasă tensiune, reprezintă una din cauzele majore ale mortalității unor specii, precum răpitoarele de zi, răpitoare de noapte, berzele etc. ca urmare a electrocutării la nivelul stâlpilor. Aceste specii folosesc stâlpii ca loc de observație pentru vânătoare sau ca loc de odihnă. NU este cazul, în parcul eolian traseele rețelei electrice sunt subterane.</p>	<p><i>Accipiter brevipes, Accipiter nisus, Aquila heliaca, Burhinus oediconemus, Clanga pomarina, Clanga clanga, Haliaetus albicilla, Hieraaetus pennatus, Circaetus gallicus, Buteo rufinus, Buteo buteo, Buteo lagopus, Milvus migrans, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Circus macrourus, Circus pygargus, Falco cherrug, Falco peregrinus, Falco vespertinus, Pernis apivorus, Pandion haliaetus, Ciconia nigra, Ciconia ciconia, Pelecanus onocrotalus, Asio otus,</i></p>	Păsări



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Cod masura	Titlu masura	Descriere masura	Speciile/habitatele vizate	Grupa
			<i>Bubo bubo, Caprimulgus eurpaeus, Coracias garrulus, Branta ruficollis, Anser anser, Anser albifrons, Anser erythropus, Anser fabalis, Corvus frugilegus</i>	
M6.2	Semnalizarea liniilor de tensiune pentru a reduce mortalitatea cauzată de coliziune accidentală.	Speciile de păsări lovesc liniile electrice deoarece acestea sunt slab vizibile, în special în perioade de migrație în condiții meteorologice nefavorabile, precum vizibilitate redusă, ploaie, ceață, dar și în perioade de răsărit sau apus de soare atunci când lumina este deranjantă. De cele multe ori coliziunile sunt fatale și duc la moartea exemplarelor care se lovesc . NU este cazul , in parcul eolian traseul rețelei electrice este subteran .	<i>Accipiter brevipes, Accipiter nisus, Aquila heliaca, Burhinus oediconemus, Clanga , Bubo bubo, Burhinus oediconemus, Caprimulgus eurpaeus, Coracias garrulus, Branta ruficollis, Anser anser, Anser albifrons, Anser erythropus, Anser fabalis, Corvus frugilegus pomarina, Clanga clanga, Haliaetus albicilla, Hieraetus pennatus, Circaetus gallicus, Buteo rufinus, Buteo buteo, Buteo lagopus, Milvus migrans, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Circus macrourus, Circus pygargus, Falco cherrug, Falco peregrinus, Falco vespertinus, Pernis apivorus, Pandion haliaetus, Ciconia nigra, Ciconia ciconia, Pelecanus onocrotalus, Asio otus,</i>	
M6.3.	Interzicerea construirii altor parcuri eoliene sau extinderea celor existente in interiorul ariei naturale protejate	Se interzice construirea de noi parcuri eoliene sau extinderea celor existente în perimetrul ariei naturale protejate pentru a evita: - creșterea riscul de coliziune în special a speciilor migratoare, având în vedere numerele mari de specii ce	<i>Accipiter brevipes, Accipiter nisus, Alauda arvensis Aquila heliaca, Anthus campestris, Burhinus oediconemus, Calandrella brachydactyla, Clanga pomarina, Clanga clanga, Haliaetus albicilla, Hieraetus pennatus, Circaetus gallicus, Buteo rufinus, Buteo buteo, Buteo lagopus, Milvus migrans,</i>	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Cod masura	Titlu masura	Descriere masura	Speciile/habitatele vizate	Grupa
		<p>folosesc această arie ca zonă de migrațiune; - fragmentarea habitatului de hrănire necesar speciilor de păsări migratoare, dar și cuibăritoare; - degradarea pajiștilor folosite drept habitat de hrănire și cuibărite de către speciile de păsări criteriu.</p> <p>Nu este cazul, parcul eolian se va realiza în afara ANPIC</p>	<p><i>Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Circus macrourus, Circus pygargus, Falco cherrug, Falco peregrinus, Falco vespertinus, Pernis apivorus, Pandion haliaetus, Ciconia nigra, Ciconia ciconia, Pelecanus onocrotalus, Branta ruficollis, Anser anser, Anser albifrons, Anser erythropus, Anser fabalis.</i></p>	
M6.4.	Reglementarea funcționării parcurilor eoliene existente cu scopul de a minimiza impactul negativ al acestora asupra speciilor de păsări criteriu.	<p>Conform studiilor care au stat la baza elaborării Planului de management ,care au fost acceptate de autoritatea de mediu (APM Tulcea) “ Reglementarea funcționării parcurilor de eoliene existente se va face prin: - Folosirea tehnologiei moderne/inovative pentru a regla funcționarea turbinelor eoliene până la oprirea acestora în funcție de gradul de migrație speciilor de păsări, în special cele de talie mare (răpitoare, berze, pelicani) (spre exemplu tehnologia IdentiFlight); - Oprirea eolienele în perioada de migrație a păsărilor atunci când condițiile meteorologice sunt nefavorabile, respectiv: ceață deasă, ploaie mărunță, lipsa curenților termici.</p>	<p><i>Accipiter brevipes, Accipiter nisus, Aquila heliaca, Clanga pomarina, Clanga clanga, Haliaetus albicilla, Hieraaetus pennatus, Circaetus gallicus, Buteo rufinus, Buteo buteo, Buteo lagopus, Milvus migrans, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Circus macrourus, Circus pygargus, Falco cherrug, Falco peregrinus, Falco vespertinus, Pernis apivorus, Pandion haliaetus, Ciconia nigra, Ciconia ciconia, Pelecanus onocrotalus, Branta ruficollis, Anser anser, Anser albifrons, Anser erythropus, Anser fabalis.</i></p>	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Cod masura	Titlu masura	Descriere masura	Speciile/habitatele vizate	Grupa
		<p>Această acțiune este critică pentru a evita coliziunea cu palelelor eoliene a tuturor speciilor de păsări migratoare, dar în special a celor de talie mare .</p> <p>Aditional se va realiza un studiu de monitorizare a gradului de mortalitate a speciilor de păsări (și lilieci) ca urmare a coleziunii cu palele turbinelor eoliene. Studiile realizate de-a lungul timpul au demonstrat că folosirea metodei de căutare a cadvrelor pentru a cuantifica mortalitatea păsărilor este una ineficientă, ca urmare a faptului că multe dintre cadavrele păsărilor sunt înlăturate de către animalele de pradă (în situația sitului actual fiind vorba de șacali, vulpi, câini vagabonzi etc.).</p> <p>Ca urmare a acestui aspect în cazul de față se va implementa o metodologie de monitorizare a bazată pe tehnologia modernă (ex: camere termale, radar).</p>		

5.3. Alte informații relevante privind conservarea ANPIC, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a acesteia – NU ESTE CAZUL .

6. Prezentarea rezultatelor activităților de teren

Facem precizarea ca monitorizarea s-a realizat pe amplasamentul celor 6 planuri (Eolian Area, Eolian Efect, Eolian Expres Eolian Spark, Magnum Eol Volt , Spark Wind)+ o zona de 10 km in jurul parcurilor eoliene , in care s-au verificat adoporturile pentru lilieci si zonele de cuibarit. Din acest motiv exista situatii in care specii care s-au identificat in zona extinsa de monitorizare au fost mentionate , chiar daca ele nu s-au regasit pe amplasamentul STRICT al suprafetei care a generat PUZ si va fi afectata de infrastructura parcului eolian .

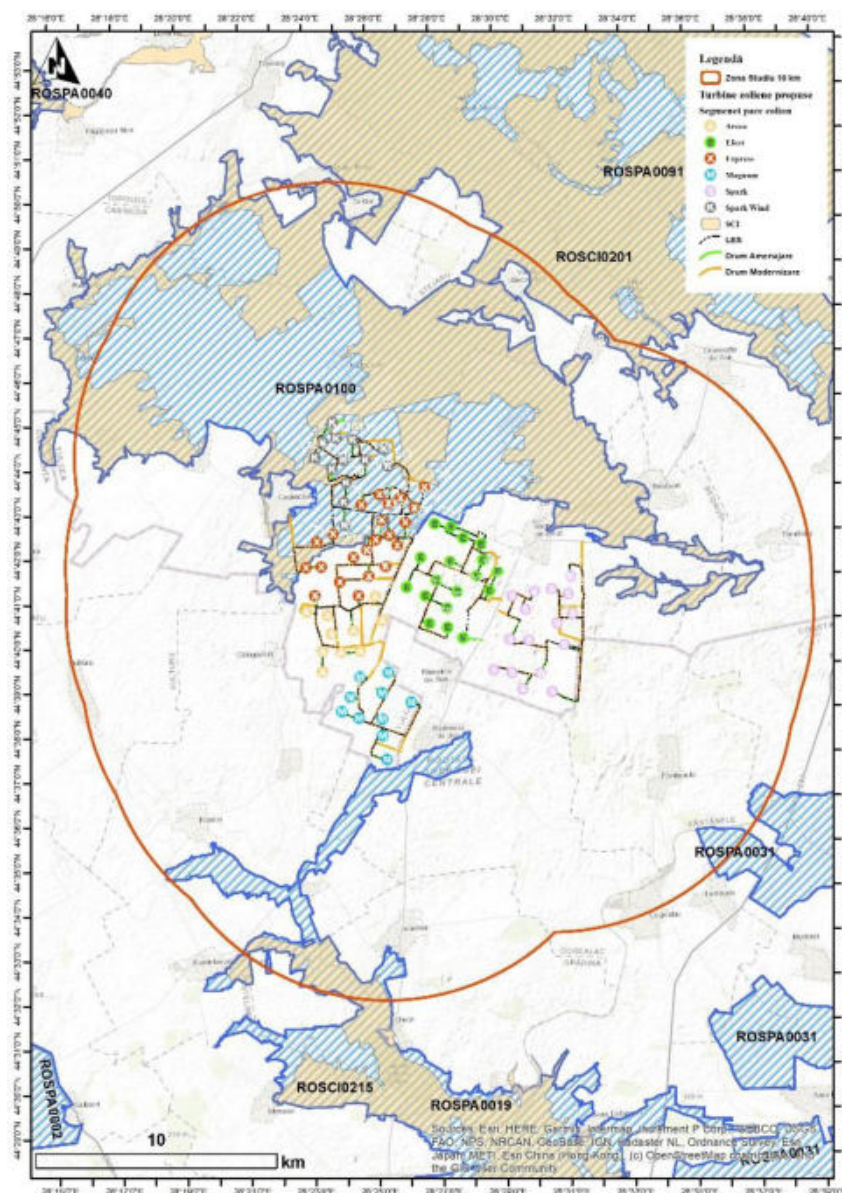




Fig.24 – zona de 10 km in jurul parcurilor eoliene in care s-a efectuat monitorizarea extinsa

	<p style="text-align: center;">Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	--	--

6.1. Floră și vegetație

Analiza localizării habitatelor și speciilor de plante de interes comunitar în raport cu planul studiat este esențială atât pentru a confirma datele existente în planul de management al sitului Natura 2000, cât și pentru a identifica fitocenoză sau populații de plante care, deși în afara limitelor ariei protejate, pot prezenta interes conservativ. Protocolul de colectare a datelor din teren trebuie organizat astfel încât să furnizeze date și informații pe baza cărora să poată fi realizată o inventariere și cartare cât mai completă a elementelor de floră și vegetație. De asemenea, datele din teren trebuie să permită cuantificarea nivelului presiunilor actuale (ex: prezența în zona de influență directă a planului a speciilor invazive, a căror dispersie ar putea fi favorizată de implementarea planului), **toate formele de impact identificate** (suprafețe de habitat ce vor fi pierdute, suprafețe de habitat ce ar putea fi alterate, modificări în densitatea și distribuția indivizilor și alte impacturi) etc.

Teritoriul propus pentru implementarea planului se încadrează în zona de silvostepă a Dobrogei, perioadele optime pentru studiul vegetației fiind martie-aprilie (sezonul vernal) și mai- august (sezonul estival). În vederea identificării fitocenozelor și încadrării acestora în habitatele corespunzătoare, etapa de teren trebuie să surprindă vegetația la apogeul dezvoltării sale, atunci când compoziția floristică permite recunoașterea speciilor dominante și/sau caracteristice. În condițiile climatului arid caracteristic zonei studiate, perioada optimă este aproximativ în perioada mai-iunie, ulterior diversitatea floristică intrând într-un trend descendent.

Campania de observații a debutat și s-a derulat în prima jumătate a lunii septembrie, deci în afara perioadei optime atât pentru studiul vegetației, cât și pentru speciile de plante de interes conservativ. Precizăm că pentru identificarea corectă a speciilor, acestea trebuie analizate în perioada de anteză (în cazul speciilor potențial afectate de implementarea planului, această perioadă este între lunile iunie și august). În consecință, aceste observații preliminare au avut rolul de familiarizare cu zona de studiu și amplasamentele diferitelor elemente ale planului, precum și pentru a se forma o imagine de ansamblu asupra modului de utilizare a terenului și a prezenței vegetației naturale/semi-naturale.

Astfel, s-a constatat că cea mai mare parte a amplasamentului este ocupat de terenuri agricole, printre care sunt suprafețe de pajiști, utilizate pentru pășunat. Elementele de floră identificate reflectă atât caracterul xerofil al pajiștilor naturale, cât și influența impactului antropo-zoogen. Astfel, au fost identificate elemente de floră stepică, precum *Festuca valesiaca*, *Botriochloa ischaemum*, *Agropyron cristatum* ssp. *pectinatum*, *Taraxacum serotinum*. Totodată, la limita nordică a amplasamentului planului au fost identificate fitocenoză cu stejar pufos (*Quercus pubescens*), alterate prin plantații cu pin negru (*Pinus nigra*). Trebuie ținut cont de faptul că în Manualul de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România se precizează: "Simpla prezență a unor specii de plante, indicate în Manualul de interpretare a habitatelor din UE ca importante pentru caracterizarea și identificarea unor tipuri de habitate, nu implică obligatoriu existența în teren a habitatelor corespunzătoare. În general, speciile de recunoaștere trebuie să fie integrate în biocenoză bine conturate, a căror sinecologie reflectă condițiile abiotice ale habitatului respectiv. Cu alte cuvinte, speciile respective trebuie să fie identificate în fitocenoză caracteristică tipului de habitat" (Gafta and Mountford 2008).

În această etapă de teren nu au fost identificate specii de plante de interes conservativ, pe amplasamentul infrastructurii parcului eolian.

Datele de monitorizare au permis identificarea unor presiuni potențiale asupra habitatelor și florei. Astfel, în zona sud-estică a planului, în apropierea RONPA0917 Colțanii Mari a fost observată prezența speciei *Ailanthus altissima*, specie invazivă ale cărei populații a fost inventariată și cartată.

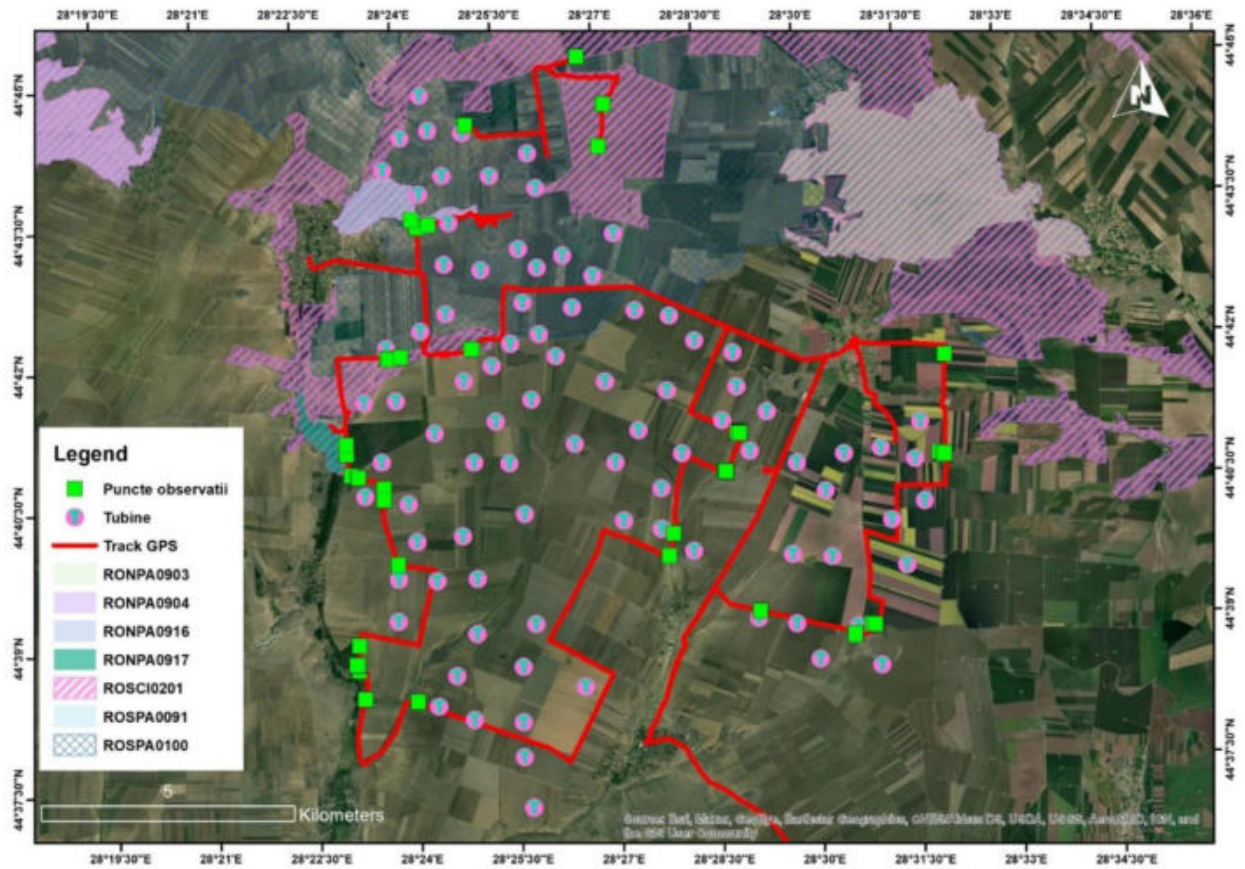


Fig.25 : Ariile naturale protejate, planurile propuse și zonele de investigație în teren

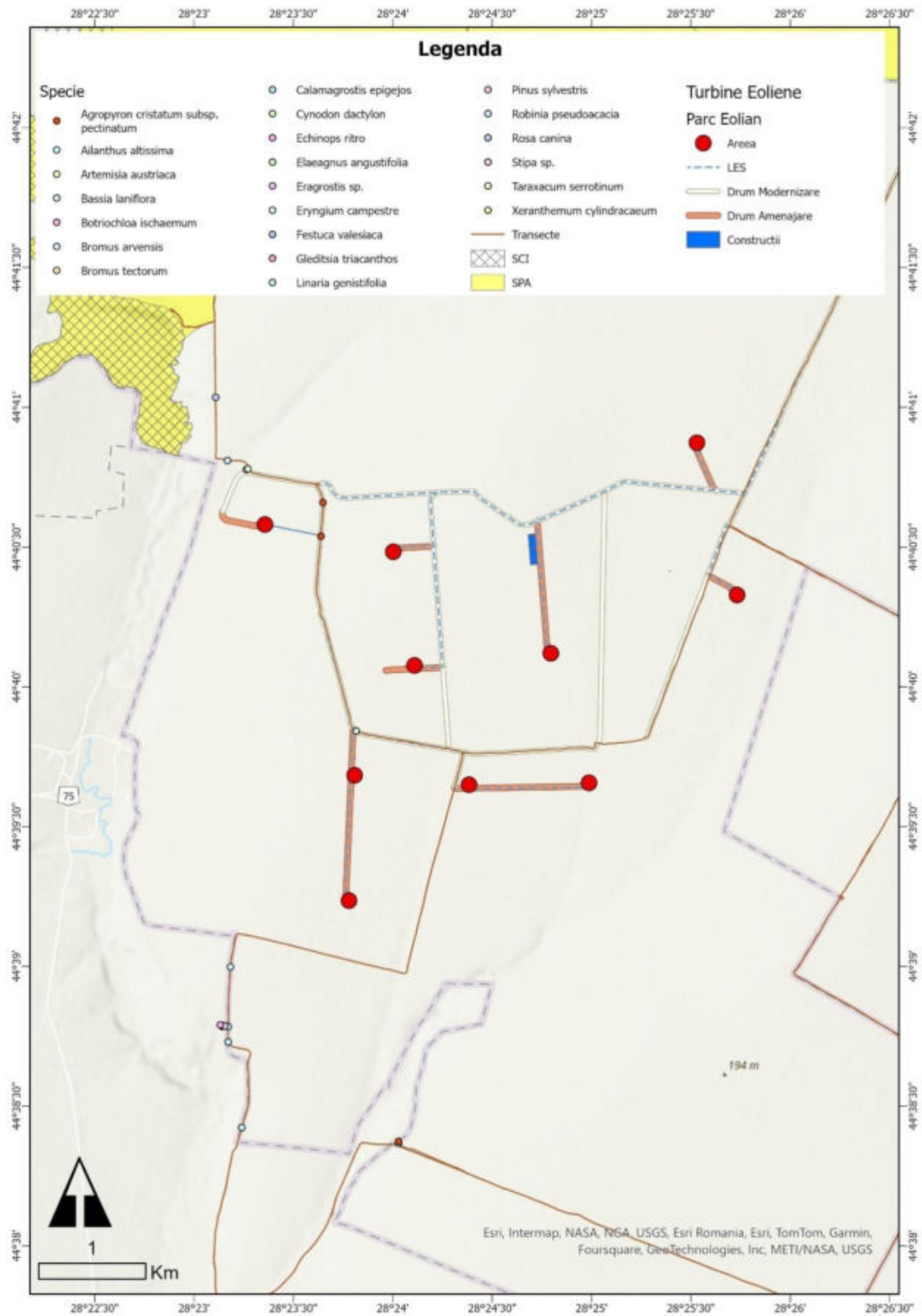


Fig. 26 : Amplasament infrastructura parc eolian fata de ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean si Rezervatia Naturala Coltanii Mari



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Fig. 27 : Specia invazivă *Ailanthus altissima* observată în zona de influență a celor 6 PUZ-uri

Fișele de teren pentru plante – bază de date (tabel 35)

Nr. crt.	Data	Specie	Coordonate GPS		Observații
			X	Y	
1	03.09.2023	<i>Artemisia austriaca</i>	28.40048	44.63947	
2	03.09.2023	<i>Cynodon dactylon</i>	28.40048	44.63947	
3	03.09.2023	<i>Sambucetum ebuli</i>	28.46559	44.66757	Asociație vegetală
4	03.09.2023	<i>Alyssum sp.</i>	28.53366	44.67961	
5	03.09.2023	<i>Botriochloa ischaemum</i>	28.39624	44.70069	
6	03.09.2023	<i>Festuca valesiaca</i>	28.40046	44.63944	Domină suprafața de pajiște analizată
7	03.09.2023	<i>Bromus arvensis</i>	28.40046	44.63944	Abundență-dominanță foarte mare
8	03.09.2023	<i>Amaranthus retroflexus</i>	28.51407	44.65012	specii invazive și potențial invazive
9	03.09.2023	<i>Echinops ritro</i>	28.38568	44.64642	
10	03.09.2023	<i>Robinia pseudoacacia</i>	28.38619	44.64549	specii invazive și potențial invazive
11	03.09.2023	<i>Sorghum halepense</i>	28.50985	44.64852	specii invazive și potențial invazive
12	03.09.2023	<i>Gleditsia triacanthos</i>	28.38516	44.68392	specii invazive și potențial invazive
13	03.09.2023	<i>Rosa canina</i>	28.38516	44.68392	
14	03.09.2023	<i>Prunus spinosa</i>	28.44642	44.75288	
15	03.09.2023	<i>Carduus acanthoides</i>	28.48648	44.65321	
16	03.09.2023	<i>Artemisia austriaca</i>	28.48648	44.65321	
17	03.09.2023	<i>Xeranthemum cylindraceum</i>	28.48648	44.65321	
18	03.09.2023	<i>Bromus arvensis</i>	28.48648	44.65321	
19	03.09.2023	<i>Cichorium intybus</i>	28.48648	44.65321	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. crt.	Data	Specie	Coordonate GPS		Observații
			X	Y	
20	03.09.2023	<i>Medicago sativa</i>	28.51497	44.6499	scăpată din cultură
21	03.09.2023	<i>Portulaca oleracea</i>	28.48314	44.68527	
22	03.09.2023	<i>Calamagrostis epigejos</i>	28.39693	44.66403	Abundență-dominanță mare
23	03.09.2023	<i>Bromus arvensis</i>	28.39693	44.66403	
24	03.09.2023	<i>Artemisia austriaca</i>	28.39693	44.66403	
25	03.09.2023	<i>Linaria genistifolia</i>	28.39693	44.66403	
26	03.09.2023	<i>Cynodon dactylon</i>	28.48247	44.68516	
27	03.09.2023	<i>Artemisia austriaca</i>	28.48301	44.68508	
28	03.09.2023	<i>Consolida regalis</i>	28.48301	44.68508	
29	03.09.2023	<i>Artemisia campestris</i>	28.48651	44.6532	
30	03.09.2023	<i>Bromus tectorum</i>	28.48324	44.68513	
31	03.09.2023	<i>Asparagus verticillatus</i>	28.53337	44.67957	
32	03.09.2023	<i>Stipa sp.</i>	28.48295	44.68504	
33	03.09.2023	<i>Bromus hordeaceus</i>	28.5339	44.67985	
34	03.09.2023	<i>Agropyron repens</i>	28.5339	44.67985	
35	03.09.2023	<i>Teniattherum caput-medusae</i>	28.53488	44.69732	
36	03.09.2023	<i>Crataegus monogyna</i>	28.53382	44.67957	
37	03.09.2023	<i>Galium verum</i>	28.53382	44.67957	
38	03.09.2023	<i>Consolida regalis</i>	28.53382	44.67957	
39	03.09.2023	<i>Festuca valesiaca</i>	28.39665	44.70055	
40	03.09.2023	<i>Eryngium campestre</i>	28.39665	44.70055	
41	03.09.2023	<i>Agropyron cristatum subsp. pectinatum</i>	28.39665	44.70055	
42	03.09.2023	<i>Eragrostis sp.</i>	28.39665	44.70055	
43	03.09.2023	<i>Artemisia austriaca</i>	28.39665	44.70055	
44	03.09.2023	<i>Agropyron cristatum subsp. pectinatum</i>	28.40047	44.63955	
45	03.09.2023	<i>Lolium perenne</i>	28.53359	44.67957	
46	03.09.2023	<i>Xeranthemum cylindraceum</i>	28.38564	44.64648	
47	03.09.2023	<i>Bromus arvensis</i>	28.38564	44.64648	
48	03.09.2023	<i>Lactuca serriola</i>	28.50985	44.64852	pajiște degradată
49	03.09.2023	<i>Cannabis sativa</i>	28.50985	44.64852	
50	03.09.2023	<i>Sorghum halepense</i>	28.50985	44.64852	
51	03.09.2023	<i>Bromus arvensis</i>	28.47953	44.67803	
52	03.09.2023	<i>Bromus tectorum</i>	28.47953	44.67803	
53	03.09.2023	<i>Elaeagnus angustifolia</i>	28.38735	44.6404	
54	03.09.2023	<i>Ailanthus altissima</i>	28.38735	44.6404	
55	03.09.2023	<i>Ailanthus altissima</i>	28.38619	44.64641	
56	03.09.2023	<i>Lepidium perfoliatum</i>	28.48644	44.65318	
57	03.09.2023	<i>Agropyron cristatum subsp. pectinatum</i>	28.39415	44.67766	formează fitocenoză aproape monodominantă
58	03.09.2023	<i>Robinia pseudoacacia</i>	28.38613	44.68017	plantație
59	03.09.2023	<i>Bromus tectorum</i>	28.38772	44.67963	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. crt.	Data	Specie	Coordonate GPS		Observații
			X	Y	
60	03.09.2023	<i>Bromus arvensis</i>	28.38772	44.67963	
61	03.09.2023	<i>Botriochloa ischaemum</i>	28.53264	44.68005	
62	03.09.2023	<i>Quercus pubescens</i>	28.44643	44.75282	
63	03.09.2023	<i>Pinus nigra</i>	28.44643	44.75282	
64	03.09.2023	<i>Crataegus monogyna</i>	28.44643	44.75282	
65	03.09.2023	<i>Festuca valesiaca</i>	28.47895	44.67833	
66	03.09.2023	<i>Agropyron cristatum subsp. pectinatum</i>	28.47895	44.67833	
67	03.09.2023	<i>Eryngium campestre</i>	28.47895	44.67833	
68	03.09.2023	<i>Berteroa incana</i>	28.47895	44.67833	
69	03.09.2023	<i>Bromus arvensis</i>	28.51497	44.64987	
70	03.09.2023	<i>Odontites vernus</i>	28.51497	44.64987	
71	03.09.2023	<i>Poa angustifolia</i>	28.51478	44.65001	
72	03.09.2023	<i>Cynodon dactylon</i>	28.53359	44.67958	
73	03.09.2023	<i>Stipa sp.</i>	28.3859	44.64644	
74	03.09.2023	<i>Festuca valesiaca</i>	28.39965	44.70075	
75	03.09.2023	<i>Festuca valesiaca</i>	28.5339	44.67984	
76	03.09.2023	<i>Eryngium campestre</i>	28.5339	44.67984	
77	03.09.2023	<i>Poa bulbosa var. vivipara</i>	28.5339	44.67984	
78	03.09.2023	<i>Artemisia austriaca</i>	28.5339	44.67984	
79	03.09.2023	<i>Artemisia austriaca</i>	28.47914	44.6783	
80	03.09.2023	<i>Bromus tectorum</i>	28.47914	44.6783	
81	03.09.2023	<i>Bromus hordeaceus</i>	28.47914	44.6783	
82	03.09.2023	<i>Consolida regalis</i>	28.47914	44.6783	
83	03.09.2023	<i>Elaeagnus angustifolia</i>	28.38553	44.64652	
84	03.09.2023	<i>Ailanthus altissima</i>	28.38553	44.64652	
85	03.09.2023	<i>Pinus sylvestris</i>	28.38553	44.64652	
86	03.09.2023	<i>Festuca valesiaca</i>	28.38553	44.64652	
87	03.09.2023	<i>Artemisia austriaca</i>	28.38553	44.64652	
88	03.09.2023	<i>Agropyron cristatum subsp. pectinatum</i>	28.38553	44.64652	
89	03.09.2023	<i>Cynodon dactylon</i>	28.38553	44.64652	
90	03.09.2023	<i>Echinops ritro</i>	28.38553	44.64652	
91	03.09.2023	<i>Festuca valesiaca</i>	28.53391	44.6797	
92	03.09.2023	<i>Teniatherum caput-medusae</i>	28.48302	44.68496	
93	03.09.2023	<i>Botriochloa ischaemum</i>	28.48302	44.68496	
94	03.09.2023	<i>Eryngium campestre</i>	28.48302	44.68496	
95	03.09.2023	<i>Bromus arvensis</i>	28.48302	44.68496	
96	03.09.2023	<i>Festuca valesiaca</i>	28.48302	44.68493	
97	03.09.2023	<i>Agropyron cristatum subsp. pectinatum</i>	28.48302	44.68493	
98	03.09.2023	<i>Xeranthemum cylindraceum</i>	28.48302	44.68493	
99	03.09.2023	<i>Xeranthemum annuum</i>	28.48302	44.68493	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. crt.	Data	Specie	Coordonate GPS		Observații
			X	Y	
100	03.09.2023	<i>Lactuca serriola</i>	28.50982	44.6484	
101	03.09.2023	<i>Robinia pseudoacacia</i>	28.3864	44.64997	plantație
102	03.09.2023	<i>Hordeum murinum</i>	28.50983	44.64831	
103	03.09.2023	<i>Chondrilla juncea</i>	28.48645	44.65318	
104	03.09.2023	<i>Bassia laniflora</i>	28.38784	44.67967	specii invazive și potențial invazive
105	03.09.2023	<i>Xanthium spinosum</i>	28.50972	44.64813	specii invazive și potențial invazive
106	03.09.2023	<i>Agropyron cristatum subsp. pectinatum</i>	28.39396	44.67564	
107	03.09.2023	<i>Bromus arvensis</i>	28.50977	44.64841	
108	16.09.2023	<i>Taraxacum serrotinum</i>	28.41756	44.7016	
109	16.09.2023	<i>Taraxacum serrotinum</i>	28.40486	44.72369	
110	16.09.2023	<i>Taraxacum serrotinum</i>	28.40358	44.72503	
111	16.09.2023	<i>Taraxacum serrotinum</i>	28.40779	44.72406	
112	16.09.2023	<i>Taraxacum serrotinum</i>	28.41723	44.70172	

Activitatea de teren aferentă nevertebratelor s-a scontat până în prezent cu identificarea prezenței în zona de monitorizare a speciilor *Paracaloptenus caloptenoides*, *Stenobothrus eurasius* și *Lucanus cervus*. Localizarea speciilor identificate în fiecare din cele 18 situri investigate este prezentată în tabelul de mai jos.

Rezultatele activităților de teren aferente speciilor de nevertebrate pe suprafața celor 6 parcuri (tabel 36) :

Situri/Stații investigate	<i>Bolbelasmus unicornis</i>	<i>Cerambyx cerdo</i>	<i>Lycaena dispar</i>	<i>Morimus funereus</i>	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>	<i>Stenobothrus eurasius</i>	<i>Lucanus cervus</i>
1	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Incert	Absent
2	Absent	Absent	Absent	Absent	Prezent în ambele vizite	Absent	Absent
3	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Incert	Absent
4	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Prezent în ambele vizite
5	Absent	Absent	Absent	Absent	Prezent în ambele vizite	Prezent o vizită	Absent
6	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Incert	Absent
7	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent
8	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Incert	Absent
9	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent
10	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Incert	Absent
11	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent
12	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent
13	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent
14	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent
15	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent
16	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	?	Absent
17	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Prezent o vizită	Absent
18	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent	Absent

6.2. Amfibieni si reptile

Activitatea de teren desfășurată pentru caracterizarea amfibienilor și reptilelor a evidențiat până în prezent existența speciei *Testudo graeca* în zona nordică a suprafeței monitorizate (a celor șase parcuri eoliene aparținând Eolian Areea , Eolian Effect , Eolian Spark , Eolian Expres , Magnum Eolvolt , Spark Wind Energy) , în apropierea sitului Natura 2000 ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. **NU s-au regăsit exemplare pe suprafața studiată a Eolian Areea .**



Fig. 28: Exemplar de *Testudo graeca* identificat în timpul campaniilor de monitorizare



Fig. 29 : Resturi ale unui exemplar de *Testudo graeca* identificat în timpul campaniilor de monitorizare



Fig. 30 : Resturi ale unei țestoare de *Testudo graeca*



Fig. 31 : Imagine de ansamblu asupra unui dintre stațiile investigate

Aspecte ale investigațiilor de teren aferente speciilor de amfibieni și reptile

6.3.Mamifere

În ceea ce privește speciile de mamifere terestre, care se regăsesc în situl natura 2000 ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, cercetate **pe amplasamentul celor 6 planuri**(Eolian Aree, Eolian Efect, Eolian Expres Eolian Spark, Magnum Eol Volt , Spark Wind) au fost identificate *Spermophilus citellus* și *Talpa europaea*. În total au fost identificate 12 specii, regăsite în baza de date. Speciile observate, sunt comune în tipurile de habitat existente pe suprafața PP, fiind afectate major de activitățile antropice.

Pentru *Spermophilus citellus*, observațiile preliminare confirmă faptul că densitatea populațională este scăzută, acesta fiind prezent pe toate terenurile acoperite cu vegetație stepică, pășuni, zone degradate cu depozite de deșeuri menajere sau stâne, dar și anumite margini de drumuri de exploatare existente în agricol. Speciile de mamifere sunt influențate de intensitatea activităților agricole. Cele mai afectate sunt speciile de micromamifere, datorită agriculturii intensive și a chimizării acesteia, iar dintre aceste specii, cea mai importantă specie este popândăul, care este într-o continuă scădere populațională din cauza pierderilor de habitat.

Aceasta a fost observată în principal la marginea drumurilor de exploatare, dar și în pajiști mici.

Speciile de mamifere de talie medie și mare sunt afectate de agricultura intensivă prin distrugerea habitatelor naturale, dar și de activitățile de creștere a animalelor în regim pastoral, din cauza câinilor însoțitori care vânează în mod activ speciile de mamifere din zonele în care se află stânele și turmele.



Fig. 32: *Capreolus capreolus* în zona monitorizata



Fig. 33 : Vulpes vulpes în zona monitorizata – cameră de teren



Fig. 34 : Meles meles în zona monitorizata – cameră de teren



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015



Fig. 35 : Lepus europaeus în zona monitorizata- cameră de teren

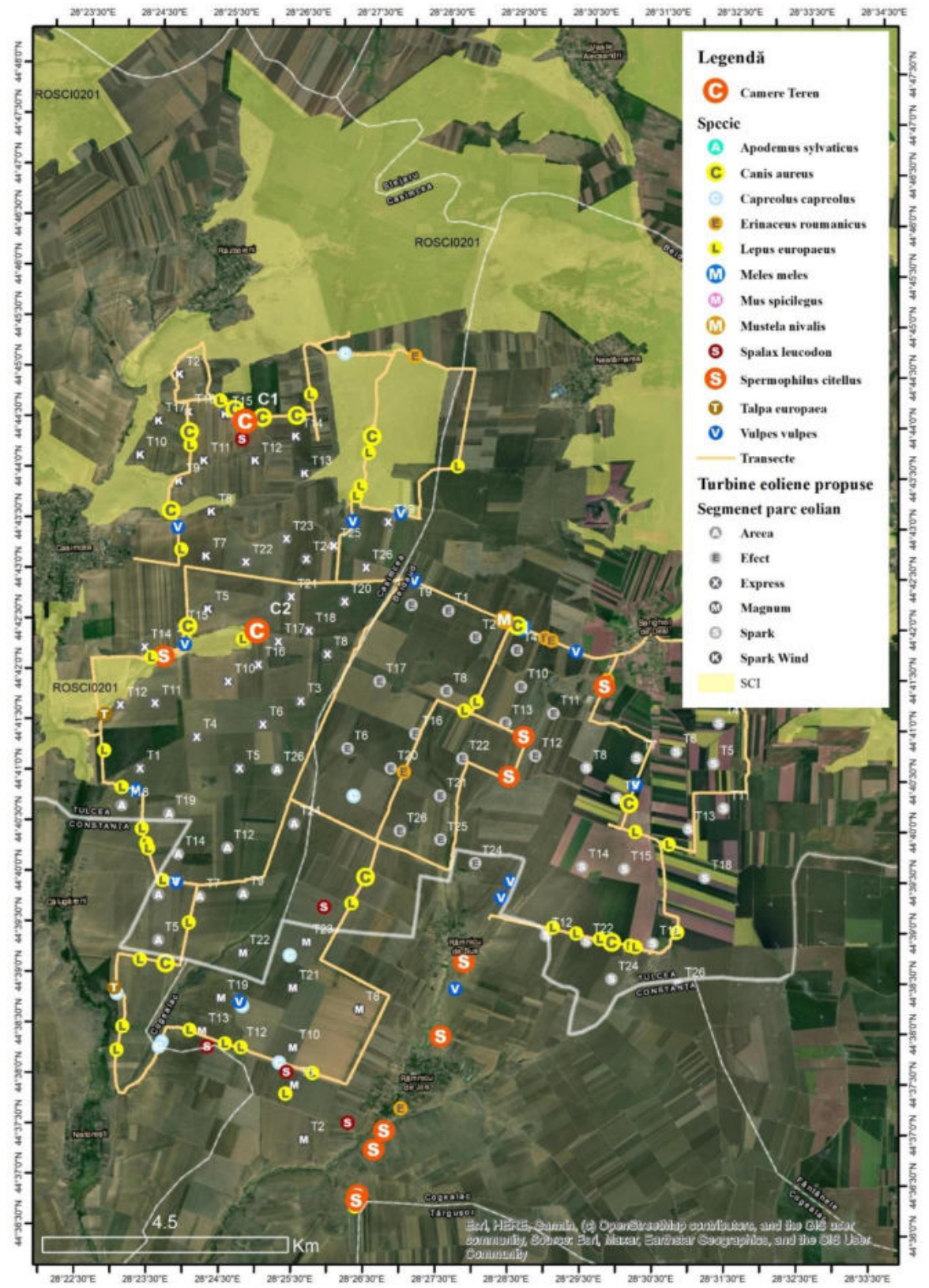


Fig. 36 : Harta distribuției observațiilor pentru mamiferele terestre din zona de studiu



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Baza de date pentru mamiferele terestre observate în sit (tabel 37):

Nr. Crt.	Data	Ora	Specie	Nr. indivizi	Vârsta	Activitate	Deplasare	X	Y	Tip date
1	2023-08-29	15:27:50	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	01_August_2023	778818.133	357892.555	Campania de monitorizare
2	2023-08-29	16:55:39	<i>Talpa europaea</i>	1	adult	galerii	01_August_2023	775886.584	359137.027	Campania de monitorizare
3	2023-08-29	17:46:01	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	01_August_2023	768786.089	354561.858	Campania de monitorizare
4	2023-08-29	17:48:00	<i>Capreolus capreolus</i>	5	adult	hranire	01_August_2023	768682.052	355169.495	Campania de monitorizare
5	2023-08-29	17:51:08	<i>Talpa europaea</i>	1	adult	galerii	01_August_2023	768632.505	355270.545	Campania de monitorizare
6	2023-08-29	19:48:04	<i>Canis aureus</i>	1	adult	prezent	01_August_2023	771361.338	365736.474	Campania de monitorizare
7	2023-08-29	14:06:18	<i>Spermophilus citellus</i>	1	adult	galerii	01_August_2023	776156.398	359872.627	Campania de monitorizare
8	2023-08-29	14:21:23	<i>Spermophilus citellus</i>	1	adult	galerii	01_August_2023	775886.875	359137.537	Campania de monitorizare
9	2023-08-29	12:04:22	<i>Spermophilus citellus</i>	1	adult	galerii	01_August_2023	769548.931	361350.908	Campania de monitorizare
10	2023-09-01	15:21:00	<i>Spermophilus citellus</i>	1	adult	mortalitate drum	02_Septembrie_2023	773078.586	351356.818	Accidentale
11	2023-09-03	12:39:31	<i>Vulpes vulpes</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	769807.091	363727.889	Campania de monitorizare
12	2023-09-03	13:00:37	<i>Vulpes vulpes</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	770714.390	365954.703	Campania de monitorizare
13	2023-09-03	13:05:40	<i>Talpa europaea</i>	1	adult	galerii	02_Septembrie_2023	770761.434	365936.753	Campania de monitorizare
14	2023-09-03	13:06:50	<i>Canis aureus</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	770853.870	365886.355	Campania de monitorizare
15	2023-09-03	13:08:09	<i>Vulpes vulpes</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	771048.140	365717.627	Campania de monitorizare
16	2023-09-03	13:10:35	<i>Canis aureus</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	771990.684	365768.821	Campania de monitorizare
17	2023-09-03	13:11:51	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	772246.964	366160.483	Campania de monitorizare
18	2023-09-03	13:15:08	<i>Capreolus capreolus</i>	1	adult	hranire	02_Septembrie_2023	772878.696	366906.079	Campania de monitorizare
19	2023-09-03	13:20:06	<i>Erinaceus roumanicus</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	774166.526	366865.021	Campania de monitorizare
20	2023-09-03	13:26:18	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	774945.162	364833.218	Campania de monitorizare
21	2023-09-03	13:31:48	<i>Vulpes vulpes</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	773900.142	363973.298	Campania de monitorizare
22	2023-09-03	13:44:20	<i>Canis aureus</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	769990.704	361902.993	Campania de monitorizare
23	2023-09-03	13:45:50	<i>Vulpes vulpes</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	769934.797	361568.302	Campania de monitorizare
24	2023-09-03	13:57:00	<i>Talpa europaea</i>	1	adult	galerii	02_Septembrie_2023	768456.814	360289.970	Campania de monitorizare
25	2023-09-03	14:12:11	<i>Vulpes vulpes</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	769771.350	357212.739	Campania de monitorizare
26	2023-09-03	14:15:20	<i>Canis aureus</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	769574.571	355721.071	Campania de monitorizare
27	2023-09-03	14:25:56	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	770670.850	354241.190	Campania de monitorizare
28	2023-09-03	14:41:46	<i>Canis aureus</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	773251.033	357293.639	Campania de monitorizare
29	2023-09-03	14:44:50	<i>Erinaceus roumanicus</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	773955.535	359225.749	Campania de monitorizare
30	2023-09-03	14:48:36	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	775287.526	360517.355	Campania de monitorizare
31	2023-09-03	15:08:31	<i>Canis aureus</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	778086.269	358644.188	Campania de monitorizare



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Nr. Crt.	Data	Ora	Specie	Nr. indivizi	Vârsta	Activitate	Deplasare	X	Y	Tip date
32	2023-09-03	15:15:15	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	778970.707	356282.441	Campania de monitorizare
33	2023-09-03	15:24:02	<i>Canis aureus</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	777764.324	356098.705	Campania de monitorizare
34	2023-09-09	16:40:00	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	770997.579	361663.442	Accidentale
35	2023-09-09	10:02:00	<i>Meles meles</i>	1	adult	mortalitate drum	02_Septembrie_2023	776109.304	361880.995	Accidentale
36	2023-09-14	2:41:00	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
37	2023-09-14	21:37:00	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	771037.492	365660.436	Camera teren
38	2023-09-16	16:48:00	<i>Spermophilus citellus</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	773401.288	352287.646	Accidentale
39	2023-09-16	16:47:00	<i>Spermophilus citellus</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	773587.356	352637.855	Accidentale
40	2023-09-16	16:44:00	<i>Vulpes vulpes</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	774594.319	354330.542	Accidentale
41	2023-09-16	16:44:00	<i>Spermophilus citellus</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	774630.935	354371.393	Accidentale
42	2023-09-16	16:41:00	<i>Spermophilus citellus</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	775058.022	355736.971	Accidentale
43	2023-09-16	10:28:00	<i>Vulpes vulpes</i>	1	adult	mortalitate drum	02_Septembrie_2023	774149.036	362741.639	Accidentale
44	2023-09-16	9:36:00	<i>Vulpes vulpes</i>	1	adult	mortalitate drum	02_Septembrie_2023	777120.261	361437.593	Accidentale
45	2023-09-16	16:02:00	<i>Vulpes vulpes</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	775911.810	357214.923	Accidentale
46	2023-09-17	0:53:00	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1	adult	hranire	02_Septembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
47	2023-09-17	12:02:00	<i>Erinaceus roumanicus</i>	1	adult	mortalitate drum	02_Septembrie_2023	773889.509	353050.791	Accidentale
48	2023-09-17	11:59:00	<i>Spermophilus citellus</i>	1	adult	mortalitate drum	02_Septembrie_2023	773105.422	351456.099	Accidentale
49	2023-09-19	14:43:00	<i>Vulpes vulpes</i>	1	adult	mortalitate drum	02_Septembrie_2023	775742.582	356915.204	Accidentale
50	2023-09-20	0:34:00	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1	adult	hranire	02_Septembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
51	2023-09-21	5:16:00	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1	adult	hranire	02_Septembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
52	2023-09-21	20:06:00	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	773049.965	351245.334	Accidentale
53	2023-09-23	8:41:00	<i>Erinaceus roumanicus</i>	1	adult	mortalitate drum	02_Septembrie_2023	776665.733	361637.729	Accidentale
54	2023-09-23	8:40:00	<i>Erinaceus roumanicus</i>	1	adult	mortalitate drum	02_Septembrie_2023	777686.029	360912.415	Accidentale
55	2023-09-24	11:04:11	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	769866.586	363312.622	Campania de monitorizare
56	2023-09-24	11:23:14	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	770040.219	365230.855	Campania de monitorizare
57	2023-09-24	11:48:17	<i>Vulpes vulpes</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	773016.787	363825.254	Campania de monitorizare
58	2023-09-24	12:23:44	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	768775.177	358946.989	Campania de monitorizare
59	2023-09-24	12:54:19	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	770957.994	354176.211	Campania de monitorizare
60	2023-09-24	13:34:01	<i>Vulpes vulpes</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	778217.514	358988.330	Campania de monitorizare
61	2023-09-24	14:02:18	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	776687.888	356367.296	Campania de monitorizare
62	2023-09-24	15:36:00	<i>Erinaceus roumanicus</i>	1	adult	mortalitate drum	02_Septembrie_2023	776550.705	361688.041	Accidentale
63	2023-09-25	4:03:00	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1	adult	hranire	02_Septembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Nr. Crt.	Data	Ora	Specie	Nr. indivizi	Vârsta	Activitate	Deplasare	X	Y	Tip date
64	2023-09-29	11:02:25	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	770588.569	366047.978	Campania de monitorizare
65	2023-09-29	13:19:04	<i>Vulpes vulpes</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	769027.524	358904.214	Campania de monitorizare
66	2023-09-29	13:49:12	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	772276.614	353702.495	Campania de monitorizare
67	2023-09-29	14:39:22	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	02_Septembrie_2023	778203.292	358121.046	Campania de monitorizare
68	2023-09-29	21:13:00	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1	adult	hranire	02_Septembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
69	2023-09-29	19:16:00	<i>Spermophilus citellus</i>	1	adult	mortalitate drum	02_Septembrie_2023	773092.885	351390.474	Accidentale
70	2023-09-29	19:04:00	<i>Spermophilus citellus</i>	1	adult	mortalitate drum	02_Septembrie_2023	777635.950	360790.176	Accidentale
71	2023-09-30	2:03:00	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1	adult	hranire	02_Septembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
72	2023-10-07	22:01:00	<i>Vulpes vulpes</i>	1	adult	prezent	03_Octombrie_2023	771037.492	365660.436	Camera teren
73	2023-10-11	9:01:00	<i>Mustela nivalis</i>	1	adult	hranire	03_Octombrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
74	2023-10-11	10:31:00	<i>Mustela nivalis</i>	1	adult	hranire	03_Octombrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
75	2023-10-11	20:08:00	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1	adult	hranire	03_Octombrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
76	2023-10-11	23:13:00	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1	adult	hranire	03_Octombrie_2023	771037.492	365660.436	Camera teren
77	2023-10-16	20:19:00	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1	adult	hranire	03_Octombrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
78	2023-10-16	22:09:00	<i>Vulpes vulpes</i>	1	adult	prezent	03_Octombrie_2023	771037.492	365660.436	Camera teren
79	2023-10-16	20:12:00	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1	adult	hranire	03_Octombrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
80	2023-10-19	1:00:00	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	03_Octombrie_2023	771037.492	365660.436	Camera teren
81	2023-10-19	21:20:00	<i>Vulpes vulpes</i>	1	adult	prezent	03_Octombrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
82	2023-10-19	14:44:00	<i>Capreolus capreolus</i>	1	adult	hranire	03_Octombrie_2023	771037.492	365660.436	Camera teren
83	2023-10-21	12:02:14	<i>Vulpes vulpes</i>	1	adult	mortalitate drum	03_Octombrie_2023	774892.796	355242.626	Accidentale
84	2023-10-21	14:22:01	<i>Canis aureus</i>	1	adult	mortalitate drum	03_Octombrie_2023	776042.589	361909.818	Accidentale
85	2023-10-21	0:15:00	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1	adult	hranire	03_Octombrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
86	2023-10-21	15:19:00	<i>Vulpes vulpes</i>	1	adult	mort	03_Octombrie_2023	774892.797	355242.604	Accidentale
87	2023-10-21	15:10:00	<i>Canis aureus</i>	1	adult	mort	03_Octombrie_2023	776042.565	361909.829	Accidentale
88	2023-10-23	11:01:23	<i>Canis aureus</i>	1	adult	prezent	03_Octombrie_2023	770019.714	365472.509	Campania de monitorizare
89	2023-10-23	12:12:18	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	03_Octombrie_2023	773158.340	364470.397	Campania de monitorizare
90	2023-10-23	14:28:34	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	03_Octombrie_2023	769222.241	357917.675	Campania de monitorizare
91	2023-10-23	15:04:34	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	03_Octombrie_2023	770018.639	354494.133	Campania de monitorizare
92	2023-10-27	1:39:00	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1	adult	hranire	03_Octombrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
93	2023-10-29	13:02:22	<i>Vulpes vulpes</i>	1	adult	prezent	03_Octombrie_2023	770930.323	355012.602	Accidentale
94	2023-10-29	14:21:19	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	03_Octombrie_2023	771778.820	353320.405	Accidentale
95	2023-10-29	11:15:09	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	03_Octombrie_2023	769143.679	358189.212	Campania de monitorizare



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Nr. Crt.	Data	Ora	Specie	Nr. indivizi	Vârsta	Activitate	Deplasare	X	Y	Tip date
96	2023-10-29	12:05:14	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	03_Octombrie_2023	770003.576	356461.149	Campania de monitorizare
97	2023-10-29	14:22:04	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	03_Octombrie_2023	778106.457	356039.468	Campania de monitorizare
98	2023-10-29	14:09:00	<i>Vulpes vulpes</i>	1	adult	prezent	03_Octombrie_2023	770930.326	355012.633	Accidentale
99	2023-10-29	14:39:00	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	03_Octombrie_2023	771778.821	353320.439	Accidentale
100	2023-10-29	1:23:00	<i>Vulpes vulpes</i>	1	adult	hranire	03_Octombrie_2023	771037.492	365660.436	Camera teren
101	2023-10-29	22:18:00	<i>Vulpes vulpes</i>	1	adult	hranire	03_Octombrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
102	2023-11-20	7:52:00	<i>Capreolus capreolus</i>	1	adult	prezent	04_Noiembrie_2023	771037.492	365660.436	Camera teren
103	2023-11-20	22:29:00	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1	adult	hranire	04_Noiembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
104	2023-11-22	11:35:00	<i>Mustela nivalis</i>	1	adult	mortalitate drum	04_Noiembrie_2023	775798.306	362015.191	Accidentale
105	2023-11-22	2:25:00	<i>Meles meles</i>	1	adult	hranire	04_Noiembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
106	2023-11-23	11:01:25	<i>Capreolus capreolus</i>	3	adult	hranire	04_Noiembrie_2023	770989.719	354930.674	Accidentale
107	2023-11-24	11:35:21	<i>Canis aureus</i>	1	adult	prezent	04_Noiembrie_2023	769677.046	364029.139	Campania de monitorizare
108	2023-11-24	12:38:11	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	04_Noiembrie_2023	773306.806	365087.475	Campania de monitorizare
109	2023-11-24	14:04:21	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	04_Noiembrie_2023	768676.588	354123.781	Campania de monitorizare
110	2023-11-24	14:34:19	<i>Capreolus capreolus</i>	2	adult	hranire	04_Noiembrie_2023	769511.681	354272.609	Campania de monitorizare
111	2023-11-24	15:03:28	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	04_Noiembrie_2023	777118.467	356256.988	Campania de monitorizare
112	2023-11-28	23:51:00	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	hranire	04_Noiembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
113	2023-11-29	12:04:14	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	04_Noiembrie_2023	768451.030	359627.721	Campania de monitorizare
114	2023-11-29	13:15:41	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	04_Noiembrie_2023	769107.198	355785.963	Campania de monitorizare
115	2023-11-29	14:34:22	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	04_Noiembrie_2023	772991.289	356812.548	Campania de monitorizare
116	2023-11-29	1:38:00	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	hranire	04_Noiembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
117	2023-11-3	22:31:00	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1	adult	hranire	04_Noiembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
118	2023-11-30	6:34:00	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	hranire	04_Noiembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
119	2023-11-30	19:45:00	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1	adult	hranire	04_Noiembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
120	2023-11-5	20:56:00	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1	adult	hranire	04_Noiembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
121	2023-11-6	21:42:00	<i>Vulpes vulpes</i>	1	adult	hranire	04_Noiembrie_2023	771037.492	365660.436	Camera teren
122	2023-11-6	21:40:00	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1	adult	hranire	04_Noiembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
123	2023-11-7	4:00:00	<i>Vulpes vulpes</i>	1	adult	hranire	04_Noiembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
124	2023-11-7	5:53:00	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1	adult	hranire	04_Noiembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
125	2023-11-7	23:22:00	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1	adult	hranire	04_Noiembrie_2023	771037.492	365660.436	Camera teren
126	2023-11-8	1:03:00	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1	adult	hranire	04_Noiembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
127	2023-11-9	3:47:00	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1	adult	hranire	04_Noiembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Nr. Crt.	Data	Ora	Specie	Nr. indivizi	Vârsta	Activitate	Deplasare	X	Y	Tip date
128	2023-11-9	20:28:00	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1	adult	hranire	04_Noiembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
129	2023-12-03	2:45:00	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	hranire	05_Decembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
130	2023-12-03	0:49:00	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1	adult	hranire	05_Decembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
131	2023-12-04	17:51:00	<i>Vulpes vulpes</i>	1	adult	hranire	05_Decembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
132	2023-12-04	18:17:00	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	hranire	05_Decembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
133	2023-12-04	22:50:00	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1	adult	hranire	05_Decembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
134	2023-12-06	15:16:00	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	hranire	05_Decembrie_2023	771037.492	365660.436	Camera teren
135	2023-12-08	18:14:00	<i>Vulpes vulpes</i>	1	adult	hranire	05_Decembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
136	2023-12-1	0:06:00	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	hranire	05_Decembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
137	2023-12-1	1:11:00	<i>Lepus europaeus</i>	3	adult	hranire	05_Decembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
138	2023-12-10	2:57:00	<i>Vulpes vulpes</i>	1	adult	hranire	05_Decembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
139	2023-12-10	3:40:00	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	hranire	05_Decembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
140	2023-12-11	3:00:00	<i>Vulpes vulpes</i>	1	adult	hranire	05_Decembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
141	2023-12-11	6:07:00	<i>Vulpes vulpes</i>	1	adult	hranire	05_Decembrie_2023	771037.492	365660.436	Camera teren
142	2023-12-11	22:03:00	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1	adult	hranire	05_Decembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
143	2023-12-11	23:02:00	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1	adult	hranire	05_Decembrie_2023	771037.492	365660.436	Camera teren
144	2023-12-12	1:59:00	<i>Vulpes vulpes</i>	1	adult	hranire	05_Decembrie_2023	771037.492	365660.436	Camera teren
145	2023-12-12	4:29:00	<i>Apodemus sylvaticus</i>	2	adult	hranire	05_Decembrie_2023	771037.492	365660.436	Camera teren
146	2023-12-13	22:21:00	<i>Meles meles</i>	1	adult	hranire	05_Decembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
147	2023-12-14	6:35:00	<i>Canis aureus</i>	1	adult	prezent	05_Decembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
148	2023-12-15	12:04:41	<i>Canis aureus</i>	1	adult	prezent	05_Decembrie_2023	773368.164	365383.829	Campania de monitorizare
149	2023-12-15	12:39:19	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	05_Decembrie_2023	769316.724	361332.389	Campania de monitorizare
150	2023-12-15	13:03:17	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	05_Decembrie_2023	769258.846	357826.653	Campania de monitorizare
151	2023-12-15	14:31:37	<i>Capreolus capreolus</i>	5	adult	hranire	05_Decembrie_2023	769457.284	354188.625	Campania de monitorizare
152	2023-12-15	15:03:28	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	05_Decembrie_2023	775063.155	360348.468	Campania de monitorizare
153	2023-12-15	15:38:22	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	05_Decembrie_2023	777551.897	356156.467	Campania de monitorizare
154	2023-12-15	19:15:00	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1	adult	hranire	05_Decembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
155	2023-12-16	21:27:00	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1	adult	hranire	05_Decembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
156	2023-12-16	6:54:00	<i>Vulpes vulpes</i>	1	adult	hranire	05_Decembrie_2023	771259.022	361813.076	Camera teren
157	2023-12-20	14:44:21	<i>Capreolus capreolus</i>	3	adult	hranire	05_Decembrie_2023	771660.819	353889.453	Campania de monitorizare
158	2023-12-20	15:21:17	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	05_Decembrie_2023	778207.174	356010.103	Campania de monitorizare
159	2023-12-20	13:27:13	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	05_Decembrie_2023	769523.405	357242.259	Campania de monitorizare



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Nr. Crt.	Data	Ora	Specie	Nr. indivizi	Vârsta	Activitate	Deplasare	X	Y	Tip date
160	2023-12-20	11:04:21	<i>Lepus europaeus</i>	1	adult	prezent	05_Decembrie_2023	773077.380	364291.536	Campania de monitorizare
161	2023-12-28	09:14:05	<i>Spalax leucodon</i>	1	adult	prezent	05_Decembrie_2023	771797.143	353719.058	Accidentale
162	2023-12-28	09:25:23	<i>Spalax leucodon</i>	1	adult	prezent	05_Decembrie_2023	770344.763	354190.058	Accidentale
163	2023-12-28	08:15:21	<i>Spalax leucodon</i>	1	adult	prezent	05_Decembrie_2023	772921.380	352784.515	Accidentale
164	2023-12-28	10:12:18	<i>Capreolus capreolus</i>	8	adult	hranire	05_Decembrie_2023	771862.089	355863.177	Accidentale
165	2023-12-28	10:24:19	<i>Spalax leucodon</i>	1	adult	prezent	05_Decembrie_2023	772493.168	356745.904	Accidentale
166	2023-12-28	10:11:00	<i>Spalax leucodon</i>	1	adult	prezent	05_Decembrie_2023	771797.138	353719.061	Accidentale
167	2023-12-28	11:49:00	<i>Spalax leucodon</i>	1	adult	prezent	05_Decembrie_2023	770344.799	354190.089	Accidentale
168	2023-12-28	12:43:00	<i>Spalax leucodon</i>	1	adult	prezent	05_Decembrie_2023	772921.356	352784.496	Accidentale
169	2023-12-28	13:09:00	<i>Capreolus capreolus</i>	8	adult	prezent	05_Decembrie_2023	771862.115	355863.190	Accidentale
170	2023-12-28	13:14:00	<i>Spalax leucodon</i>	1	adult	prezent	05_Decembrie_2023	772493.205	356745.909	Accidentale
171	2023-12-29	10:37:10	<i>Capreolus capreolus</i>	2	adult	hranire	05_Decembrie_2023	773030.842	358787.193	Accidentale
172	2023-12-29	12:53:00	<i>Capreolus capreolus</i>	2	adult	prezent	05_Decembrie_2023	773030.820	358787.195	Accidentale
173	2023-12-30	12:12:01	<i>Mus spicilegus</i>	1	adult	prezent	05_Decembrie_2023	770925.297	365697.388	Accidentale
174	2023-12-30	12:14:17	<i>Spalax leucodon</i>	1	adult	prezent	05_Decembrie_2023	771098.780	365653.252	Accidentale
175	2023-12-30	12:34:19	<i>Spalax leucodon</i>	1	adult	prezent	05_Decembrie_2023	770989.298	365339.176	Accidentale
176	2023-12-30	13:42:00	<i>Mus spicilegus</i>	1	adult	prezent	05_Decembrie_2023	770925.260	365697.331	Accidentale
177	2023-12-30	13:52:00	<i>Spalax leucodon</i>	1	adult	prezent	05_Decembrie_2023	771098.804	365653.242	Accidentale
178	2023-12-30	14:32:00	<i>Spalax leucodon</i>	1	adult	prezent	05_Decembrie_2023	770989.275	365339.161	Accidentale



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



6.4.Păsări

Pentru inventarierea speciilor de păsări, evaluarea densităților populaționale și a riscului de coliziune cu elementele în mișcare a turbinelor eoliene, au fost efectuate campanii de monitorizare în perioada ianuarie 2022- decembrie 2023.

Pentru înregistrarea observațiilor s-au folosit formulare electronice (aplicație ODK Collect , server ODK Central) ("Open Data Kit" 2018), personalizate pentru tipul de plan, care permit colectarea datelor mult mai eficient decât metodele clasice. Astfel, sunt înregistrate toate speciile de păsări prezente în zona de studiu, coordonatele geografice în format WGS84, tipul metodologiei utilizate, data și ora, numărul de exemplare, înălțimile de zbor și durata observației, activitatea speciei, traseul de zbor și datele meteorologice.

Din totalul observațiilor realizate în zona de studiu (cele 6 parcuri eoliene aparținând Eolian Area , Eolian Effect , Eolian Express , Manum Eol Volt , Spark Wind Energy , Eolian Spark) s-au identificat 80 de specii de pasari . Din acestea in parcul eolian Eolian Area s-au identificat 58 specii si 21 specii observate sunt de interes comunitar :

Tabel 38 : Specia identificata 2023	Numar specii 2023	Specie prezenta in Formularul Standard Natira 2000 - ROSPA0100 Stepa Casimcea
Accipiter brevipes	1	da
Accipiter nisus	9	da
Alauda arvensis	48	da
Anser albifros	11	Nu
Anser anser	8	Nu
Anthus campestris	13	Da
Aquila pennata	3	Nu
Aquila pomarina	4	Da
Athene noctua	1	Nu
Buteo buteo	21	da
Buteo buteo vulpinus	3	nu
Buteo rufinus	11	da
Carduelis carduelis	11	nu
Carduelis cannabina	17	nu
Carduelis chloris	8	nu
Carduelis spinus	4	nu
Ciconia ciconia	13	da
Circaetus gallicus	2	da
Circus cyaneus	4	da
Columba livia	5	Nu
Corvus cornix	15	Nu
Corvus frugilegus	163	Nu



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Corvus monedula	61	Nu
Coracias garrulus	1	Da
Coturnix coturnix	5	Da
Cuculus canorus	2	Da
Delichon urbica	4	Nu
Emberiza calandra	2	Nu
Emberiza citrinella	8	Nu
Falco columbarius	3	nu
Falco subbuteo	4	Nu
Falco tinnunculus	16	Nu
Falco vespertinus	6	da
Fringilla coelebs	8	Nu
Galerida cristata	17	Nu
Haliaeetus albicilla	1	Nu
Hirundo rustica	8	Da
Larus cachinnans	14	Nu
Larus michahellis	17	Nu
Larus melanocephalus	120	Nu
Melanocorypha calandra	35	Da
Miliaria calandra	27	da
Milvus migrans	5	da
Motacilla flava	1	da
Perdix perdix	25	nu
Pernis apivorus	8	da
Phalacrocorax carbo	8	Nu
Phasianus colchicus	18	Nu
Pica pica	33	nu
Riparia riparia	10	Nu
Saxicola rubicola	4	Nu
Saxicola torquata	5	Da
Sturnus vulgaris	156	Nu



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Streptopelia decaocto	8	Nu
Turdus pilaris	6	Nu
Upupa epops	11	Nu



Fig. 37 : *Circus cyaneus* în sit



Fig. 38 : Migrație Buteo buteo



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015



Fig. 39 : *Falco tinnunculus*



Fig. 40 : *Accipiter nissus*



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015



Fig. 41 : Falco columbarius



Fig. 42 : Perdix perdix



Fig. 43 : *Emberiza calandra*

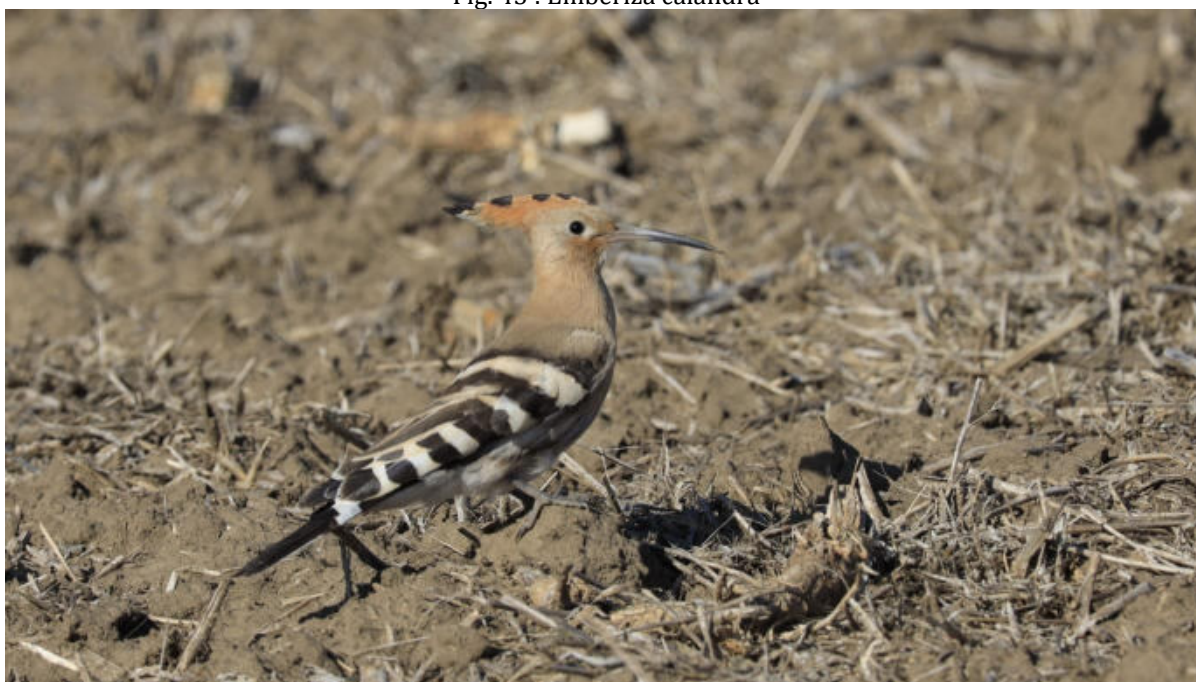


Fig. 44 : *Upupa epops*



Fig. 45 : *Corvus monedula*



Fig. 46 : *Corvus frugilegus*



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Observații ale speciilor de păsări- 6 parcuri eoliene (tabel 39) :

Tip metodologie	Ocazinal		VP Casimcea1		VP Casimcea2		VP Casimcea3		VP Casimcea4		VP Dealu1		VP Dealu2		Total Obs.	Total Ex.
	Obs.	Ex.	Obs.	Ex.	Obs.	Ex.	Obs.	Ex.	Obs.	Ex.	Obs.	Ex.	Obs.	Ex.		
<i>Accipiter nisus</i>			6	7	2	2	5	5							13	14
<i>Alauda arvensis</i>	6	35	2	9			4	24	8	70			7	29	27	167
<i>Anas platyrhynchos</i>	1	8													1	8
<i>Anthus campestris</i>							1	1							1	1
<i>Athene noctua</i>	3	3	1	1											4	4
<i>Buteo buteo</i>	4	9	6	8	1	2	5	11					1	1	17	31
<i>Buteo lagopus</i>													1	1	1	1
<i>Buteo rufinus</i>	2	2			4	44			3	3			3	3	12	52
<i>Carduelis carduelis</i>	1	4	6	18											7	22
<i>Circus aeruginosus</i>	1	1									1	1	2	2	4	4
<i>Circus cyaneus</i>			3	3			2	2	3	3					8	8
<i>Columba livia</i>							1	5							1	5
<i>Columba palumbus</i>			4	12											4	12
<i>Coracias garrulus</i>	1	1													1	1
<i>Corvus cornix</i>	1	1													1	1
<i>Corvus frugilegus</i>	6	243					1	10	3	12			1	30	11	295
<i>Corvus monedula</i>	8	95							1	2					9	97
<i>Cyanistes caeruleus</i>			1	4											1	4
<i>Emberiza calandra</i>	1	1	3	3											4	4
<i>Falco columbarius</i>									3	3					3	3
<i>Falco subbuteo</i>	1	1					1	1							2	2
<i>Falco tinnunculus</i>	7	7	2	2	3	3	10	10	7	7			4	4	33	33
<i>Fringilla coelebs</i>			2	2											2	2
<i>Galerida cristata</i>	1	1	1	1											2	2
<i>Hieraaetus pennatus</i>					3	3									3	3
<i>Hirundo rustica</i>	3	51	2	13	2	19			5	22			6	382	18	487
<i>Lanius collurio</i>	1	2	3	4											4	6
<i>Lanius minor</i>					1	1									1	1
<i>Larus cachinnans</i>	1	7													1	7
<i>Larus melanocephalus</i>	1	400													1	400
<i>Larus michahellis</i>	1	80							1	1			1	16	3	97
<i>Linaria cannabina</i>			2	19											2	19
<i>Melanocorypha calandra</i>	1	3													1	3
<i>Merops apiaster</i>					6	96			1	12			11	438	18	546
<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1							1	1					2	2
<i>Passer domesticus</i>	1	28													1	28
<i>Passer montanus</i>									1	5					1	5
<i>Perdix perdix</i>	1	9							2	14					3	23



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Tip metodologie	Ocazinal		VP Casimcea1		VP Casimcea2		VP Casimcea3		VP Casimcea4		VP Dealu1		VP Dealu2		Total Obs.	Total Ex.
	Obs.	Ex.	Obs.	Ex.	Obs.	Ex.	Obs.	Ex.	Obs.	Ex.	Obs.	Ex.	Obs.	Ex.		
<i>Specia</i>																
<i>Pica pica</i>	9	18	3	7			1	3					1	2	14	30
<i>Streptopelia decaocto</i>	6	14													6	14
<i>Upupa epops</i>							1	1							1	1
41 de specii	70	102	47	113	22	170	32	73	39	155	1	1	38	908	249	2445

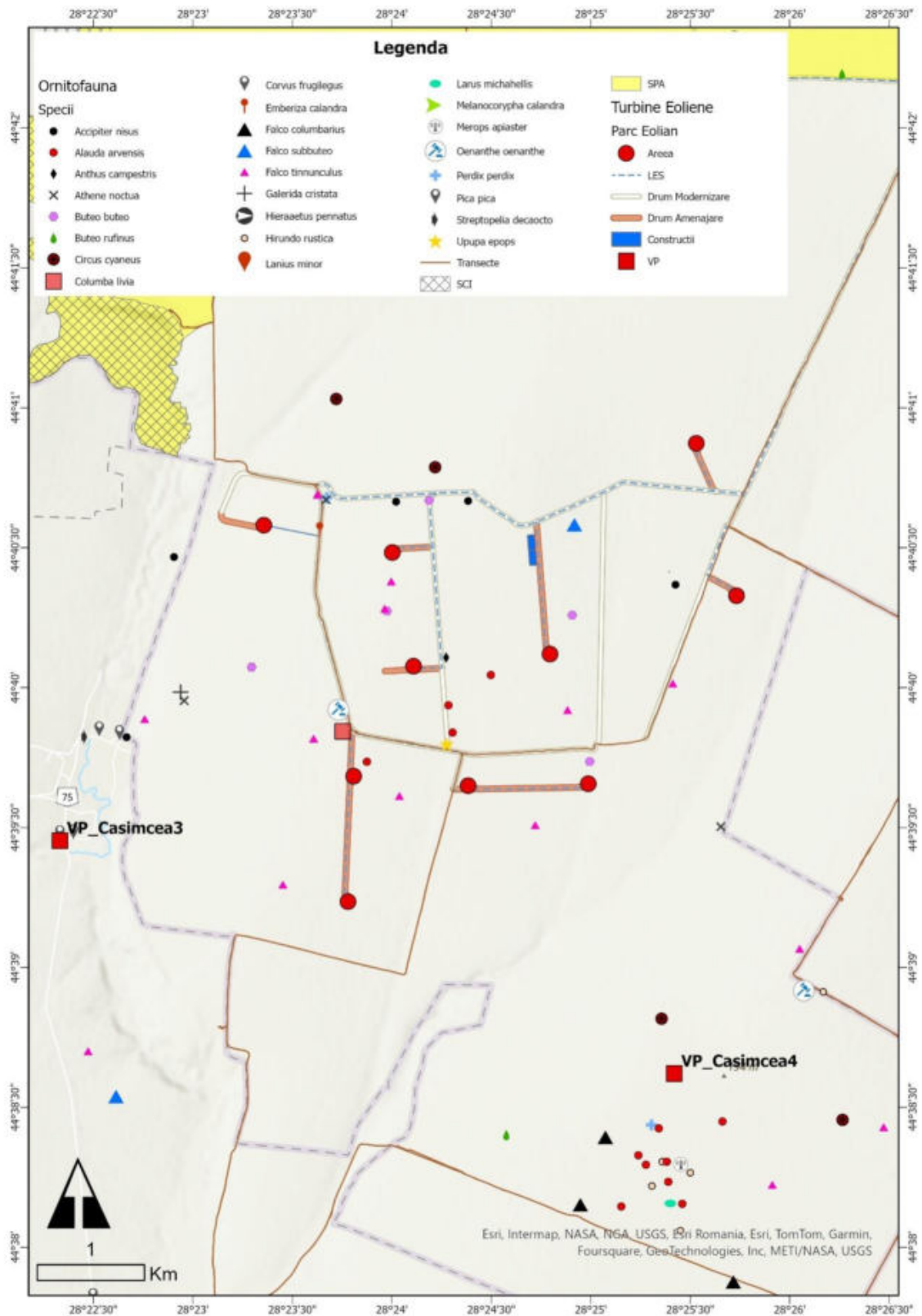
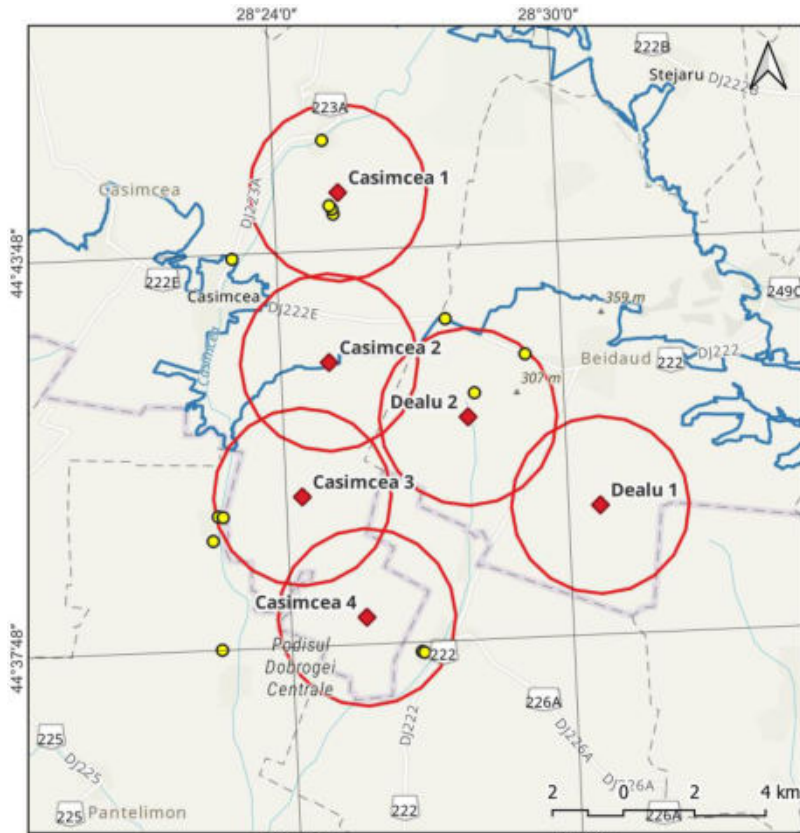


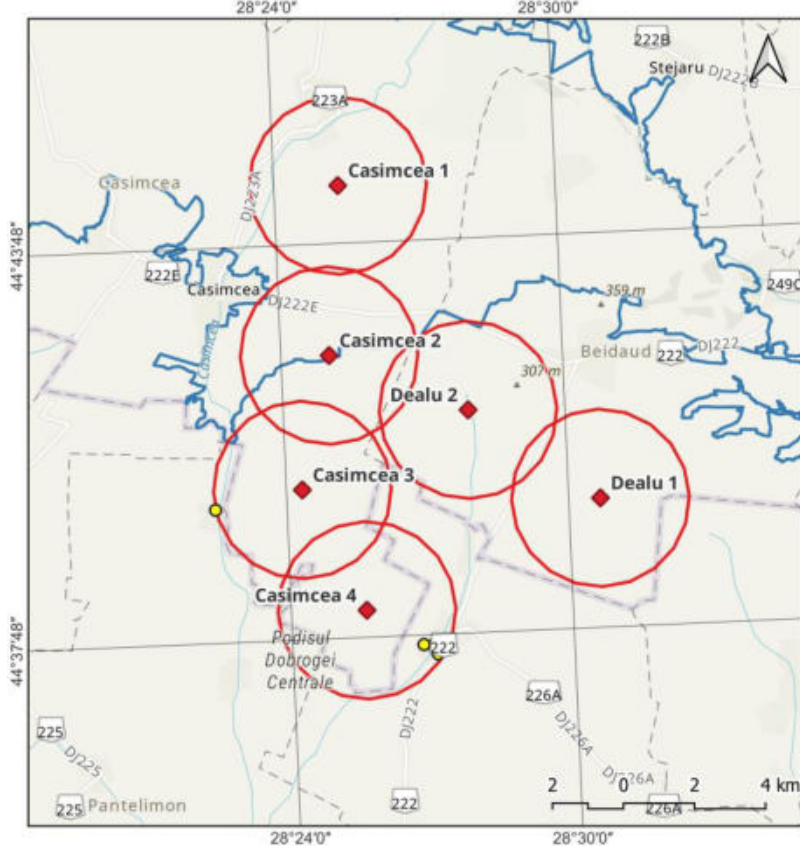
Fig. 47 : Harta speciilor de pasari identificate pe amplasamentul PUZ (Eolian Area)



Pica pica

- Observație
- ◆ Punct fix de monitorizare
- Suprafață de monitorizare din punct fix
R=2500 m
- ⬡ ROSPA0100 - Stepa Casimcea

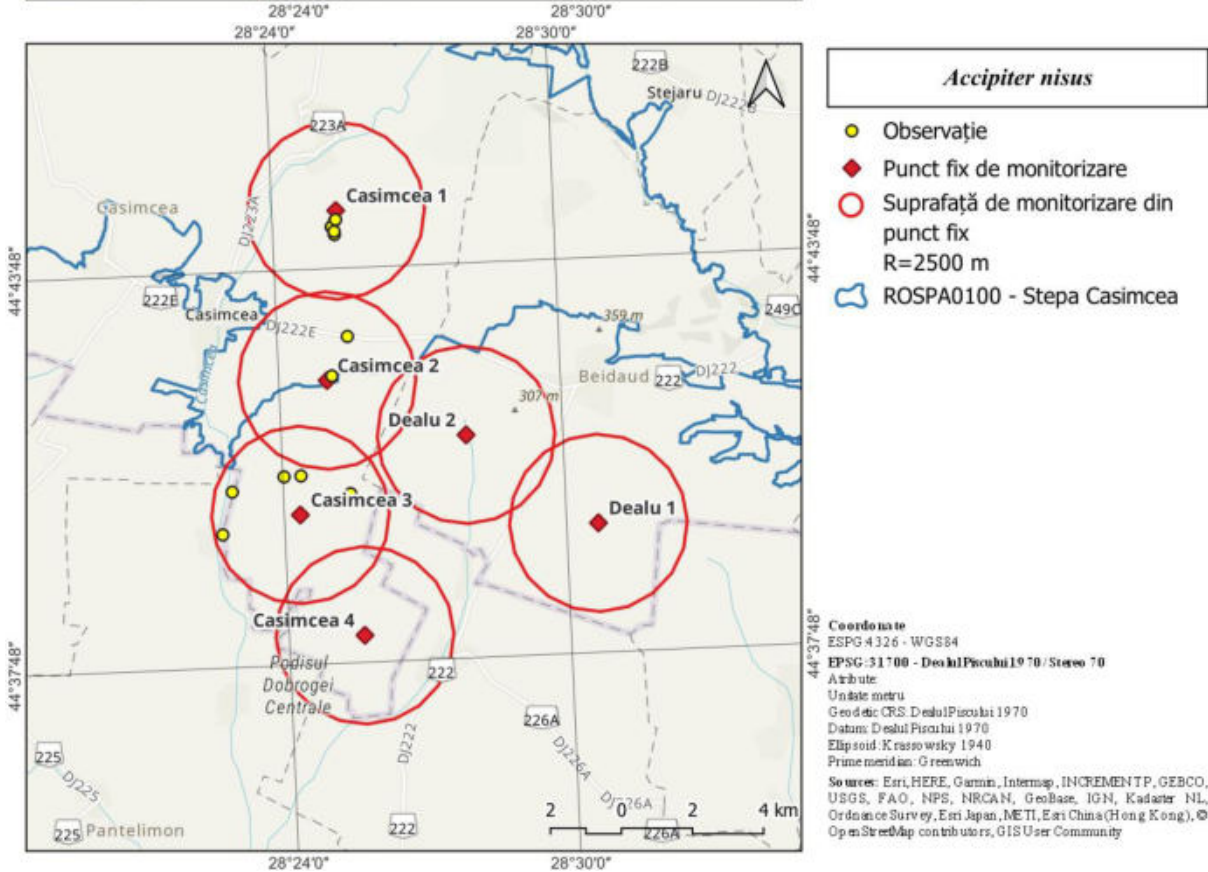
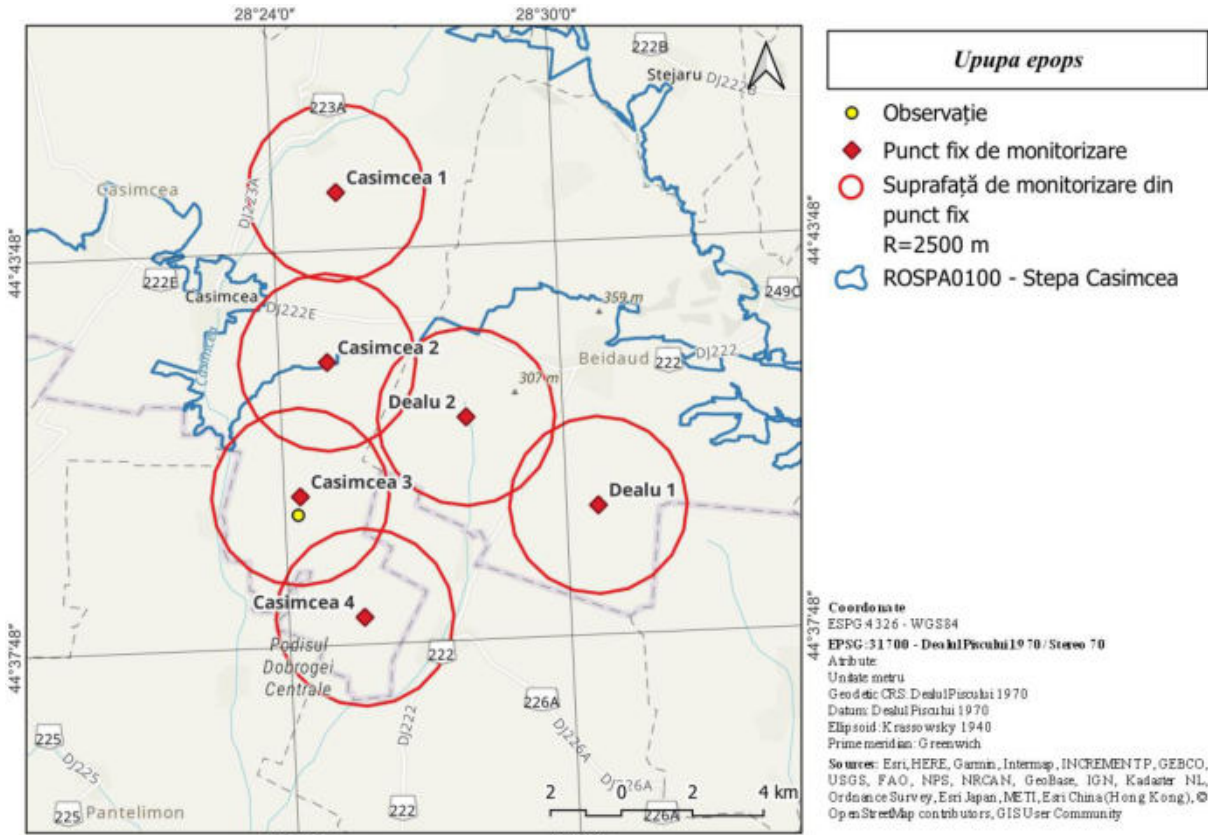
Coordonate
ESPG:4326 - WGS84
EPSG:31700 - Dealul Piscului 1970 / Stereo 70
Atribute
Unitate metru
Geodetic CRS: Dealul Piscului 1970
Datum: Dealul Piscului 1970
Elipsoid: Krasovsky 1940
Prime meridian: Greenwich
Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, INCREMENT P, GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, Geobase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), © OpenStreetMap contributors, GIS User Community

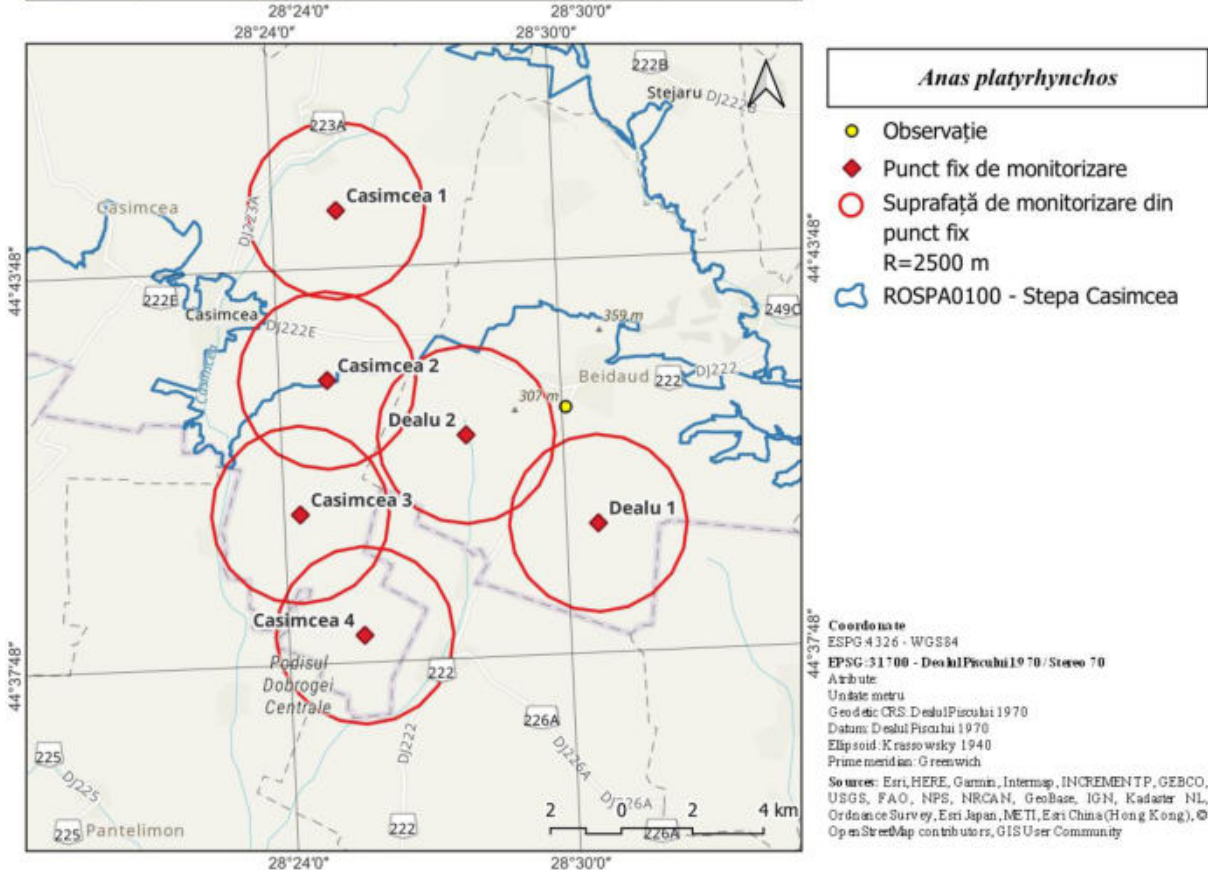
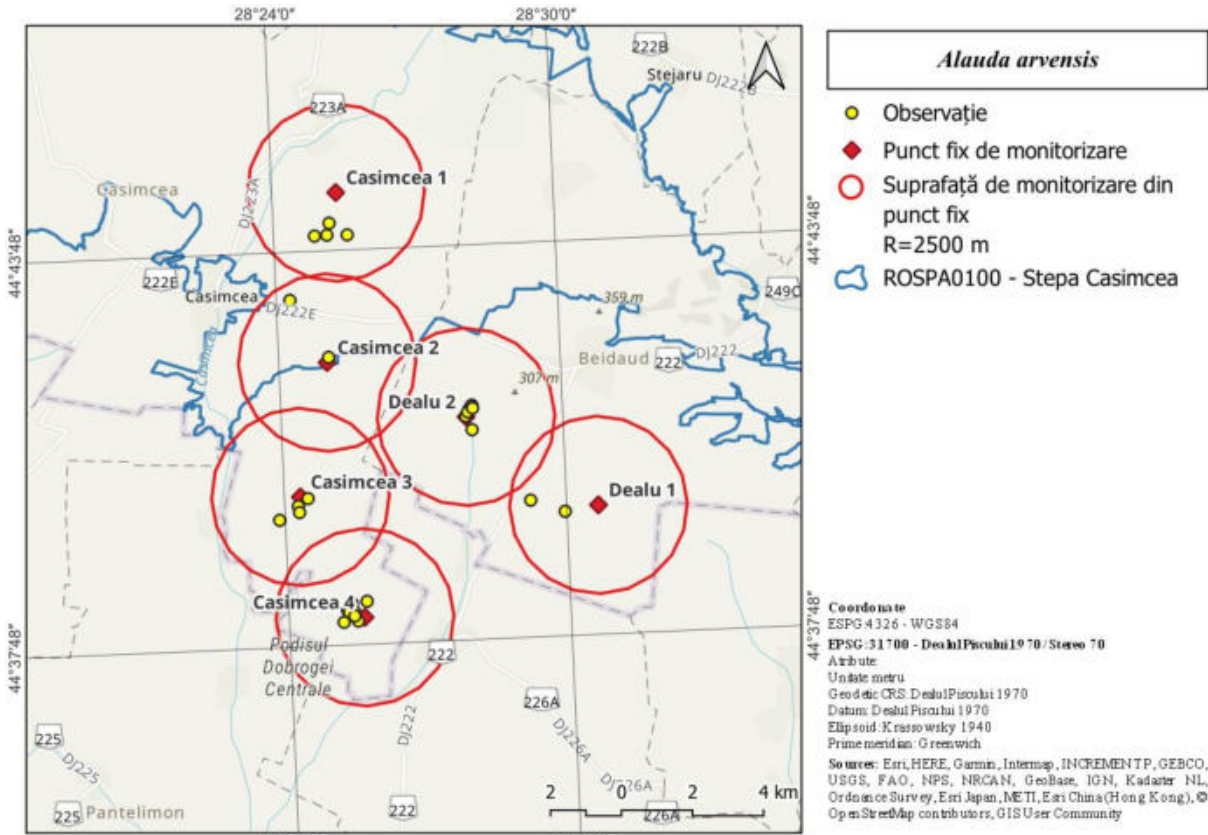


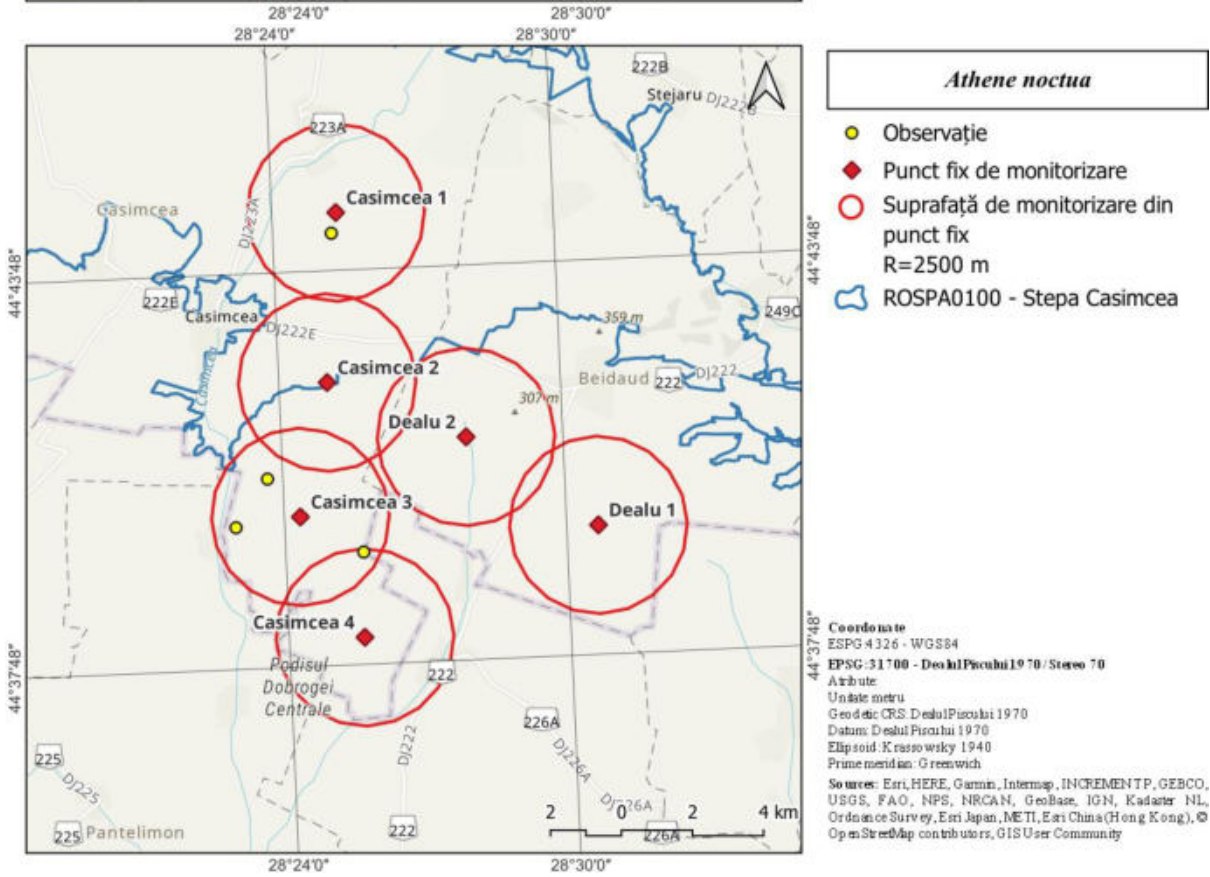
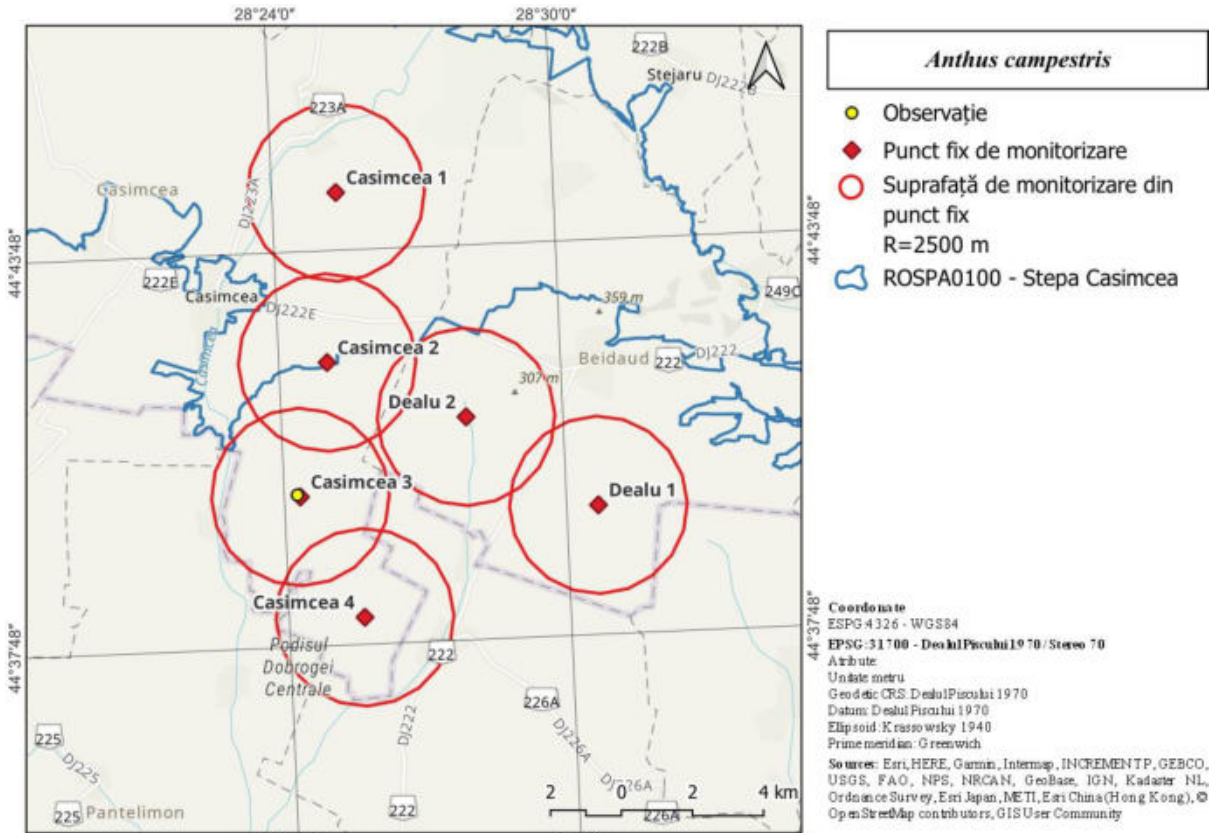
Streptopelia decacto

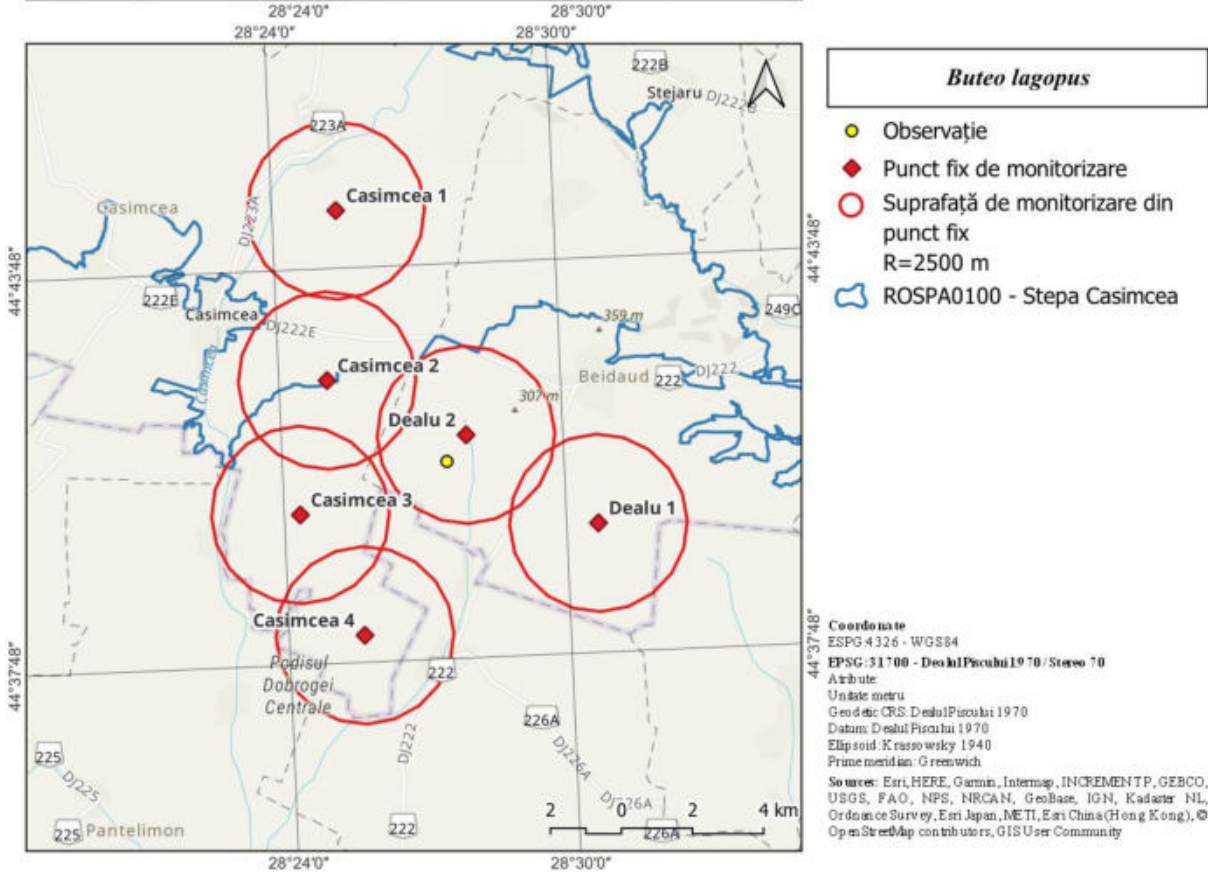
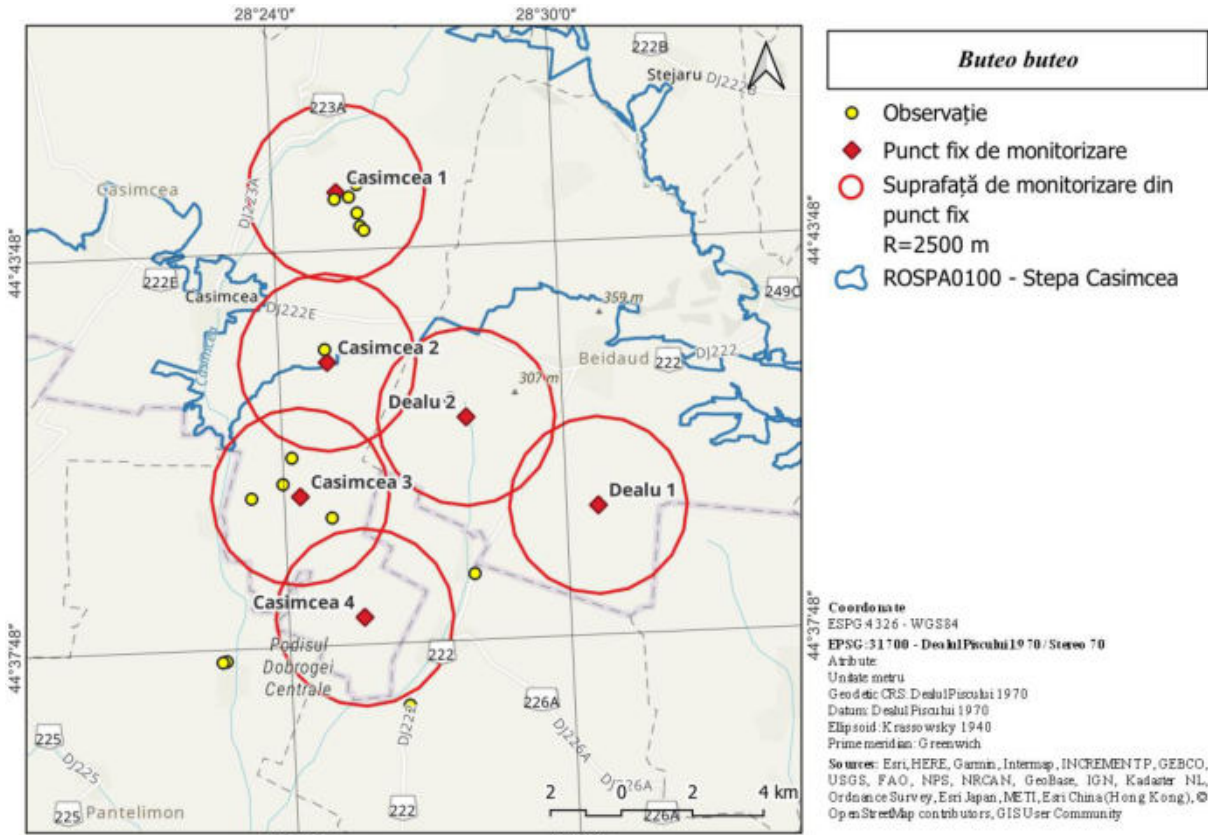
- Observație
- ◆ Punct fix de monitorizare
- Suprafață de monitorizare din punct fix
R=2500 m
- ⬡ ROSPA0100 - Stepa Casimcea

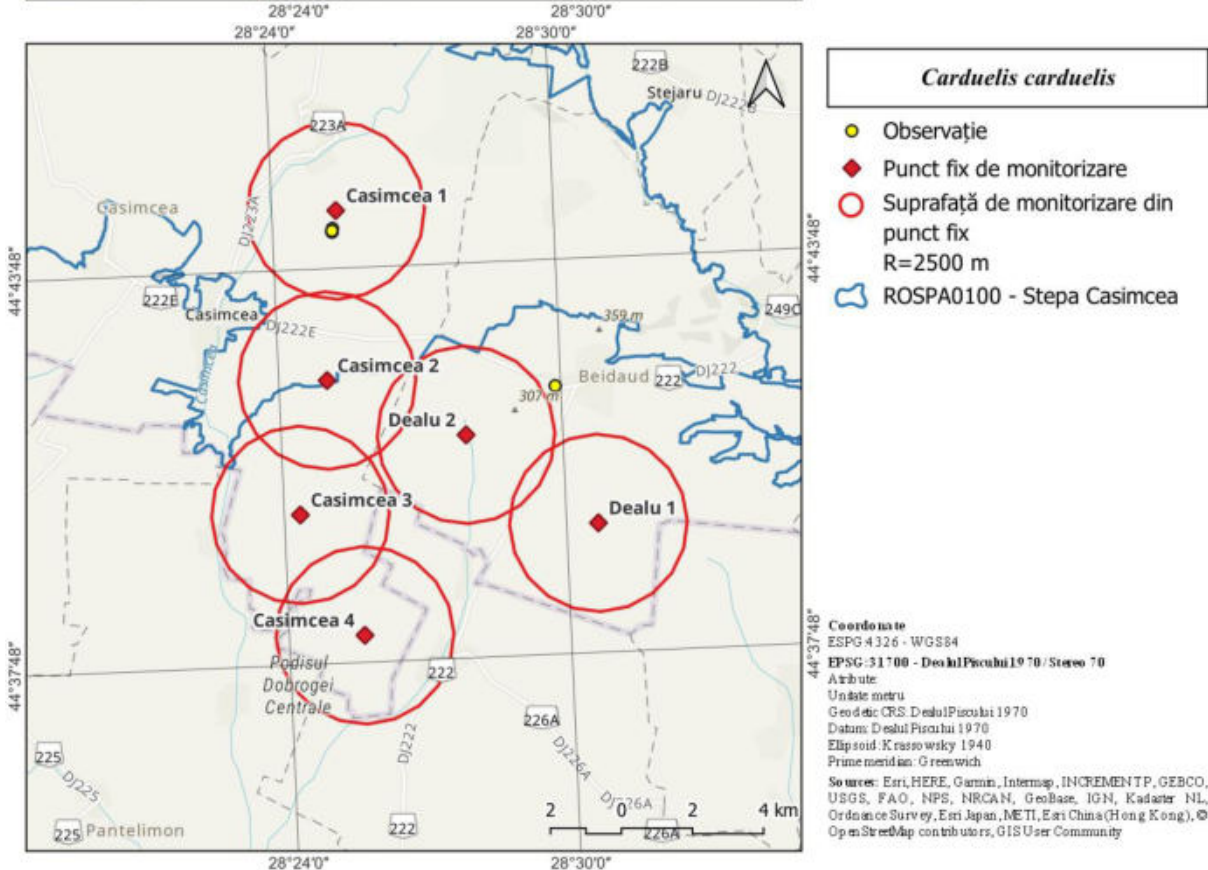
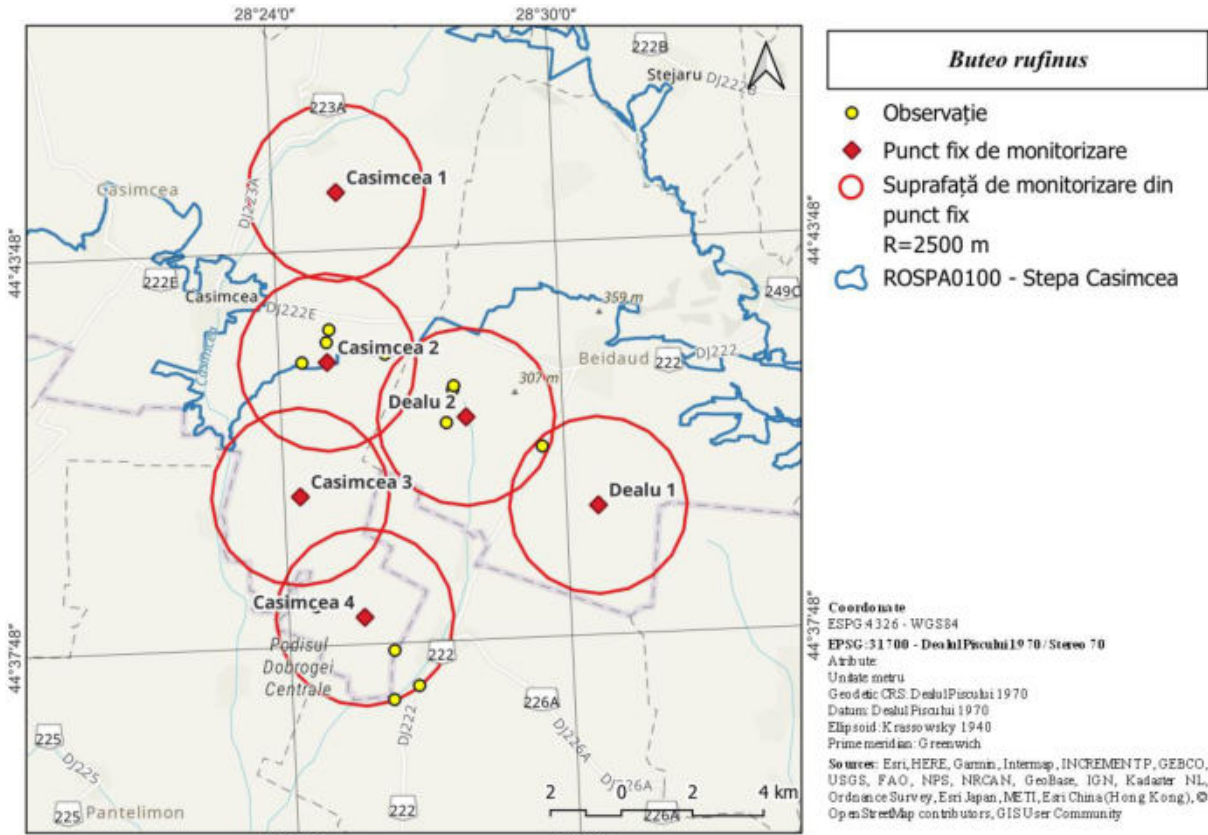
Coordonate
ESPG:4326 - WGS84
EPSG:31700 - Dealul Piscului 1970 / Stereo 70
Atribute
Unitate metru
Geodetic CRS: Dealul Piscului 1970
Datum: Dealul Piscului 1970
Elipsoid: Krasovsky 1940
Prime meridian: Greenwich
Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, INCREMENT P, GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, Geobase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), © OpenStreetMap contributors, GIS User Community

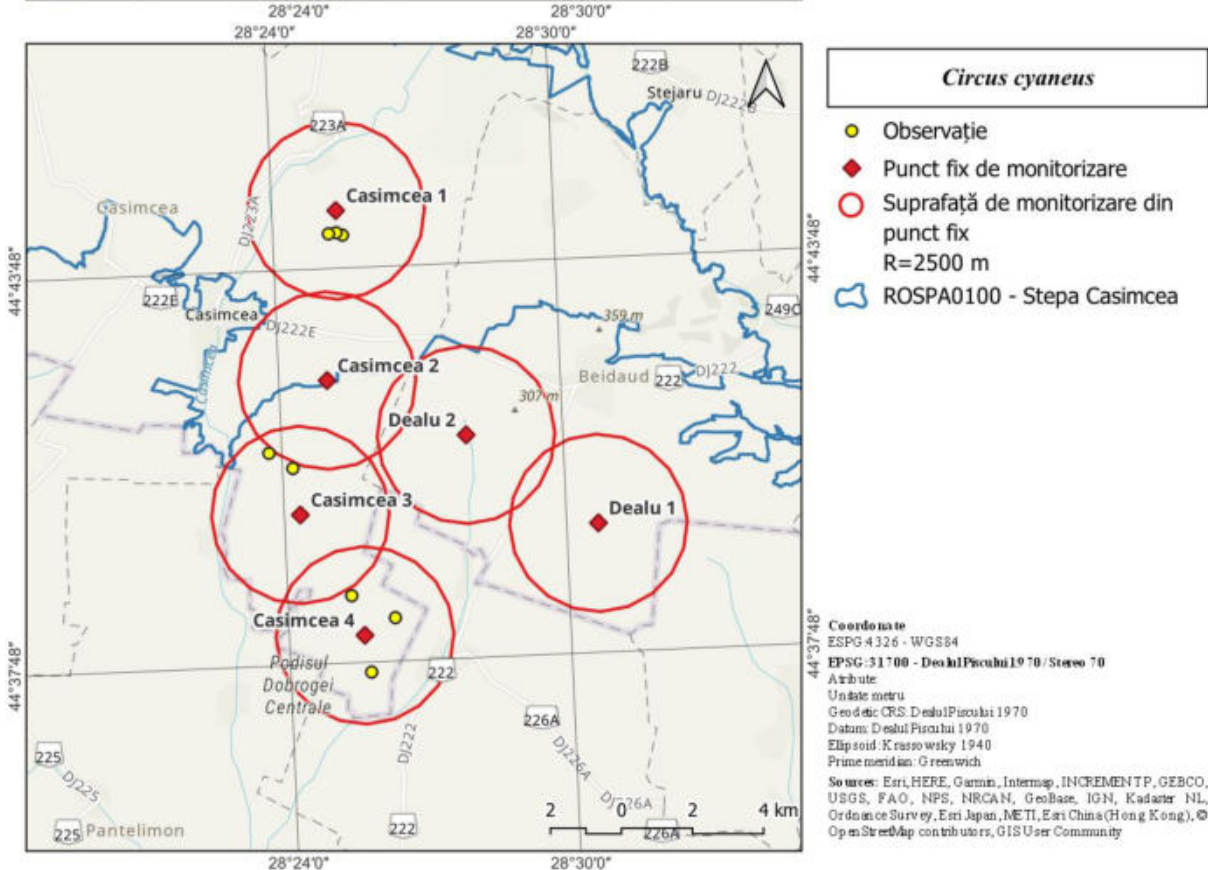
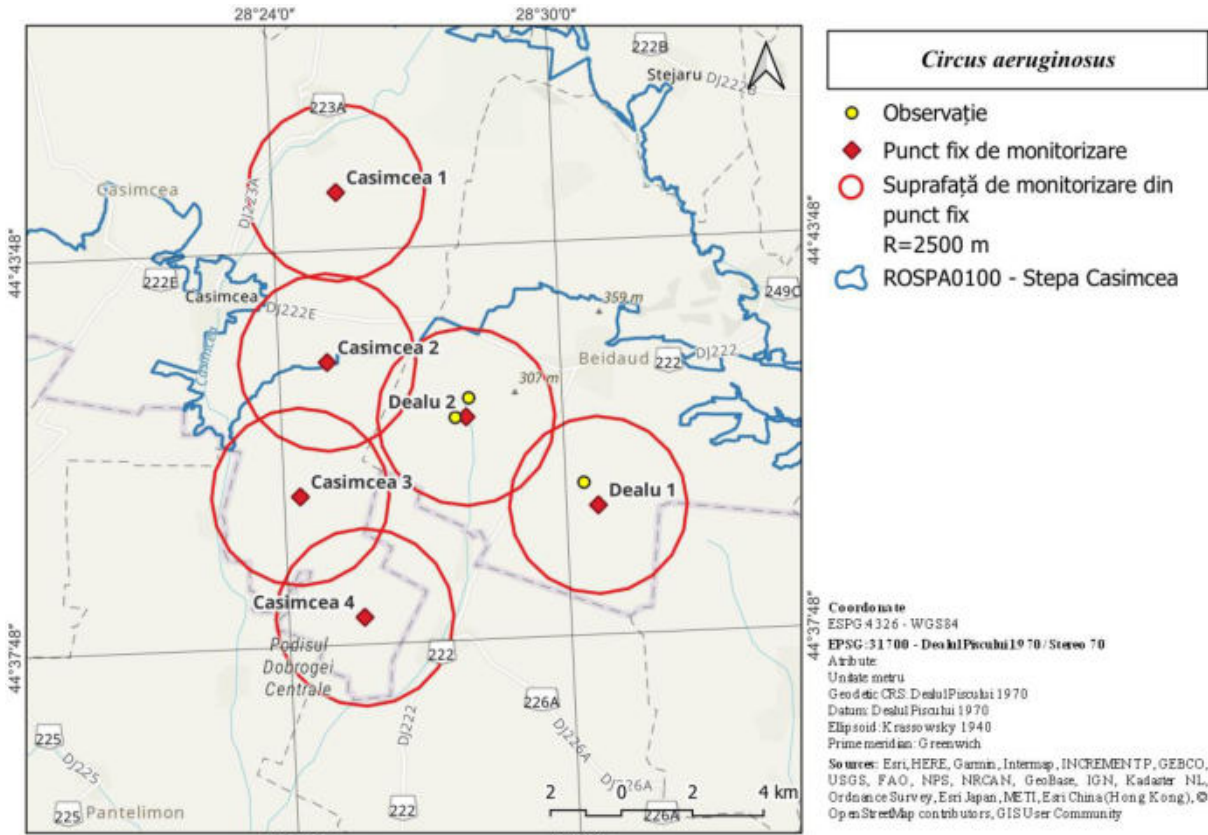


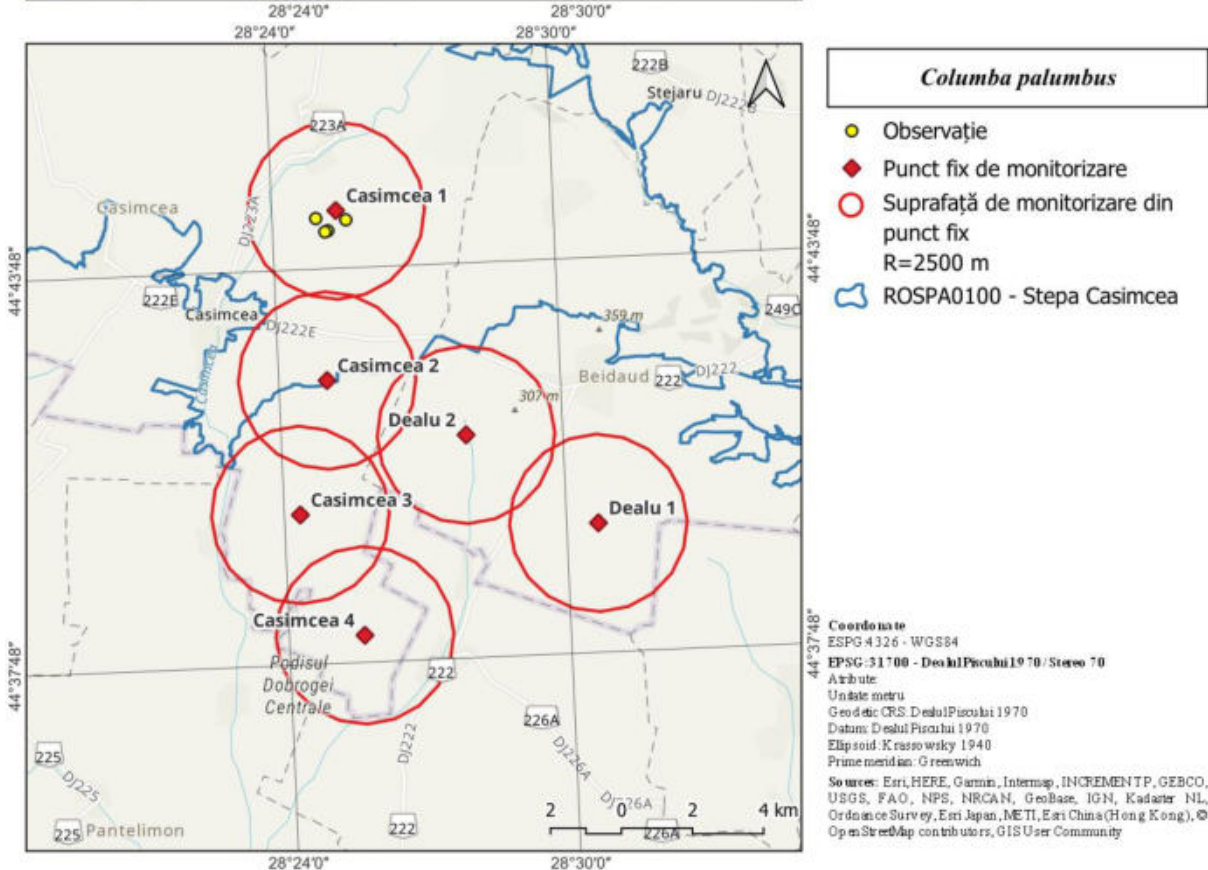
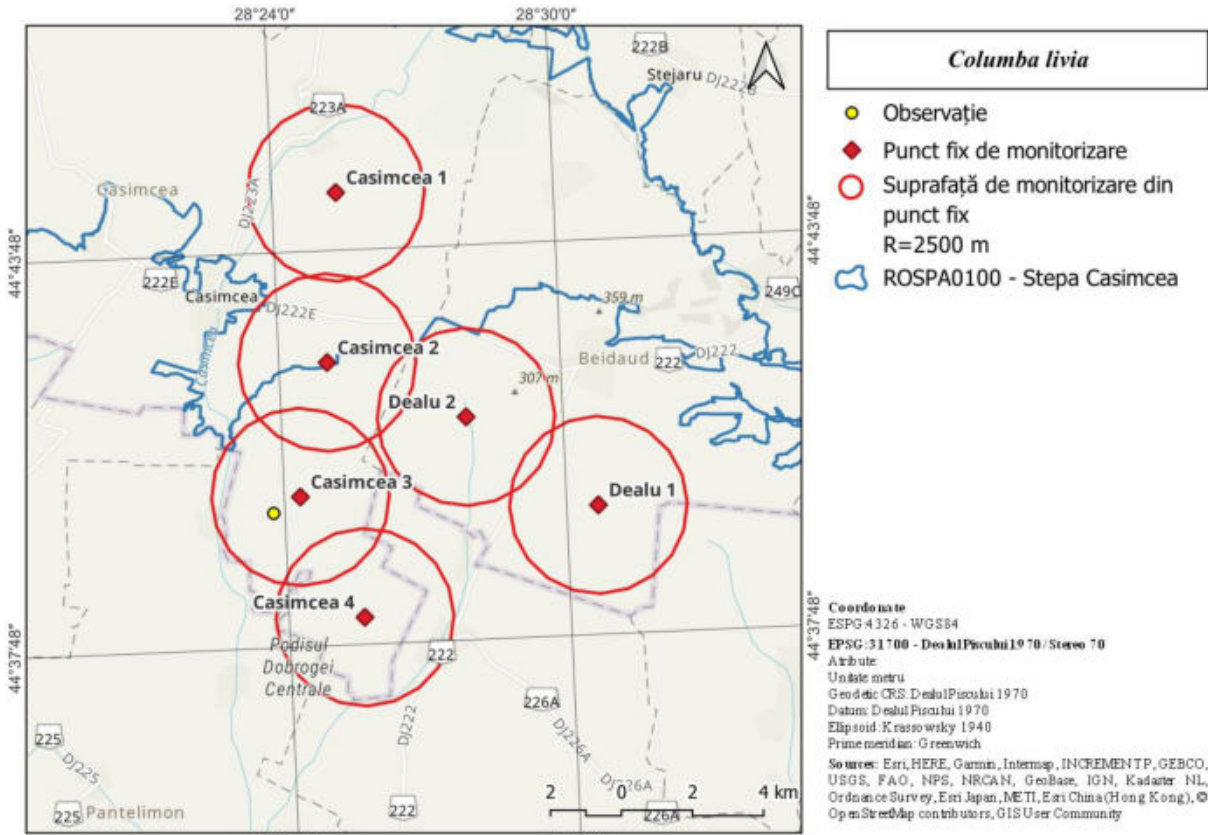


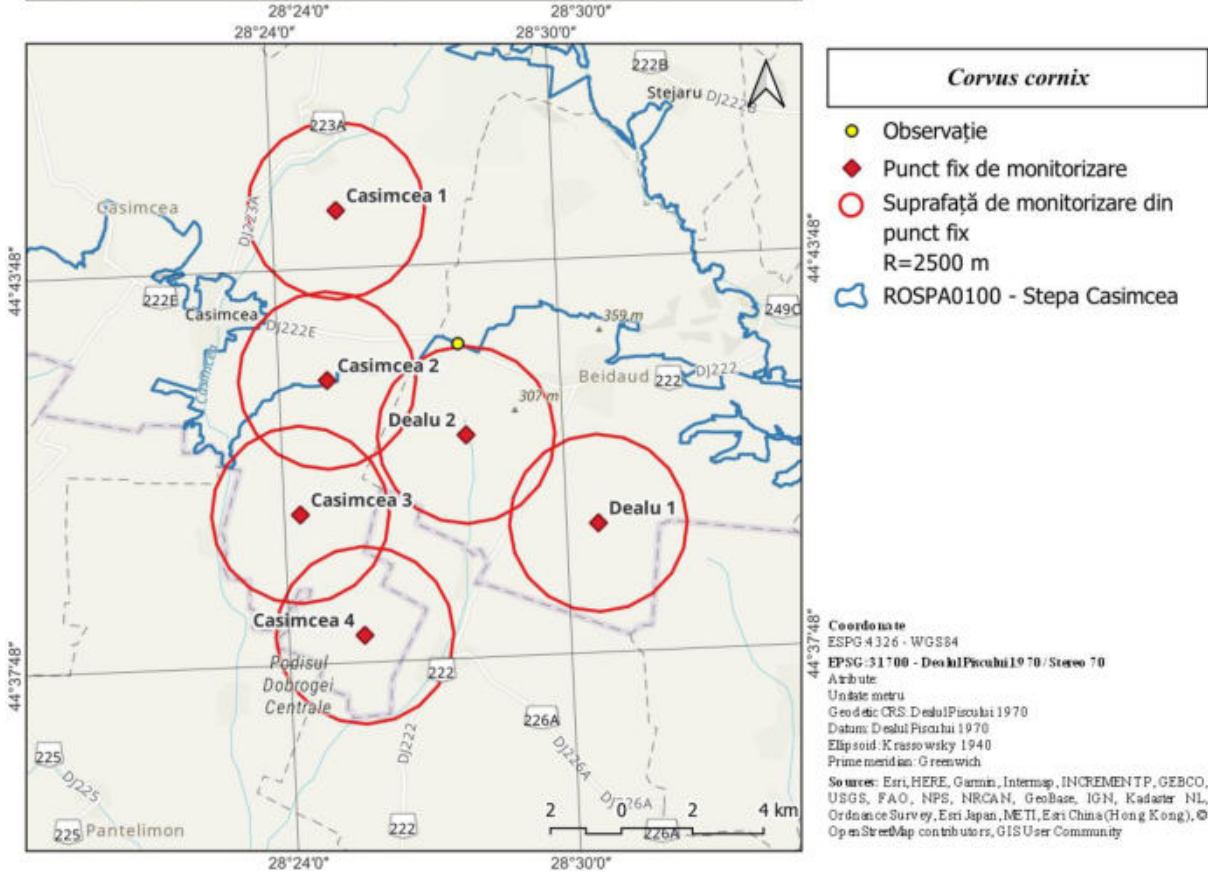
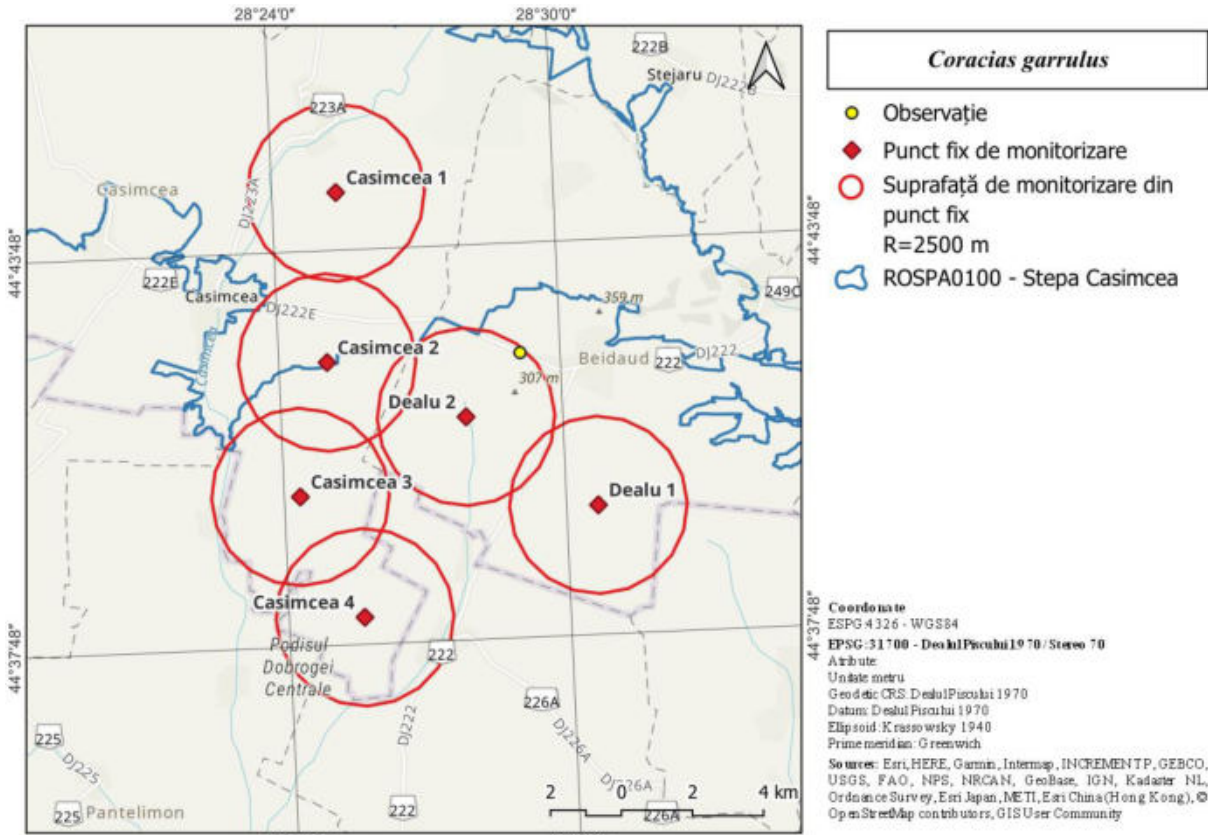


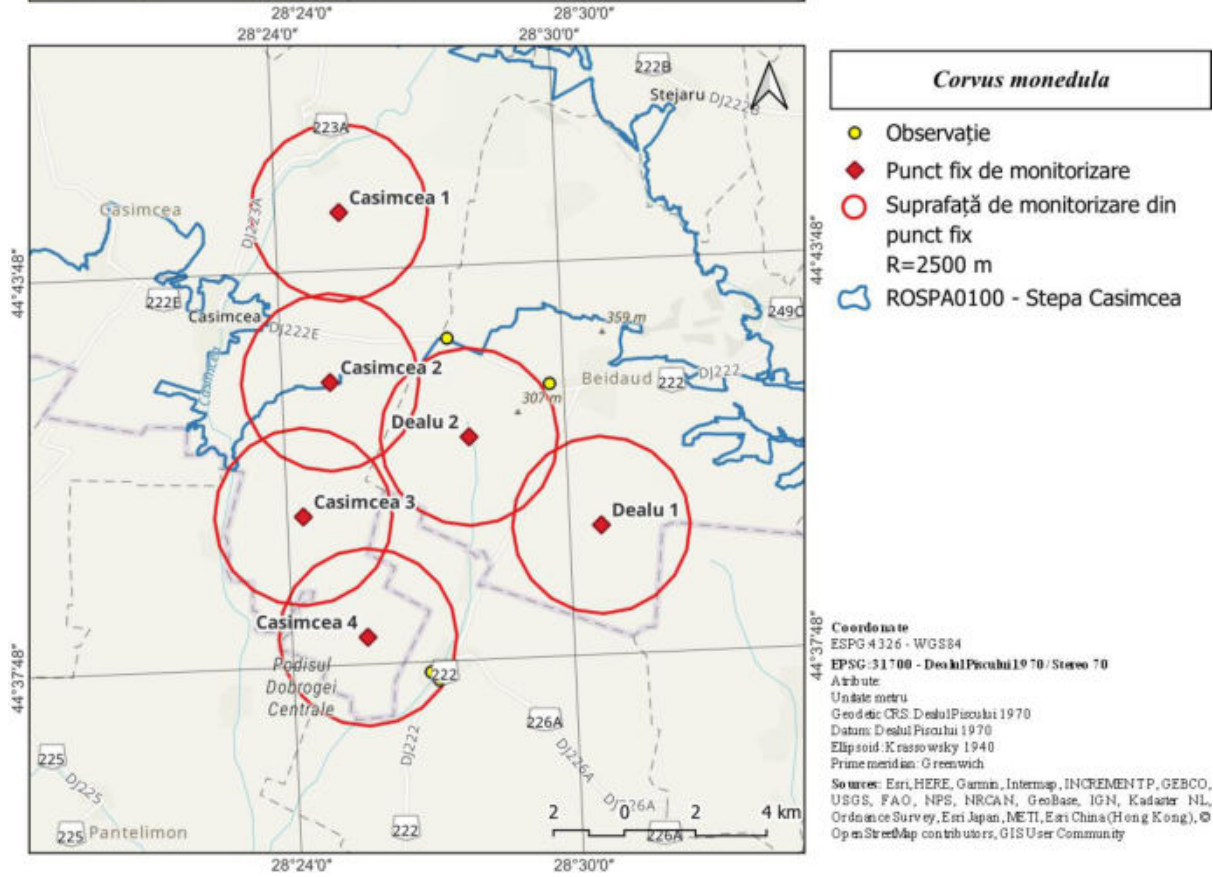
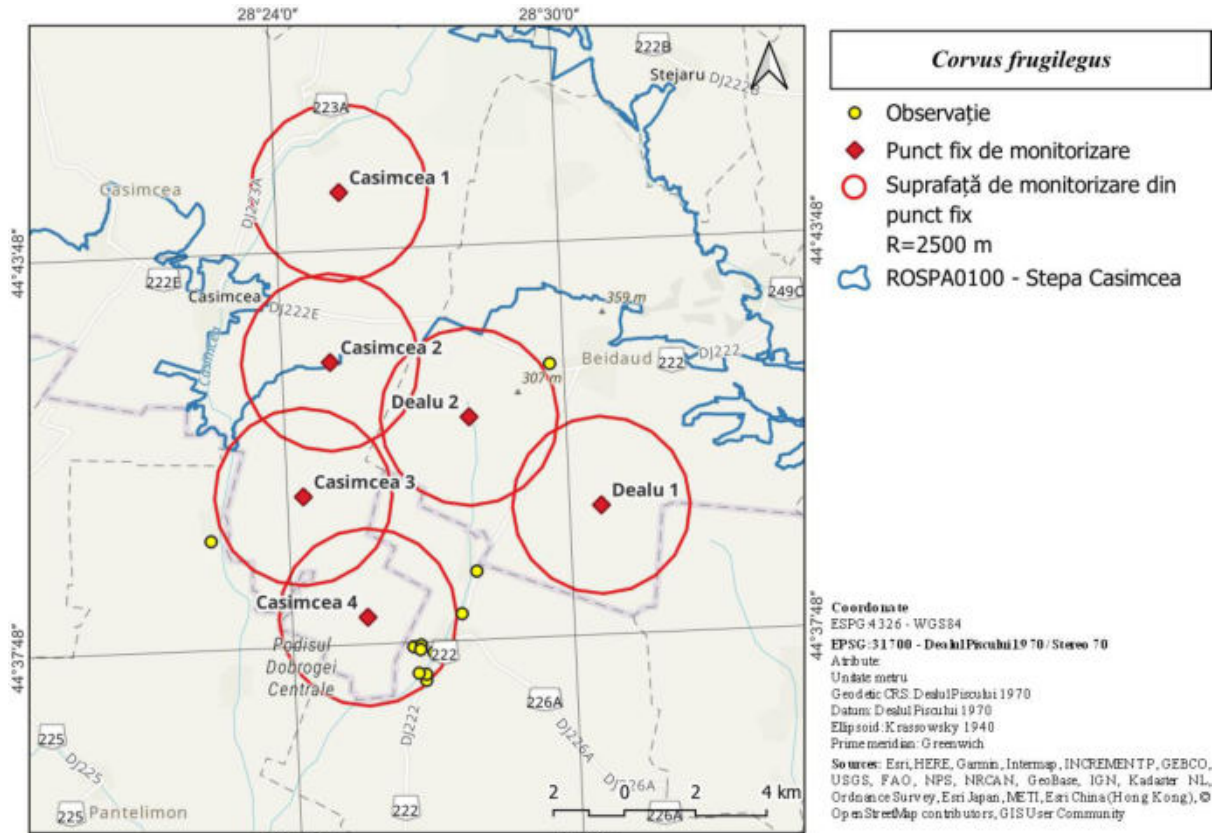


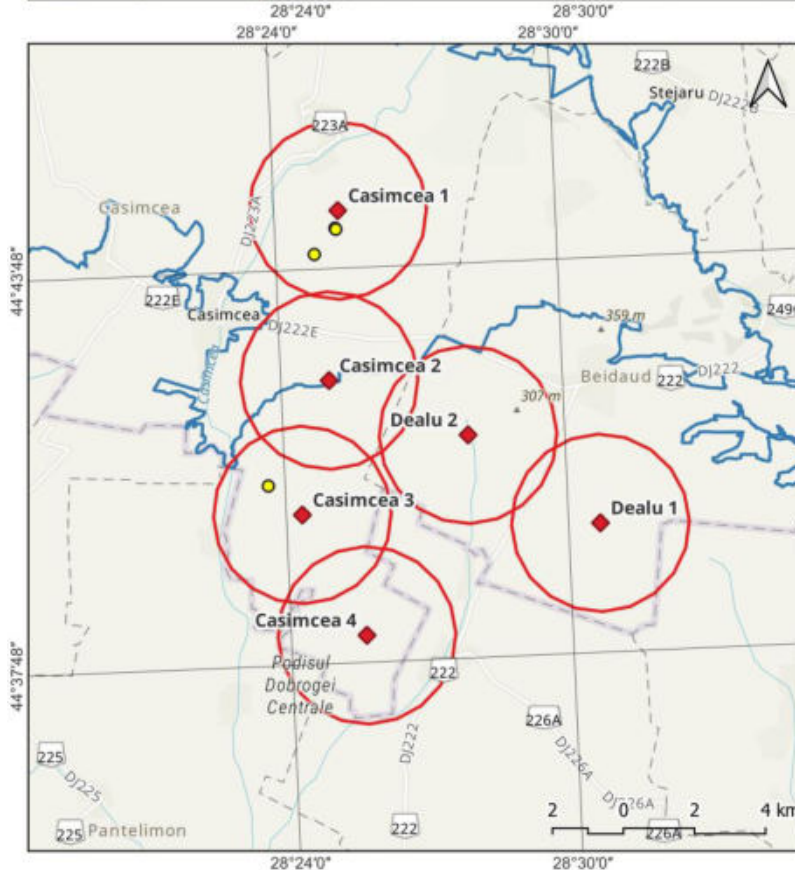
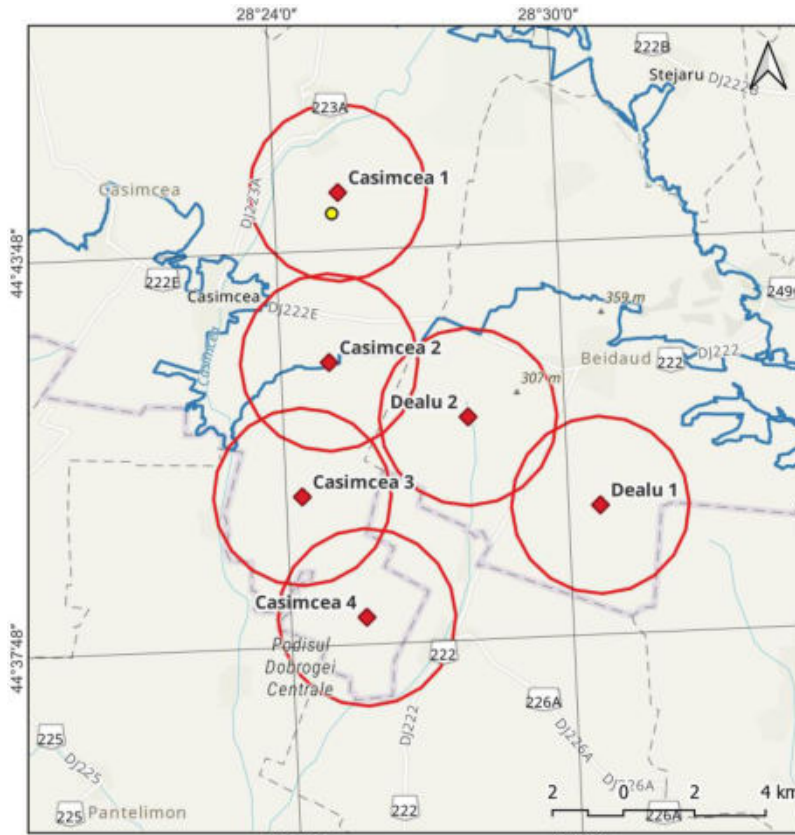


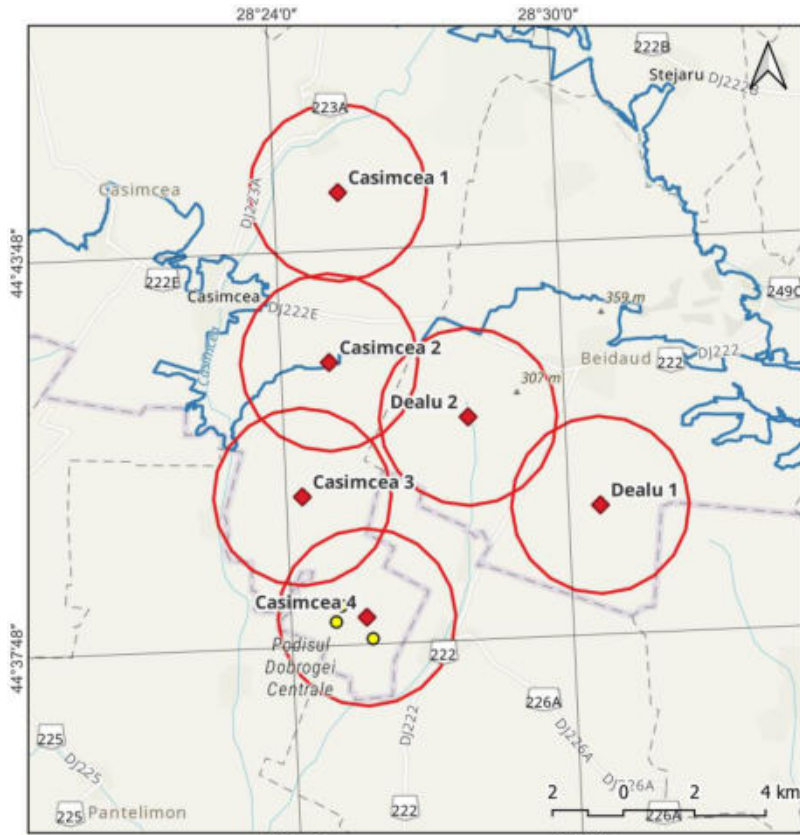








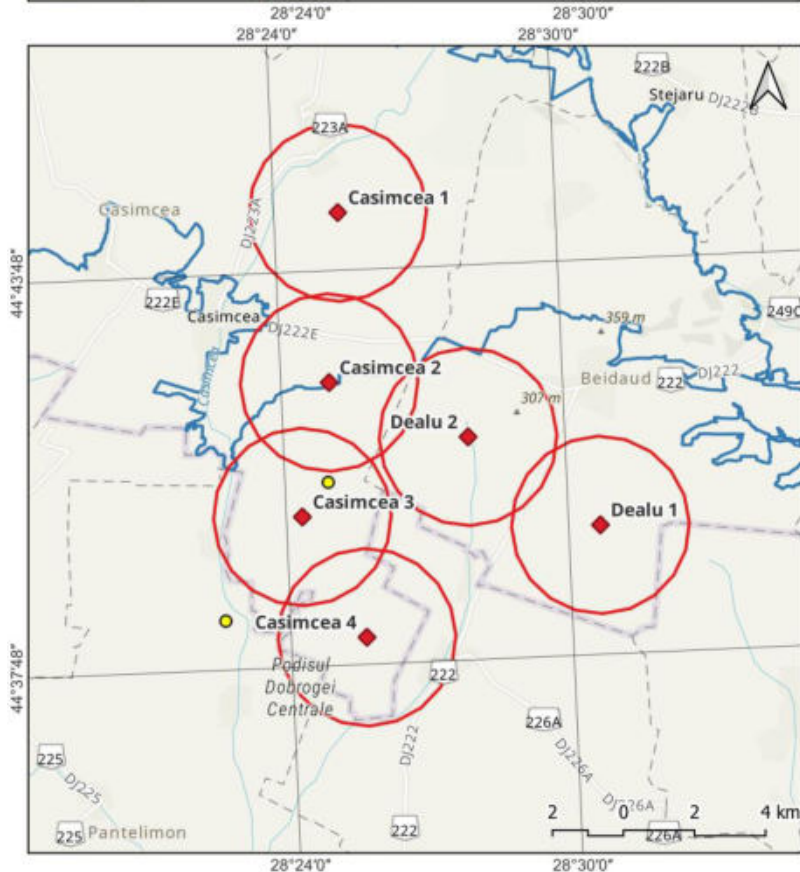




Falco columbarius

- Observație
- ◆ Punct fix de monitorizare
- Suprafață de monitorizare din punct fix
R=2500 m
- ⊞ ROSPA0100 - Stepa Casimcea

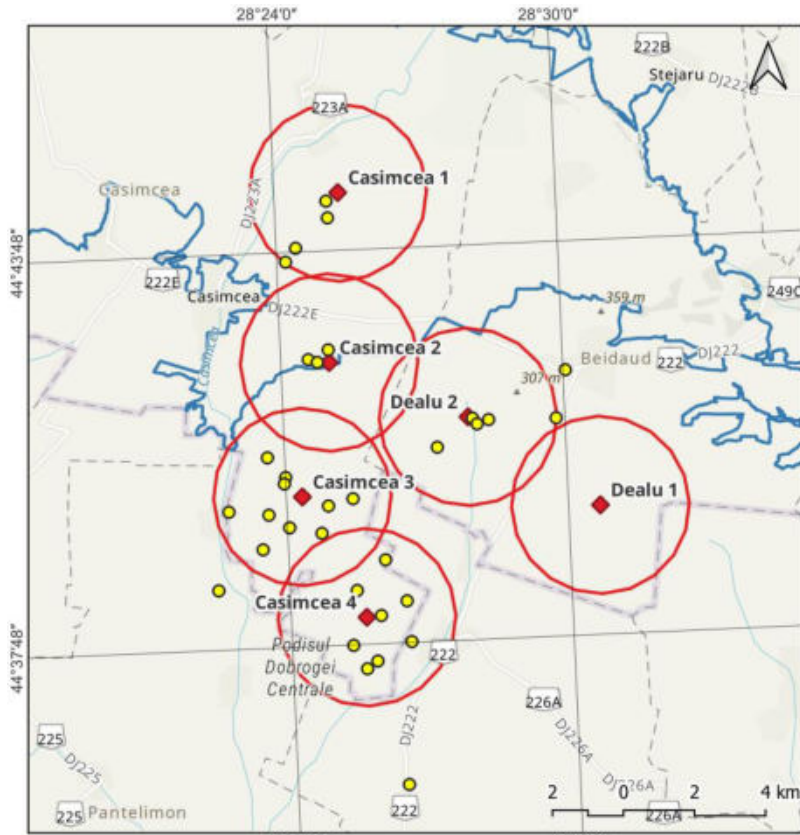
Coordonate
ESPG:4326 - WGS84
EPSG:31700 - Dealul Piscului 1970 / Stereo 70
Atribute
Unitate metru
Geodetic CRS: Dealul Piscului 1970
Datum: Dealul Piscului 1970
Elipsoid: Krasovsky 1940
Prime meridian: Greenwich
Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, INCREMENT P, GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, Geobase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), © OpenStreetMap contributors, GIS User Community



Falco subbuteo

- Observație
- ◆ Punct fix de monitorizare
- Suprafață de monitorizare din punct fix
R=2500 m
- ⊞ ROSPA0100 - Stepa Casimcea

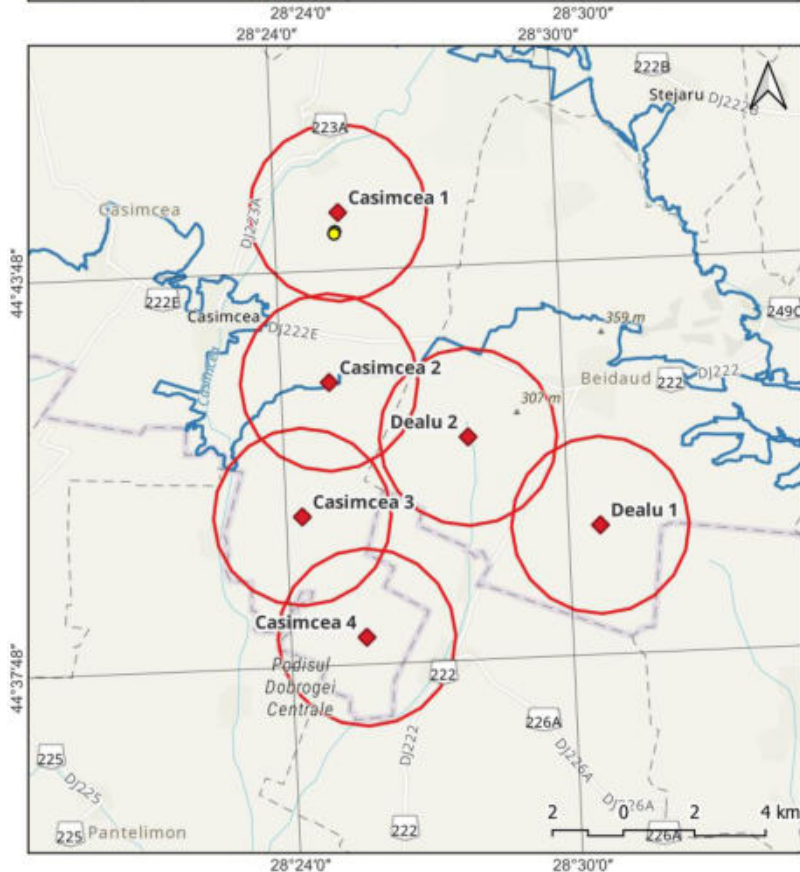
Coordonate
ESPG:4326 - WGS84
EPSG:31700 - Dealul Piscului 1970 / Stereo 70
Atribute
Unitate metru
Geodetic CRS: Dealul Piscului 1970
Datum: Dealul Piscului 1970
Elipsoid: Krasovsky 1940
Prime meridian: Greenwich
Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, INCREMENT P, GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, Geobase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), © OpenStreetMap contributors, GIS User Community



Falco tinnunculus

- Observație
- ◆ Punct fix de monitorizare
- Suprafață de monitorizare din punct fix
R=2500 m
- ⊞ ROSPA0100 - Stepa Casimcea

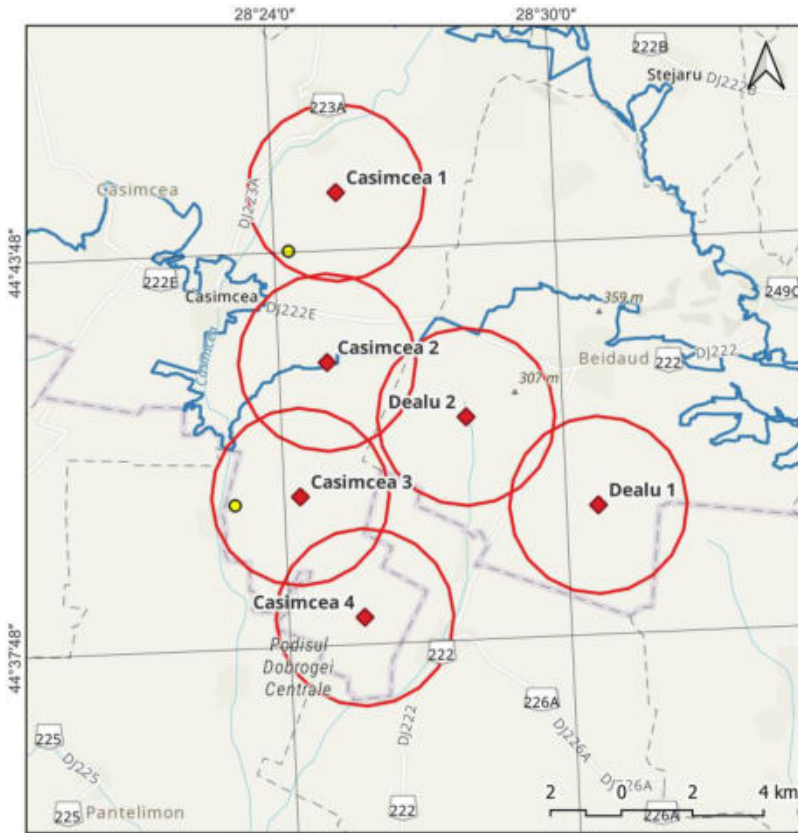
Coordonate
ESPG:4326 - WGS84
EPSG:31700 - DealulPiscului1970/Stere0 70
Atribute
Unitate metru
Geodetic CRS: DealulPiscului 1970
Datum: DealulPiscului 1970
Elipsoid: Krasovskiy 1940
Prime meridian: Greenwich
Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, INCREMENT P, GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, Geobase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), © OpenStreetMap contributors, GIS User Community



Fringilla coelebs

- Observație
- ◆ Punct fix de monitorizare
- Suprafață de monitorizare din punct fix
R=2500 m
- ⊞ ROSPA0100 - Stepa Casimcea

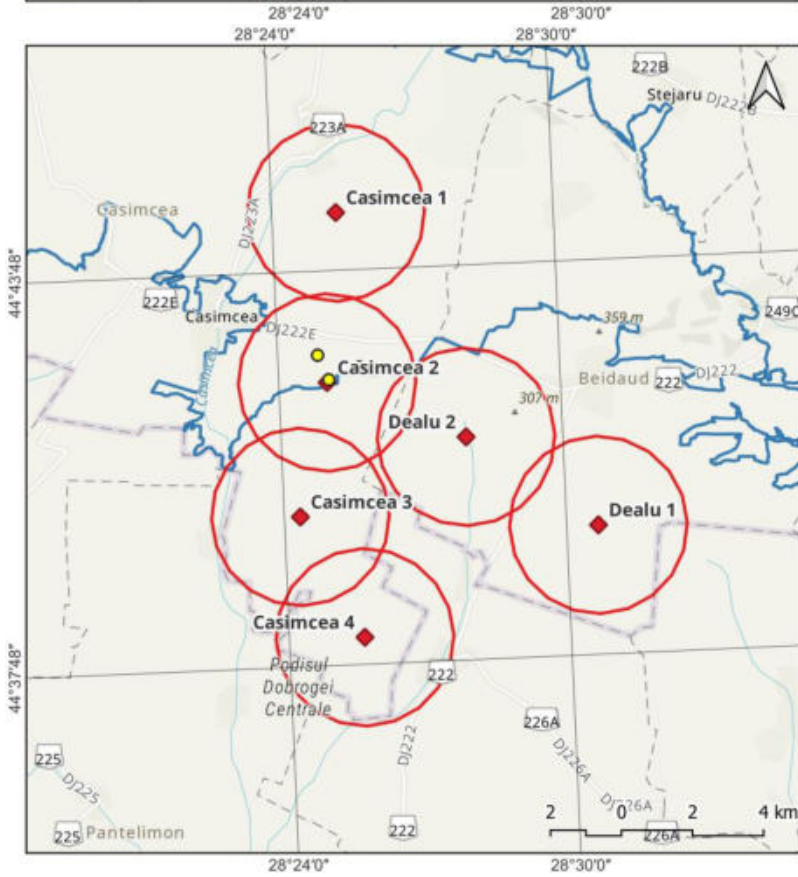
Coordonate
ESPG:4326 - WGS84
EPSG:31700 - DealulPiscului1970/Stere0 70
Atribute
Unitate metru
Geodetic CRS: DealulPiscului 1970
Datum: DealulPiscului 1970
Elipsoid: Krasovskiy 1940
Prime meridian: Greenwich
Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, INCREMENT P, GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, Geobase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), © OpenStreetMap contributors, GIS User Community



Galerida cristata

- Observație
- ◆ Punct fix de monitorizare
- Suprafață de monitorizare din punct fix
R=2500 m
- ⊞ ROSPA0100 - Stepa Casimcea

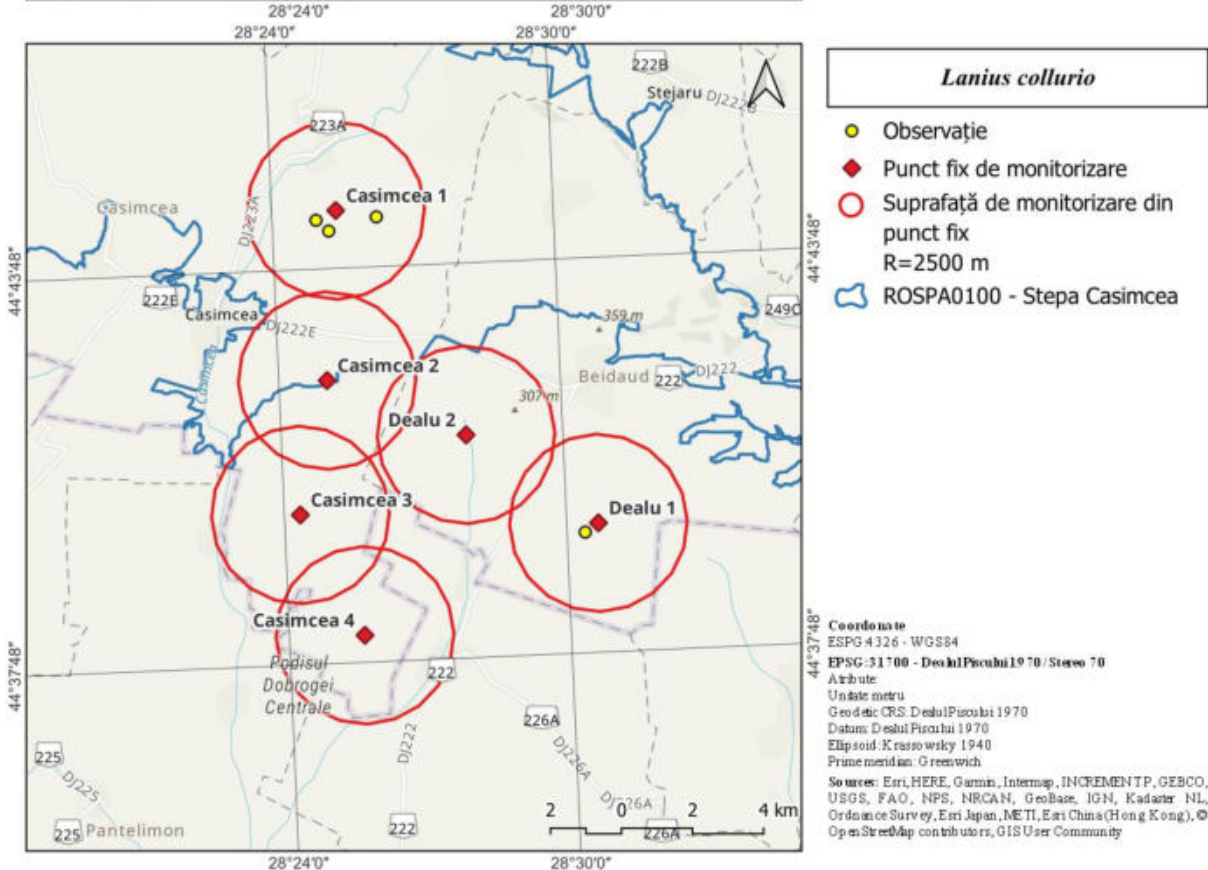
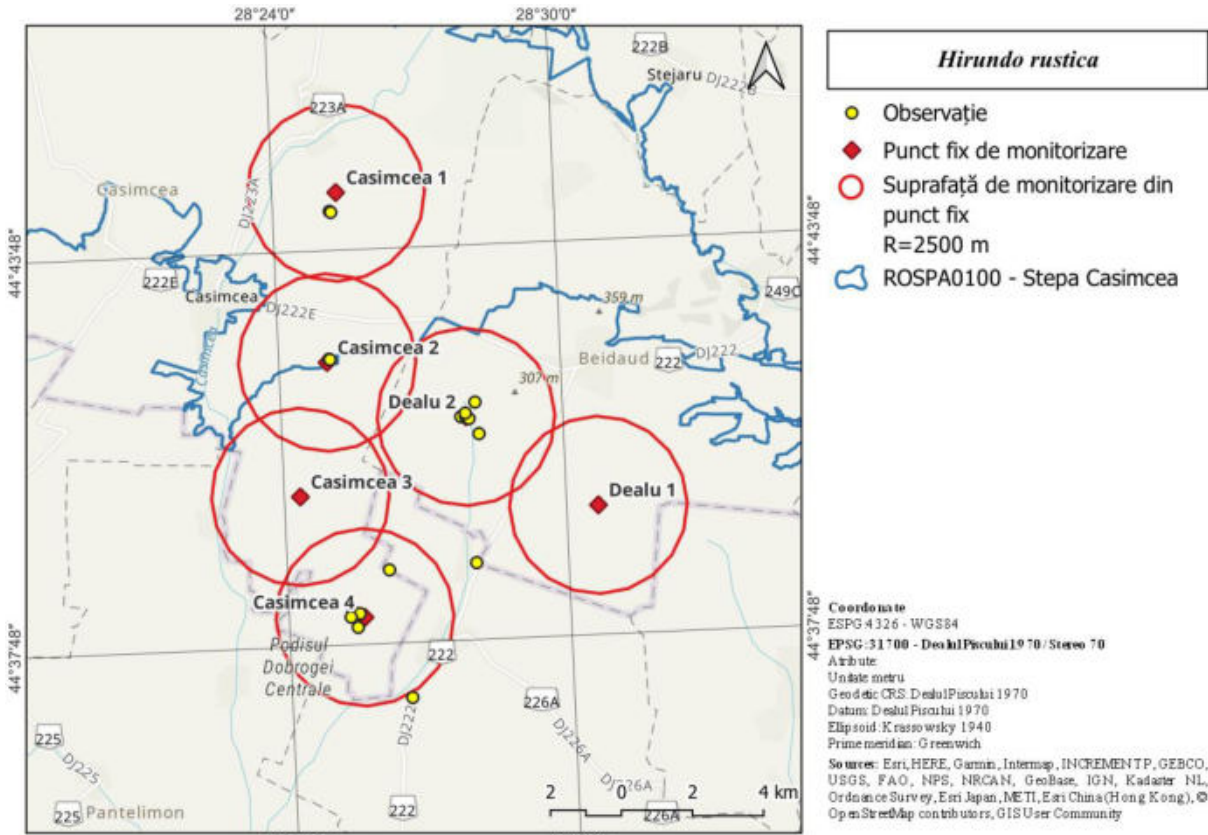
Coordonate
 ESPG:4326 - WGS84
 EPSG:31700 - Dealul Piscului 1970 / Stereo 70
Atribute
 Unitate metru
 Geodetic CRS: Dealul Piscului 1970
 Datum: Dealul Piscului 1970
 Elipsoid: Krasovsky 1940
 Prime meridian: Greenwich
Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, INCREMENT P, GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, Geobase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), © OpenStreetMap contributors, GIS User Community

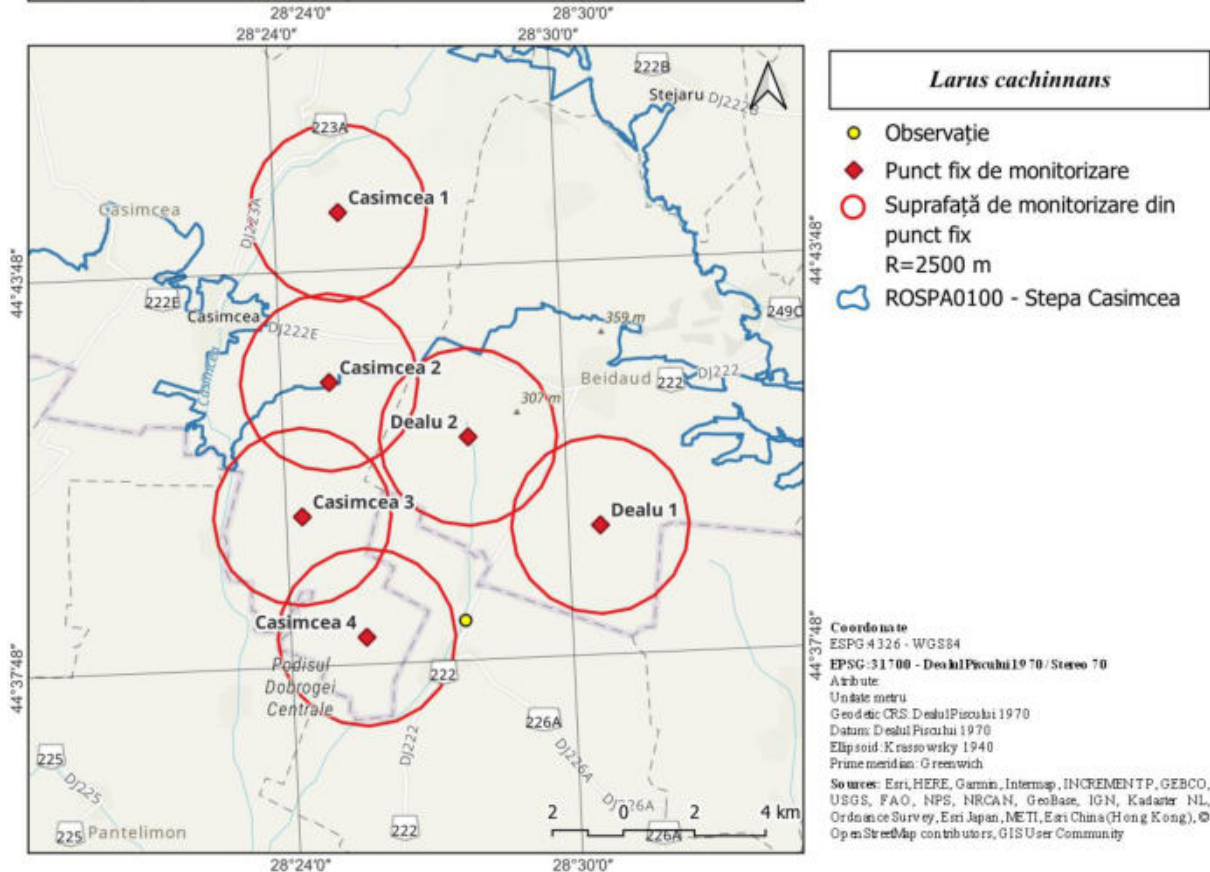
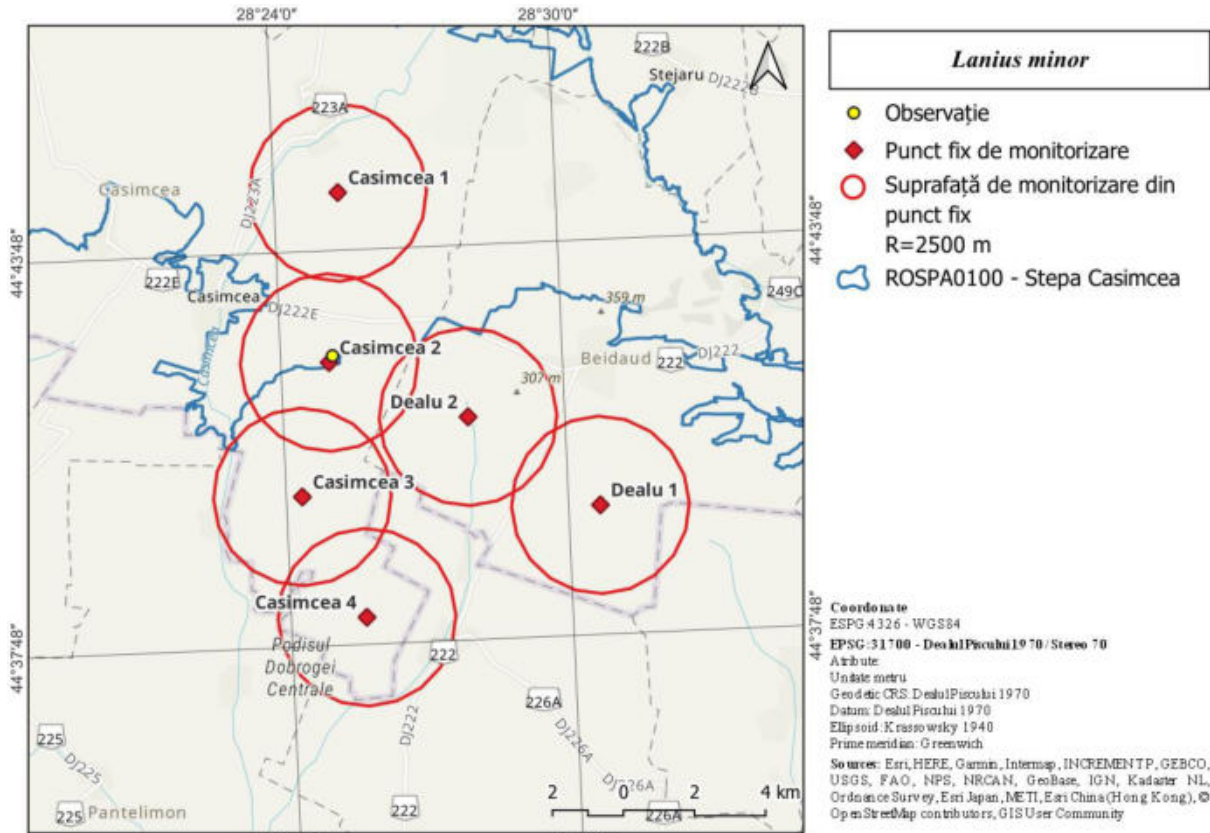


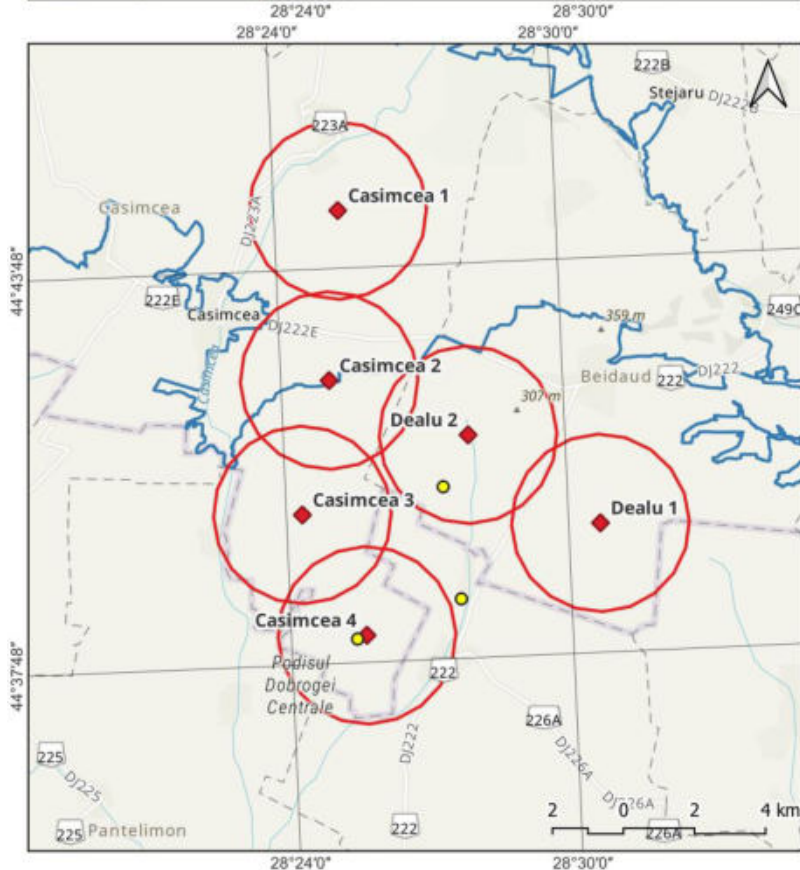
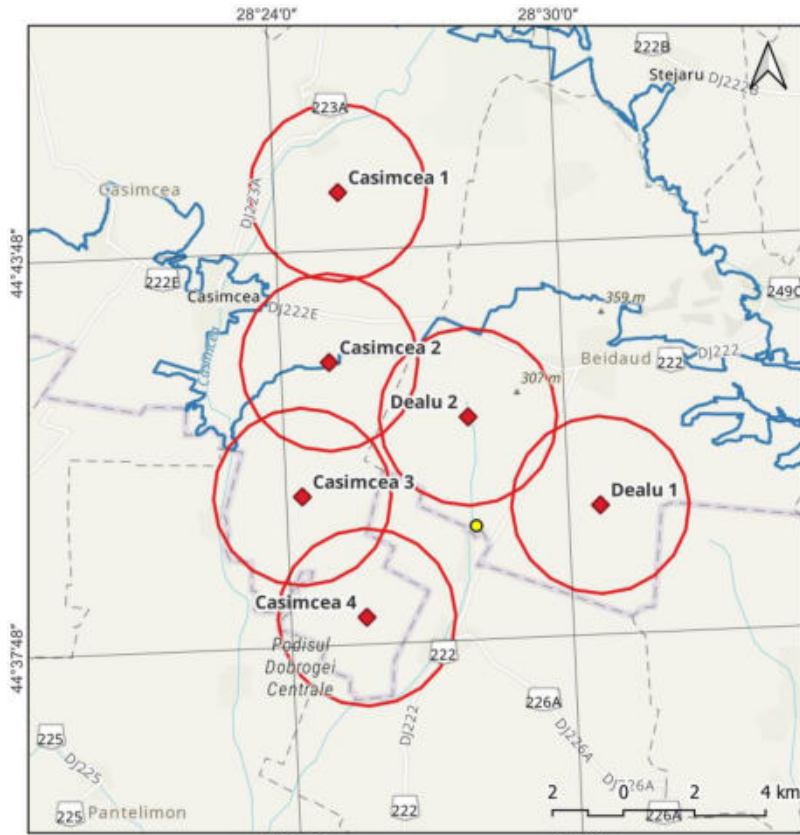
Hieraaetus pennatus

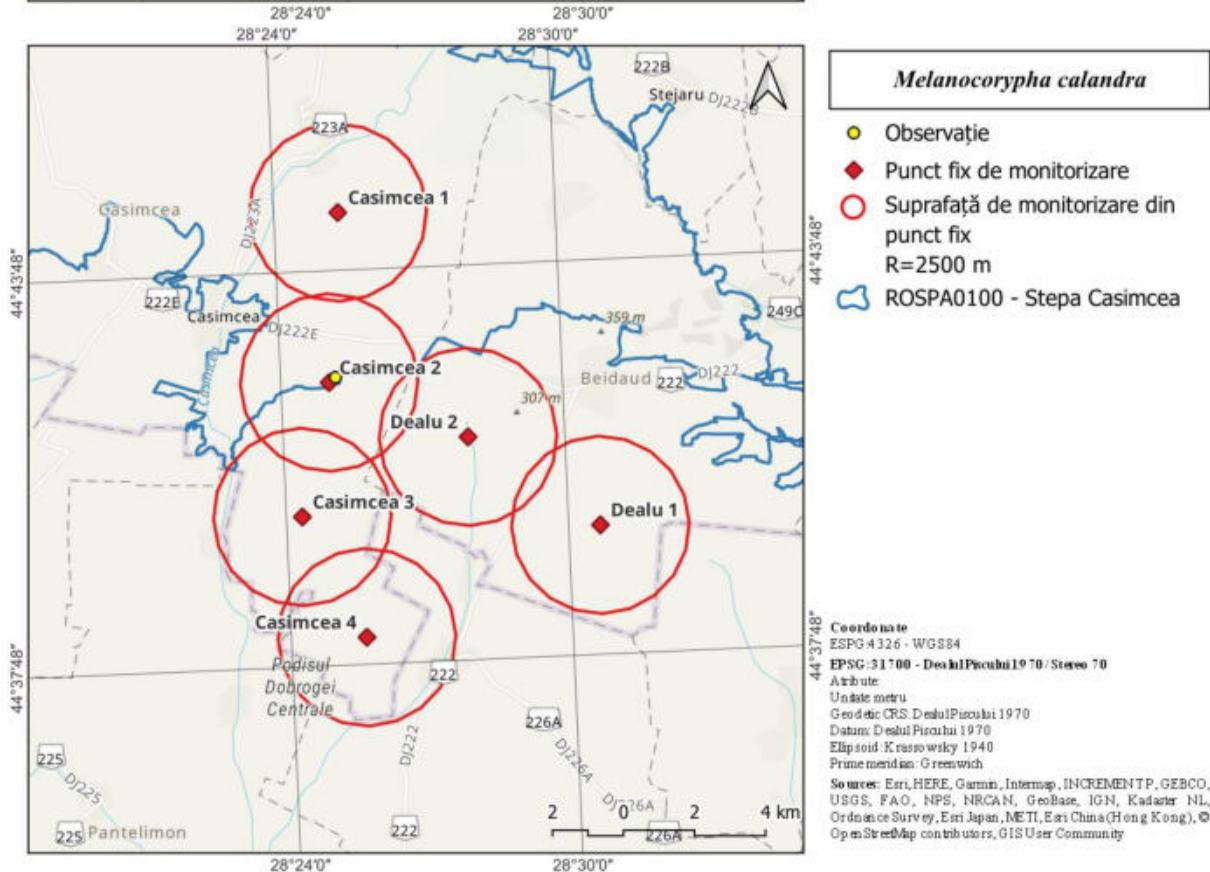
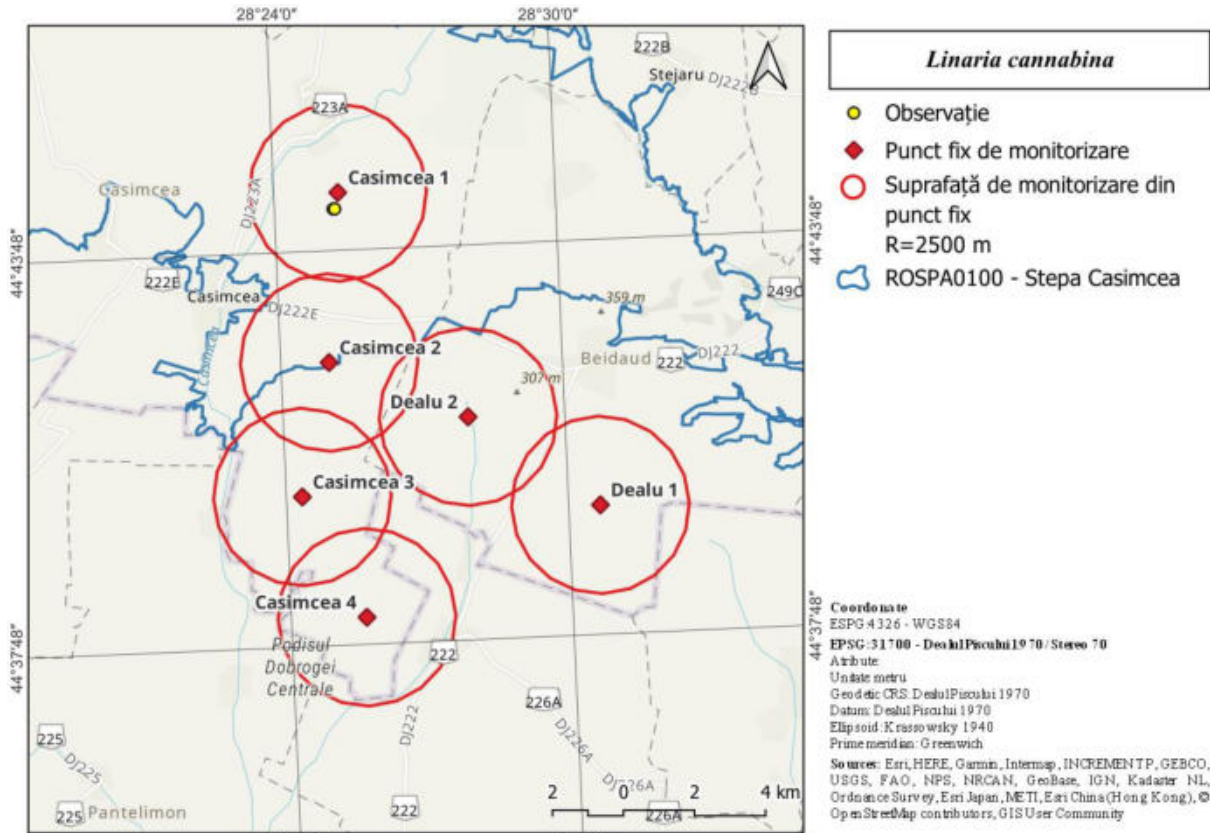
- Observație
- ◆ Punct fix de monitorizare
- Suprafață de monitorizare din punct fix
R=2500 m
- ⊞ ROSPA0100 - Stepa Casimcea

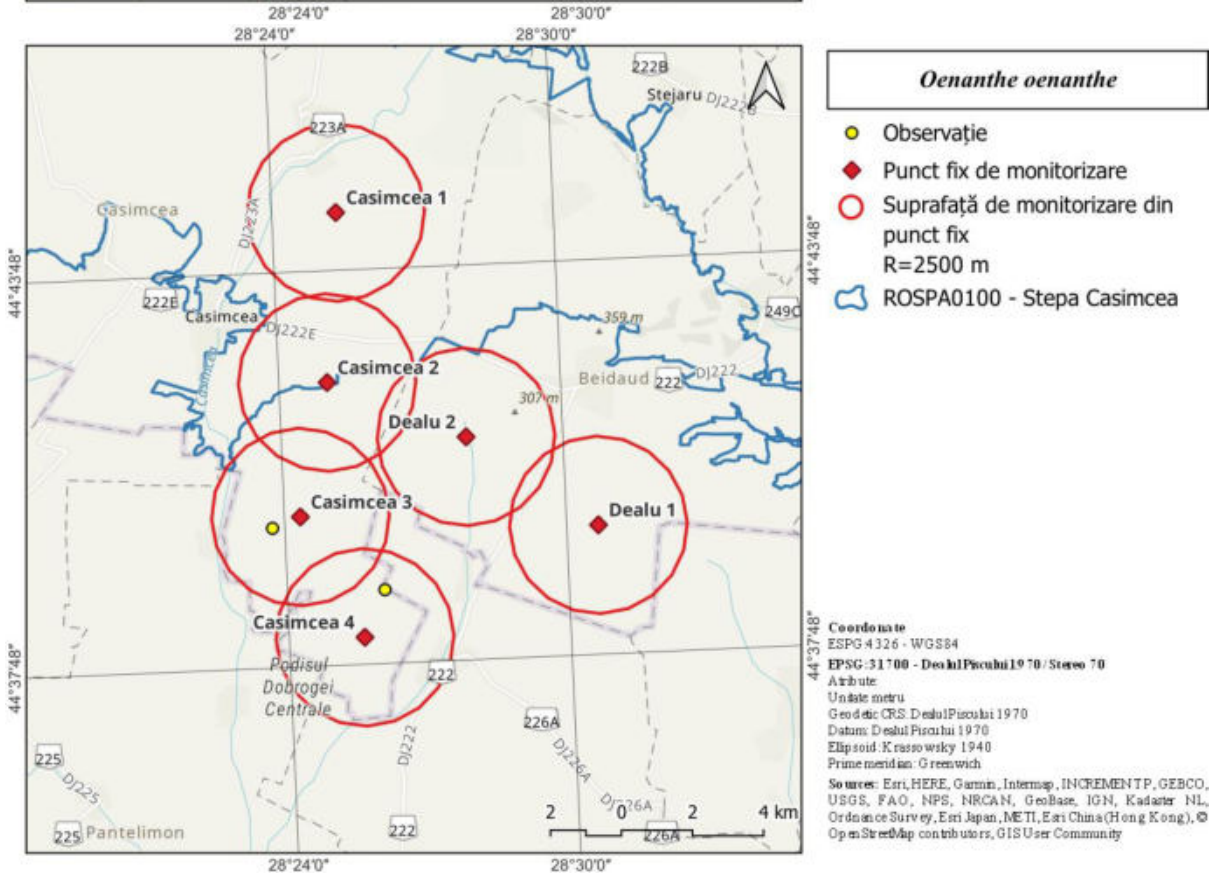
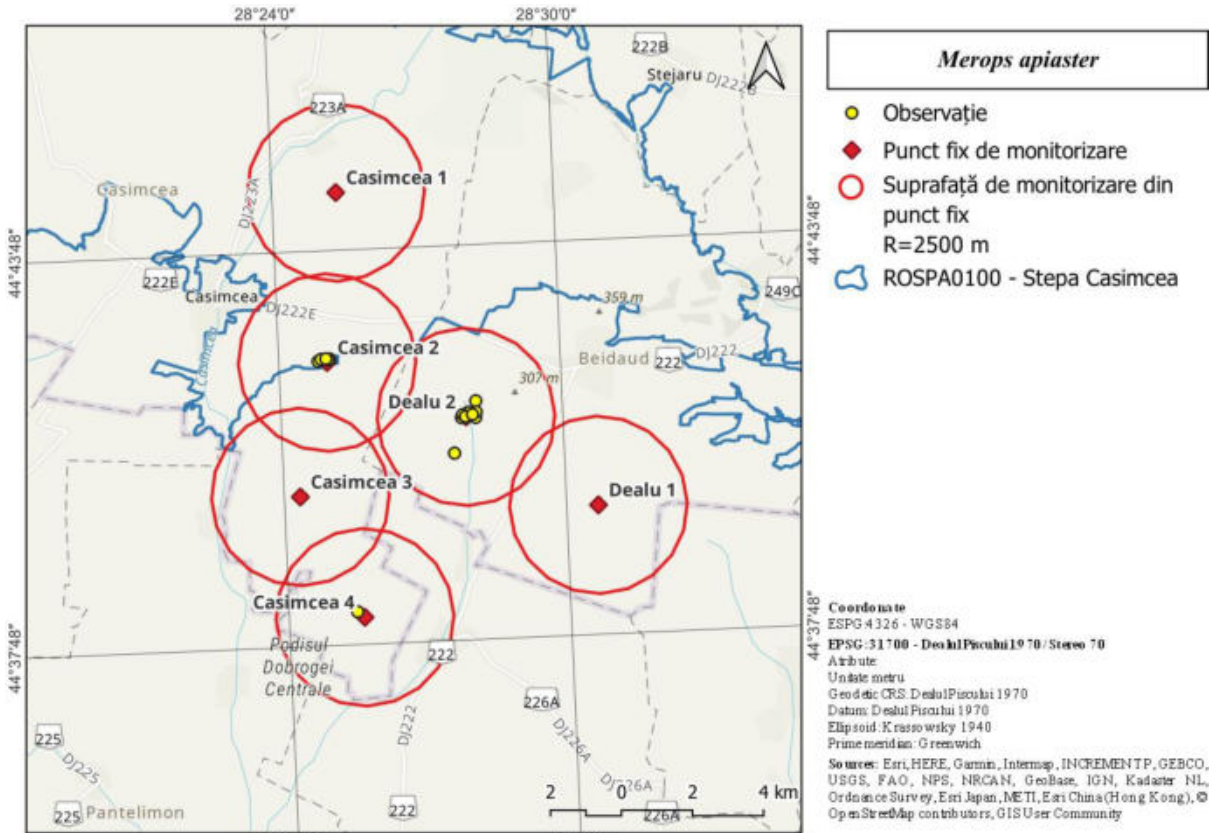
Coordonate
 ESPG:4326 - WGS84
 EPSG:31700 - Dealul Piscului 1970 / Stereo 70
Atribute
 Unitate metru
 Geodetic CRS: Dealul Piscului 1970
 Datum: Dealul Piscului 1970
 Elipsoid: Krasovsky 1940
 Prime meridian: Greenwich
Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, INCREMENT P, GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, Geobase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), © OpenStreetMap contributors, GIS User Community

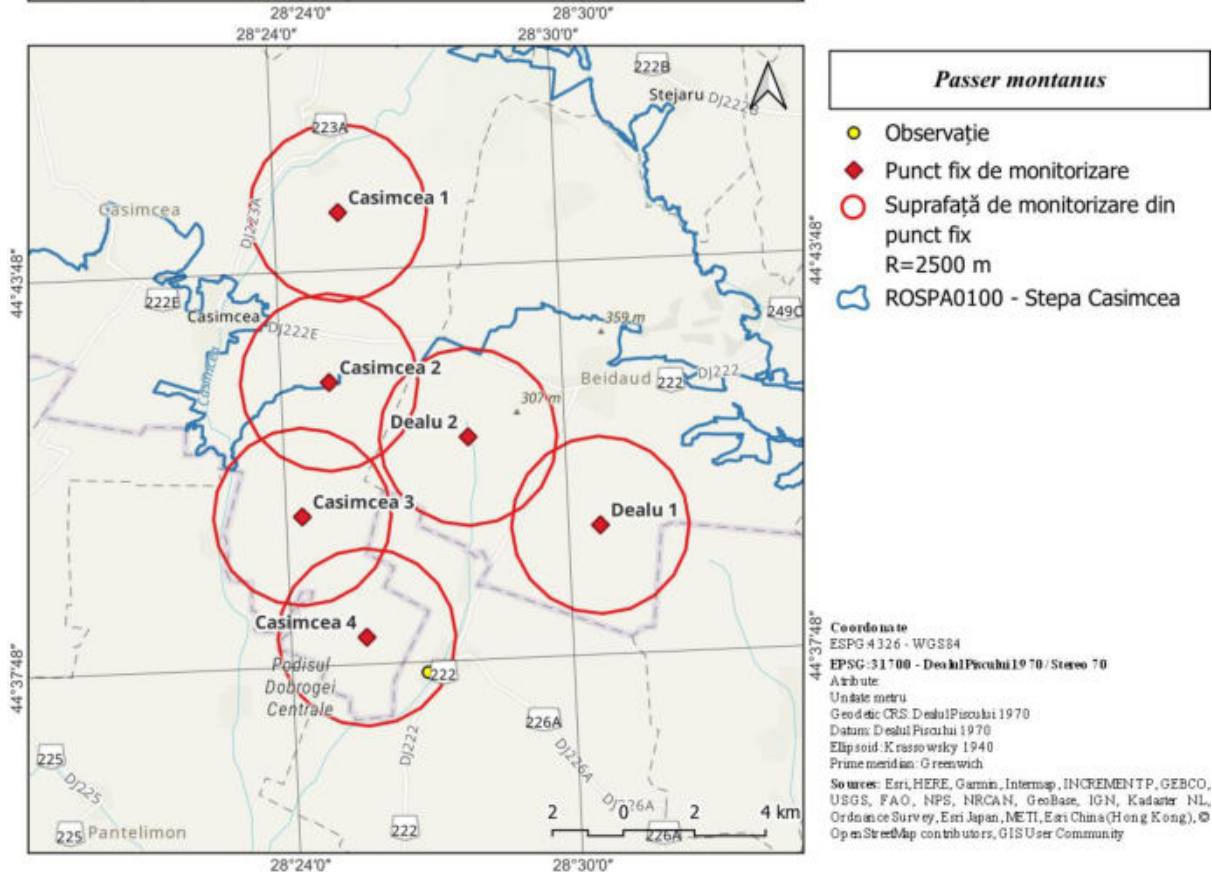
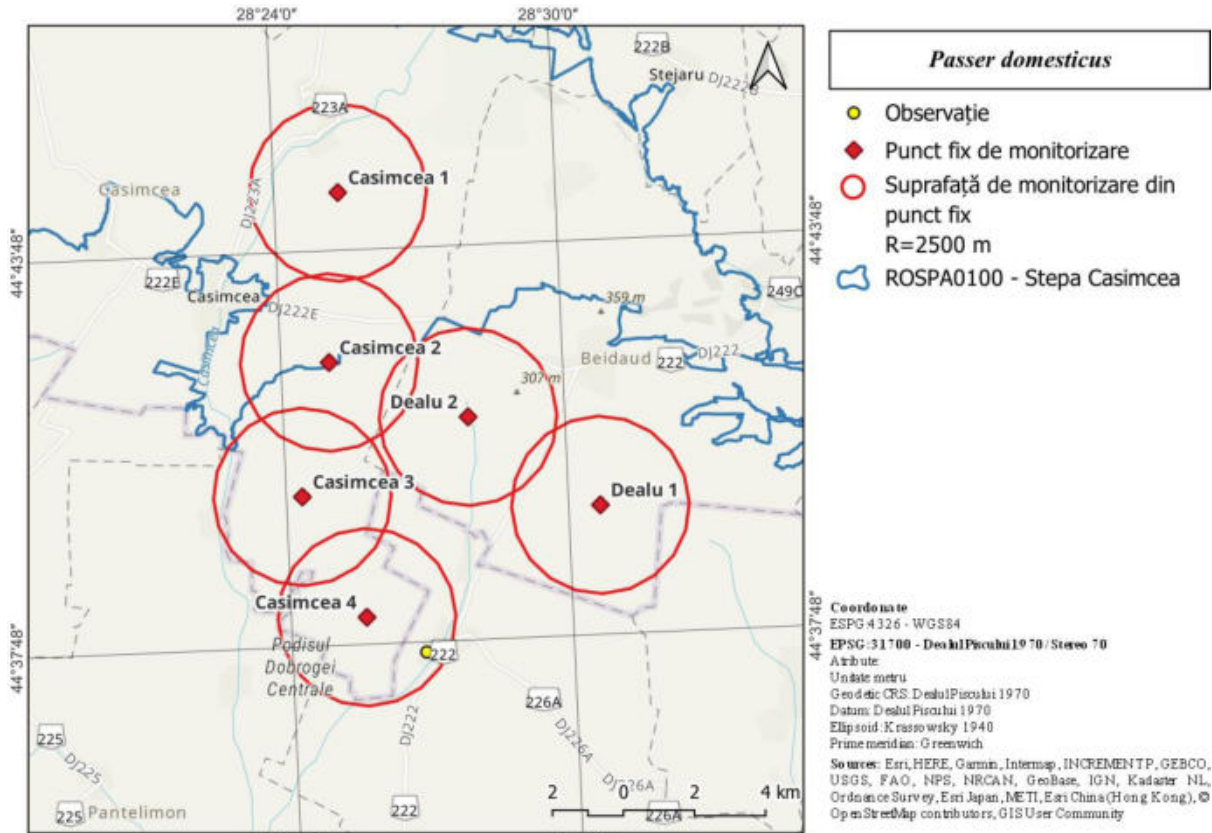


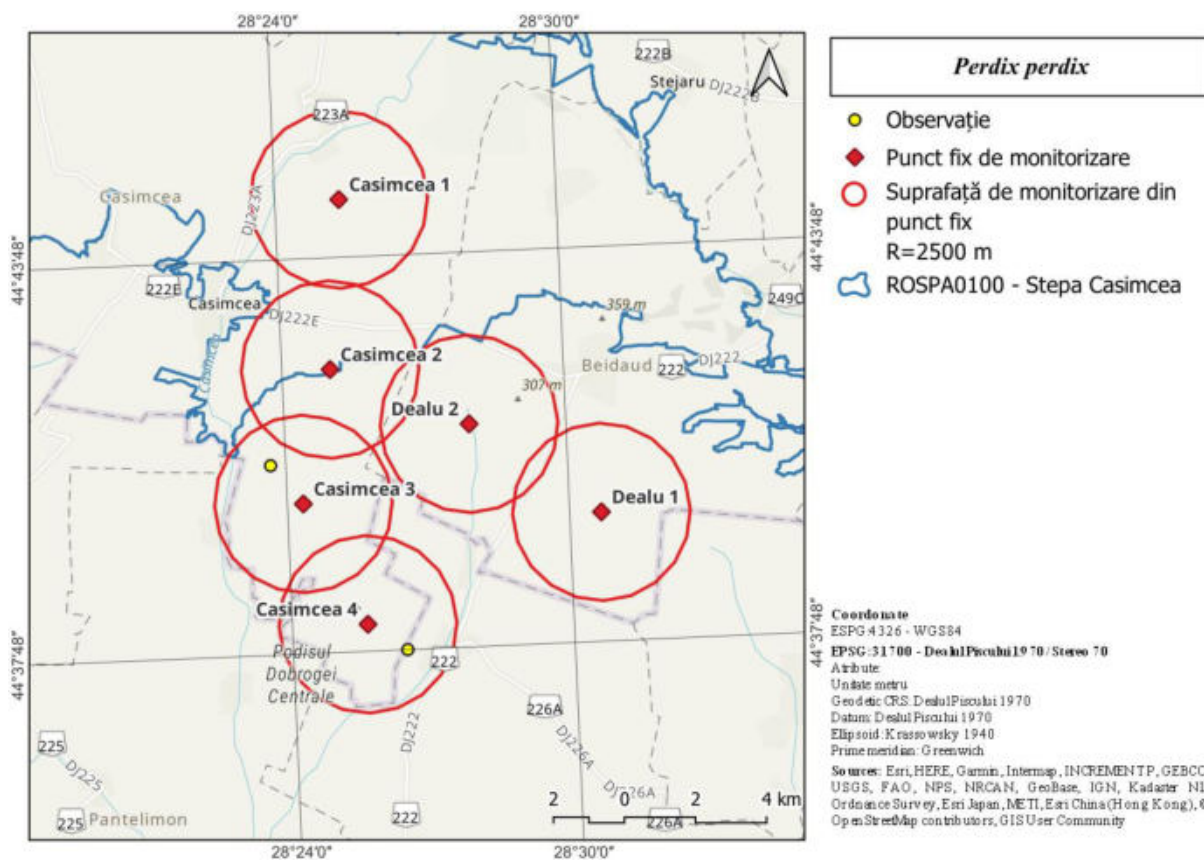












6.5. Chiroptere

Au fost identificate 11 specii de chiroptere pe suprafața celor șase parcuri (Eolian Area , Eolian Effect, Eolian Expres, Magnum Eol Volt , Spark Wind Energy , Eolian Spark) . Două au fost grupate pentru că ultrasunetele sunt foarte similare (*Pipistrellus nathusii* și *Pipistrellus kuhlii*), însă este certă prezența ambelor specii. Din speciile prezente în planul de management, au fost identificate *Hypsugo savii*, *Nyctalus leilseri*, *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus nathusii*, *Pipistrellus kuhlii*, *Pipistrellus pipistrellus* și *Vespertilio murinus*. Extra au fost identificate *Plecotus auritus*, *Pipistrellus pygmaeus*, *Myotis daubentonii* și *Nyctalus lasiopterus*. Din toate aceste specii, în afară de *Myotis daubentonii* și *Plecotus auritus*, toate speciile prezintă un risc ridicat de coliziune cu palele turbinelor eoliene, conform EUROBATS și statisticilor naționale.

Din monitorizare, au fost înregistrate 852 de contacte de ultrasunete – în anul 2023, majoritatea aparținând speciei *Pipistrellus nathusii/kuhlii*. S-a constatat o activitate mai ridicată la finalul lunii August și în luna Septembrie pentru speciile migratoare, ceea ce indică faptul că a fost observată migrație în sit.

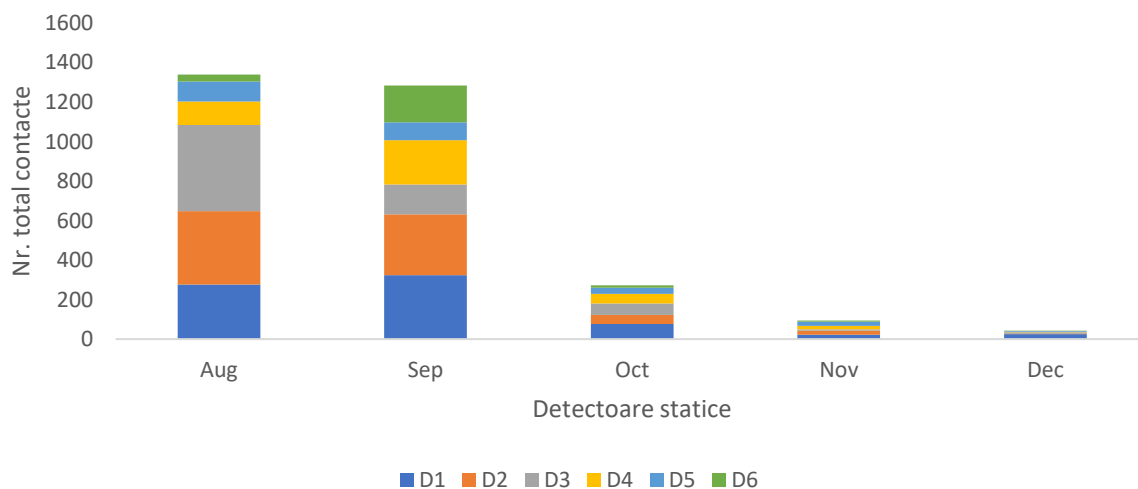
Punctele fixe din transecte, un indicator foarte important pentru activitate, au înregistrat valori mai mari în partea de nord vest a planului, în apropiere de ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, semn că zona este optimă pentru hrănire și migrație.

Detectoarele statice au înregistrat valori ridicate în aceleași zone (D1 și D2), fapt ce confirmă nivelul de activitate ridicat pentru speciile din sit.

Evoluția contactelor se poate observa în graficul următor. Acestea scad puternic în luna Octombrie când temperaturile încep să coboare, iar activitatea către lunile de iarnă continuă să scadă, dar nu dispăre. Una dintre noile norme EUROBATS este monitorizarea pe timp de iarnă, tocmai din aceste motive, fiind înregistrat impact și iarna în țările din vestul Europei, din cauza schimbărilor climatice actuale.

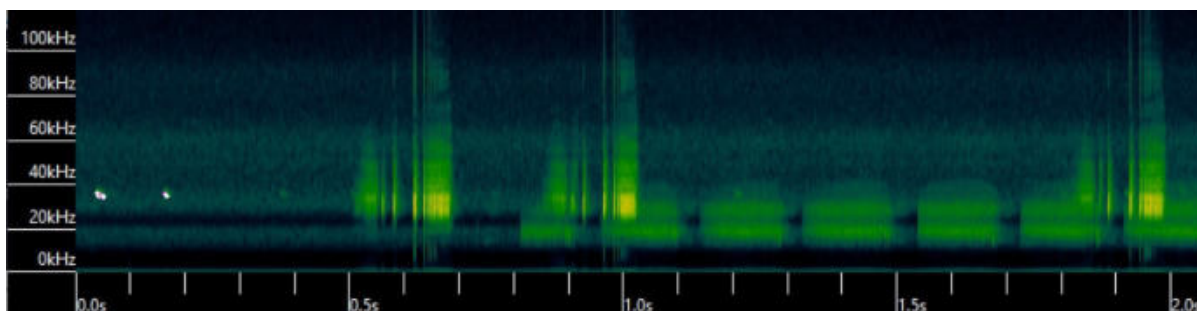


Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com

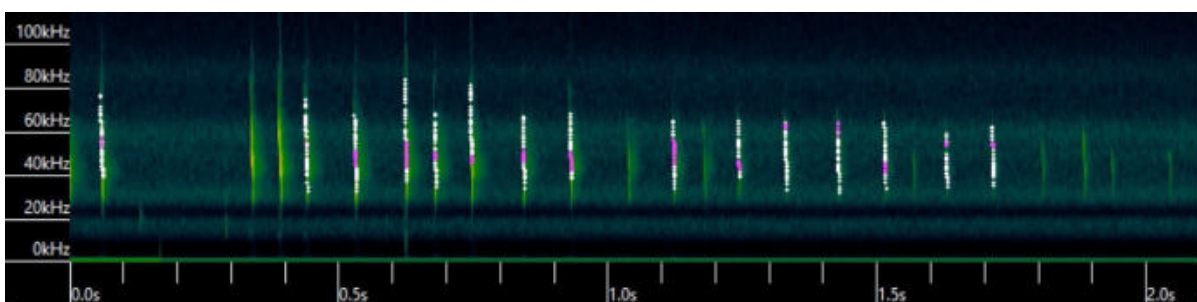


Grafic cu evoluția numărului de contacte per detector static și per campanie de 5 zile pe lună (total 25 zile)

Activitatea a fost normală pentru un sit aflat în câmpie, cu valori medii spre ridicate pentru punctele apropiate de ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.



Sonogramă *Hypsugo savii*



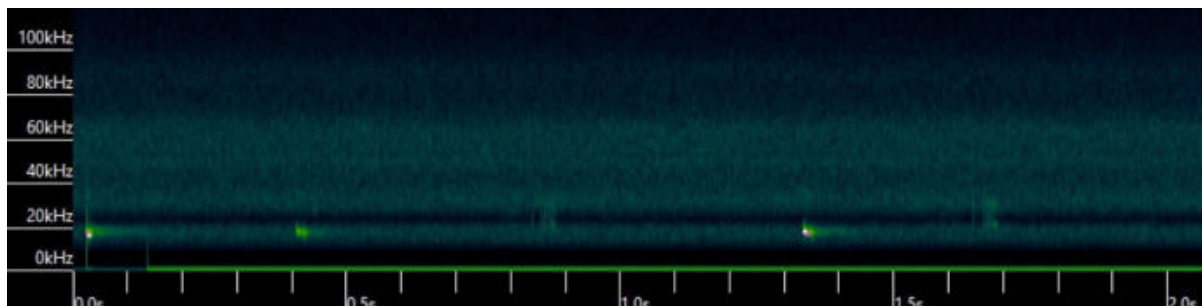
Sonogramă *Myotis daubentonii*



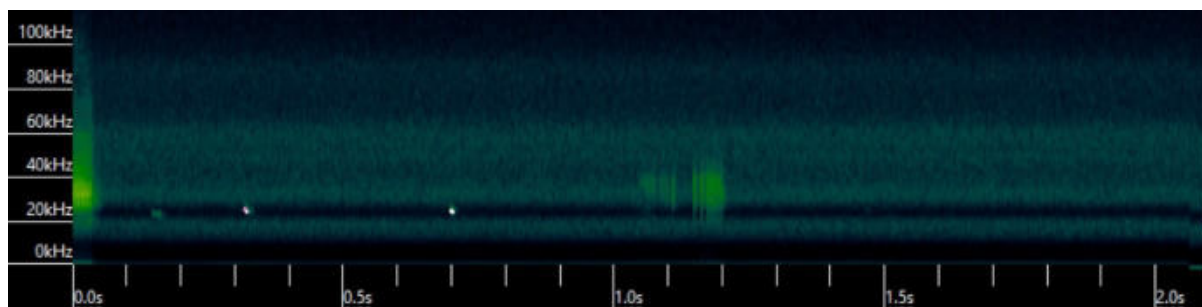
Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



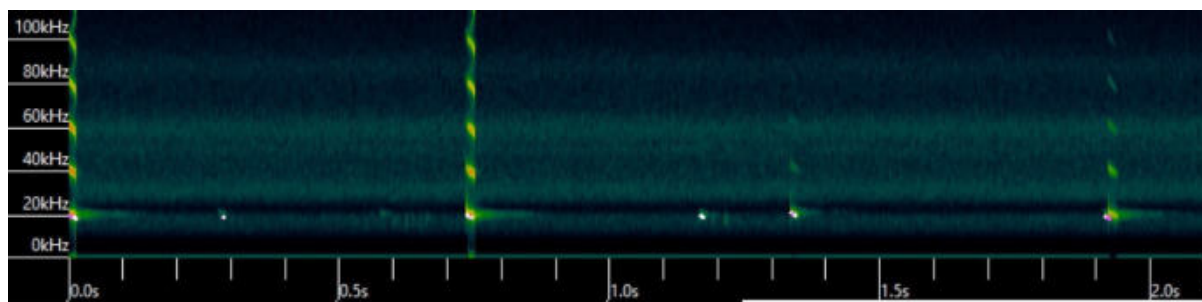
Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015



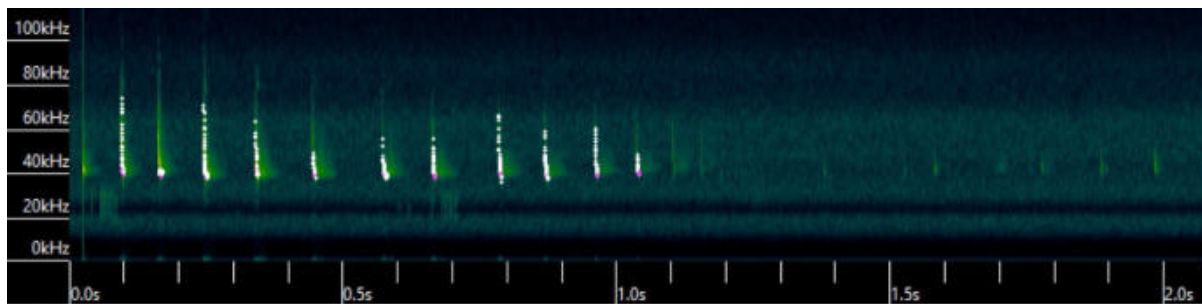
Sonogramă *Nyctalus lasiopterus*



Sonogramă *Nyctalus leisleri*



Sonogramă *Nyctalus noctula*



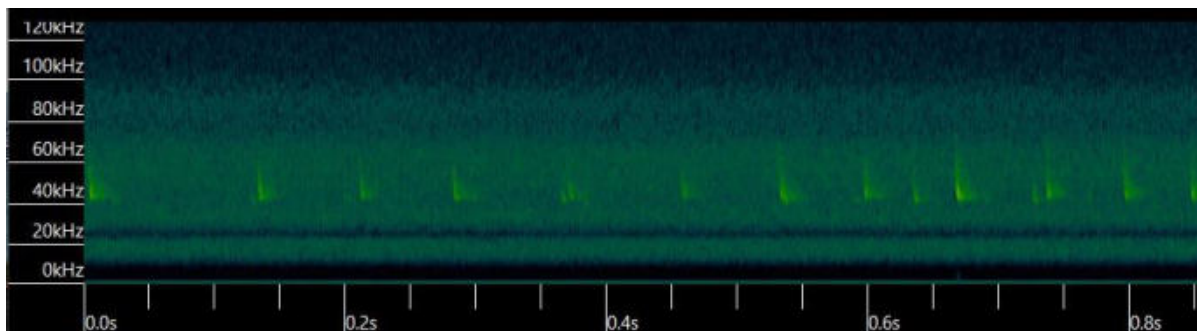
Sonogramă *Pipistrellus nathusii/kulhii*



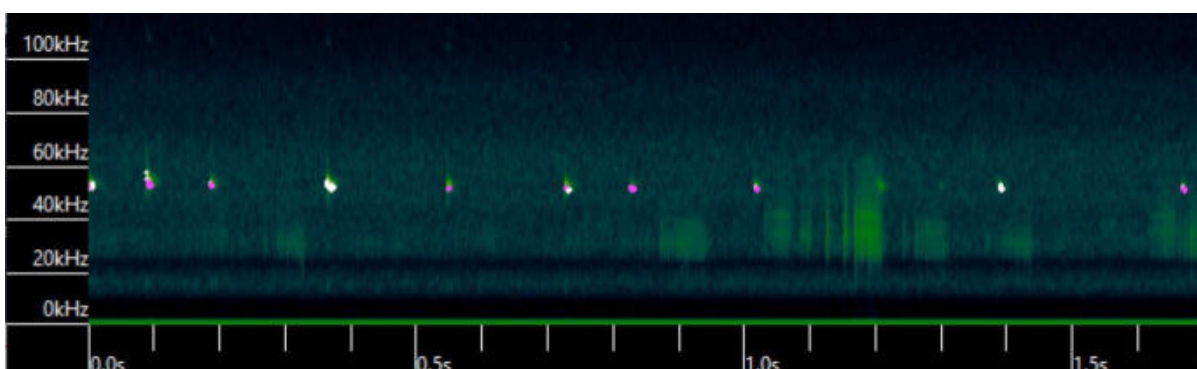
Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



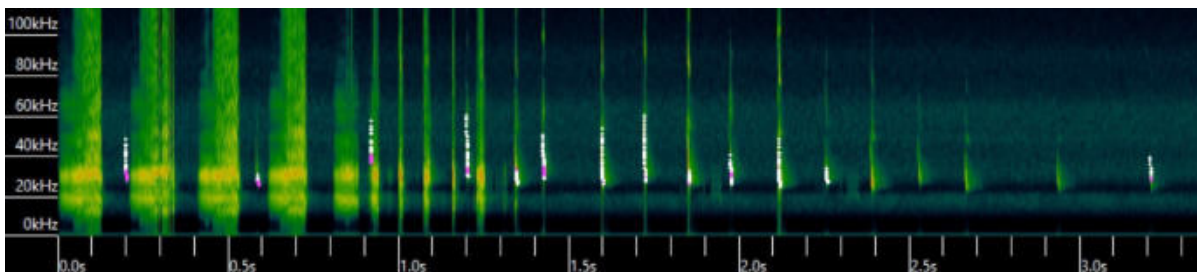
Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015



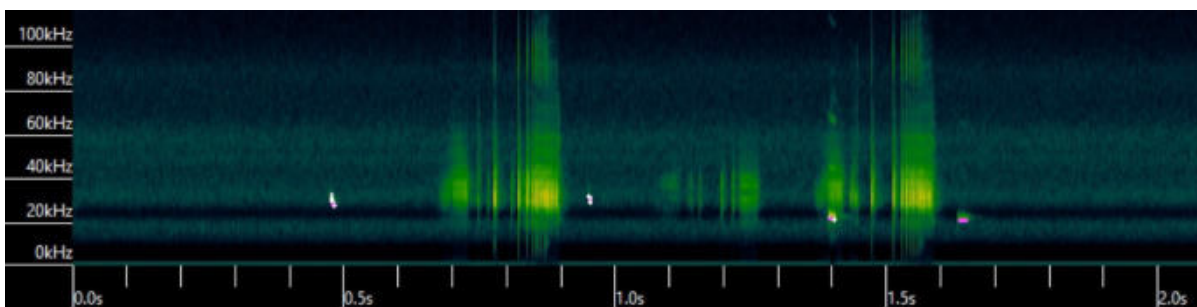
Sonogramă *Pipistrellus pipistrellus*



Sonogramă *Pipistrellus pygmaeus*



Sonogramă *Plecotus auritus*



Sonogramă *Vespertilio murinus*

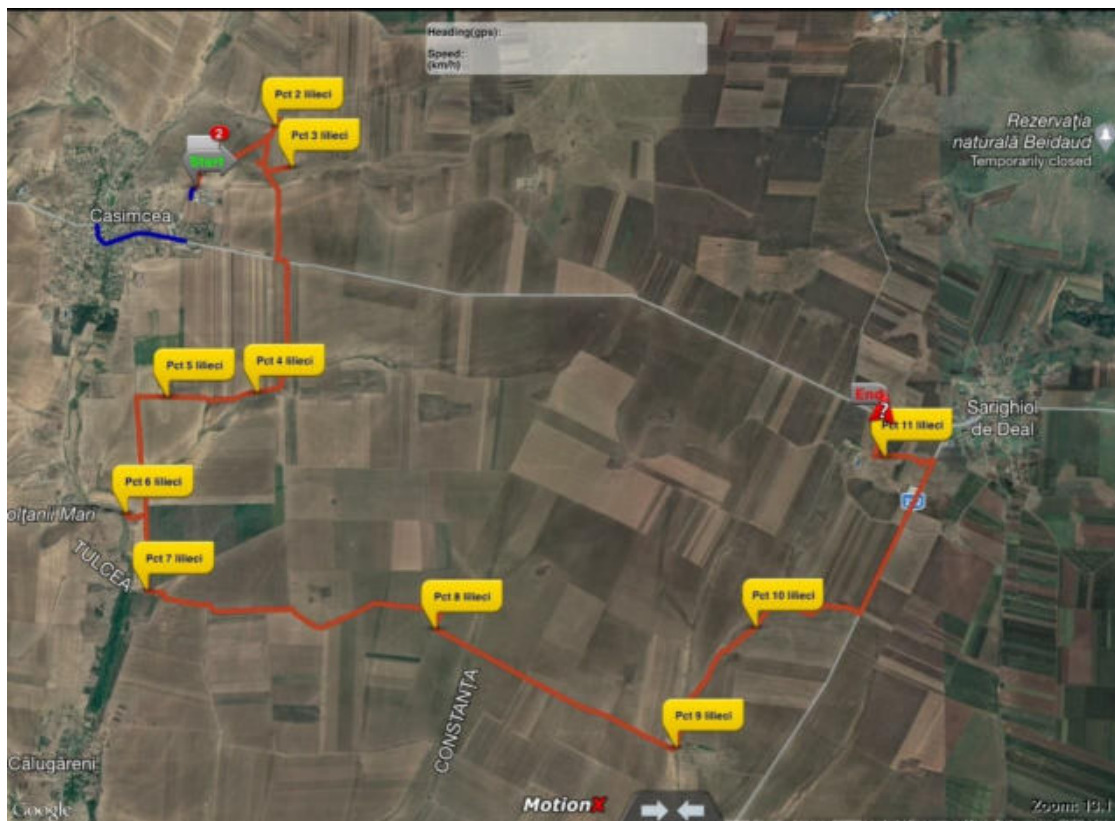


Fig. 48 :Transecte efectuate in perioada martie-iulie 2022

Coordonatele celor 11 puncte fixe de monitorizare utilizate in perioada ianuarie2022-iulie 2023 sunt următoarele:

- Pct 1 monitorizare - N44° 43.594' E28° 23.849'
- Pct 2 monitorizare - N44° 43.789' E28° 24.269'
- Pct 3 monitorizare - N44° 43.525' E28° 24.405'
- Pct 4 monitorizare - N44° 42.102' E28° 24.197'
- Pct 5 monitorizare - N44° 42.056' E28° 23.306'
- Pct 6 monitorizare - N44° 41.309' E28° 22.934'
- Pct 7 monitorizare - N44° 40.814' E28° 23.109'
- Pct 8 monitorizare - N44° 40.578' E28° 25.697'
- Pct 9 monitorizare - N44° 39.806' E28° 27.863'
- Pct 10 monitorizare - N44° 40.602' E28° 28.587'
- Pct 11 monitorizare - N44° 41.662' E28° 29.686'

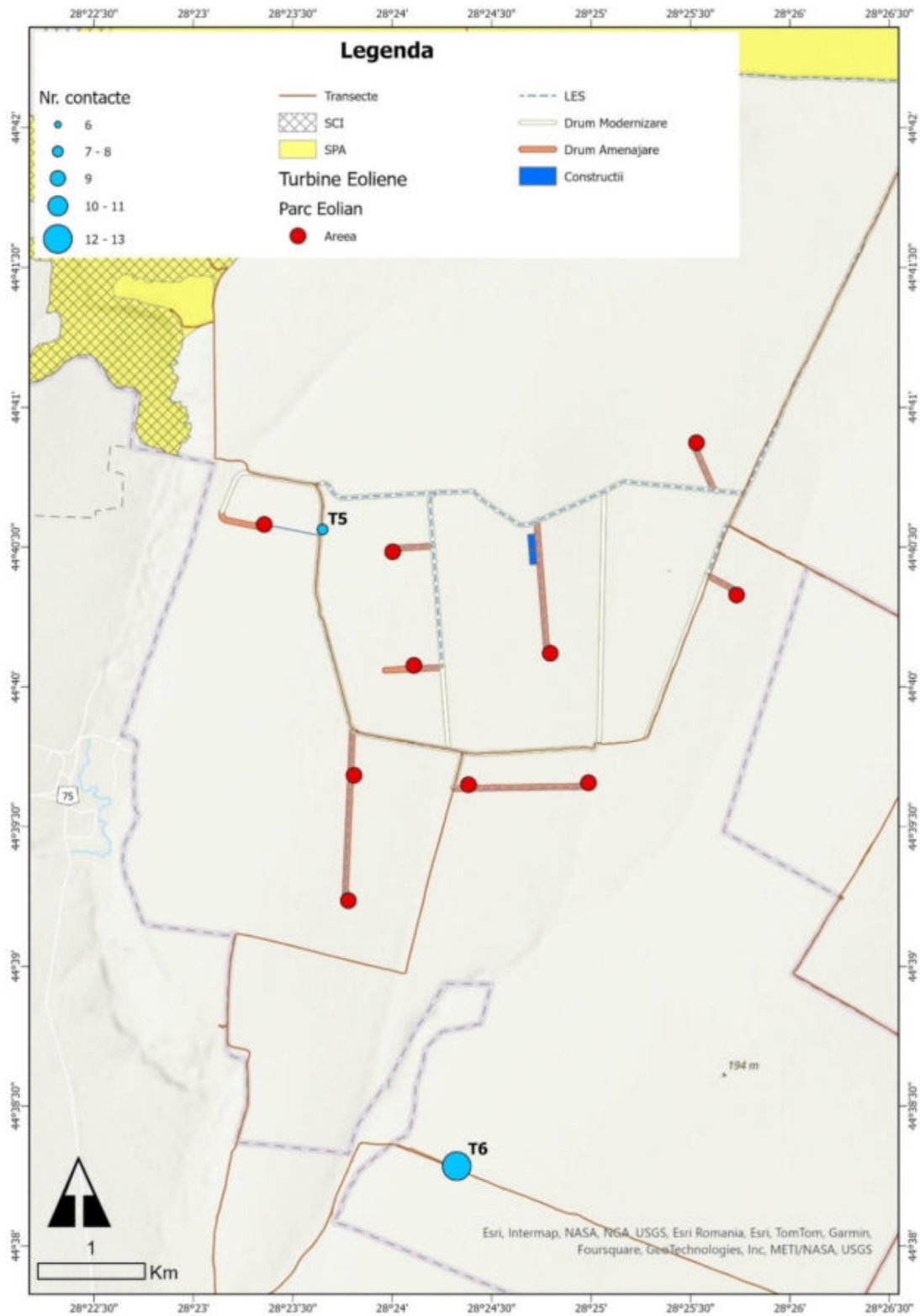


Fig. 49: Nr. contacte chiroptere inregistrate in perioada august - decembrie 2023

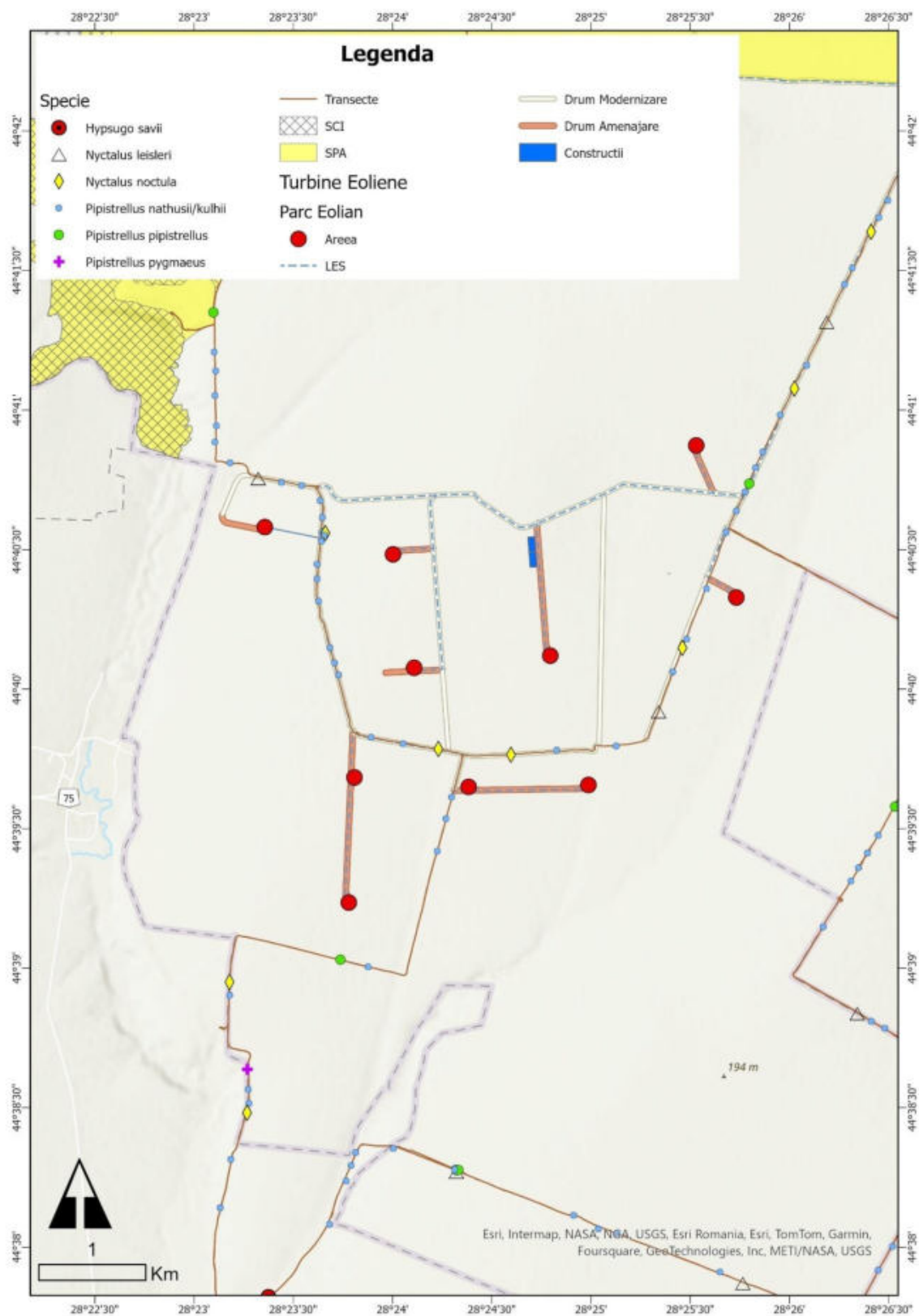


Fig. 50: Puncte in care s-au identificat speciile de chiroptere pe amplasamentul PUZ Eolian Area (august-decembrie 2023)

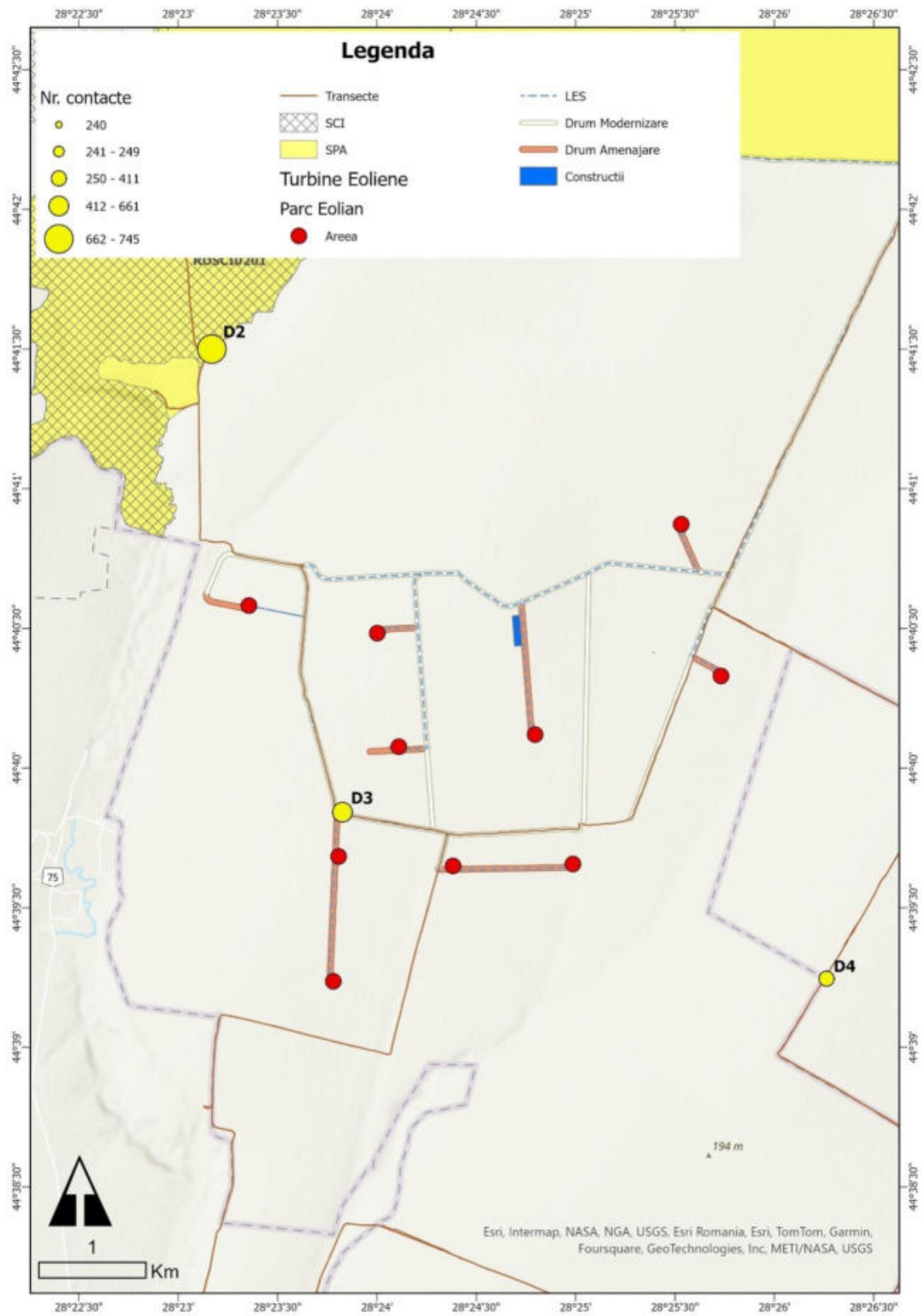


Fig. 51:Amplasament detectoare statice PUZ Eolian Area

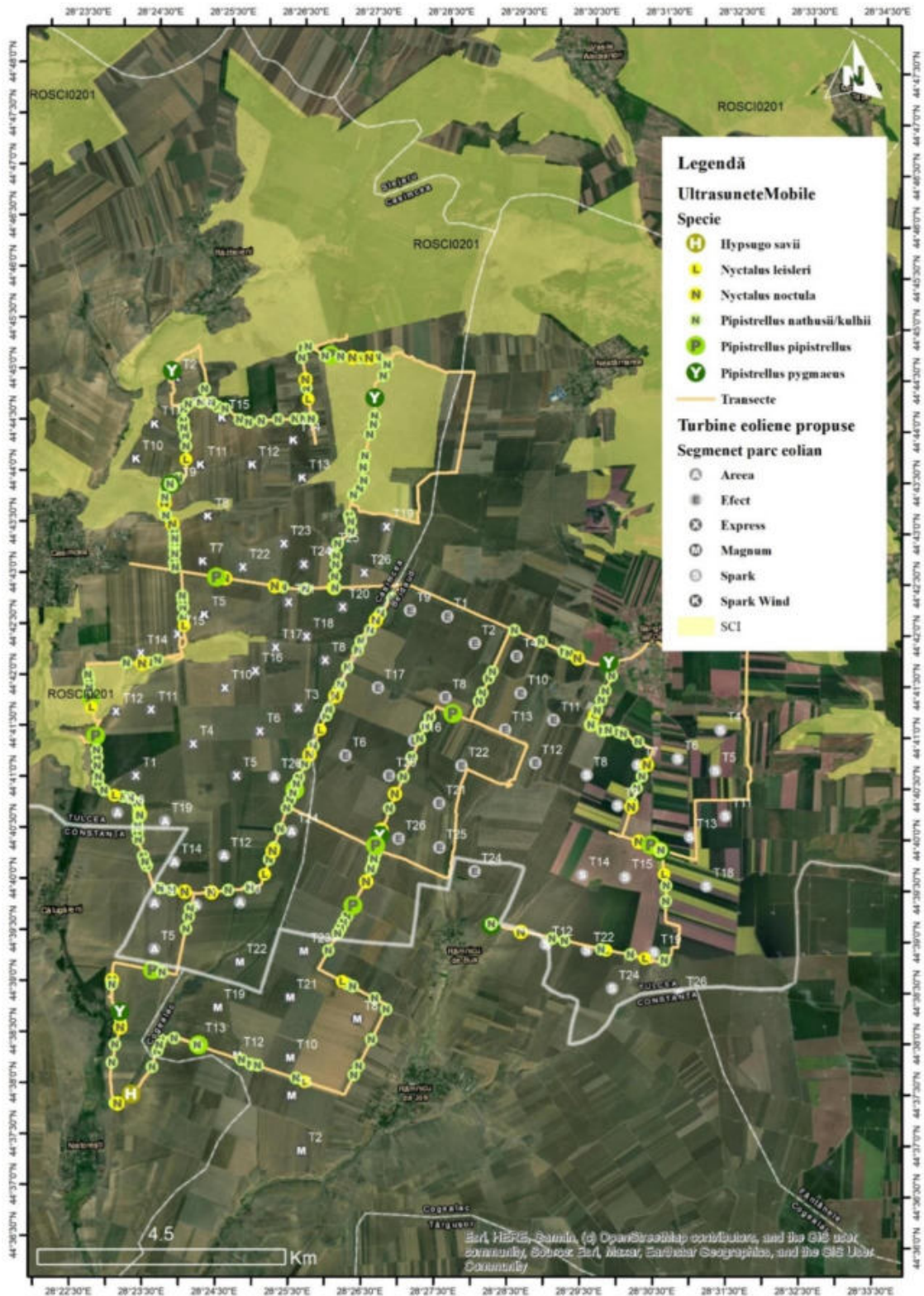


Fig.52-Harta contactelor de ultrasunete de chiroptere – zona de monitorizare : PUZ Eolian Area, Eolian Effect, Eolian Expres, Eolian Spark , Magnum EOL Volt, Spark Wind Energy

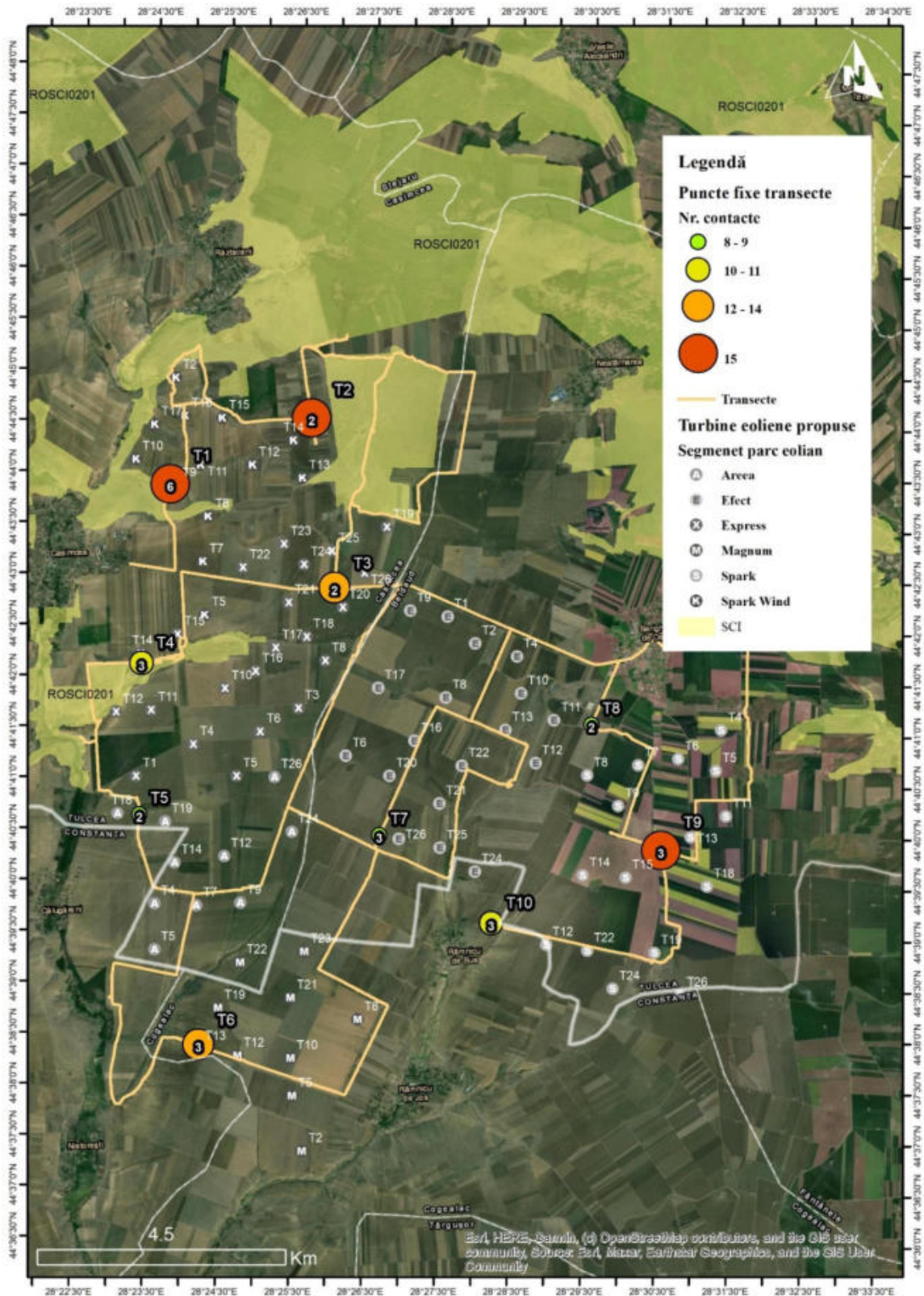


Fig. 53 :Harta punctelor fixe monitorizate 10 minute per transect în sit (august-ecembrie 2023)

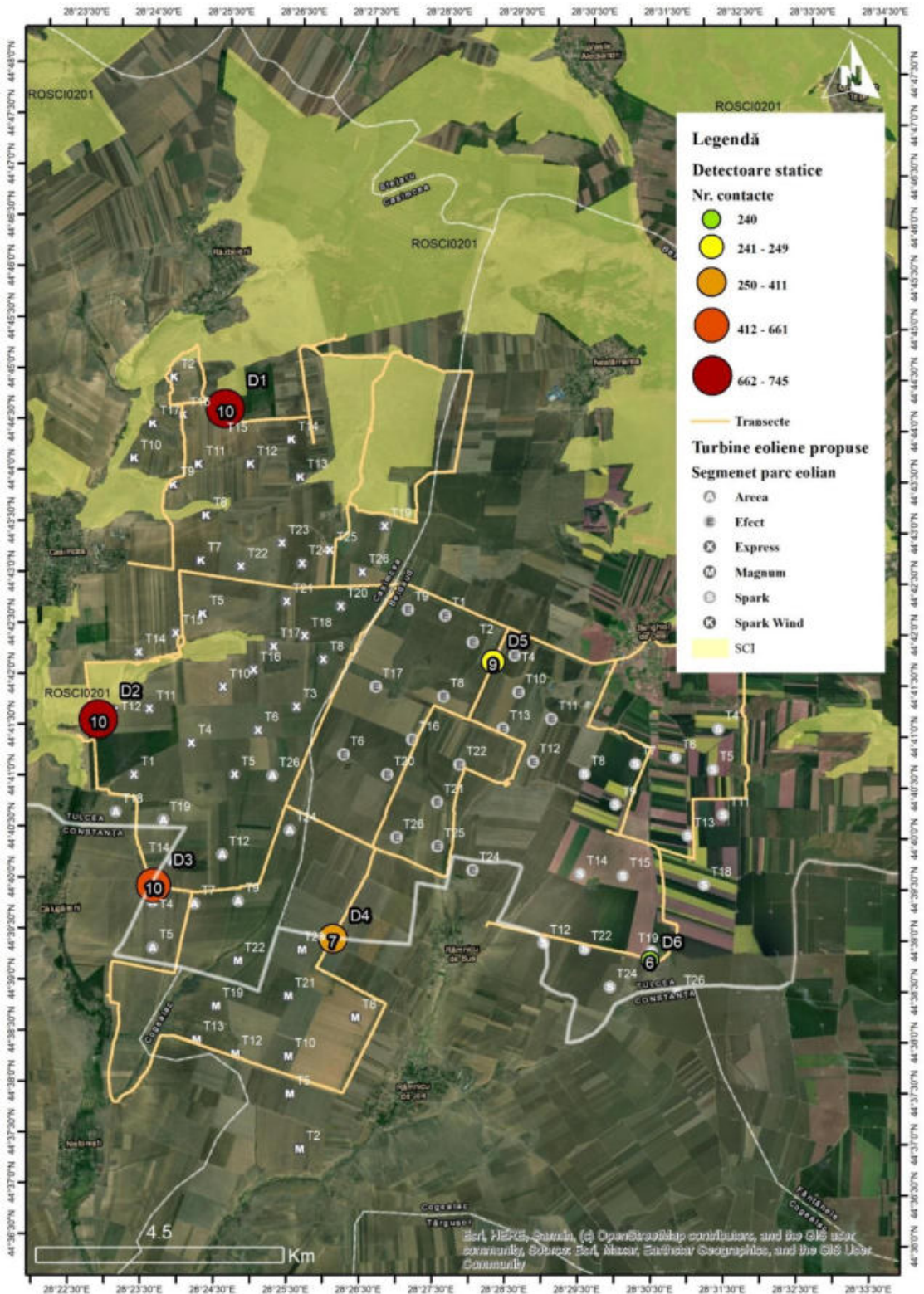




Fig. 54 :Harta detectoarelor statice monitorizate 5 nopți pe lună timp de 6 luni în sit (August – Decembrie 2023)

	<p>Tulcea, str.Garii, nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	--	---

Tabelul observațiilor din puncte fixe în transecte (August – Decembrie 2023)-tabel 40/ Tabelul detectoarelor statice din sit (August – Decembrie 2023)-Tabel 41 :

Nr. Crt.	Denumire punct	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<i>Nyctalus noctula</i>	<i>Nyctalus leisleri</i>	<i>Hypsugo savii</i>	Total	Diversitate specii	Indice BAI	Perioada	Parc Eolian	Turbină apropiată	Distanță turbină (m)	X	Y
1	T1	9	1	1	2	1	1	15	6	1.50	August- Decembrie 2023	Spark Wind	T9	99.49	769733.132	364593.429
2	T2	13	0	0	0	2	0	15	2	1.50	August- Decembrie 2023	Spark Wind	T14	517.29	772298.868	365792.337
3	T3	11	0	0	2	0	0	13	2	1.30	August- Decembrie 2023	Express	T20	389.92	772717.027	362708.378
4	T4	9	0	0	1	1	0	11	3	1.10	August- Decembrie 2023	Express	T14	182.25	769214.403	361338.841
5	T5	8	0	0	1	0	0	9	2	0.90	August- Decembrie 2023	Areea	T18	391.00	769171.572	358588.949
6	T6	12	1	0	0	1	0	14	3	1.40	August- Decembrie 2023	Magnum	T13	52.50	770239.116	354412.284
7	T7	6	0	1	2	0	0	9	3	0.90	August- Decembrie 2023	Efect	T26	363.31	773529.284	358211.434
8	T8	7	0	0	1	0	0	8	2	0.80	August- Decembrie 2023	Efect	T11	678.40	777378.557	360215.597
9	T9	12	0	1	2	0	0	15	3	1.50	August- Decembrie 2023	Spark	T13	589.74	778641.926	357930.072
10	T10	9	0	1	1	0	0	11	3	1.10	August- Decembrie 2023	Efect	T24	982.58	775562.327	356610.253

Nr. Crt.	Detector	<i>Hypsugo savii</i>	<i>Myotis daubentonii</i>	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	<i>Nyctalus leisleri</i>	<i>Nyctalus noctula</i>	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<i>Plecotus austriacus</i>	<i>Vespertilio murinus</i>	Total	Diversitate specii	Indice BAI	Perioada	Distanță turbină (m)	Denumire Parc Eolian	Denumire turbină	X	Y
1	D1	28	5	15	30	133	468	29	6	5	6	725	10	29	August - Decembrie 2023	176.7	Spark Wind	T15	770768.727	365946.925
2	D2	4	2	19	41	50	601	7	6	6	9	745	10	29.8	August - Decembrie 2023	330.0	Express	T12	768461.869	360297.815
3	D3	7	9	18	45	52	491	18	7	10	4	661	10	26.44	August - Decembrie 2023	296.3	Areea	T4	769460.534	357266.469
4	D4		4	3	27	127	235	9	6			411	7	16.44	August - Decembrie 2023	595.5	Magnum	T23	772726.741	356298.015
5	D5	1	1	1	37	30	149	25	3		2	249	9	9.96	August - Decembrie 2023	409.0	Efect	T4	775639.304	361340.417
6	D6			2	31	58	146	2	1			240	6	9.6	August - Decembrie 2023	165.7	Spark	T19	778492.838	355908.714

Tabelul observațiilor pentru ultrasunetele speciilor de chiroptere în sit-tabel 42 :

Nr. Crt.	Data	Ora	Specie	Nr. deplasare	X	Y	Distanță turbină (m)	Denumire turbină	Parc Eolian	Perioadă monitorizare
1	8/29/2023	8:22:24 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	769817.238	363161.303	512.4	T7	Spark Wind	01_August_2023
2	8/29/2023	8:25:41 PM	<i>Nyctalus noctula</i>	1	769770.936	363864.104	668.7	T8	Spark Wind	01_August_2023
3	8/29/2023	8:26:45 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	769643.605	364055.927	541.8	T9	Spark Wind	01_August_2023
4	8/29/2023	8:28:01 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	769736.209	364586.749	94.8	T9	Spark Wind	01_August_2023
5	8/29/2023	8:32:23 PM	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1	769734.556	364590.056	97.2	T9	Spark Wind	01_August_2023
6	8/29/2023	8:34:36 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	769734.556	364588.402	96.8	T9	Spark Wind	01_August_2023
7	8/29/2023	8:38:22 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	769805.662	364654.548	92.2	T9	Spark Wind	01_August_2023
8	8/29/2023	8:42:13 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	770027.251	365274.667	430.9	T11	Spark Wind	01_August_2023
9	8/29/2023	8:45:38 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	769982.603	365954.316	125.7	T16	Spark Wind	01_August_2023
10	8/29/2023	8:52:11 PM	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	1	769765.975	366653.810	151.8	T2	Spark Wind	01_August_2023
11	8/29/2023	8:58:23 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	770364.596	366318.119	562.1	T2	Spark Wind	01_August_2023
12	8/29/2023	9:04:22 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	770601.068	365997.311	220.0	T15	Spark Wind	01_August_2023
13	8/29/2023	9:11:17 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	772008.323	365772.415	385.5	T14	Spark Wind	01_August_2023
14	8/29/2023	9:16:24 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	772307.634	365788.951	520.2	T14	Spark Wind	01_August_2023
15	8/29/2023	9:21:19 PM	<i>Nyctalus leisleri</i>	1	772304.326	365788.951	518.1	T14	Spark Wind	01_August_2023
16	8/29/2023	9:23:41 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	772304.326	365788.951	518.1	T14	Spark Wind	01_August_2023
17	8/29/2023	9:32:09 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	772133.008	366883.915	1503.9	T14	Spark Wind	01_August_2023
18	8/29/2023	9:34:31 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	772146.237	367055.895	1676.3	T14	Spark Wind	01_August_2023
19	8/29/2023	9:42:01 PM	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1	772643.655	366936.832	1686.4	T14	Spark Wind	01_August_2023
20	8/29/2023	9:48:41 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	773610.841	366559.668	2011.3	T14	Spark Wind	01_August_2023
21	8/29/2023	9:58:21 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	773248.361	364966.873	1138.3	T13	Spark Wind	01_August_2023
22	8/29/2023	10:01:11 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	773240.424	364887.498	1114.6	T13	Spark Wind	01_August_2023
23	8/29/2023	10:03:25 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	772782.694	363509.016	174.8	T25	Express	01_August_2023
24	8/29/2023	10:05:22 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	772729.777	362903.119	471.9	T25	Express	01_August_2023
25	8/29/2023	10:08:21 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	772713.902	362704.681	387.7	T20	Express	01_August_2023
26	8/29/2023	10:08:35 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	772713.902	362704.681	387.7	T20	Express	01_August_2023
27	8/29/2023	10:08:48 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	772713.902	362704.681	387.7	T20	Express	01_August_2023
28	8/29/2023	10:11:16 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	772711.256	362704.681	388.8	T20	Express	01_August_2023
29	8/29/2023	10:23:51 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	772202.373	362683.073	398.5	T21	Express	01_August_2023
30	8/29/2023	10:25:29 PM	<i>Nyctalus noctula</i>	1	770739.225	362876.219	376.0	T22	Express	01_August_2023
31	8/29/2023	10:33:21 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	769969.285	362352.343	418.5	T5	Spark Wind	01_August_2023
32	8/29/2023	10:39:31 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	769212.576	361333.695	187.2	T14	Express	01_August_2023
33	8/29/2023	10:40:19 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	769212.576	361333.695	187.2	T14	Express	01_August_2023
34	8/29/2023	10:42:38 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	769212.576	361333.695	187.2	T14	Express	01_August_2023
35	8/29/2023	10:55:18 PM	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1	768289.178	360709.278	530.5	T12	Express	01_August_2023
36	8/29/2023	10:58:37 PM	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1	768379.136	360016.068	574.9	T12	Express	01_August_2023
37	8/29/2023	11:02:22 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	768426.762	359156.170	653.0	T18	Area	01_August_2023
38	8/29/2023	11:05:17 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	768879.200	358907.461	315.6	T18	Area	01_August_2023
39	8/29/2023	11:07:35 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	769162.305	358687.857	389.7	T18	Area	01_August_2023
40	8/29/2023	11:08:21 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	769172.888	358576.732	393.1	T18	Area	01_August_2023
41	8/29/2023	11:09:34 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	769172.888	358576.732	393.1	T18	Area	01_August_2023



Tulcea, str.Garii, nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Nr. Crt.	Data	Ora	Specie	Nr. deplasare	X	Y	Distanță turbină (m)	Denumire turbină	Parc Eolian	Perioadă monitorizare
42	8/29/2023	11:10:27 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	769172.888	358595.252	392.1	T18	Area	01_August_2023
43	8/29/2023	11:18:35 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	769159.659	358129.585	586.6	T19	Area	01_August_2023
44	8/29/2023	11:20:18 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	769313.118	357645.396	507.4	T14	Area	01_August_2023
45	8/29/2023	11:25:15 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	770101.260	356867.308	131.1	T7	Area	01_August_2023
46	8/29/2023	11:28:04 PM	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1	769405.934	355759.231	383.6	T5	Area	01_August_2023
47	8/29/2023	11:37:15 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	768729.657	353343.051	1886.6	T13	Magnum	01_August_2023
48	8/29/2023	11:37:23 PM	<i>Nyctalus noctula</i>	1	768777.282	353333.526	1854.3	T13	Magnum	01_August_2023
49	8/29/2023	11:45:09 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	769561.509	354482.878	685.8	T13	Magnum	01_August_2023
50	8/29/2023	11:52:11 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	770225.085	354403.503	64.5	T13	Magnum	01_August_2023
51	8/29/2023	11:55:19 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	770234.610	354403.503	61.9	T13	Magnum	01_August_2023
52	8/29/2023	11:57:23 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	770228.260	354403.503	63.5	T13	Magnum	01_August_2023
53	8/30/2023	12:11:19 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	771031.537	354127.278	111.7	T12	Magnum	01_August_2023
54	8/30/2023	12:18:31 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	773161.966	354009.802	855.5	T8	Magnum	01_August_2023
55	8/30/2023	12:27:46 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	773415.967	357676.935	660.1	T26	Efect	01_August_2023
56	8/30/2023	12:28:01 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	773473.117	357876.960	489.7	T26	Efect	01_August_2023
57	8/30/2023	12:31:35 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	773539.792	358207.161	352.2	T26	Efect	01_August_2023
58	8/30/2023	12:31:57 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	773539.792	358207.161	352.2	T26	Efect	01_August_2023
59	8/30/2023	12:45:09 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	774123.993	359616.864	312.6	T16	Efect	01_August_2023
60	8/30/2023	12:57:21 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	775524.171	361055.142	642.5	T10	Efect	01_August_2023
61	8/30/2023	12:58:23 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	775590.846	361178.967	521.1	T4	Efect	01_August_2023
62	8/30/2023	01:04:51 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	776886.248	361547.268	859.9	T4	Efect	01_August_2023
63	8/30/2023	01:11:18 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	777415.168	360298.514	709.9	T11	Efect	01_August_2023
64	8/30/2023	01:24:19 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	777593.762	360102.061	860.8	T8	Spark	01_August_2023
65	8/30/2023	01:25:23 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	777702.903	360113.967	827.2	T7	Spark	01_August_2023
66	8/30/2023	01:28:39 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	778238.685	359901.639	421.8	T7	Spark	01_August_2023
67	8/30/2023	01:42:19 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	778746.686	357288.212	736.3	T18	Spark	01_August_2023
68	8/30/2023	01:48:23 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	778714.936	355932.881	234.6	T19	Spark	01_August_2023
69	8/30/2023	02:02:18 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	775559.774	356595.663	995.8	T24	Efect	01_August_2023
70	8/30/2023	02:04:25 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	775557.789	356593.679	997.1	T24	Efect	01_August_2023
71	8/30/2023	01:32:15 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	778644.822	357922.551	590.2	T13	Spark	01_August_2023
72	8/30/2023	01:33:22 AM	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	1	778643.499	357927.182	589.5	T13	Spark	01_August_2023
73	8/30/2023	01:34:38 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	778648.129	357932.473	583.1	T13	Spark	01_August_2023
74	8/30/2023	01:35:21 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	1	778647.468	357924.536	587.0	T13	Spark	01_August_2023
75	9/3/2023	8:38:21 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	769814.354	363447.926	579.6	T7	Spark Wind	01_August_2023
76	9/3/2023	8:42:15 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	769629.145	364305.178	327.7	T9	Spark Wind	01_August_2023
77	9/3/2023	8:50:01 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	769737.624	364593.574	95.2	T9	Spark Wind	01_August_2023
78	9/3/2023	9:02:15 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	770018.083	365474.638	356.5	T16	Spark Wind	01_August_2023
79	9/3/2023	9:06:17 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	770065.708	366040.848	218.1	T16	Spark Wind	01_August_2023
80	9/3/2023	9:12:15 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	770997.044	365755.097	317.1	T15	Spark Wind	01_August_2023
81	9/3/2023	9:18:23 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	771695.545	365765.681	470.2	T14	Spark Wind	01_August_2023
82	9/3/2023	9:20:14 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	772306.734	365789.493	520.0	T14	Spark Wind	01_August_2023
83	9/3/2023	9:22:18 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	772306.734	365789.493	520.0	T14	Spark Wind	01_August_2023



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Nr. Crt.	Data	Ora	Specie	Nr. deplasare	X	Y	Distanță turbină (m)	Denumire turbină	Parc Eolian	Perioadă monitorizare
84	9/3/2023	9:32:09 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	772214.129	366331.890	973.3	T14	Spark Wind	01_August_2023
85	9/3/2023	9:44:11 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	773193.090	366876.933	1922.9	T14	Spark Wind	01_August_2023
86	9/3/2023	9:46:12 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	773685.216	366755.224	2188.7	T14	Spark Wind	01_August_2023
87	9/3/2023	9:49:04 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	773455.028	366088.473	1636.5	T14	Spark Wind	01_August_2023
88	9/3/2023	9:51:12 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	773452.382	365826.535	1540.1	T14	Spark Wind	01_August_2023
89	9/3/2023	9:54:51 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	773179.860	364506.261	850.5	T19	Express	01_August_2023
90	9/3/2023	9:58:21 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	773023.756	363723.093	495.4	T25	Express	01_August_2023
91	9/3/2023	10:03:19 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	772722.130	362715.029	394.2	T20	Express	01_August_2023
92	9/3/2023	10:04:22 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	772722.130	362701.799	381.9	T20	Express	01_August_2023
93	9/3/2023	10:15:15 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	771788.149	362715.029	290.7	T21	Express	01_August_2023
94	9/3/2023	10:19:03 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	769962.521	362484.841	484.2	T5	Spark Wind	01_August_2023
95	9/3/2023	10:24:11 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	769512.728	361389.463	342.1	T14	Express	01_August_2023
96	9/3/2023	10:26:41 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	769216.394	361336.547	184.7	T14	Express	01_August_2023
97	9/3/2023	10:26:52 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	769216.394	361320.672	200.5	T14	Express	01_August_2023
98	9/3/2023	10:32:21 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	768263.892	361029.629	756.7	T12	Express	01_August_2023
99	9/3/2023	10:37:16 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	768412.059	359627.335	778.5	T1	Express	01_August_2023
100	9/3/2023	10:45:19 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	769140.988	358796.542	406.6	T18	Area	01_August_2023
101	9/3/2023	11:04:12 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	769248.144	357824.196	577.8	T14	Area	01_August_2023
102	9/3/2023	11:07:09 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	769764.083	357209.038	395.8	T4	Area	01_August_2023
103	9/3/2023	11:09:21 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	770788.022	357209.038	312.4	T9	Area	01_August_2023
104	9/3/2023	11:12:19 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	771538.118	357760.696	651.1	T24	Area	01_August_2023
105	9/3/2023	11:18:21 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	772073.900	359245.011	443.6	T26	Area	01_August_2023
106	9/3/2023	11:24:01 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	772780.339	360832.514	598.0	T8	Express	01_August_2023
107	9/3/2023	11:24:18 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	772835.901	360947.608	522.4	T8	Express	01_August_2023
108	9/3/2023	11:29:12 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	773367.715	361935.829	648.4	T20	Express	01_August_2023
109	9/3/2023	11:32:31 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	773772.528	362515.268	394.3	T9	Efect	01_August_2023
110	9/3/2023	11:36:14 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	773200.233	361733.422	699.4	T20	Express	01_August_2023
111	9/3/2023	11:42:09 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	772569.201	360380.076	526.6	T3	Express	01_August_2023
112	9/3/2023	11:47:12 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	771620.668	357982.946	431.1	T24	Area	01_August_2023
113	9/3/2023	11:50:09 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	771180.136	357252.695	317.0	T9	Area	01_August_2023
114	9/3/2023	11:53:21 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	770021.258	356506.568	473.0	T7	Area	01_August_2023
115	9/4/2023	12:04:11 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	768838.568	354780.159	1443.5	T13	Magnum	01_August_2023
116	9/4/2023	12:06:14 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	768731.412	354403.127	1516.8	T13	Magnum	01_August_2023
117	9/4/2023	12:12:05 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	769505.320	354292.001	761.4	T13	Magnum	01_August_2023
118	9/4/2023	12:19:14 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	769810.914	354522.189	439.9	T13	Magnum	01_August_2023
119	9/4/2023	12:24:01 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	770243.509	354383.283	81.0	T13	Magnum	01_August_2023
120	9/4/2023	12:27:14 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	770243.509	354395.189	69.1	T13	Magnum	01_August_2023
121	9/4/2023	12:39:10 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	771199.979	354045.938	295.3	T12	Magnum	01_August_2023
122	9/4/2023	12:49:12 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	773660.609	355038.128	553.6	T8	Magnum	01_August_2023
123	9/4/2023	12:52:11 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	773450.265	355240.534	490.5	T8	Magnum	01_August_2023
124	9/4/2023	12:59:22 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	772950.202	356736.756	1010.9	T23	Magnum	01_August_2023
125	9/4/2023	01:06:41 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	773521.703	358205.197	369.6	T26	Efect	01_August_2023



Tulcea, str.Garii, nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Nr. Crt.	Data	Ora	Specie	Nr. deplasare	X	Y	Distanță turbină (m)	Denumire turbină	Parc Eolian	Perioadă monitorizare
126	9/4/2023	01:08:29 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	773529.640	358205.197	361.8	T26	Efect	01_August_2023
127	9/4/2023	01:19:22 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	773716.172	358693.354	578.0	T26	Efect	01_August_2023
128	9/4/2023	01:23:41 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	774271.798	359959.388	108.0	T16	Efect	01_August_2023
129	9/4/2023	01:25:35 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	775410.832	360788.858	679.4	T8	Efect	01_August_2023
130	9/4/2023	01:31:19 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	776478.427	361717.547	517.3	T4	Efect	01_August_2023
131	9/4/2023	01:38:28 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	777573.805	360661.858	941.3	T11	Efect	01_August_2023
132	9/4/2023	01:44:16 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	777379.335	360213.388	679.4	T11	Efect	01_August_2023
133	9/4/2023	01:55:12 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	777887.336	360074.482	688.4	T7	Spark	01_August_2023
134	9/4/2023	02:04:14 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	778216.743	359054.511	425.7	T7	Spark	01_August_2023
135	9/4/2023	02:14:17 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	778645.369	357935.321	584.5	T13	Spark	01_August_2023
136	9/4/2023	02:18:35 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	778645.369	357923.415	589.3	T13	Spark	01_August_2023
137	9/4/2023	02:29:21 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	778744.588	357006.632	786.3	T18	Spark	01_August_2023
138	9/4/2023	02:33:11 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	778097.681	356034.286	429.3	T19	Spark	01_August_2023
139	9/4/2023	02:42:15 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	775565.613	356593.881	999.2	T24	Efect	01_August_2023
140	9/4/2023	02:48:31 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	2	775565.613	356593.881	999.2	T24	Efect	01_August_2023
141	9/4/2023	01:03:18 AM	<i>Nyctalus noctula</i>	2	773295.484	357363.820	975.7	T26	Efect	01_August_2023
142	9/4/2023	01:42:49 AM	<i>Nyctalus noctula</i>	2	777379.335	360217.357	679.0	T11	Efect	01_August_2023
143	9/4/2023	02:38:01 AM	<i>Nyctalus noctula</i>	2	776109.333	356447.037	504.5	T12	Spark	01_August_2023
144	9/3/2023	9:48:10 PM	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	2	773455.028	366159.911	1668.3	T14	Spark Wind	01_August_2023
145	9/3/2023	11:45:40 PM	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2	771993.731	359030.698	434.2	T26	Area	01_August_2023
146	9/3/2023	10:40:22 PM	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	768724.268	358927.511	324.9	T18	Area	01_August_2023
147	9/4/2023	12:42:04 AM	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	772176.294	353724.469	344.4	T5	Magnum	01_August_2023
148	9/24/2023	7:32:11 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	769827.665	363077.135	512.3	T7	Spark Wind	02_Septembrie_2023
149	9/24/2023	7:35:18 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	769819.728	363320.553	528.0	T7	Spark Wind	02_Septembrie_2023
150	9/24/2023	7:38:11 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	769811.790	363690.970	688.4	T8	Spark Wind	02_Septembrie_2023
151	9/24/2023	7:41:05 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	769660.977	364019.054	571.3	T9	Spark Wind	02_Septembrie_2023
152	9/24/2023	7:53:19 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	769735.061	364582.618	95.1	T9	Spark Wind	02_Septembrie_2023
153	9/24/2023	8:05:11 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	769885.873	364691.097	138.3	T9	Spark Wind	02_Septembrie_2023
154	9/24/2023	8:09:17 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	769978.478	365728.266	106.4	T16	Spark Wind	02_Septembrie_2023
155	9/24/2023	8:12:13 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	770494.416	366066.933	332.2	T15	Spark Wind	02_Septembrie_2023
156	9/24/2023	8:18:07 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	771163.814	365709.745	488.7	T15	Spark Wind	02_Septembrie_2023
157	9/24/2023	8:22:42 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	772166.586	365781.183	436.8	T14	Spark Wind	02_Septembrie_2023
158	9/24/2023	8:24:19 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	772312.107	365786.474	521.2	T14	Spark Wind	02_Septembrie_2023
159	9/24/2023	8:38:12 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	772243.316	367085.581	1718.3	T14	Spark Wind	02_Septembrie_2023
160	9/24/2023	8:42:41 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	772552.879	366918.893	1635.8	T14	Spark Wind	02_Septembrie_2023
161	9/24/2023	8:45:21 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	773500.089	366895.081	2143.3	T14	Spark Wind	02_Septembrie_2023
162	9/24/2023	8:53:08 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	773431.297	365670.057	1482.4	T14	Spark Wind	02_Septembrie_2023
163	9/24/2023	8:55:21 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	773068.817	364386.826	831.6	T19	Express	02_Septembrie_2023
164	9/24/2023	9:03:19 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	772753.963	363275.573	124.8	T25	Express	02_Septembrie_2023
165	9/24/2023	9:24:15 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	769978.478	362145.800	302.2	T15	Express	02_Septembrie_2023
166	9/24/2023	9:28:17 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	769348.768	361341.465	234.8	T14	Express	02_Septembrie_2023
167	9/24/2023	9:32:31 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	769216.476	361338.820	182.5	T14	Express	02_Septembrie_2023



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Nr. Crt.	Data	Ora	Specie	Nr. deplasare	X	Y	Distanță turbină (m)	Denumire turbină	Parc Eolian	Perioadă monitorizare
168	9/24/2023	9:39:14 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	768396.266	359753.962	784.6	T12	Express	02_Septembrie_2023
169	9/24/2023	9:42:39 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	768430.662	359264.482	682.3	T1	Express	02_Septembrie_2023
170	9/24/2023	9:46:19 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	769015.393	358891.419	368.1	T18	Area	02_Septembrie_2023
171	9/24/2023	9:48:10 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	769168.851	358587.147	388.4	T18	Area	02_Septembrie_2023
172	9/24/2023	9:50:18 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	769163.560	358587.147	383.1	T18	Area	02_Septembrie_2023
173	9/24/2023	9:52:37 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	769163.560	358587.147	383.1	T18	Area	02_Septembrie_2023
174	9/24/2023	9:53:41 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	769163.560	358528.939	390.5	T18	Area	02_Septembrie_2023
175	9/24/2023	10:04:18 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	769145.039	358277.584	491.3	T18	Area	02_Septembrie_2023
176	9/24/2023	10:06:09 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	769282.622	357724.604	533.1	T14	Area	02_Septembrie_2023
177	9/24/2023	10:08:22 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	769547.206	357243.061	290.0	T4	Area	02_Septembrie_2023
178	9/24/2023	10:21:23 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	771915.232	358846.440	509.5	T26	Area	02_Septembrie_2023
179	9/24/2023	10:32:17 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	773145.547	361569.007	625.7	T8	Express	02_Septembrie_2023
180	9/24/2023	10:38:04 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	773515.964	362172.259	591.0	T9	Efect	02_Septembrie_2023
181	9/24/2023	10:39:14 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	773563.589	362243.696	533.7	T9	Efect	02_Septembrie_2023
182	9/24/2023	10:42:48 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	772960.338	361259.444	430.6	T8	Express	02_Septembrie_2023
183	9/24/2023	10:48:22 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	772179.816	359497.316	594.3	T26	Area	02_Septembrie_2023
184	9/24/2023	10:52:07 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	771968.148	358976.086	446.8	T26	Area	02_Septembrie_2023
185	9/24/2023	10:54:11 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	771854.377	358700.918	435.3	T24	Area	02_Septembrie_2023
186	9/24/2023	11:07:12 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	769592.185	355719.058	446.4	T5	Area	02_Septembrie_2023
187	9/24/2023	11:24:19 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	769406.977	353999.263	960.1	T13	Magnum	02_Septembrie_2023
188	9/24/2023	11:32:43 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	770243.062	354393.493	70.8	T13	Magnum	02_Septembrie_2023
189	9/24/2023	11:34:04 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	770243.062	354393.493	70.8	T13	Magnum	02_Septembrie_2023
190	9/24/2023	11:48:19 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	771325.210	354023.076	416.0	T12	Magnum	02_Septembrie_2023
191	9/24/2023	11:52:07 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	773391.610	354494.035	451.1	T8	Magnum	02_Septembrie_2023
192	9/24/2023	11:58:11 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	772957.692	355499.454	658.8	T8	Magnum	02_Septembrie_2023
193	9/25/2023	12:03:49 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	772886.254	356615.998	886.8	T23	Magnum	02_Septembrie_2023
194	9/25/2023	12:08:55 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	773436.589	357777.521	577.6	T26	Efect	02_Septembrie_2023
195	9/25/2023	12:35:18 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	773971.048	359264.482	254.0	T20	Efect	02_Septembrie_2023
196	9/25/2023	12:39:22 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	774378.507	360187.880	335.2	T16	Efect	02_Septembrie_2023
197	9/25/2023	12:48:21 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	775352.176	360645.610	619.2	T8	Efect	02_Septembrie_2023
198	9/25/2023	12:54:16 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	776989.950	361502.862	960.0	T4	Efect	02_Septembrie_2023
199	9/25/2023	01:04:15 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	777759.713	361102.987	1326.0	T11	Efect	02_Septembrie_2023
200	9/25/2023	01:18:35 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	777968.734	360044.652	624.0	T7	Spark	02_Septembrie_2023
201	9/25/2023	01:35:22 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	778646.069	357927.981	586.8	T13	Spark	02_Septembrie_2023
202	9/25/2023	01:38:27 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	778646.069	357927.981	586.8	T13	Spark	02_Septembrie_2023
203	9/25/2023	02:12:41 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	3	775563.667	356586.541	1005.6	T24	Efect	02_Septembrie_2023
204	9/29/2023	07:52:14 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	4	769646.745	364444.631	218.1	T9	Spark Wind	02_Septembrie_2023
205	9/29/2023	07:44:15 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	4	769821.370	363527.054	614.1	T7	Spark Wind	02_Septembrie_2023
206	9/29/2023	08:15:18 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	4	770291.271	366073.409	373.9	T16	Spark Wind	02_Septembrie_2023
207	9/29/2023	08:23:01 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	4	771392.998	365736.859	679.2	T14	Spark Wind	02_Septembrie_2023
208	9/29/2023	08:29:16 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	4	772313.750	365784.484	520.7	T14	Spark Wind	02_Septembrie_2023
209	9/29/2023	08:32:04 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	4	772301.050	365784.484	512.6	T14	Spark Wind	02_Septembrie_2023



Tulcea, str.Garii, nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Nr. Crt.	Data	Ora	Specie	Nr. deplasare	X	Y	Distanță turbină (m)	Denumire turbină	Parc Eolian	Perioadă monitorizare
210	9/29/2023	08:34:22 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	4	772307.400	365784.484	516.6	T14	Spark Wind	02_Septembrie_2023
211	9/29/2023	09:12:19 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	4	773256.727	364651.006	936.6	T19	Express	02_Septembrie_2023
212	9/29/2023	09:19:14 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	4	772720.151	362717.427	397.1	T20	Express	02_Septembrie_2023
213	9/29/2023	09:21:41 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	4	772726.501	362704.727	383.0	T20	Express	02_Septembrie_2023
214	9/29/2023	10:11:14 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	4	768243.392	361129.924	847.9	T12	Express	02_Septembrie_2023
215	9/29/2023	10:27:11 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	4	772342.325	359831.347	607.8	T6	Efect	02_Septembrie_2023
216	9/29/2023	11:04:15 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	4	770069.021	356723.015	259.0	T7	Area	02_Septembrie_2023
217	9/29/2023	11:18:19 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	4	768827.593	354871.987	1411.4	T5	Area	02_Septembrie_2023
218	9/29/2023	11:24:16 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	4	768675.193	354078.235	1618.5	T13	Magnum	02_Septembrie_2023
219	9/29/2023	11:34:18 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	4	770230.946	354383.036	82.7	T13	Magnum	02_Septembrie_2023
220	9/29/2023	11:52:07 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	4	772021.650	353792.485	328.2	T5	Magnum	02_Septembrie_2023
221	9/30/2023	12:10:05 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	4	772828.101	356513.465	781.4	T23	Magnum	02_Septembrie_2023
222	9/30/2023	12:16:19 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	4	773523.428	358186.693	365.1	T26	Efect	02_Septembrie_2023
223	9/30/2023	01:06:18 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	4	777377.885	360221.872	677.0	T11	Efect	02_Septembrie_2023
224	9/30/2023	01:25:21 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	4	778136.712	358783.595	268.8	T9	Spark	02_Septembrie_2023
225	9/24/2023	11:22:48 PM	<i>Hypsugo savii</i>	3	769020.684	353501.846	1558.8	T13	Magnum	02_Septembrie_2023
226	9/29/2023	07:53:13 PM	<i>Hypsugo savii</i>	4	769738.820	364584.331	91.7	T9	Spark Wind	02_Septembrie_2023
227	9/24/2023	7:52:09 PM	<i>Nyctalus noctula</i>	3	769727.123	364582.618	102.9	T9	Spark Wind	02_Septembrie_2023
228	9/24/2023	7:43:21 PM	<i>Nyctalus noctula</i>	3	769629.227	364243.950	378.1	T9	Spark Wind	02_Septembrie_2023
229	9/24/2023	7:56:08 PM	<i>Nyctalus noctula</i>	3	769732.415	364582.618	97.7	T9	Spark Wind	02_Septembrie_2023
230	9/24/2023	9:09:38 PM	<i>Nyctalus noctula</i>	3	772706.337	362706.718	392.7	T20	Express	02_Septembrie_2023
231	9/24/2023	9:21:11 PM	<i>Nyctalus noctula</i>	3	771634.773	362735.822	387.0	T21	Express	02_Septembrie_2023
232	9/24/2023	10:12:25 PM	<i>Nyctalus noctula</i>	3	770483.833	357166.332	355.0	T7	Area	02_Septembrie_2023
233	9/24/2023	10:18:12 PM	<i>Nyctalus noctula</i>	3	771595.085	357923.042	491.2	T24	Area	02_Septembrie_2023
234	9/24/2023	10:24:09 PM	<i>Nyctalus noctula</i>	3	772267.128	359674.587	656.8	T6	Efect	02_Septembrie_2023
235	9/24/2023	10:28:14 PM	<i>Nyctalus noctula</i>	3	772732.796	360735.568	673.8	T8	Express	02_Septembrie_2023
236	9/24/2023	11:13:45 PM	<i>Nyctalus noctula</i>	3	768674.079	355578.829	954.7	T5	Area	02_Septembrie_2023
237	9/24/2023	11:18:21 PM	<i>Nyctalus noctula</i>	3	768827.538	354716.285	1441.7	T13	Magnum	02_Septembrie_2023
238	9/25/2023	12:12:09 AM	<i>Nyctalus noctula</i>	3	773526.547	358203.501	364.5	T26	Efect	02_Septembrie_2023
239	9/25/2023	12:14:41 AM	<i>Nyctalus noctula</i>	3	773526.547	358206.147	365.0	T26	Efect	02_Septembrie_2023
240	9/25/2023	12:23:44 AM	<i>Nyctalus noctula</i>	3	773576.818	358304.043	349.3	T26	Efect	02_Septembrie_2023
241	9/25/2023	01:24:11 AM	<i>Nyctalus noctula</i>	3	778397.360	359483.734	163.2	T7	Spark	02_Septembrie_2023
242	9/25/2023	01:28:19 AM	<i>Nyctalus noctula</i>	3	778114.255	358719.086	243.8	T9	Spark	02_Septembrie_2023
243	9/29/2023	08:48:21 PM	<i>Nyctalus noctula</i>	4	772193.100	366486.160	1119.2	T14	Spark Wind	02_Septembrie_2023
244	9/29/2023	08:56:18 PM	<i>Nyctalus noctula</i>	4	773044.002	366886.211	1839.8	T14	Spark Wind	02_Septembrie_2023
245	9/29/2023	10:38:19 PM	<i>Nyctalus noctula</i>	4	773475.803	362114.176	643.7	T9	Efect	02_Septembrie_2023
246	9/29/2023	10:23:21 PM	<i>Nyctalus noctula</i>	4	769999.171	357183.391	322.1	T7	Area	02_Septembrie_2023
247	9/29/2023	10:17:35 PM	<i>Nyctalus noctula</i>	4	769186.369	358583.569	406.1	T18	Area	02_Septembrie_2023
248	9/30/2023	01:34:17 AM	<i>Nyctalus noctula</i>	4	778635.188	357929.518	596.1	T13	Spark	02_Septembrie_2023
249	9/30/2023	01:28:34 AM	<i>Nyctalus noctula</i>	4	778251.012	358091.443	695.3	T15	Spark	02_Septembrie_2023
250	9/30/2023	12:54:11 AM	<i>Nyctalus noctula</i>	4	777139.760	361422.025	1109.4	T4	Efect	02_Septembrie_2023
251	9/30/2023	12:28:10 AM	<i>Nyctalus noctula</i>	4	773815.528	358958.220	346.1	T20	Efect	02_Septembrie_2023



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Nr. Crt.	Data	Ora	Specie	Nr. deplasare	X	Y	Distanță turbină (m)	Denumire turbină	Parc Eolian	Perioadă monitorizare
252	9/30/2023	02:04:18 AM	<i>Nyctalus noctula</i>	4	775545.907	356589.665	997.6	T24	Efect	02_Septembrie_2023
253	9/24/2023	7:45:19 PM	<i>Nyctalus leisleri</i>	3	769698.019	364524.409	136.7	T9	Spark Wind	02_Septembrie_2023
254	9/24/2023	8:25:29 PM	<i>Nyctalus leisleri</i>	3	772312.107	365786.474	521.2	T14	Spark Wind	02_Septembrie_2023
255	9/24/2023	8:33:21 PM	<i>Nyctalus leisleri</i>	3	772243.316	366130.433	788.9	T14	Spark Wind	02_Septembrie_2023
256	9/24/2023	9:34:44 PM	<i>Nyctalus leisleri</i>	3	769216.476	361333.528	187.7	T14	Express	02_Septembrie_2023
257	9/24/2023	9:36:17 PM	<i>Nyctalus leisleri</i>	3	768303.662	360529.193	456.2	T12	Express	02_Septembrie_2023
258	9/24/2023	10:45:11 PM	<i>Nyctalus leisleri</i>	3	772462.920	360124.380	562.8	T3	Express	02_Septembrie_2023
259	9/24/2023	10:58:30 PM	<i>Nyctalus leisleri</i>	3	771454.856	357494.416	676.6	T9	Area	02_Septembrie_2023
260	9/24/2023	11:59:15 PM	<i>Nyctalus leisleri</i>	3	772862.442	355547.079	734.6	T8	Magnum	02_Septembrie_2023
261	9/25/2023	01:45:17 AM	<i>Nyctalus leisleri</i>	3	778712.215	357491.417	708.8	T15	Spark	02_Septembrie_2023
262	9/25/2023	01:54:22 AM	<i>Nyctalus leisleri</i>	3	778362.964	355959.477	197.2	T19	Spark	02_Septembrie_2023
263	9/29/2023	08:11:19 PM	<i>Nyctalus leisleri</i>	4	770027.746	365035.182	282.7	T11	Spark Wind	02_Septembrie_2023
264	9/29/2023	09:41:12 PM	<i>Nyctalus leisleri</i>	4	769989.646	362012.576	191.2	T15	Express	02_Septembrie_2023
265	9/29/2023	11:38:04 PM	<i>Nyctalus leisleri</i>	4	770237.296	354383.036	81.7	T13	Magnum	02_Septembrie_2023
266	9/30/2023	01:04:18 AM	<i>Nyctalus leisleri</i>	4	777441.386	360380.623	740.6	T11	Efect	02_Septembrie_2023
267	9/30/2023	01:52:48 AM	<i>Nyctalus leisleri</i>	4	777660.461	356110.239	351.2	T22	Spark	02_Septembrie_2023
268	9/25/2023	12:59:21 AM	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	3	777704.150	361349.050	1449.3	T11	Efect	02_Septembrie_2023
269	9/29/2023	07:54:25 PM	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	4	769732.470	364587.506	98.6	T9	Spark Wind	02_Septembrie_2023
270	9/25/2023	01:32:10 AM	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	778466.152	358025.877	728.9	T13	Spark	02_Septembrie_2023
271	9/25/2023	12:42:18 AM	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	774867.988	360420.714	316.6	T8	Efect	02_Septembrie_2023
272	9/25/2023	12:05:18 AM	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	773055.588	356930.852	1217.9	T23	Magnum	02_Septembrie_2023
273	10/23/2023	6:48:22 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	5	769818.894	363597.357	658.1	T7	Spark Wind	03_Octombrie_2023
274	10/23/2023	6:52:01 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	5	769636.993	364348.113	289.5	T9	Spark Wind	03_Octombrie_2023
275	10/23/2023	6:58:22 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	5	769742.826	364582.931	87.5	T9	Spark Wind	03_Octombrie_2023
276	10/23/2023	7:12:08 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	5	769980.952	365614.808	217.6	T16	Spark Wind	03_Octombrie_2023
277	10/23/2023	7:19:14 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	5	772302.675	365780.173	510.3	T14	Spark Wind	03_Octombrie_2023
278	10/23/2023	7:36:01 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	5	772835.150	366907.962	1745.8	T14	Spark Wind	03_Octombrie_2023
279	10/23/2023	7:42:41 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	5	773367.625	365489.131	1395.3	T14	Spark Wind	03_Octombrie_2023
280	10/23/2023	7:53:06 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	5	772993.901	364010.769	702.5	T19	Express	03_Octombrie_2023
281	10/23/2023	8:18:24 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	5	769957.801	362558.865	532.7	T5	Spark Wind	03_Octombrie_2023
282	10/23/2023	8:23:18 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	5	769230.195	361331.857	191.3	T14	Express	03_Octombrie_2023
283	10/23/2023	8:28:14 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	5	769230.195	361331.857	191.3	T14	Express	03_Octombrie_2023
284	10/23/2023	8:32:17 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	5	768264.464	360888.679	655.2	T12	Express	03_Octombrie_2023
285	10/23/2023	8:48:26 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	5	769140.898	358375.133	428.4	T18	Area	03_Octombrie_2023
286	10/23/2023	9:15:29 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	5	772031.477	359139.118	421.1	T26	Area	03_Octombrie_2023
287	10/23/2023	9:34:18 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	5	768677.876	355491.168	1005.9	T5	Area	03_Octombrie_2023
288	10/23/2023	9:52:01 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	5	769534.467	354396.453	715.8	T13	Magnum	03_Octombrie_2023
289	10/23/2023	9:59:21 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	5	770245.536	354386.531	77.7	T13	Magnum	03_Octombrie_2023
290	10/23/2023	10:14:18 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	5	773073.276	353850.748	1016.0	T8	Magnum	03_Octombrie_2023
291	10/23/2023	10:19:14 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	5	772610.254	356112.941	445.3	T23	Magnum	03_Octombrie_2023
292	10/23/2023	10:34:11 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	5	773516.454	358189.924	372.5	T26	Efect	03_Octombrie_2023
293	10/23/2023	10:49:39 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	5	774455.726	360352.897	453.0	T8	Efect	03_Octombrie_2023



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Nr. Crt.	Data	Ora	Specie	Nr. deplasare	X	Y	Distanță turbină (m)	Denumire turbină	Parc Eolian	Perioadă monitorizare
294	10/23/2023	11:14:18 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	5	777647.269	360829.148	1080.9	T11	Efect	03_Octombrie_2023
295	10/23/2023	11:27:19 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	5	777382.685	360217.298	682.3	T11	Efect	03_Octombrie_2023
296	10/23/2023	11:32:18 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	5	777382.685	360213.990	682.7	T11	Efect	03_Octombrie_2023
297	10/23/2023	11:49:21 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	5	778308.729	359274.718	218.3	T7	Spark	03_Octombrie_2023
298	10/24/2023	12:12:04 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	5	778649.381	357935.262	580.8	T13	Spark	03_Octombrie_2023
299	10/24/2023	12:38:04 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	5	776903.127	356284.920	349.0	T12	Spark	03_Octombrie_2023
300	10/29/2023	7:32:15 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	6	769755.295	364578.202	74.4	T9	Spark Wind	03_Octombrie_2023
301	10/29/2023	7:38:18 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	6	769759.264	364566.296	69.3	T9	Spark Wind	03_Octombrie_2023
302	10/29/2023	8:18:19 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	6	770735.578	365951.392	167.3	T15	Spark Wind	03_Octombrie_2023
303	10/29/2023	8:38:15 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	6	773275.583	365098.109	1201.5	T13	Spark Wind	03_Octombrie_2023
304	10/29/2023	8:58:14 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	6	772719.957	362716.854	396.7	T20	Express	03_Octombrie_2023
305	10/29/2023	10:05:15 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	6	768937.731	361339.695	315.6	T14	Express	03_Octombrie_2023
306	10/29/2023	10:17:25 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	6	768532.917	359021.941	483.0	T18	Area	03_Octombrie_2023
307	10/29/2023	11:38:29 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	6	770247.421	354394.369	69.8	T13	Magnum	03_Octombrie_2023
308	10/29/2023	11:49:18 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	6	773049.364	355457.996	599.2	T8	Magnum	03_Octombrie_2023
309	10/29/2023	11:58:25 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	6	773386.708	357589.219	743.7	T26	Efect	03_Octombrie_2023
310	10/30/2023	12:24:19 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	6	775994.182	361931.040	474.5	T4	Efect	03_Octombrie_2023
311	10/30/2023	12:35:19 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	6	777494.373	360474.506	808.4	T11	Efect	03_Octombrie_2023
312	10/30/2023	12:38:34 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	6	777379.279	360224.475	678.1	T11	Efect	03_Octombrie_2023
313	10/30/2023	12:49:24 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	6	778633.406	357930.532	597.3	T13	Spark	03_Octombrie_2023
314	10/30/2023	01:14:19 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	6	777561.842	356132.685	253.5	T22	Spark	03_Octombrie_2023
315	10/30/2023	01:23:14 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	6	775569.525	356597.030	997.3	T24	Efect	03_Octombrie_2023
316	10/30/2023	01:29:11 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	6	775569.525	356597.030	997.3	T24	Efect	03_Octombrie_2023
317	10/23/2023	8:02:19 PM	<i>Nyctalus noctula</i>	5	772716.087	362704.386	386.6	T20	Express	03_Octombrie_2023
318	10/29/2023	8:29:31 PM	<i>Nyctalus noctula</i>	6	773350.990	366880.082	2028.9	T14	Spark Wind	03_Octombrie_2023
319	10/23/2023	9:44:28 PM	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	5	768816.783	355004.996	1298.4	T5	Area	03_Octombrie_2023
320	10/24/2023	12:59:02 AM	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	5	775563.671	356569.348	1022.1	T24	Efect	03_Octombrie_2023
321	10/30/2023	12:05:17 AM	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	6	773537.521	358204.377	353.9	T26	Efect	03_Octombrie_2023
322	10/23/2023	10:28:15 PM	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	5	773463.537	358024.559	437.8	T26	Efect	03_Octombrie_2023
323	10/29/2023	9:21:19 PM	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	6	770572.859	362895.449	376.0	T7	Spark Wind	03_Octombrie_2023
324	11/24/2023	6:22:01 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	7	769742.103	364576.830	87.2	T9	Spark Wind	04_Noiembrie_2023
325	11/24/2023	7:12:09 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	7	772311.874	365777.655	514.3	T14	Spark Wind	04_Noiembrie_2023
326	11/24/2023	7:21:14 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	7	772298.645	365767.733	498.2	T14	Spark Wind	04_Noiembrie_2023
327	11/24/2023	8:04:18 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	7	773016.329	363909.031	636.8	T25	Express	04_Noiembrie_2023
328	11/24/2023	8:38:11 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	7	769210.179	361329.228	191.5	T14	Express	04_Noiembrie_2023
329	11/24/2023	9:48:21 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	7	771738.278	358320.910	205.9	T24	Area	04_Noiembrie_2023
330	11/24/2023	11:03:14 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	7	772782.062	356423.843	696.8	T23	Magnum	04_Noiembrie_2023
331	11/25/2023	12:04:11 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	7	778647.886	357924.034	586.8	T13	Spark	04_Noiembrie_2023
332	11/25/2023	12:22:04 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	7	776679.382	356328.593	161.0	T12	Spark	04_Noiembrie_2023
333	11/29/2023	7:53:22 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	8	769735.472	364588.346	95.9	T9	Spark Wind	04_Noiembrie_2023
334	11/29/2023	9:22:04 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	8	772748.421	363123.213	259.3	T25	Express	04_Noiembrie_2023
335	11/29/2023	10:28:11 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	8	769181.169	358570.386	401.9	T18	Area	04_Noiembrie_2023



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Nr. Crt.	Data	Ora	Specie	Nr. deplasare	X	Y	Distanță turbină (m)	Denumire turbină	Parc Eolian	Perioadă monitorizare
336	11/29/2023	11:04:22 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	8	772618.113	360491.265	557.6	T3	Express	04_Noiembrie_2023
337	11/29/2023	11:47:21 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	8	770228.921	354407.159	59.8	T13	Magnum	04_Noiembrie_2023
338	11/30/2023	12:49:21 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	8	775570.869	356593.944	1000.7	T24	Efect	04_Noiembrie_2023
339	11/24/2023	10:39:22 PM	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	7	770249.994	354395.808	68.4	T13	Magnum	04_Noiembrie_2023
340	11/29/2023	9:48:04 PM	<i>Nyctalus noctula</i>	8	769222.841	361324.042	197.9	T14	Express	04_Noiembrie_2023
341	11/30/2023	12:35:18 AM	<i>Nyctalus noctula</i>	8	778638.719	357943.322	587.4	T13	Spark	04_Noiembrie_2023
342	12/15/2023	6:33:21 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	9	772316.741	365774.464	515.1	T14	Spark Wind	05_Decembrie_2023
343	12/15/2023	7:32:04 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	9	772724.200	362705.291	384.3	T20	Express	05_Decembrie_2023
344	12/15/2023	10:23:11 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	9	770226.528	354397.358	69.9	T13	Magnum	05_Decembrie_2023
345	12/15/2023	11:34:21 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	9	777386.168	360207.619	687.0	T11	Efect	05_Decembrie_2023
346	12/16/2023	12:02:09 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	9	778645.587	357921.615	589.9	T13	Spark	05_Decembrie_2023
347	12/20/2023	7:09:22 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	10	772303.831	365770.410	503.6	T14	Spark Wind	05_Decembrie_2023
348	12/20/2023	8:32:09 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	10	772732.457	362702.561	378.8	T20	Express	05_Decembrie_2023
349	12/20/2023	9:18:04 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	10	768414.448	359464.054	720.0	T1	Express	05_Decembrie_2023
350	12/20/2023	11:12:38 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	10	777384.635	360209.387	685.2	T11	Efect	05_Decembrie_2023
351	12/20/2023	11:48:21 PM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	10	778654.638	357931.320	577.6	T13	Spark	05_Decembrie_2023
352	12/21/2023	12:03:21 AM	<i>Pipistrellus nathusii/kulhii</i>	10	775574.881	356589.880	1005.8	T24	Efect	05_Decembrie_2023

6.6. Concluziile activitatilor de teren sunt prezentate in forma tabelara mai jos

Tabel nr. 44 Rezultatele activităților de teren

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudini	A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)	Grupa
S-a analizat pozitia PUZ –infrastructura parcului eolian raportat la suprafața ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean .	În urma furnizării informațiilor și datelor spațiale complete cu privire la componentele Planului , precum și a colectării datelor necesare din teren, s-a constatat ca planul nu afecteaza terenuri amplasate in ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean .	S-au analizat datele de distribuție ale habitatelor și speciilor de interes comunitar identificate în raport cu toate componentele Planului .	Implementarea planului în toate fazele sale nu va afecta suprafața ANPIC	Da	Plante și habitate
<i>Lutra lutra</i>	Monitorizare continuă conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Mamifere terestre
<i>Mesocricetus netwonii</i>	Monitorizare continuă conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	
<i>Mustela eversmanii</i>	Monitorizare continuă conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	
<i>Vormela peregusna</i>	Monitorizare continuă conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	
<i>Spermophilus citellus</i>	Monitorizare continuă conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudini	A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)	Grupa
<i>Sicista subtilis</i>	Monitorizare continuă conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Chiroptere
<i>Talpa europaea</i>	Monitorizare continuă conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Monitorizare continuă conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Monitorizare continuă conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	
<i>Myotis emarginatus</i>	Monitorizare continuă conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Monitorizare continuă conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	
<i>Hypsugo savii</i>	Monitorizare continuă conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	
<i>Nyctalus leisleri</i>	Monitorizare continuă conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	
<i>Nyctalus noctula</i>	Monitorizare continuă conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Monitorizare continuă conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Monitorizare continuă conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Monitorizare continuă conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	
<i>Vespertilio murinus</i>	Monitorizare continuă conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	
<i>Accipiter brevipes</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului și a migrației conform metodologiei propuse	Prezența speciei în perioada de cuibărit și modalitatea de utilizare a habitatelor	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Accipiter nisus</i>	Monitorizare în timpul migrației conform metodologiei propuse	Efectivele populaționale în perioada migrației și tiparul altitudinal al zborului	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Alauda arvensis</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și densitatea populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Anthus campestris</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și densitatea populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Aquila heliaca</i>	Monitorizare în timpul migrației conform metodologiei propuse	Efectivele populaționale în perioada migrației și tiparul altitudinal al zborului	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudini	A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)	Grupa
<i>Aquila pomarina</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului și a migrației conform metodologiei propuse	Efectivele populaționale în perioada migrației și tiparul altitudinal al zborului precum și prezența în perioada de cuibărit și modalitatea de utilizare a habitatelor	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Asio otus</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Buteo buteo</i>	Monitorizare în timpul migrației conform metodologiei propuse	Efectivele populaționale în perioada migrației și tiparul altitudinal al zborului	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Buteo rufinus</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și densitatea populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Ciconia ciconia</i>	Monitorizare în timpul migrației conform metodologiei propuse	Efectivele populaționale în perioada migrației și tiparul altitudinal al zborului	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Ciconia nigra</i>	Monitorizare în timpul migrației conform metodologiei propuse	Efectivele populaționale în perioada migrației și tiparul altitudinal al zborului	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Circaetus gallicus</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului și a migrației conform metodologiei propuse	Efectivele populaționale în perioada migrației și tiparul altitudinal al zborului precum și prezența în perioada de cuibărit și modalitatea de utilizare a habitatelor	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Circus aeruginosus</i>	Monitorizare în timpul migrației conform metodologiei propuse	Efectivele populaționale în perioada migrației și tiparul altitudinal al zborului	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Circus cyaneus</i>	Monitorizare în timpul migrației conform metodologiei propuse	Efectivele populaționale în perioada migrației și tiparul altitudinal al zborului	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Circus macrourus</i>	Monitorizare în timpul migrației conform metodologiei propuse	Efectivele populaționale în perioada migrației și tiparul altitudinal al zborului	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudini	A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)	Grupa
<i>Circus pygargus</i>	Monitorizare în timpul migrației conform metodologiei propuse	Efectivele populaționale în perioada migrației și tiparul altitudinal al zborului	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Columba palumbus</i>	Monitorizare în timpul migrației conform metodologiei propuse	Efectivele populaționale în perioada migrației și tiparul altitudinal al zborului	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Coracias garrulus</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Coturnix coturnix</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Cuculus canorus</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Emberiza hortulana</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Falco cherrug</i>	Monitorizare în timpul migrației conform metodologiei propuse	Efectivele populaționale în perioada migrației și tiparul altitudinal al zborului	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Falco peregrinus</i>	Monitorizare în timpul migrației conform metodologiei propuse	Efectivele populaționale în perioada migrației și tiparul altitudinal al zborului	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Falco vespertinus</i>	Monitorizare în timpul migrației conform metodologiei propuse	Efectivele populaționale în perioada migrației și tiparul altitudinal al zborului	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Ficedula albicollis</i>	Monitorizare în timpul migrației conform metodologiei propuse	Efectivele populaționale în perioada migrației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Monitorizare în timpul migrației conform metodologiei propuse	Efectivele populaționale în perioada migrației și tiparul altitudinal al zborului	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Hippolais icterina</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Hirundo daurica</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Hirundo rustica</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Jynx torquilla</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și densitatea populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări





Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudini	A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)	Grupa
<i>Lanius collurio</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Lanius minor</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Lanius senator</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Lullula arborea</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și densitatea populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și densitatea populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Melanocorypha calandra</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și densitatea populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Merops apiaster</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Miliaria calandra</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și densitatea populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Milvus migrans</i>	Monitorizare în timpul migrației conform metodologiei propuse	Efectivele populaționale în perioada migrației și tiparul altitudinal al zborului	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Motacilla alba</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Motacilla flava</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și densitatea populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Oenanthe isabellina</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și densitatea populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și densitatea populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Oenanthe pleschanka</i>	Monitorizare în timpul migrației conform metodologiei propuse	Efectivele populaționale în perioada migrației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Oriolus oriolus</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Monitorizare în timpul migrației conform metodologiei propuse	Efectivele populaționale în perioada migrației și tiparul altitudinal al zborului	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Pernis apivorus</i>	Monitorizare în timpul migrației conform metodologiei propuse	Efectivele populaționale în perioada migrației și tiparul altitudinal al zborului	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Saxicola torquata</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015
---	---	---

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudini	A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)	Grupa
<i>Streptopelia turtur</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Sylvia atricapilla</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și densitatea populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Sylvia borin</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și densitatea populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Sylvia communis</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și densitatea populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări

6.7. Analiza presiunilor și amenințărilor

Tabel nr. 45 :Analiza presiunilor/amenințărilor din planurile de management și a altor planuri/proiecte



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/ținta afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC	Planul care contribuie la presiune/ amenințare	Observații	Grupa
ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	<i>Campanula romanica</i>	Pierderea habitatelor, Alterarea habitatelor, Reducerea numărului de indivizi ai speciilor de plante de interes comunitar	A04.02.05 Pășunat neintensiv cu amestec de animale	A04.01.05: Medie	PUZ-ul analizat nu se implementează în zona de prezență a speciei .	A04.02.05: degradarea habitatului speciei	Plante și Habitate
			C01.06 Prospecțiuni geotehnice	C01.06: scăzută		C01.06: distrugerea habitatului specific	
			I01 Specii invazive non-native	I01: scăzută		I01: degradarea habitatului speciei	
	<i>Campanula romanica</i>	Pierderea habitatelor, Alterarea habitatelor, Reducerea numărului de indivizi ai speciilor de plante de interes comunitar	K02.01 Schimbarea compoziției de specii	K02.01: scăzută	PUZ-ul analizat nu se implementează în zona de prezență a speciei .	K02.01: persistența factorilor perturbatori naturali și antropici pot determina modificări ale structurii habitatului caracteristic	
			J01.01 Incendii	J01.01: scăzută		J01.01: incendierea pășunilor poate afecta populațiile speciei	
			M01.02 Secete și precipitații reduse	M01.02: Scăzută		M01.02: zona este predispusă deșertificării	
	<i>Moehringia jankae</i>	Pierderea habitatelor, Alterarea habitatelor, Reducerea numărului de	M02.01 Înlocuirea și deteriorarea habitatului	M02.01: Scăzută	PUZ-ul analizat nu se implementează în zona de prezență a speciei .	M02.01: deșertificarea va conduce la degradarea și deteriorarea habitatului	
			C01.06 Prospecțiuni geotehnice	C01.06: Scăzută		C01.06: distrugere habitat I01: degradarea habitatului specific K02.01: degradarea habitatului specific M01.02: degradarea habitatului specific M02.01: degradarea habitatului specific	
			I01 Specii invazive non-native	I01:Medie K02.01: Medie M01.02: Medie M02.01: Medie			



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/ținta afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC	Planul care contribuie la presiune/ amenințare	Observații	Grupa
		indivizi ai speciilor de plante de interes comunitar	K02.01 Schimbarea compoziției de specii (succesiune) M01.02 Secete și precipitații reduse M02.01 Înlocuirea și deteriorarea habitatului				
	<i>Moehringia jankae</i>	Pierderea habitatelor, Alterarea habitatelor, Reducerea numărului de indivizi ai speciilor de plante de interes comunitar	K02.01 Schimbarea compoziției de specii (succesiune) M01.02 Secete și precipitații reduse M02.01 Înlocuirea și deteriorarea habitatului	K02.01: Scăzută M01.02: Scăzută M02.01: Scăzută	PUZ-ul analizat nu se implementează în zona de prezență a speciei .	K02.01: persistența factorilor perturbatori naturali și antropici pot determina modificări ale structurii habitatului caracteristic M01.02: zona este predispusă deșertificării M02.01: deșertificarea va conduce la degradarea și deteriorarea habitatului	
	Habitat 62C0* Stepe ponto-sarmatice	Pierderea habitatelor, Alterarea habitatelor, Reducerea numărului de indivizi ai speciilor	A02.03 Înlocuirea pășunii cu terenuri arabile	Ridicată (R) – A04.01.05, A04.03 pe 495 ha	În prezent, C03.03 afectează mai puțin de 10% din suprafața ocupată de habitat	A02.03 - nerespectarea limitei parcelelor la efectuarea lucrărilor agricole pe terenurile arabile duce la scăderea suprafeței habitatului analizat. Presiunea are un caracter limitat, mai mult accidental, având o intensitate scăzută.	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/ținta afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC	Planul care contribuie la presiune/ amenințare	Observații	Grupa
		de plante de interes comunitar	A04.01.05 Pășunatul intensiv în amestec de animale	Medie (M) - A04.03 pe 255 ha Scazută (S) - A02.03, C01.04.01, C03.03		A04.01.05 - suprapășunatul sau depășirea încărcării cu animale a pajiștilor determină schimbări în structura covorului vegetal cu consecințe asupra menținerii structurii și funcțiilor ecosistemului de pajiști stepice.	
			A04.03 Abandonarea sistemelor pastorale, lipsa pășunatului			A04.03 - abandonarea pășunatului induce schimbări profunde în ceea ce privește structura habitatului, contribuind la proliferarea anumitor specii de plante, în general specii comune, rezistente, cu plasticitate ecologică mare, în detrimentul speciilor caracteristice pajiștilor stepice.	
			C01.04.01 Minerit de suprafață			C01.04.01 - activitățile neautorizate și nemonitorizate din carierele de piatră în exploatare sau în conservare pot duce la pierderea de suprafețe în ceea ce privește habitatul analizat, precum și la schimbări în compoziția specifică a covorului vegetal caracteristic pajiștilor stepice.	
			C03.03 Utilizarea energiei eoliene			C03.03 - drumurile tehnologice și platformele pentru amplasarea turbinelor induc dezechilibre în ceea ce privește structura specifică a covorului vegetal prin crearea premiselor pătrunderii și instalării speciilor ruderales, multe dintre ele alogene și cu caracter invaziv.	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/ținta afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC	Planul care contribuie la presiune/ amenințare	Observații	Grupa
	Habitat 62C0* Stepe ponto-sarmatice	Pierderea habitatelor, Alterarea habitatelor, Reducerea numărului de indivizi ai speciilor de plante de interes comunitar	I01 Specii invazive non-native (alogene)	Medie (M) - K01.01, M01.02 Scăzută (S) - I01	PUZ-ul analizat nu se implementează în zona de prezență a habitatului , conform Planului de management .	I01 - prezența speciilor alogene, multe dintre ele cu potențial invaziv ridicat, pot determina schimbări în structura și funcțiile habitatelor invadate, fenomen accentuat de schimbările climatice și de starea de degradare a habitatului.	
K01.01 Eroziune			K01.01 - suprapășunatul determină creșterea suprafețelor de sol dezgolite, fără covor vegetal. Acest aspect, corelat cu tendința de aridizare datorată creșterii temperaturilor și cu potențialul eolian ridicat al zonei poate duce la pierderea stratului de sol prin deflație.				
M01.02 Secete și precipitații reduse			M01.02 - dacă fenomenele de secetă se vor accentua ca urmare a unei schimbări climatice globale sau a unor modificări radicale a peisajului din ultimul secol (în principal defrișări) se va instala aridizarea și chiar deșertificarea pe termen lung.				
	Habitat 8230 Comunități pioniere din <i>Sedo-Scleranthion</i> sau din <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> pe stâncării silicioase	Pierderea habitatelor, Alterarea habitatelor, Reducerea numărului de indivizi ai speciilor	A04.01.05 Pășunatul intensiv în amestec de animale	Medie (M) - A04.01.05, C01.04.01	C03.03 afectează în prezent mai puțin de 10% din suprafața ocupată de habitat	A04.01.05 - suprapășunatul, trecerea cu un număr mare de animale spre pajiștile din apropierea locațiilor analizate determină schimbări în structura covorului vegetal cu consecințe asupra menținerii structurii și funcțiilor habitatului.	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/ținta afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC	Planul care contribuie la presiune/ amenințare	Observații	Grupa
		de plante de interes comunitar	C01.04.01 Minerit de suprafață	Scazută (S) - C03.03		C01.04.01 - activitățile neautorizate și nemonitorizate din carierele de piatră în exploatare sau în conservare pot duce la pierderea de suprafețe în ceea ce privește habitatul analizat, precum și la schimbări în compoziția specifică a covorului vegetal caracteristic stâncăriilor silicioase.	
			C03.03 Utilizarea energiei eoliene			C03.03 - drumurile tehnologice și platformele pentru amplasarea turbinelor induc dezechilibre în ceea ce privește structura specifică a covorului vegetal prin crearea premiselor pătrunderii și instalării speciilor ruderales, multe dintre ele alogene și cu caracter invaziv.	
	Habitat 8230 Comunități pioniere din <i>Sedo-Scleranthion</i> sau din <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> pe stâncării silicioase	Pierderea habitatelor, Alterarea habitatelor, Reducerea numărului de indivizi ai speciilor de plante de interes comunitar	I01 Specii invazive non-native (alogene)	Medie (M) - M01.02 Scăzută (S) - I01	PUZ-ul analizat nu se implementează în zona de prezență a habitatului, conform Planului de management.	I01 - prezența speciilor alogene, multe dintre ele cu potențial invaziv ridicat, pot determina schimbări în structura și funcțiile habitatelor invadate, fenomen accentuat de schimbările climatice și de starea de degradare a habitatului. M01.02 - dacă fenomenele de secetă se vor accentua ca urmare a unei schimbări climatice globale sau a unor modificări radicale a peisajului din ultimul secol (în principal defrișări) se va instala aridizarea și chiar deșertificarea pe termen lung	
			M01.02 Secete și precipitații reduse				



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/ținta afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC	Planul care contribuie la presiune/ amenințare	Observații	Grupa
	Habitat 91AA* Comunități pioniere din <i>Sedo-Scleranthion</i> sau din <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> pe stâncării silicioase	Pierderea habitatelor, Alterarea habitatelor, Reducerea numărului de indivizi ai speciilor de plante de interes comunitar	A04.01.05 Pășunatul intensiv în amestec de animale	Ridicată (R) - A04.01.05 (2.880,07 ha), B07(200,60 ha), G05 (132,32 ha), I02 (968,74 ha), J01.01 (2,78 ha), K03.01 (35,13 ha), M01.02 (75,90 ha)	PUZ-ul analizat nu se implementează în zona de prezență a habitatului , conform Planului de management .	A04.01.05 - în suprafețele pășunate, refacerea și regenerarea habitatului este împiedicată prin vătămarea repetată a puieților, consumarea ghindei, bătătorirea solului, distrugerea plantațiilor. Combinate cu condițiile climatice extreme, pășunatul a dus la degradarea sau dispariția habitatului în zone anterior ocupate de acesta, locul lui fiind luat de rariști sau lăstărișuri de cărpiniță, plantații în care stejarul nu a rezistat sau pășuni, pășuni împădurite și terenuri degradate (ex. cazul trupului Beidaud). În zonele în care habitatul se pășunează în continuare la un nivel intensiv, starea de conservare a habitatului este slabă, arboretele au consistență redusă (0,3-0,6), cu fructificații reduse și rare pe fondul secetelor, iar puieții și lăstarii sunt în imposibilitate să se dezvolte (ex. cazul trupului Neatârnaea).	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/ținta afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC	Planul care contribuie la presiune/ amenințare	Observații	Grupa
			I02 Specii native (indigene) problematice	• Medie (M) - A04.01.05 (690,01 ha), B02.04 (3,72 ha), B07(1.177,81 ha), E03.01 (77,45 ha), E03.02 (23,91 ha), E04.02 (20,52 ha), G05 (93,50 ha), I02 (403,60 ha), J01.01 (5,47 ha), K01.01 (82,04 ha), K03.01 (186,92 ha), M01.02 (10.200,65 ha)		I02 și K03.01 – aceste presiuni sunt prezente mai ales în afara fondului forestier (pe pășuni împădurite/izlazuri), unde, pe fondul tăierii ilegale sau preferențiale a stejarului pufos, terenul a fost ocupat de lăstăriș de cărpiniță și/sau mojdrean, fac dificilă regenerarea stejarului pufos duc la succesiuni nedorite pe fondul presiunilor antropice create de pășunat și a celor create de seceta excesivă. Degradarea structurii și funcționării habitatului este ireversibilă, putând duce la dispariția habitatului pe termen lung.	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/ținta afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC	Planul care contribuie la presiune/ amenințare	Observații	Grupa
			K03.01 Competiția	• Scazută (S) - A04.01.05 (192,83 ha), B02.04 (67,53 ha), B07(1.330,43 ha), D01 (115,55 ha), E03.01 (149,42 ha), E04.02 (24,97 ha), G05 (11,64 ha), I02 (408,19 ha), K01.01 (479,01 ha), K03.01 (134,93 ha), M01.02 (508,83 ha)		M01.02 - intensitatea presiunii este mai evidentă în cazul arboretelor situate în condiții de silvostepă azonală, determinată de factori edafici și geomorfologici (volum edafic redus, expoziție însoțită, relief de mameloane, culmi, versanți stâncosi), unde habitatul apare sub forma unor rariști sau benzi înguste de stejar pufos sau amestec cu stejar pufos. În contextul schimbărilor climatice reprezintă una din amenințările viitoare care pot duce la amplificarea pe viitor ale altor presiuni care privesc succesiuni nedorite spre habitate stepice sau chiar terenuri degradate. Presiunea afectează structura și funcțiile habitatului prin afectarea fructificării stejarului pufos, îngreunarea regenerării naturale, favorizarea bolilor și dăunătorilor, uscarea arboretelor, etc.	
			M01.02 Secete și precipitații reduce			B07 și B02.04 - se referă la substituirea arboretelor de stejar pufos cu plantații de stejar brumăriu +/- alte specii, regenerarea repetată a arboretelor din lăstari, exploatarea arborilor bătrâni, uscați sau în curs de uscare, reducerea vârstei exploatabilității, exploatarea pădurilor seculare fără menținerea unor "insule de îmbătrânire", etc. Situația actuală a	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/ținta afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC	Planul care contribuie la presiune/ amenințare	Observații	Grupa
						habitatului este și rezultatul managementului din trecut, care cumulat cu condițiile extreme de uscăciune și de presiuni antropice din această zonă, a dus la dispariția sau degradarea unor suprafețe însemnate din habitat.	
			B07 Alte activități silvice decât cele listate mai sus			G05 – se referă la tăierea preferențială a arborilor de stejar pufos, uneori și a speciilor lemnoase însoțitoare, de pe pășunile împădurite, fenomen întâlnit mai frecvent pe teritoriul localităților N. Bălcescu, Turda, Cârjelari, Cișmeaua Nouă, Beidaud, Neatârnairea.	
			B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare			J01.01 - această presiune, coroborată cu pășunatul, afectează în special semințișul și lăstarii, slăbește arboretele și favorizează dezvoltarea speciilor mai repede crescătoare, cum sunt mojdreanul și cărpinița. Presiunea se manifestă în cazul suprafețelor situate în afara fondului forestier, în unele zone din proximitatea terenurilor agricole și pășunilor. K01.01 - procesele de eroziune în adâncime sau de suprafață apar preponderent pe creste, culmi, în partea superioară a versanților sau pe terenuri cu înclinare ridicată.	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/ținta afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC	Planul care contribuie la presiune/ amenințare	Observații	Grupa
			G05 Alte intruziuni și dezechilibre umane			E03.01 și E03.03 - se manifestă cu intensitate medie, prin abandonarea/ depozitarea deșeurilor provenite din construcții, demolări, precum și a deșeurilor menajere, cu impact asupra solului și a vegetației.	
			J01.01 Incendii			D01 - se manifestă prin fragmentarea suprafeței habitatului de către căile de comunicație, generând efect de margine, abandonarea de deșeuri, pătrunderea unor specii alohtone, etc. E04.02 se manifestă pe teritoriul unui poligon pentru aplicații militare. Impactul se manifestă asupra solului și vegetației și este generat de explozii, accesul cu vehicule militare, executarea unor construcții specifice, etc. pe suprafața habitatului.	
			K01.01 Eroziune				
			E03.01 Depozitarea deșeurilor menajere/deșeurii provenite din baze de agrement				
			E03.03 Depozitarea materialelor inerte (nereactive)				



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/ținta afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC	Planul care contribuie la presiune/ amenințare	Observații	Grupa
			D01 Drumuri, poteci și căi ferate				
			E04.02 Baze și construcții militare în peisaj				
	<i>Stenobothrus eurasius</i> , <i>Paracaloptenus caloptenoides</i> , <i>Morimus funereus</i> , <i>Bolbelasmus unicornis</i> , <i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Lycaena dispar</i>	Mărimea populației	A02.03. Înlocuirea pășunii cu terenuri arabile	Scăzută	Realizarea drumurilor de acces, platformelor, organizărilor de șantier, s.a. in interiorul sitului .	Distrugerea habitatelor naturale prin arare și însămânțare cu plante de cultură.	Nevertebrate
		Mărimea populației	D01.02. Drumuri, autostrăzi	Scăzută	Realizarea drumurilor de acces in interiorul sitului	Pe toate drumurile din sit circulă autovehicule, iar pe cele	
		Mărimea populației	G01.03.01. Conducerea obișnuită a vehiculelor motorizate			asfaltate autoturismele circulă cu viteză mare, ceea ce sporește	
		Mărimea populației	G01.03.02. Conducerea în afara drumului a vehiculelor motorizate			riscul de impact și creșterea ratei de mortalitate în rândul	
						insectelor care traversează zonele respective.	
	<i>Testudo graeca</i> , <i>Elaphe</i>	Mărimea populației	D01.02. Drumuri, autostrăzi	Ridicată pentru <i>Elaphe</i>		Există numeroase drumuri asfaltate care traversează sau	Reptile și amfibieni



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/ținta afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC	Planul care contribuie la presiune/ amenințare	Observații	Grupa		
	<i>(quatuorlineata) sauromates, Bombina bombina</i>			<i>(quatuorlineat a) sauromates</i> Scăzută pentru <i>Testudo graeca</i>	Realizarea drumurilor de acces	flanchează situl, și de asemenea drumuri nemodernizate pe care însă se circulă destul de frecvent. Se observă o mortalitate considerabilă a animalelor în trafic, mai ales a speciilor de șerpi.			
	<i>Spermophilus citellus, Mesocricetus netwtoni</i>	Suprafața habitatului	J03:02 Reducerea conectivității de habitat din cauze antropice	Medie				Realizarea drumurilor de acces, platformelor, organizărilor de șantier, s.a.in interiorul sitului	Mamifere terestre
	<i>Spermophilus citellus</i>	Suprafața habitatului	D01.02 Drumuri, autostrăzi	Scăzută				Realizarea drumurilor de acces, platformelor, organizărilor de șantier, s.a. in interiorul sitului	
	<i>Rhinolophus ferrumeuquinum, Rhinolophus hipposideros, Myotis emarginatus, Eptesicus serotinus, Hypsugo savii, Nyctalus leisleri,</i>	Mărimea populației	C03.03 Utilizarea energiei eoliene	Medie				Operarea parcului eolian	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/ținta afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC	Planul care contribuie la presiune/ amenințare	Observații	Grupa
	<i>Nyctalus noctula</i> , <i>Pipistrellus kuhlii</i> , <i>Pipistrellus nathusii</i> , <i>Pipistrellus pipistrellus</i> , <i>Vespertilio murinus</i>						



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

ROSPA0100 Stepa Casimcea	A402 Accipiter brevipes A086 Accipiter nisus A247 Alauda arvensis A255 Anthus campestris A090 Aquila clanga A404 Aquila heliaca A089 Aquila pomarina A221 Asio otus A133 Burhinus oediconemus A087 Buteo buteo A403 Buteo rufinus A243 Calandrella brachydactyla A031 Ciconia ciconia A030 Ciconia nigra A080 Circaetus gallicus A081 Circus aeruginosus A082 Circus cyaneus A083 Circus macrourus A084 Circus pygargus A208 Columba palumbus A231 Coracias garullus A113 Coturnix coturnix A379 Emberiza hortulana A511 Falco cherrug	Tendința mărimii populației	D01.02 Drumuri, autostrăzi	Mica și Medie conform observațiilor	Drumurile parcurilor eoliene	Ridicată (R)/ (pe 2.710,8 ha) Accipiter brevipes, Accipiter nisus, Alauda arvensis, Anthus campestris, Aquila clanga, Aquila heliaca, Aquila pomarina, Burhinus oediconemus, Buteo buteo, Buteo rufinus, Calandrella brachydactyla, Ciconia ciconia, Ciconia nigra, Circaetus gallicus, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Circus macrourus, Circus pygargus, Columba palumbus, Coracias garullus, Coturnix coturnix, Emberiza hortulana, Hieraaetus pennatus, Melanocorypha calandra, Merops apiaster, Milvus migrans, Pernis apivorus (pe 1.814 ha) Falco cherrug, Falco peregrinus, Falco vespertinus, Medie (M)/ (pe 82,06 ha) Accipiter brevipes, Accipiter nisus, Alauda arvensis, Anthus campestris, Aquila clanga, Aquila heliaca, Aquila pomarina, Burhinus oediconemus, Buteo buteo, Buteo rufinus, Calandrella brachydactyla, Ciconia ciconia, Ciconia nigra, Circaetus gallicus, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Circus macrourus, Circus pygargus, Columba palumbus, Coracias garullus, Coturnix coturnix, Emberiza hortulana, Hieraaetus pennatus, Melanocorypha calandra, Merops apiaster, Milvus migrans, Pernis apivorus (pe 36 ha) Falco cherrug, Falco peregrinus, Falco vespertinus Medie (M)/Asio otus Scăzută (S)/ (pe 0,5 ha) Accipiter brevipes, Accipiter nisus, Alauda arvensis, Anthus campestris, Aquila clanga, Aquila	Păsări
--------------------------	---	-----------------------------	----------------------------	-------------------------------------	------------------------------	--	--------



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

A103 Falco peregrinus
A097 Falco vespertinus
A092 Hieraaetus pennatus
A242 Melanocorypha calandra
A230 Merops apiaster
A073 Milvus migrans
A072 Pernis apivorus

heliaca, Aquila pomarina, Burhinus oedicnemus, Buteo buteo, Buteo rufinus, Calandrella brachydactyla, Ciconia ciconia, Ciconia nigra, Circaetus gallicus, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Circus macrourus, Circus pygargus, Columba palumbus, Coracias garullus, Coturnix coturnix, Emberiza hortulana, Hieraaetus pennatus, Melanocorypha calandra, Merops apiaster, Milvus migrans, Pernis apivorus



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/ținta afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC	Planul care contribuie la presiune/ amenințare	Observații	Grupa
	A402 Accipiter brevipes A086 Accipiter nisus A404 Aquila heliaca A089 Aquila pomarina A087 Buteo buteo A403 Buteo rufinus A031 Ciconia ciconia A030 Ciconia nigra A080 Circaetus gallicus A081 Circus aeruginosus A082 Circus cyaneus A083 Circus macrourus A084 Circus pygargus A511 Falco cherrug A103 Falco peregrinus A097 Falco vespertinus A092 Hieraaetus pennatus A073 Milvus migrans A019 Pelecanus onocrotalus A072 Pernis apivorus	Tendința mărimii populației	D02.01.01 Liniile electrice și de telefon suspendate	Fără evaluare	Liniile electrice aeriene - dacă este cazul la racordare	Impactul liniilor electrice asupra speciilor de păsări se manifestă prin mortalități cauzate prin coleziune și electrocutare. Speciile de păsări sunt atrase de către stâlpii liniilor electrice (în special cele de medie tensiune) așa cum sunt atrase și de arborii mari din zonele deschise, fiind folosiți ca și zone de „urmărire a prăzii” sau pentru odihnă. Studiile arată că în unele zone mortalitățile datorate electrocutărilor a dus chiar la dispariția unor specii din zonele respective. S-au efectuat câteva ieșiri în acest scop și nu s-au identificat cazuri de mortalități prin electrocutare.	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/ținta afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC	Planul care contribuie la presiune/ amenințare	Observații	Grupa
	A402 Accipiter brevipes A086 Accipiter nisus A404 Aquila heliaca A089 Aquila pomarina A087 Buteo buteo A403 Buteo rufinus A031 Ciconia ciconia A030 Ciconia nigra A080 Circaetus gallicus A081 Circus aeruginosus A082 Circus cyaneus A083 Circus macrourus A084 Circus pygargus A511 Falco cherrug A103 Falco peregrinus A097 Falco vespertinus A092 Hieraaetus pennatus A073 Milvus migrans A019 Pelecanus onocrotalus A072 Pernis apivorus	Tendința mărimii populației	G05.11 Moartea sau rănirea prin coliziune	Ridicată, medie și scăzută, în funcție de specie - descriere în observații	Operarea parcului eolian	Ridicată (R)/ (pe 1.500 ha) Falco cherrug, Falco peregrinus, Falco vespertinus (pe 1.710,8 ha) Accipiter brevipes, Accipiter nisus, Aquila heliaca, Aquila pomarina, Buteo buteo, Buteo rufinus, Ciconia ciconia, Ciconia nigra, Circaetus gallicus, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Circus macrourus, Circus pygargus, Hieraaetus pennatus, Milvus migrans, Pelecanus onocrotalus, Pernis apivorus Medie (M)/ (pe 2.188,959 ha) Accipiter brevipes, Accipiter nisus, Aquila heliaca, Aquila pomarina, Buteo buteo, Buteo rufinus, Ciconia ciconia, Ciconia nigra, Circaetus gallicus, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Circus macrourus, Circus pygargus, Hieraaetus pennatus, Milvus migrans, Pelecanus onocrotalus, Pernis apivorus pe 419,49 ha) Falco cherrug, Falco peregrinus, Falco vespertinus Scăzută (S)/ (pe 9,50 ha) Accipiter brevipes, Accipiter nisus, Aquila heliaca, Aquila pomarina, Buteo buteo, Buteo rufinus, Ciconia ciconia, Ciconia nigra, Circaetus gallicus, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Circus macrourus, Circus pygargus, Hieraaetus pennatus, Milvus migrans,	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/ținta afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC	Planul care contribuie la presiune/ amenințare	Observații	Grupa
						Pelecanus onocrotalus, Pernis apivorus (pe 9 ha) Falco cherrug, Falco peregrinus, Falco vespertinus	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



7. Identificarea și cuantificarea impactului

Parcul eolian aparținând SC EOLIAN AREEA SRL va fi alcătuit din 10 turbine , din care :

VARIANTA A : 10 turbine cu înălțimea maximă 206 m

VARIANTA B: 9 turbine cu înălțimea maximă 206 m și o turbină cu înălțimea maximă 191 m .

Conform datelor tehnice furnizate de titular , zona în care poate să apară risc de coliziune este cea cuprinsă între 22/24m -211/226m (conform abordării precaute , s-a luat în calcul o distanță de 20 m deasupra și sub raza de acțiune a palelor (ca fiind o distanță la care se poate resimți turbulenta provocată de mișcarea palelor).

Suprafața studiată prin PUZ : 1550,13 ha .

Suprafața care a generat PUZ : 103 ha .

Suprafața scoasă definitiv din circuitul agricol : 4,48035 ha .

Suprafața scoasă temporar din circuitul agricol : 1,462 ha .

Accesul pe amplasament se va realiza prin punctul 1 de conexiune la DJ 222E a parcului Casimcea 2 (Eolian Express s.r.l.) – plan aflat în fază de elaborare a unei modificări de PUZ, speta foarte asemănătoare cu prezentul PUZ. Astfel, se propune folosirea traseului drumurilor de exploatare existente și care vor fi folosite și de parcul eolian învecinat la N până la un anumit punct. Poziționarea accesului la DJ 222E este următoarea:

- Acces principal al parcului Casimcea 2 (Eolian Express s.r.l.) – km 6+660 stanga din DJ 222E în DE cu NC 39149.

Reteaua LES (linie electrică subterană) care va asigura conexiunea turbinelor cu stația de conexiuni/transformare 33/110 de pe amplasamentul PUZ vor fi amplasate pe terenurile titularului/administrației publice locale –UAT Casimcea , în ampriza drumurilor de exploatare modernizate și a drumurilor noi construite .

Proiectul de racordare la stația de 400 kV care va fi construită în zona celor șase planuri (Eolian Areea, Eolian Efect, Eolian Spark, Eolian Expres , Magnum Eol Vot, Spark Wind Energy) va face obiectul altei documentații întocmite de o firmă specializată . Traseul LES se va poziționa în ampriza drumurilor de exploatare/DJ existente.

Conform **Avizului Tehnic de Racordare nr.36/29157/13.06.2023** soluția tehnică de racordare constă în racordarea la rețeaua existentă a 7 centrale (CEE Casimcea 1, CEE Casimcea 2, CEE Casimcea 3 , CEE Casimcea 4 , CEE Dealu 1 , CEE Dealu 2 , CEE Topolog-Ciucurova) într-o nouă stație electrică 400/110 kV Casimcea în sistem de intrare-iesire în LEA 400 KV Isaccea -Stupina . Evacuarea puterii generate de noile parcuri se va face prin patru transformatoare de 250 MVA , 400/110 kV.

Stația de conexiuni/transformare de 33/110 kV de pe amplasamentul PUZ va fi poziționată pe teren arabil , lângă turbină T14 pe un teren arabil (și va ocupa cca 5000 mp) .

Organizarea de santier va fi poziționată pe teren arabil , lângă turbină T12 pe un teren arabil (și va ocupa cca 5000 mp) .



*Suprafața studiată prin PUZ se suprapune parțial (5,69 ha) cu ROSPA0100 Stepa Casimcea , ROSCI 0201 Podișul Nord-Dobrogean și Rezervația Naturală Coltanii Mari. **Suprafața afectată de infrastructura parcului eolian NU este inclusă în arii protejate** . Cea mai apropiată turbină (T18) se află la 646,55m de limita siturilor Natura 2000 și a Rezervației Naturale Coltanii Mari .*

Pentru cele două situri Natura 2000 nu există un Plan de management aprobat . Se află în stadiu de avizare „ Planul de management integrat al celor 21 de arii naturale protejate din Podișul Nord Dobrogean” , în care sunt incluse și ROSPA0100 Stepa Casimcea și ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean .

Administrarea celor două situri Natura 2000 este atributul Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate – ANANP .

Planul Urbanistic Zonal analizat nu are legătura directă cu managementul conservării celor două arii protejate Natura 2000 .

Pentru cele două situri au fost elaborate de către ANANP obiectivele specifice de conservare : nota nr. **2240/23.03.2023 (ROSCI0201)**, respectiv nota nr. **263210/BT/07.12.2021 (ROSPA0100)** .

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	
---	---	---

Amplasamentul PUZ a fost supus constant unor presiuni antropice , datorita desfasurarii activitatilor agricole , pasunat , vanatoare .

7.1 . Descrierea metodologiei de evaluare

Evaluarea impactului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar constituie obiectivul managementului conservativ și s-a realizat conform conținutul cadrului și metodologia stabilită prin Ordinul nr. 1682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar*) , cu modificările și completările ulterioare , astfel :

1. S-a realizat o evaluare a impactului asupra speciilor și habitatelor ce constituie obiectivul managementului conservativ în siturile de interes comunitar în funcție de probabilitatea apariției impactului și a consecințelor maxim previzibile.
2. Evaluarea potențialelor efecte ale implementării planului asupra habitatelor și speciilor ce constituie obiectivul managementului conservativ în situl N2000 intersectat are în vedere suprafețe definitive % ocupare la nivelul siturilor, % din habitatul speciei ce va fi afectat, evaluarea impactului direct, indirect, în etapele de construire și de funcționare/operare având ca și criterii **AH** – alterare habitat, **PAS** - perturbarea activității speciilor, **FH** - fragmentare habitat, **REP** – reducerea efectivelor populaționale.
3. Evaluarea semnificației impactului asupra integrității siturilor.

7.2 Identificarea efectelor și formelor de impact potențial

Metodologia avută în vedere pentru analiza planului propune o diferențiere între conceptul de „efect” și cel de „impact”.

Efectele se referă la modificările cauzate mediului bio-fizic ca o consecință directă a cauzelor (intervenițiilor) generate de plan (atat în etapa de execuție cât și în cea de operare).

Impacturile includ modificări la nivelul receptorilor sensibili, respectiv a componentelor Natura 2000 (habitate Natura 2000, efective populaționale, habitate ale speciilor Natura 2000).

Identificarea efectelor a presupus parcurgerea următorilor pași:

- Analiza intervențiilor propuse în cadrul planului
- Identificarea activităților ce rezultă din execuția și operarea componentelor planului;
- Identificarea modificărilor (efectelor) ce au loc în mediul fizic ca urmare a realizării și operării componentelor planului.



Interes pentru evaluare prezintă în principal acele efecte care pot fi cuantificate și care conduc cu certitudine la apariția unei forme de impact.

Estimarea preliminară a formelor de impact asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar din siturile Natura 2000 din zona planului a avut în vedere identificarea acelor forme de impact pentru care există riscul atingerii unor praguri semnificative în absența unor măsuri de evitare și reducere a impactului, respectiv:

- Pierderea habitatelor (PH): constă în pierderea unor suprafețe de habitate de interes comunitar, respectiv a unor suprafețe de habitate favorabile pentru diferitele etape de dezvoltare și ale activităților speciilor de interes comunitar (reproducere, odihnă, hranire etc.), ca urmare a unor lucrări;
o Evaluarea semnificației impactului - *procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut;*

- Alterarea habitatelor (AH): presupune modificări hidromorfologice și/sau ale parametrilor fizici, chimici și biologici la nivelul habitatelor, atât la nivel terestru, dar în special schimbări în morfologia râurilor și a habitatelor riverane, ce conduc în timp la modificarea echilibrului inițial al cursului de apă (ex. intensificarea dragajelor și extragerea de nisip pot conduce la fenomene de eroziune, creșterea concentrației suspensiilor fine, colmatarea și deteriorarea locurilor favorabile de reproducere și creștere pentru speciile de pești etc.);

o Evaluarea semnificației impactului - *procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;*

	<p style="text-align: center;">Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	---	--

- Fragmentarea habitatelor (FH): fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente); durata sau persistența fragmentării;

- Perturbarea activității speciilor (PAS): prin creșterea nivelului de zgomot și vibrații, și care se manifestă prin;

o durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar,

o distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar;

o schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață);

o scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea PP;

o indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar.

- Reducerea efectivelor populaționale (REP): - această formă de impact se poate manifesta atât direct, din cauza coliziunii cu traficul auto sau din cauza unor structuri ce pot fi capcane pentru unele specii de faună, cât și indirect, cauzată de modificarea condițiilor de habitat (ex. alterări hidromorfologice ce conduc la modificarea regimului oxigenului în apă și, astfel, la mortalitatea anumitor specii acvatice). Această formă de impact poate să apară în toate etapele planului: etapa de construcție, de operare și de dezafectare.

Mortalitatea apare în primul rând în perioada de operare, în mod direct, dar în etapa de construcție poate apărea accidental (în urma acțiunii utilajelor tehnologice, a mijloacelor de transport sau decopertărilor și manevrării maselor de pământ sau în urma prinderii accidentale în diverse structuri ce pot fi capcane pentru unele specii de faună). Speciile cele mai sensibile la efectul de barieră și mortalitatea cauzată de traficul specific unui plan/ proiect de infrastructură rutieră, sunt (Luell et al., 2003):

a. Speciile rare cu populații locale de dimensiuni mici și teritorii individuale extinse;

b. Speciile cu deplasări migratorii zilnice sau sezoniere între habitatele locale (ex. speciile de amfibieni);

c. Speciile care realizează, pe distanțe mari între cartierele de iernare și cele estivale, deplasări migratorii sezoniere (în special păsările);

d. Speciile care utilizează suprafața arterelor rutiere și zonele adiacente în căutare de hrană, precum și speciile necrofage, atrase pe carosabil de victimele coliziunilor.

În principal, speciile afectate de mortalitatea directă sunt nevertebratele, amfibienii, reptilele, păsările și mamiferele.

Localizarea spațială a formelor de impact s-a realizat pe baza informațiilor disponibile din observațiile de teren, pe baza analizei imaginilor satelitare precum și a modelării spațiale a unor efecte precum zgomotul Conform *Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites* Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC https://www.researchgate.net/publication/335467191_Introduction_To_Environmental_Impact_Assessment sursa: <https://eur-lex.europa.eu/resource>

Previziunea impactului pentru un plan/proiect propus ar trebui să fie realizat într - un cadru structurat (Morris și Therivel, 1995; Thomas, 1998).

Acest tipul de impact trebuie să fie evaluat din punct de vedere al efectelor directe și indirecte; efectelor pe termen scurt și lung; în perioadele de construcții, operaționale și dezafectare, evaluarea efectelor izolate, interactive și cumulative.

Integritatea unei arii naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă prin implementarea unui plan sau proiect se reduce suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar, se ajunge la fragmentarea habitatelor de interes comunitar și/sau a habitatelor specifice speciilor de interes comunitar.

De asemenea, un plan/proiect poate afecta integritatea unei arii naturale protejate de interes comunitar prin producerea modificării dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția sitului natura 2000 precum și perturbarea speciilor de interes comunitar, prin durata sau persistența procesului perturbator.



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Amplasamentul analizat a fost supus constant de-a lungul timpului unor presiuni antropice. Impactul antropic se resimte pe toata suprafata studiata si in vecinatatea acesteia, unde activitatile agricole, pasunatul, si habitarea umana actioneaza in prezent ca un factor perturbator pentru avifauna locala.

Impactul produs de implementarea planului nu este unul neobisnuit in zona, existand de altfel si alte centrale eoliene în vecinatatea planului propus.

Avand in vedere faptul ca suprafata infrastructurii parcului eolian NU este amplasat in situri Natura 2000 , nu se poate vorbi de reducerea suprafetei ariilor protejate ROSCI0201 , ROSPA0100 , Rezervatia RONPA0917 Coltanii Mari .

Prin prisma planului nu va exista un impact de tipul transfrontalier, iar populatia ce locuieste in localitati invecinate nu va fi afectata, distanta de peste 1 000 m pana la prima cladire de locuinta rurala, diminueaza semnificativ orice impact, singuri receptori ce vor fi afectati de implementarea PUZ fiind reprezentati de elementele de biodiversitate de la nivelul amplasamentului. Impactul se va manifesta cu precadere asupra suprafetei, implicat a speciilor de păsări prin pierderea habitatului de hrănire/cuibărire din vecinatatea ROSPA0100 și a posibilului deranj al zborului, riscul de coliziune cu palele turbinelor eoliene (si pentru chiroptere).

7.3. Clase de sensibilitate și clase de magnitudine pentru evaluarea impactului



Sensibilitatea și magnitudinea au fost stabilite astfel:

7.3.1. Clase de sensibilitate

Sensibilitatea zonelor în care implementarea planurilor/proiectelor poate genera impacturi a fost stabilită ținându-se cont de importanța în ceea ce privește sistemele de clasificare a unor zone delimitate spațial și a componentelor biotice și abiotice care le definesc, reglementate prin legislația europeană și națională privind importanța științifică, conservativă, naturală, ecologică și zoologică.

Tabel 46 : Clasele de sensibilitate utilizate în evaluarea impactului asupra componentelor de biodiversitate

Sensibilitate	Descriere
Foarte mare	Rezervații științifice; Zone de protecție strictă și zone de protecție integrală din interiorul ariilor naturale protejate de interes național; Păduri virgine; Zone de sălbăticie; Habitate prioritare; Habitate ale speciilor prioritare, periclitate, critic periclitate.
Mare	Habitate Natura 2000 și habitate ale speciilor Natura 2000 aflate în interiorul limitelor siturilor Natura 2000; Rezervații naturale; Monumente ale naturii; Arii naturale protejate de interes județean și local; Zone tampon (zone de conservare durabilă, zone de management durabil) din interiorul ariilor naturale protejate de interes național; Zone umede de importanță internațională; Zone importante pentru păsări (IBA); Coridoare ecologice; Habitate critice ale speciilor de interes comunitar și național; Habitate critice ale speciilor vulnerabile și aproape amenințate
Moderata	Zone de dezvoltare durabilă din interiorul ariilor naturale protejate de interes național; Habitate favorabile pentru speciile de interes comunitar și național, aflate în afara ariilor naturale protejate (speciile sunt abundente/ nou desemnate; sunt identificate culoare principale de migrație);

	<p style="text-align: center;">Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p style="text-align: center;">Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	---	--

	<p>Pajiști cu înaltă valoare naturală (HNV), pajiști importante pentru păsări, pajiști importante pentru fluturi, livezi tradiționale, cu fânețe, din zona colinară și de munte; Ecosisteme semi-naturale care nu fac obiectul conservării (ex.: rezervații semincere, parcuri dendrologice, parcuri și grădini urbane etc.).</p>
Mica	<p>Habitate antropizate (ex.: plantații, culturi agricole, terenuri agricole abandonate, comunități vegetale ruderales etc.) fără obiective de management și fără prezența speciilor de interes conservativ</p>
Foarte mica/nesensibilă	<p>Habitate aflate în interiorul comunităților umane, puternic influențate de activitățile acestora (ex.: peluze, terenuri virane etc.).</p>

Infrastructura parcului eolian aparținând SC Eolian Areea SRL NU se suprapune cu ROSPA0100 Stepa Casimcea /ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean/Rezervatia RONPA0917 Coltanii Mari .

Tabel47 : suprafete afectata de PP raportat la siturile Natura 2000

Parc eolian	S studiata prin PUZ	Suprafata studiata care se suprapune parțial cu ROSPA0100/ROSCI0201/Rezervatia Naturala Coltanii Mari	S generatoare PUZ	S afectata in ROSCI	S afectata in ROSPA
Eolian Areea	1550,13 ha	5,69 ha	103 ha	0 ha	0 ha

7.3.2. Magnitudinea modificărilor ce vor apărea prin implementarea PUZ

Bidimensionalitatea evaluării de impact se analizează din punct de vedere al elementele sensibile (zone delimitate spațial și receptori), potențial a fi afectate de implementarea investițiilor propuse, din perspectiva gradului de magnitudine exprimat prin valoarea modificărilor generate sub aspect negativ și pozitiv pentru toate componentele de biodiversitate considerate relevante în cadrul planului – situri Natura 2000, habitate și specii de interes comunitar, habitate și specii de interes național, elemente dendrologice relevante.

Magnitudinea modificărilor reflectă în mod direct valoarea de potențial generator de impact a unui tip de investiție propus/ activitate. În tabelul următor sunt redată câte cinci clase de magnitudine cu valoare negativă, respectiv pozitivă, fiind luată în considerare și situația în care un tip de intervenție/ acțiune nu influențează și/ sau nu propune modificări la nivelul componentei de biodiversitate analizată.

Tabel 48 : Clasele de magnitudine utilizate în evaluarea impactului asupra componentelor de biodiversitate

Magnitudine	Biodiversitate	
Negativa	Foarte mare	Acțiuni care împreună cu alte presiuni și amenințări conduc la afectarea componentei biologice cu depășirea pragurilor stabilite pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, afectarea a $\geq 20\%$ din componenta biologică)
	Mare	Acțiuni care împreună cu alte presiuni și amenințări conduc la afectarea componentei biologice cu depășirea a 50% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, afectarea a $10-20\%$ din componenta biologică)
	Moderata	Acțiuni care împreună cu alte presiuni și amenințări conduc la afectarea componentei biologice cu $25 - 50\%$ din valoarea prag stabilită pentru



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

		menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, afectarea a 5-10% din componenta biologică)
	Mica	Acțiuni care împreună cu alte presiuni și amenințări conduc la afectarea componentei biologice cu 10 - 25% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, afectarea a 2,5-5% din componenta biologică)
	Foarte mica	Acțiuni care împreună cu alte presiuni și amenințări conduc la afectarea componentei biologice cu maxim 10% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, afectarea a maxim 2,5% din componenta biologică)
Nici o modificare detectabila		Acțiuni care nu influențează componentele de biodiversitate sau modificările produse nu sunt decelabile.
Pozitiva	Foarte mica	Acțiuni care conduc la îmbunătățirea componentei biologice cu maxim 10% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, îmbunătățirea a maxim 2,5% din componenta biologică)
	Mica	Acțiuni care conduc la îmbunătățirea componentei biologice cu 10-25% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, îmbunătățirea a 2,5-5% din componenta biologică)
	Moderata	Acțiuni care conduc la îmbunătățirea componentei biologice cu 25-50% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, îmbunătățirea a 5-10% din componenta biologică)
	Mare	Acțiuni care conduc la îmbunătățirea componentei biologice cu $\geq 50\%$ din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, îmbunătățirea a 10-20% din componenta biologică)
	Foarte mare	Acțiuni care contribuie semnificativ la îmbunătățirea stării de conservare (trecerea într-o stare de conservare superioară). Dacă nu există praguri, îmbunătățirea condițiilor componentei biologice cu peste 20% față de starea inițială.

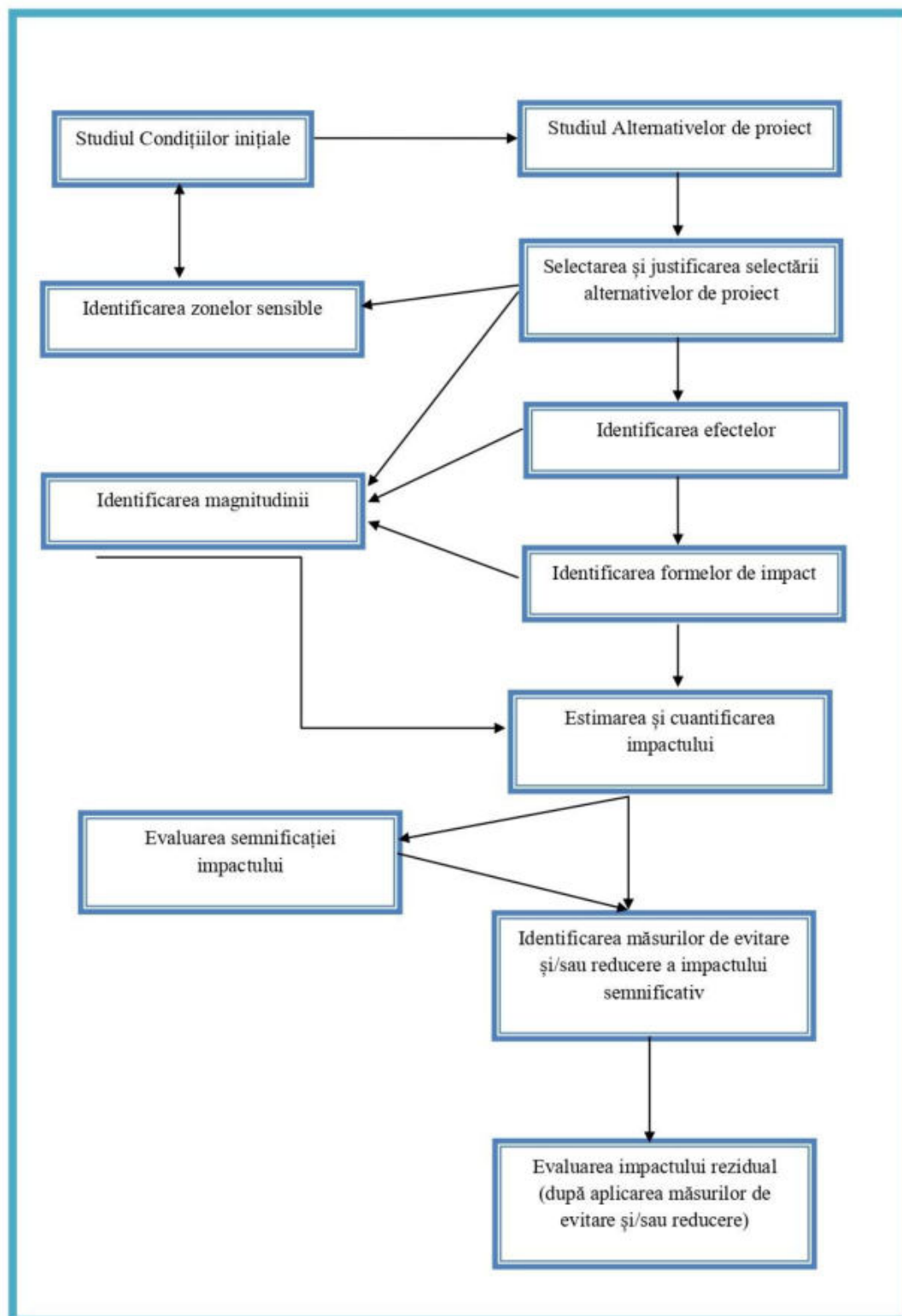




fig. 55 : Cadrul conceptual de evaluare a impactului asupra siturilor Natura 2000

	<p style="text-align: center;">Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	--	--

7.4. Forme de impact generate de plan

În cadrul studiului de evaluare adecvată se identifică și evaluează toate formele de impact al PP-ului susceptibile să afecteze semnificativ ROSPA0100 Stepa Casimcea și ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean , astfel:

- 1.direct, indirect, secundar;
2. cumulativ;
- 3.pe termen scurt și lung;
- 4.în faza de construcție, operare și dezafectare.

7.4.1. Impactul direct, indirect, secundar

Impactul asupra biodiversității generat de realizarea obiectivelor specificate în P.U.Z. poate să apară ca urmare a lucrărilor de construcție (ocuparea anumitor suprafețe, zgomot, eliberarea de pulberi în atmosferă, poluare accidentală cu produse petroliere de la utilajele utilizate în construcția parcului eolian etc.).

Impactul direct este generat prin desfășurarea activităților prevăzute în plan, în special a lucrărilor de construcție .

Impactul direct se manifestă asupra suprafețelor de teren afectate definitiv (4,48035ha) de lucrările de construcție-montaj a parcului eolian .

Suprafețele afectate de realizarea infrastructurii parcului eolian (fundații , platforme , traseu LES, drumuri de acces noi) , care vor fi scoase din circuitul agricol definitiv sunt mici comparativ cu suprafața de teren care a generat PUZ (103 ha) și suprafața studiată de 1550,13 ha .

Organizarea generală de șantier și stația de conexiuni/transformare se vor face pe terenuri arabile în suprafața de 0,5 ha/fiecare . Acestea nu vor afecta habitatele reprezentative ale ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, planul prezent aflându-se în vecinătatea ariei protejate de interes comunitar, nu în interiorul acesteia.



Pe această platformă se vor face următoarele lucrări, în vederea asigurării condițiilor pentru executarea lucrărilor de execuție ;

- racord electric pentru șantier ;
- platforma montaj conform bilanț teritorial 1270 mp/turbina ;
- împrejmuire cu plasa de sîrmă organizare de șantier (0,5 ha) ;
- montaj containere pentru angajați pe perioada de construcție/montaj și dezafectare
- grupuri sanitare, ecologice(cu vase vidanjabile și apă pentru igienizare) ;
- europubele pentru deseurile solide
- Stație de conexiuni/transformare 33/110kV(0,5 ha).

Pentru asigurarea zonelor de siguranță și protecție , în conformitate cu legislația în vigoare, prezenta documentație va conține și instiintarea publică a detinatorilor de terenuri din aceste zone

Urmare a analizării hărții distribuției habitatelor din cadrul ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, prezentată în anexa nr. 3 a Planului de management, se observă lipsa habitatelor prioritare din zona PUZ studiat, ceea ce denotă faptul că amplasamentul PUZ organizării de șantier/stației de conexiuni/transformare de 33/110kV în cadrul amplasamentului PUZ nu va afecta nici un habitat de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.

Data fiind folosința actuală a terenurilor - **arabil** , ce implică prezenta unui agroecosistem cu elemente de biodiversitate specifice, influențate de rotația periodică a culturilor și de intervențiile utilajelor agricole (inclusiv utilizarea de pesticide și îngrășăminte chimice), se apreciază un efect nesemnificativ în timpul implementării planului și în timpul funcționării obiectivului asupra biodiversității locale.

	<p style="text-align: center;">Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	--	--

In perioada de constructie **impactul direct** asupra speciilor de pasari (observate pe amplasament sau posibil a fi prezente) poate sa apara ca urmare a lucrarilor de constructie (zgomot,vibratii, iluminat artificial).

Astfel, zgomotul se manifesta in principal datorita functionarii utilajelor necesare realizarii lucrarilor de constructie, dar si a celorlalte activitati din cadrul lucrarilor de constructie. Pe perioada lucrarilor de santier si ca urmare a zgomotului si vibratiilor produse se apreciaza o dislocare a faunei ce utilizeaza amplasamentul ca zona de hranire, urmand ca in timp sa fie in mod natural repopulat/reutilizat odata cu incetarea lucrarilor si refacerea terenului.

Datorita etapizarii lucrarilor de constructie se apreciaza ca efectul zgomotului si vibratiilor nu se va manifesta la nivelul suprafetei intregului parc, ci local la nivelul fiecarui punct de lucru in care se realizeaza interventii. Astfel se apreciaza ca impactul generat de zgomot si vibratii va fi unul nesemnificativ, localizat si reversibil.

In perioada de constructie impactul direct asupra speciilor de pasari (observate pe amplasament sau posibil a fi prezente) poate sa apara ca urmare a lucrarilor de constructie (zgomot, vibratii, iluminat artificial).

Astfel, zgomotul se manifesta in principal datorita functionarii utilajelor necesare realizarii lucrarilor de constructie, dar si a celorlalte activitati din cadrul lucrarilor de constructie. Pe perioada lucrarilor de santier si ca urmare a zgomotului si vibratiilor produse se apreciaza o dislocare a faunei ce utilizeaza amplasamentul ca zona de hranire, urmand ca in timp sa fie in mod natural repopulat/reutilizat odata cu incetarea lucrarilor si refacerea terenului.

Un impact direct in perioada de operare il constituie si iluminatul artificial. Iluminatul artificial poate avea, de asemenea, un impact semnificativ atunci cand parcul eolian este amplasat in interiorul sau vecinatatea unor zone naturale. Acesta afecteaza activitatile de cuibarire si hranire ale unor pasari sau induce modificari comportamentale in activitatea unor specii nocturne precum nevertebratele, amfibienii, pasarile sau lilieci. Iluminatul artificial reprezinta o cauza si pentru cresterea mortalitatii datorate coliziunii indivizilor cu turbinele eoliene, ca urmare a atractivitatii pe care o reprezinta sursele de iluminat in primul rand pentru speciile de nevertebrate si apoi pentru cele care se hranesc cu acestea.



Studiile au aratat ca iluminatul artificial poate modifica comportamentul pasarilor migratoare. Acest lucru datorandu-se faptului ca pasarile isi schimba rutele de migratie, zburand la altitudini mici. Studiile au mai aratat si influenta culorii luminii si a modului de utilizare (constanta, intermitenta, stroboscopica) asupra riscului de coliziune. Gehring et al. (2009) au analizat o serie iluminari artificiale si au aratat faptul ca luminile albe, stroboscopice atrag mai putine pasari comparativ cu luminile rosii intermitente si luminile rosii constante. Kerlinger & Kerns (2003) au aratat ca nu au existat mortalitati ridicate la planurile/ proiectele eoliene unde au fost instalate lumini rosii intermitente, comparativ cu luminile rosii constante ce au prezentat cea mai mare atractie pentru pasarile migratoare. Luminile rosii intermitente reduc atractivitatea pentru pasari, si respectiv mortalitatea in randul acestora. Luminile albe inasa par sa fie mai bune decat luminile rosii (pasarile par a fi atrase de lumina rosie). Turbinele fara iluminat artificial au fost cel mai putin atractive pentru pasari.

Alte studii Gehring et al. (2009) au aratat ca modul de functionare al iluminarii (intermitent sau constant) este principalul factor care creste riscul de coliziune iar culoarea luminii revine pe plan secund.

Astfel ca prin utilizarea pe timp de zi a luminii albe si pe timp de noapte a luminii rosii intermitente, riscul de coliziune cu turbinele eoliene este unul scazut, nesemnificativ.

Potentialul impact rezultat din implementarea planului asupra speciilor de pasari pentru care a fost desemnat situl ROSPA0100 Stepa Casimcea, consta in riscul de coliziune al pasarilor cu elementele construite ale parcului eolian, dar acesta va fi nesemnificativ asa cum reiese din calculul riscului de coliziune, dar si pentru faptul ca perpetuarea si stabilitatea speciilor pe termen lung nu este amenintata atat timp cat habitatele unde se regasesc si se reproduc indivizii din specia data nu vor fi afectate.

O parte dintre suprafetele de teren vor fi ocupate definitiv, ca urmare a implementarii obiectivelor parcului eolian. Aceste suprafete sunt mai mici comparativ cu zonele din perimetrul P.U.Z., care isi mentin

	<p style="text-align: center;">Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	--	--

funcțiunea inițială și totodată nu constituie zone importante pentru adăpostul, reproducerea speciilor de faună de interes comunitar.

Mentionăm că în cazul rapitoarelor, suprafața de habitat de hranire ce se pierde, este semnificativ mai mică, fiind considerată pierdere doar suprafața ocupată de stalpii turbinelor eoliene și de stațiile de transformare, respectiv o suprafață de doar 0,539 ha teren arabil **din afara siturilor Natura 2000**, întrucât suprafața drumurilor nou create, platformele de montaj și întreținere după finalizarea lucrărilor, se consideră a reprezenta în continuare un habitat de hranire pentru aceste specii. Pentru rapitoare aceste suprafețe vor constitui un habitat favorabil de hranire data fiind vizibilitatea mult mai bună asupra prazii (de ex. soareci).

Pentru celelalte specii de pasări, suprafața de habitat de hranire ce se pierde este de 4,48035 ha **din afara siturilor Natura 2000**.

Impactul indirect asupra speciilor și habitatelor poate să apară în cazul afectării factorilor de mediu abiotici (apa, sol-subsol, aer) care la rândul lor pot duce la afectarea habitatelor din zona studiată. În cazul dat, investiția propusă nu prevede o afectare a factorilor de mediu apă, aer, sol-subsol.

7.4.2. Impactul pe termen scurt și termen lung

Impactul pe termen scurt se manifestă cu predilecție în perioada de construcție, prin activitățile caracteristice organizărilor de șantier, respectiv zgomot, vibrații, antrenarea particulelor de praf în atmosferă ca urmare a funcționării utilajelor grele și a activităților conexe, precum transportul materialelor de construcție și a personalului, preluarea deșeurilor, prezența umană.

Pe termen scurt se va manifesta și impactul datorat reabilitării drumurilor de exploatare existente. Pentru amenajarea celor 2384 ml drum de exploatare inclus în ROSPA0100 – care face accesul din DJ222E- NU vor fi utilizate resurse naturale din aria protejată .

Reducerea drumului la dimensiunile cadastrate nu înseamnă diminuarea/reducerea suprafeței de teren arabil învecinat , astfel încât se poate aprecia că NU se va reduce suprafața terenului arabil din cadrul ROSPA0100 .

Impactul pe termen scurt va înceta odată cu finalizarea lucrărilor de construcție, prin dispariția surselor perturbatoare, precum: zgomotul, vibrațiile, creșterea nivelului pulberilor sedimentabile din aer și traficul utilajelor și vehiculelor rezultate din activitățile de șantier, în special în cazul faunei.



Impactul imediat se va resimți în proximitatea punctelor de lucru și va avea ca efect îndepărtarea temporară a exemplarelor de faună ce utilizează pentru hranire aceste terenuri antropizate, către zonele învecinate, atât din interiorul cât și din afara obiectivelor planificate.

Datorită etapizării lucrărilor de construcție care se vor derula în perioada realizării investițiilor se apreciază că impactul generat de zgomot și deranjul temporar asupra speciilor de faună, provocat de ceilalți factori perturbatori enumerați, va fi unul nesemnificativ, localizat și reversibil.

Elaboratorul consideră că nu va exista un impact negativ semnificativ pe termen lung asupra speciilor de pasări ca urmare a coliziunii cu elementele construite ale parcului eolian, în condițiile aplicării măsurilor de diminuare a impactului.

Referitor la impactul pe termen scurt, caracteristic fazei de construcție, considerăm că acest tip de impact nu va afecta statutul de conservare a niciuneia dintre speciile de interes comunitar, pentru care a fost desemnată siturile Natura 2000: ROSPA0100 Stepa Casimcea/ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean.

Impactul pe termen lung reiese din diminuarea suprafețelor agricole ocupate de turbinele eoliene modificările survenite în cadrul habitatului antropizat având un caracter permanent și ireversibil prin schimbarea folosinței actuale a terenurilor.

	<p style="text-align: center;">Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	--	--

7.4.3. Impactul aferent fazelor de constructie, de functionare si de dezafectare

Evaluarea impactului în faza de constructie

Principalele lucrări ce trebuie desfășurate pentru construcția investiției cu destinație de centrală electrică eoliană sunt următoarele:

- trasarea drumurilor de acces și a platformelor tehnologice;
- realizarea drumurilor de acces și a platformelor tehnologice. Această etapă presupune lucrări de pregătire a platformei drumurilor de acces și a suprafețelor platformelor tehnologice (curățire, îndepărtare vegetație, deșeuri și steril); după care se așterne balastul/piatra spartă și se compactează;
- lucrări de excavații pentru realizarea fundației, îndepărtarea sterilului, stocarea temporară a stratului vegetal care se va așterne peste fundație după turnarea betonului;
- pozarea armăturilor în săpătură pentru fundație și turnarea betonului. Betonul este preparat la fabricile locale de beton și este adus în amplasamentul fiecărui grup generator eolian cu autobetonierele;
- transportul componentelor grupului generator eolian (modulele pilonului, nacela, rotorul, palele, componentele electrice, etc.) la locul de montare;
- montarea pilonului și a echipamentelor grupurilor generatoare eoliene;
- realizarea conexiunilor electrice și pozarea cablurilor subterane între grupurile generatoare eoliene ale centralei electrice eoliene;
- ecologizarea zonei prin îndepărtarea deșeurilor rezultate din activitățile de construcții montaj, nivelarea terenului și refacerea covorului vegetal unde este necesar;
- retragerea utilajelor de construcții și transport.

Impactul in etapa de constructie-montaj a parcului eolian se va manifesta :

- asupra solului prin lucrarile de decopertare pentru constructia fundatiilor turbinelor , drumurilor noi de acces si modernizarea drumurilor de exploatare existente , a amenajarii organizarii de santier si a statiei de conexiuni/transformare 33/110 kV .
- asupra aerului datorat intensificarii traficului in zona PUZ
- datorat zgomotului si vibratiilor mijloacelor de transport si a utilajelor utilizate la constructia infrastructurii parcului .



Pierderea si degradarea habitatelor

Conform datelor din bilantul teritorial , se va scoate definitiv o suprafata de 4,48035 ha teren arabil care NU este amplasat in ROSPA0100 Stepa Casimcei/ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean , ceea ce inseamna ca PUZ-ul analizat nu va conduce la pierderea/degradarea habitatelor din cele doua situri .

Perturbarea speciilor de pe amplasamentul PUZ datorata zgomotului si vibratiilor, luminii artificiale , efectului de bariera

Conform Ghidului de bune practice in sectorul energiei eoliene ,**perturbarea activității speciilor de faună** este asociată atât prezenței și activității umane, ce apar în toate etapele ciclului de viață al proiectelor (construcție, operare, re tehnologizare, dezafectare), cât și funcționării parcului eolian. Principalele cauze care conduc la perturbarea activității speciilor de faună în cazul funcționării parcurilor eoliene sunt reprezentate de: zgomot, vibrații și iluminatul artificial.

Această formă de impact se poate extinde până la distanțe considerabile față de locația parcului eolian, iar cea mai importantă cauză este creșterea nivelului de zgomot. În literatura de specialitate (a se vedea de exemplu Foreman et al., 1998) sunt documentate valori ale nivelului de zgomot de la care poate să apară un declin al păsărilor ce trăiesc în pajiști (>48 dB) sau al celor de pădure (>42 dB). Perturbarea afectează nu doar cuibărirea, ci și comunicările inter și intra specifice, reproducerea sau hrănirea

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	---	---

animalelor sălbatice. Impactul poate atinge niveluri semnificative atunci când amplasarea parcului eolian se realizează în interiorul unor zone sensibile pentru fauna sălbatică.

Turbinele propuse a fi amplasate conform PUZ analizat sunt echipate cu sistem de reglare a pasului lamelor/palelor . Cu ajutorul acestui echipament , unghiul de pas al palelor este reglat constant pentru a asigura un unghi optim pentru condițiile de vant. Reglarea unghiului de pas al palelor optimizează producerea de energie și nivelul de zgomot , care nu depășește 60 dB(A) la usa de intrare în turbină .

Funcționarea parcului eolian nu va polua fonic zonele învecinate , datorită amplasamentului parcului eolian – nu sunt păduri /palcuiri de arbori în imediată vecinătate a PUZ care să constituie o zonă de odihnă pentru speciile de pasări migratoare /în pasaj . Pentru pasarile caracteristice agroecosistemelor , din monitorizările efectuate în parcurile eoliene din județul Tulcea și Constanța s-a constatat că acestea nu sunt influențate de prezența turbinelor și a zgomotului produs de acestea.

Turbinele eoliene nu produc vibrații în timpul funcționării.

Turbinele nu au nevoie de personal de exploatare, ele intrând în revizie o dată pe an, ocazie cu care sunt oprite, prin urmare nu sunt necesare măsuri pentru protecția personalului împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Referitor la lumina artificială utilizată pentru balizarea pe timp de zi/noapte a turbinelor eoliene , aceasta va respecta condițiile impuse de Autoritatea Aeronautică Civilă Română .



Se vor utiliza numai lămpi în conformitate cu reglementările aeronautice aplicabile .

- ✓ Iluminatul artificial poate afecta și induce modificări comportamentale în activitățile de hranire/cuibare a speciilor de pasări cu activitate nocturnă , precum și unele specii de nevertebrate, chiroptere . Datorită atractivității reprezentate de sursele de iluminat pentru speciile de nevertebrate, crește mortalitatea datorită coliziunii indivizilor cu turbinele eoliene .
- ✓ Iluminatul artificial modifică comportamentul pasarilor migratoare . Kerlinger & Kerns (2003) au arătat că nu au existat mortalități ridicate la proiectele eoliene unde au fost instalate lumini roșii intermitente, comparativ cu luminile roșii constante ce au prezentat cea mai mare atracție pentru pasarile migratoare. Luminile roșii intermitente reduc atractivitatea pentru pasări, și respectiv mortalitatea în rândul acestora. Luminile albe însă par să fie mai bune decât luminile roșii (pasarile par a fi atrase de lumina roșie). Turbinele fără iluminat artificial au fost cel mai puțin atractive pentru pasări. Alte studii Gehring et al. (2009) au arătat că modul de funcționare al iluminării (intermitent sau constant) este principalul factor care crește riscul de coliziune, iar culoarea luminii revine pe plan secund. Studiile recomandă utilizarea luminii albe pe timp de zi și a celei roșii intermitente pe timp de noapte , pentru un risc de coliziune nesemnificativ.

Efectul zgomotului și vibrațiilor asupra exemplarelor de faună se manifestă pe perioada de construcție-montaj , în intervalul orar 8.00-18.00 (nu pe timp de noapte) . Exemplarele de faună vor parasi pe această perioadă orașul amplasamentului și/sau zona în care se construiește parcul , însă o dată cu finalizarea lucrărilor și reecoligizarea terenului scos temporar din circuitul agricol , acestea vor repopula/reutiliza zona în mod natural .

Deoarece lucrările de construcție se vor desfășura etapizat , zgomotul produs se va manifesta la nivel local , pe fiecare lucrare , precum și la nivelul drumurilor , prin intensificarea traficului . De asemenea , iluminatul artificial nu va fi necesar , lucrările desfășurându-se ziua , când nu sunt necesare utilizarea de surse artificiale , care să afecteze în vreun mod speciile de avifaună și chiroptere aflate în migrație .

Traficul rutier pentru transportul materialelor și a utilajelor necesare lucrărilor de construcție nu va influența în mod semnificativ calitatea aerului din zonă , având în vedere că și în prezent se desfășoară pe terenurile arabile lucrări de înființare , întreținere și recoltare culturi agricole . Se va constata o intensificare a traficului , însă prin măsuri de umectare a căilor de acces , în perioadele secetoase din an , emisiile de praf pot fi ținute sub control . De menționat este și faptul că vantul existent în zonă , poate dispersa cu ușurință orice tip de poluare atmosferică , astfel încât să nu existe perturbări ale proceselor fiziologice și biochimice ale plantelor.

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	--	---

Pentru mentinerea starii de conservare a speciilor identificate trebuiesc mentinute activitatile esentiale : hrana ,odihna/adapost,reproducere .

Precizam ca in zona PUZ exista drumuri de exploatare cadastrate/necadastrate , care au sectionat arealul initial . Astfel , prin realizarea infrastructurii parcului eolian nu se va realiza o fragmentare a habitatului , asa cum se intampla cand se amplaseaza garduri/ziduri , drumuri comunale/judetene care sunt foarte circulante . Fragmentarea in perioada de constructie –montaj a parcului eolian se datoreaza traficului cu utilaje si mijloace de transport materiale .

Habitatele din zonele invecinate nu vor fi afectate , deoarece lucrarile se vor realiza strict pe terenurile proprietate a titularului si a celor asupra exista un drept de utilizare .

Chiropterele nu vor fi afectate in perioada de constructie , deoarece asa cum am mentionat anterior nu vor exista surse de iluminat artificiale nocturne care sa constituie o atractie pentru nevertebrate si chiroptere .

Impactul asupra biodiversitatii locale in perioada de constructie-montaj a parcului eolian are caracter temporar si este reversibil .

Evaluarea impactului în faza de operare/exploatare

In etapa de operare nu sunt necesare alte lucrari in afara celor de mentenanță. Aceste activitati pot genera emisii de poluanti atmosferici si pulberi in suspensie si sedimentabile , poluanti accidentale cu motorina/uleiuri auto , lubrefianti , deseuri abandonate . Avand in vedere faptul ca operatiunile de mentenanata se desfasoara anual (pentru turbinele noi , cum sunt cele care vor fi instalate in parcul eolian Eolian Area SRL) aceasta activitate are un impact nesemnificativ asupra factorilor de mediu .

In capitolul 8 sunt recomandate masuri de diminuare a impactului datorat activitatii de mentenanata .

Din experienta elaborului (de monitorizare a parcurilor eoliene din judetul Tulcea incepand cu anul 2008) se poate aprecia ca activitatea de mentenanata nu a condus la poluanti accidentale cu produse si preparate chimice periculoase (la schimburile de uleiuri de transformator efectuate de obicei dupa o perioada de 5 ani de functionare) .

Evaluarea impactului în faza de dezafectare a parcului eolian

In cazul in care , dupa 25 de functionare a parcului titularul doreste dezafectarea acestuia , se va intocmi un proiect care va fi avizat de autoritatea de mediu .

Impactul prognozat in aceasta etapa este similar celui din etapa de constructie a parcului eolian .

Deseurile rezultate in urma dezafectarii parcului eolian vor fi gestionate prin unitati autorizate , conform legislatiei specifice .

Floră și vegetație

Infrastructura parcului eolian NU se va realiza in interiorul sitului ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean si rezervatia Naturala Coltanii Mari . Drept urmare impactul prognozat este nesemnificativ pentru speciile si habitatele caracteristice ariilor protejate .

Nevertebrate

Cu exceptia speciei **Morimus funereus** identificata in zona Rezervatiei Naturale Coltanii Mari,celelalte specii de nevertebrate sunt specii comune , caracteristice sistemelor agricole .

Este o specie silvicolă (de pădure), consumatoare de lemn aflat într-un grad avansat de descompunere. Impactul PUZ asupra speciei **Morimus funereus** este nesemnificativ , deoarece pe amplasamentul parcului eolian nu exista habitatul caracteristic speciei si nu este caracterizata de o mobilitate mare , ca sa existe impact in fazele de realizare a investitiei .



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Amfibieni si reptile

Pe amplasamentul PUZ nu s-au identificat specii de amfibieni , iar speciile de reptile identificate in Rezervatia Naturala Coltanii Mari (Lacerta viridis, Podarcis taurica , Lacerta trilineata) se afla la distanta de minim 646,55 m , ceea ce asigura o distanta suficienta pentru a nu fi afectate de prezenta parcului eolian , in toate fazele de constructie-operare-dezafectare.

Mamifere

Pe amplasamentul si vecinatatea PUZ s-au identificat urmatoarele specii :Vulpes vulpes-vulpe, Lepus europeus – iepure , Canis aureus-sacal , Meles meles -bursuc euroasiatic .Aceste specii nu sunt caracteristice sitului ROSCI0201 Podisul Nord -Dobrogean , au mobilitate mare si pe perioada de constructie/dezafectare nu vor frecventa zona PUZ , datorita impactului antropic. In perioada de operare insa , speciile isi vor relua activitatea , astfel incat impactul PUZ este direct , pe perioada scurta de timp , este reversibil si daca se aplica masurile de reducere poate fi prognozat ca este nesemnificativ (pe termen mediu si lung) .

Păsări

RISCUL DE COLIZIUNE

Riscul de coliziune cu palele turbinelor eoliene



Acest tip de impact a început să fie studiat mai ales după 1980 de când a crescut interesul pentru obținerea energiei electrice din energia vântului, iar astfel de planuri/proiecte au început să fie din ce în ce mai numeroase. În timp, studiile privind evaluarea impactului au dezvoltat modele de risc de coliziune astfel în prezent fiind folosite: Tucker kinematic, Band, Podolsky, Biosis, Hamer și USFWS (Perrow, 2017). Cel mai des utilizat model de risc de coliziune pentru calcularea impactului asupra păsărilor care este acceptat sau impus de standardele naționale sau internaționale (IFC, EBRD etc.) este **modelul Band**.

Acesta creează cel mai nefavorabil scenariu și dă o predicție foarte precaută privind coliziunea păsărilor cu turbinele eoliene. În general acest risc de coliziune supraestimează impactul produs asupra speciilor de păsări migratoare, deoarece este demonstrat că păsările au abilitatea de a ocoli obstacolele întâlnite în calea lor (Perrow 2017).

Acest model presupune realizarea de observații standardizate ce au ca scop cuantificarea trecerilor păsărilor prin zona de risc ce va fi creată de operarea parcului eolian. De regulă, risc crescut de coliziune este prezent la păsările de talie mare cu zbor planat: speciile de acvile, berze, pelicani, cocori. Speciile de talie mică prezintă un risc scăzut de coliziune, cu impact mai mare, în general, asupra speciilor locale (Fiedler et al. 2007, Morinha et al., 2014).

De asemenea, rezultatele indicate de riscul de coliziune trebuie privite ca fiind un indicator pentru potențialul impact ce va fi generat în timpul etapei de funcționare a parcului eolian. În tabelul de mai jos este estimat riscul de coliziune pentru grupurile de specii în funcție de necesitățile ecologice.

Tabel nr.49- estimarea impactului pentru grupurile de specii in functie de necesitatile ecologice (adaptat dupa Ornis Consult 1999 si E-Coda Consultants 2017) :

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	
---	---	---

Grup specii	Specii de pasari	Risc de coliziune	Descriere
Specii cu zbor planat	Speciile de acvile (Aquila pomarina)	Foarte ridicat	Aceste specii sunt strict dependente de termale (curenți ascendenți)
Specii cu zbor preponderant planat ,dar si activ	Sorecarii (inclusiv viesparul) , berzele ,pelicanii , cocorii si gaile	Mediu spre ridicat	Specii dependente de termale ,dar care pot zbura si activ in anumite situatii
Specii cu zbor preponderant activ	Speciile de ereti siu lii (Circus sp., Accipiter spr)	Mic spre mediu	Aceste specii preferă un zbor activ, uneori de joasă altitudine (ereții), dar care pot profita și de termale în timpul migrației
Specii cu zbor foarte active	Speciile de soimi (Falco sp.)	Foarte scazut	Specii care nu necesită prezența termalelor

Metodologia utilizată se bazează pe modelul dezvoltat de Scottish Natural Heritage (în continuare denumită SNH), care ia în considerare faptul că, în practică, majoritatea pasărilor în zborul lor au capacitatea de a detecta o turbină eoliană sau un întreg parc de turbine și își pot alterna zborul astfel încât să evite astfel de obstacole.

În cadrul monitorizării s-au evaluat tiparele comportamentale (studii ale etologiei speciilor de păsări pe perioadele de cuibărit, hrănire si/sau migrație) precum și culorile de zbor, funcție de perioada anului, factorii climatici, iar datele obținute au fost folosite pentru identificarea culorilor de zbor a păsărilor, în vederea stabilirii riscului de coliziune. Astfel, s-au putut schita culorile de zbor, pe categorii distincte de păsări (oaspeti de vară, oaspeti de iarnă, migratoare), observându-se următoarele particularități.

Caracteristicile de construcție a turbinelor propuse a se amplasa în parcul eolian , presupun un câmp ocupat pe verticală cuprins între 44(41)m și 206 (191) de metri deasupra solului, atât cât presupune distanța dintre marginile palelor corelată cu înălțimea de amplasare a generatorului.

Majoritatea speciilor de păsări folosesc pentru drumurile lor de procurare a hranei înălțimi de zbor obișnuite cuprinse între 2-3 m peste nivelul vegetației sau a solului și 25-40 m. Puține specii (gen *Alauda*, *Anthus*, *Miliaria*, *Motacilla*) se înalță, în timpul manifestărilor teritoriale până la 30-40 m. Acest fapt se petrece însă în plan vertical, deasupra locului de paradă și nu presupune deplasări orizontale.

Majoritatea migratoarelor, cu precădere cele solitare, dar și unele stoluri urmăresc, la vedere, spațiul terestru, acoperit sau neacoperit cu vegetație și nu depășesc nici ele altitudinea de zbor de 20-40 m.

Paseriformele au chiar obiceiul să urmărească vegetația erbacee, arbustivă sau forestieră și nu depășesc înălțimea acesteia în zbor.

Literatura de specialitate confirmă și faptul că, pentru migrațiile care presupun distanțe lungi într-o singură etapă, păsările obișnuiesc să se înalțe la cel puțin 200-300 m deasupra solului, după care zboară în linie dreaptă spre destinația următoare. Fenomenul este semnalat atât ziua cât și noaptea. De asemenea s-a demonstrat științific ca păsările au o capacitate de evitare a oricărui obstacol în proporție de 95% (răpitoarele mari) și 98-99% pentru celelate specii de păsări. Procentul foarte mic de 1 -5% ca acestea sa intre in coliziune este datorat in cea mai mare parte de starea precara a exemplarelor (indivizi slabi sau bolnavi).

Posibilitățile ca păsările să nu observe la timp obstacole, de genul generatoarelor eoliene, pentru a le evita, nu sunt reale ,dacă ținem cont măcar de faptul că acuitatea vizuală a acestui grup de animale este foarte mare.

În cazul momentelor de instalare a ceții este cunoscut faptul că majoritatea păsărilor evită zborul în condițiile lipsei de vizibilitate.

De asemenea, în cazul vânturilor puternice speciile de păsări, în stare normală de sănătate, evită lansarea în zbor pentru deplasări pe orice distanțe.

Caracteristicile tehnice de funcționare a generatoarelor constituie un factor important în evitarea impacturilor.

Faptul că palele se rotesc cu 4-12 rotații pe minut înseamnă că mișcarea se desfășoară foarte lent iar turbina poate fi observată cu ușurință și evitată din timp. De asemenea, deoarece la viteze ale vântului de peste 90 km/oră instalația se oprește din funcționare și deci, nu mai are poziționări variabile, permite o bună observare a acesteia precum și posibilitatea de ocolire chiar și în cazul în care păsările sunt purtate accidental de curenți de aer, pe care de obicei îi evită.

Conform unui studiu efectuat în Austria (în principal în zona de Est , unde sunt poziționate majoritatea parcurilor de turbine eoliene) asupra a patru specii de rapitoare : Aquila adalberti (acvila imperială iberică) , Haliaeetus albicilla (codalb) , Milvus milvus (gaia roșie) și Falco cherrug (soim dunărean) s-a constatat că în perioada 2002-2023 a crescut numărul de perechi cuibăritoare .

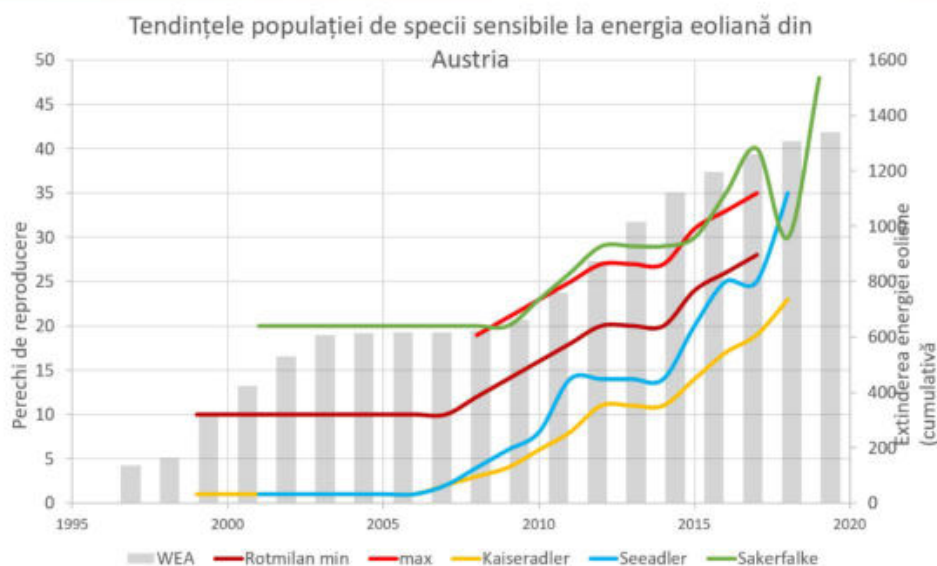


Fig. 56 : Grafic creștere populații specii cuibăritoare (rapitoare) în Austria -sursa Franz Kovac , document pus la dispoziție de titular

Scottish Natural Heritage SNH - <http://www.snh.gov.uk/> - Collision Avoidance of Golden Eagles at Wind Farms under the 'Band' Collision Risk Model - D.P. Whitfield - Report to Scottish Natural Heritage - a elaborat o serie de modele de calculare a riscului de coliziune aplicabile în perioadele de monitorizare a parcurilor de eoliene care funcționează. Aceste modelări matematice se referă la previzionarea mortalității păsărilor cauzate de funcționarea turbinelor eoliene . Modelările matematice au arătat faptul că păsările manifestă un comportament de evitare de 95%. Rapoartele emise de către SNH pentru anul 2013 au stabilit o rată de evitare este de 99.77- 99.81%.

De asemena GUIDLINES FOR ASSESING THE IMPACT OF WIND FARMS ON BIRD AND BAT - version 4 , elaborat în septembrie 2014 de către BirdLIFE International , cu avizul Comisiei Europene evidentiază faptul că numărul de specii de păsări /lilieci identificați în perioada de pre construcție nu arată o previzionare adecvată a ratei mortalității datorate coliziunii. În acest document (pag. 60- 80) există mai multe formule de calcul a ratei mortalității și sunt bazate pe probabilitatea de depistare/identificarea a tuturor indivizilor sau speciilor afectate direct de coliziune (carcasse descoperite).

În cazul turbinelor eoliene moderne, riscul de coliziune al păsărilor este mult mai mic decât riscul de coliziune cu tipurile mai vechi de turbine. De asemenea, cu cât turbina este mai mare, cu atât riscul de coliziune este mai mic, datorită rotației mai lente a palelor. Totodată înălțimea turbinelor influențează acest risc, în funcție de altitudinea specifică de zbor a păsărilor din zona parcului eolian. În general, speciile de păsări evită turbinele eoliene prin zbor lateral sau deasupra și dedesubtul turbinelor, dar există totuși posibilitatea ca acestea să nu poată evita palele turbinelor.

Conform informațiilor din literatura de specialitate (Thaxter et al., 2017, Desholm, 2009), riscul cel mai mare de coliziune cu palele turbinelor eoliene, îl au rapitoare (Accipitiformes, Falconiformes), urmate de speciile acvatice mari (Ciconiiformes, Charadriiformes), în timp ce riscul cel mai redus de coliziune îl au paseriformele.

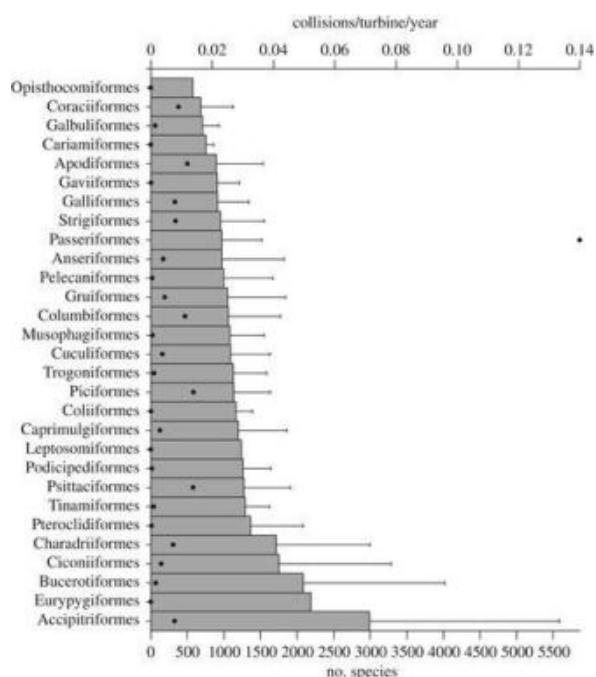


Fig. 57 : Risc de coliziune per turbina/an, pentru diferite specii de pasari, conform Thaxter et al., 2017

Pentru a determina riscul de coliziune cu palele turbinelor eoliene al speciilor de pasari pentru care a fost desemnat situl ROSPA0100 Stepa Casimcea, s-a aplicat metodologia dezvoltata de Scottish Natural Heritage, care ia in considerare faptul ca majoritatea pasarilor in zborul lor au capacitatea de a detecta o turbina eoliana sau un intreg parc de turbine si isi pot alterna zborul astfel incat sa evite astfel de obstacole.

Calcul risc de coliziune fără evitare turbina/pale

În mod normal, scopul este de a estima numărul de coliziuni cu păsări pe o perioadă de timp, de exemplu raportat la un an.

Calculul se efectuează în trei etape:

Numărul de coliziuni de păsări pe an = numărul de păsări care zboară prin rotor (etapa 1) x probabilitatea ca o pasăre care zboară prin rotor să fie lovită (etapa 2).

În etapa 3 se aplica coeficientul de evitare a coliziunii .

În ceea ce privește numărul pasărilor ce pot intra în coliziune cu turbinele eoliene, există două abordări:

1. **Păsări cu zboruri regulate în zona parcului eolian** (analiză aplicată în cazul păsărilor care au o traiectorie predictibilă – migrație sau în perioada de iernare a găștelor). Pentru obiectivul analizat, în aceasta categorie au fost considerate speciile observate în migrație în zona parcului eolian .



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

2. Păsări care utilizează frecvent zona parcului eolian (analiză aplicată în cazul păsărilor care nu au o traiectorie bine stabilită – cuibărire, iernare).

Pentru aceasta categorie au fost luate în calcul, dintre speciile de păsări identificate în zona parcului eolian, doar acele specii ale căror zboruri sunt frecvente în zona de acțiune a rotorului turbinei eoliene.

În fiecare dintre cele două cazuri a fost calculată probabilitatea coliziunii pasărilor cu turbinele eoliene, conform metodologiei descrise de SNH. Calculul riscului de coliziune este prezentat în continuare, detaliat, pentru fiecare din cele două cazuri amintite.

Estimarea numărului de treceri ale păsărilor prin zona măturată de rotoare completează etapa 1 a modelului Band.

Probabilitatea depinde de mărimea păsării (atât lungimea, cât și anvergura aripilor), de lățimea și pasul paletelor turbinei, viteza de rotație a turbinei și, bineînțeles, viteza de rotație a turbinei, viteza de zbor a păsării.

Pentru ușurința utilizării, aceste calcule sunt prezentate pe o foaie de calcul Excel (disponibilă la bill.band@snh.gov.uk sau phil.whitfield@snh.gov.uk).

Foaia de calcul calculează $p(r)$ la intervale de $0,05 R$ de la centrul rotorului (adică evaluarea ecuației (2)), și apoi efectuează o integrare numerică de la $r=0$ la $r=R$ (adică evaluarea ecuației (1)).

1. Parametrii de intrare se află în primele două coloane. Se calculează raportul de aspect al păsărilor b .

2. Se calculează apoi probabilitățile de coliziune pentru raze la intervale de $0,05 R$ de la butuc până la vârf. Fiecare rază este reprezentată de un rând în tabel, cu valoarea razei r/R în prima coloană.

3. A doua coloană a tabelului reprezintă lățimea coardei la raza r ca proporție din lățimea maximă a corzii. Profilul de conicitate utilizat este cel al unui profil modern Aerpac modernă. Conicitatea va fi diferită pentru diferite palete de turbină.

4. Se calculează factorul a .

5. "Lungimea de coliziune" este întregul factor din parantezele pătrate din ecuația (2) de mai sus, folosind cazul de vânt ascendent.

6. $p(\text{coliziune})$ este p la raza r , așa cum se calculează prin ecuația (2). Este însă limitată la o valoare maximă de 1.

7. "contribuția de la raza r " este integrala din ecuația (1) (inclusiv factorul 2) înainte de integrare.

8. Riscul total este atunci suma acestor contribuții.

9. Calculul se repetă apoi pentru cazul în direcția vântului.

10. Foaia de calcul afișează apoi o medie simplă a valorilor în direcția vântului și în direcția vântului.

Band și colab. (2007) au dezvoltat un model în care pot fi incluși factori precum distribuția altitudinii păsărilor, percepția turbinelor cu rotație mai lentă de către păsări sau schimbări comportamentale ale păsărilor în preajma turbinelor. Acest model este o tehnică frecvent utilizată pentru estimarea riscului de coliziune a păsărilor. Modelul estimează mai întâi proporția păsărilor care ar zbura prin zona de acțiune a paletelor turbinei, presupunând că acestea nu au evitat în mod activ turbinele.

În cadrul acestei lucrări se specifica foarte accentuat faptul că – „Modelul Band al riscului de coliziune multe aproximări implicate , de exemplu, în cazul în care se presupune că o pasăre poate fi modelată/reprezentată printr-o formă cruciformă simplă, că o lamă de turbină are lățime și pas, dar nu are grosime, și că zborul unei păsări nu va fi afectat de o coliziune, în pofida faptului că zboară în jurul unei palete de turbină. Astfel, riscurile de coliziune calculate ar trebui considerate ca o indicație a riscului - să spunem la aproximativ $\pm 10\%$, mai degrabă decât o cifră exactă. De asemenea, este simplist să se presupună că viteza de zbor a păsărilor este probabil să fie aceeași în raport cu solul atât în direcția vântului, cât și în direcția vântului.”

Totuși aplicând Modelul BAND în estimarea riscului de coliziune a avifaunei care tranzitează Parcul de Eoliene, sau folosit informațiile despre înălțimea turbinei, diametrul rotorului, estimarea vitezei vântului, anvergura aripilor păsărilor din zona.



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Datele care se utilizeaza sunt;
Formula de calcul Probabilitatea p de coliziune pentru o pasăre aflată la o rază r față de hub l pentru $a < b$ este;

$$p(r) = (b\Omega/2\pi v) [K | \pm c \sin\gamma + \alpha c \cos\gamma | +] w\alpha F \text{ pentru } \alpha > \beta \dots\dots (2)$$

unde

β = numărul de palete din rotor

Ω = viteza unghiulară a rotorului (radiani/sec)

χ = lățimea coardei palei

γ = unghiul de pas al palei

R = raza exterioară a rotorului

l = lungimea păsării

w = anvergura aripilor păsării

β = raportul de aspect al păsării, adică l / w

v = viteza păsării prin rotor

r = raza punctului de trecere a păsării

$\alpha = v/r\Omega$

F = 1 pentru o pasăre cu aripi care bat (nu depinde de ϕ) = (2/p) pentru o pasăre care planează

K = 0 pentru modelul unidimensional (rotor fără lățimea cozii zero) <<<<< $\beta = 1$ pentru modelul tridimensional (rotor cu lățimea reală a cozii).

Aceste date au fost stabilite în concordanță cu dimensiunile și caracteristicile speciilor diferite de păsări identificate în timpul campaniilor de monitorizare și a celor enumerate în Formularul Standard Natura 2000 pentru ROSP0100 Stepa Casimcea .

Următorul pas esențial al modelului este calcularea probabilității ca o pasăre care intră în zona de acțiune a rotorului să fie lovită de una dintre pale înainte de a putea trece în siguranță



Conform metodologiei dezvoltate de Scottish Natural Heritage (denumita SNH) care ia în considerare faptul ca, în practica, majoritatea pasarilor în zborul lor au capacitatea de a detecta o turbina eoliana sau un întreg parc de turbine și își pot alterna zborul astfel încât să evite astfel de obstacole.

Riscul de coliziune , așa cum am menționat mai sus , calculat conform metodologiei dezvoltate de Scottish Natural Heritage (denumita SNH) *Assessing the cumulative impacts on onshore wind farms on birds* (2018) , ține cont de lungimea pasării , anvergura aripii, viteza de zbor (date preluate de pe site-ul <https://pasaridinromania.sor.ro/specii>) și de pitch, max chord la pale (datele privind caracteristicile tehnice ale turbinelor sunt furnizate de producător). Ghidul SNH menționează ca riscul de coliziune pentru un amplasament dat este calculat în funcție de speciile identificate pe amplasament în urma monitorizării (date calitative și cantitative) - Vintage Point-uri . Procentul rezultat reprezintă media aritmetică a riscului de coliziune calculat pentru speciile de pasări „în urcare -upwind „ , , cat și la „coborare – downwind „ ,

Tabelul Excel cu detalierea metodologiei și calculul riscului de coliziune se regăsesc pe site-urile :

1. <https://www.nature.scot/sites/default/files/2017-09/Guidance%20Note%20-%20Windfarms%20and%20birds%20-%20Calculating%20a%20theoretical%20collision%20risk%20assuming%20no%20avoiding%20action.pdf>
2. <https://www.nature.scot/doc/wind-farm-impacts-birds-calculating-probability-collision>

Dupa calculul riscului de coliziune pentru fiecare specie comunitara identificata pe amplasamentul PUZ , fara a lua in calcul rata evitarii , analiza continua intr-o alta foaie de calcul Excel , realizata de SC ECO GREEN CONSULTING SRL , tinand cont de fereastra de risc , sectiunea de risc , numar de turbine eoliene , rata evitarii etc. – tabelul 52.

	<p style="text-align: center;">Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	--	--

În practică, majoritatea păsărilor iau măsuri de evitare: ele pot detecta fie un întreg parc eolian fie o întreagă rețea de parcuri eoliene, fie o întreagă turbină eoliană, și își modifică liniile de zbor astfel încât să evite structurile; sau pot vedea de aproape o pală care se apropie și pot lua măsuri de evitare de urgență. Rezultatul unui calcul de evitare trebuie, prin urmare, să fie moderat de un "factor de evitare" care reprezintă proporția (adesea mare) de păsări care este probabil să ia măsuri eficiente de evitare. Cu toate acestea, datele disponibile privind factorii de evitare sunt limitate și se referă adesea la condițiile topografice și climatice, care diferă de cele ale majorității parcurilor eoliene scoțiene, precum și de specii care nu sunt comune în Scoția. De asemenea, dificultățile de colectare a acestor date sunt considerabile. Se rareori se poate presupune că toate coliziunile au fost detectate, din cauza pierderilor prin ecarisaj, păsări rănite care au scăpat din zona de căutare sau din cauza terenului accidentat sau a vegetației înalte. Se recomandă o abordare precaută atunci când se bazează un factor de evitare pe baza datelor disponibile. O semnificație mai mare poate fi atribuită atunci când datele dintr-un număr de situri comparabile duc la concluzii similare. În tabelul nr.32 s-a calculat riscul de coliziune la o rată de evitare de 95 respectiv 98%.

In cazul impactului cumulat, deoarece in zona Casimcea – Beidaud parcurile eoliene existente/ propuse a fi realizate ocupa o suprafata semnificativa din ROSPA0100 Stepa Casimcea, pentru calculul riscului de coliziune s-a utilizat numarul de indivizi tinta mentionati in Nota ANANP nr. 263210/BT/07.12.2021 privind aprobarea setului minim de masuri speciale de protectie si conservare a diversitatii biologice, precum si conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, de siguranta a populatiei si investitiilor din ROSPA0100 Stepa Casimcea (site : <http://ananp.gov.ro/obiective-de-conservare-specifice>) .

Metoda de calcul :

Metoda utilizata în cazul parcului eolian analizat, dezvoltata de SNH, are ca scop estimarea numarului de coliziuni ale pasarilor cu turbinele eoliene, pe o perioada de timp. În cazul de fata, perioada luata în calcul în cadrul analizei este de un an.

În esenta metoda se bazeaza pe urmatoarea relatie:

$$\text{Numarul de pasari ce pot intra în coliziune cu turbinele} = \text{numarul de pasari ce zboara în zona de actiune a rotoarelor turbinelor} \times \text{probabilitatea ca pasarile ce zboara în zona de actiune a rotoarelor, sa fie lovite de acestea}$$

Pentru calculul riscului de coliziune au fost luate în considerare toate speciile enumerate în tabelul nr.38 , care sunt mentionate in Formularul Standard si in Nota ANANP nr. 7427/03.12.2021 , prin care s-au stabilit obiectivele specifice de conservare , desi, asa cum se evidentiaza si în tabele, nu toate au fost observate zburând la înaltime în zona de actiune a rotorului turbinelor eoliene, deci în zona cu risc de coliziune. Având în vedere însa ca aceste specii sunt migratoare si au fost observate în perioade de migratie s-a considerat ca astfel de exemplare pot ajunge si la înaltimi care sa prezinte risc de coliziune cu turbinele.

Pentru a calcula riscul de coliziune a pasarilor din aceasta categorie cu turbinele parcului eolian, conform metodologiei SNH au fost utilizate si urmatoarele date tehnice (tabel 50):



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Date de intrare			Date de iesire		
Latime parc (cea mai mare latime a parcului considerate perpendicular pe directia predominanta de zbor)	l	4498	Fereastra de risc	$W = l \times H$	926588 mp
Inaltimea turbinelor eoliene	H	206	Sectiunea de risc	$A = N \times \pi R^2$	206015,4 mp
Numarul turbinelor ce alcatuiesc parcul	N	10	Raportul dintre sectiunea de risc si fereastra de risc	A/W	0,22
Raza rotorului turbinei	R	81			

Fereastra de risc(W) reprezinta o „fereastra”, de fapt o sectiune verticala prin parc ale carei dimensiuni sunt definite astfel:

- lungimea ferestrei de risc reprezinta cea mai mare latime a parcului, considerata perpendicular pe directia predominanta de zbor, a pasarilor;
- latimea ferestrei de risc reprezinta înaltimea celei mai mari turbine a parcului. În cazul analizat , IN VARIANTA A : sunt 10 turbine cu inaltime maxima 206 m;

VARIANTA B : 9 turbine au înaltimea maxima de 206 m si una 191 , calculul efectuandu-se pentru inaltimea maxima 206 (191 m situandu-se in marja de analiza de 20m).

Sectiunea de risc (A) reprezinta suprafata, în plan ocupata de raza de actiune a rotoarelor tuturor turbinelor ce alcatuiesc parcul eolian.

Caracteristicile tehnice ale turbinelor analizate sunt (tabel 51) :

Numar pale	3
Inaltime turn	125/121m
Lungime pala	81/75 m
Latimea maxima a palei	4,3
Unghiul maxim de inclinare a palei	6^0
Diametru rotor	162/150 m
Perioada de rotatie	4,3-12,1 s la o viteza a vantului maxim de 25 m/s
Adancime rotor	4,3m

Pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al dinamicii populației se urmărește în fapt dinamica intrărilor și respectiv a ieșirilor din populație. Se urmărește rata de creștere a populației, prin identificarea în teren a puilor și riscul de coliziune cu turbinele eoliene . Dinamica populației se determină prin corelarea celor doi parametri în timp (un an) .

Astfel , se va face o estimare cu privire la dinamica intrarilor in populatia fiecarei specii , pe baza informatiilor existente pe pagina de web a Societatii Ornitologice Romane (<https://pasaridinromania.sor.ro/specii/>) . Datele cu privire la iesirile din populatie vor fi asimiate cu riscul de coliziune calculat asa cum s-a descris mai sus .

Stiind fereastra de risc si numarul pasarilor cu risc de coliziune , pe baza datelor din literatura referitoare la probabilitatea de evitare a coliziunii s-a calculat **Riscul de coliziune cu diferite probabilitati (95%, 98%)-tabel 52.**



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Nr. crt.	Specia	Casimcea 3 -DM	Lungime pasare (m)	Anvergura aripi (m)	unitate masura OSC/PM	valoare tinta	planare/falface	viteza deplasare (m/s)	probabilitate coliziune	nr pasari din fereastra de risc	prezentati/an	nr pasari cu risc coliziune fara activitati de evitare/1 trecere	rata evitarii 95% (1)	nr pasari cu risc coliziune 95% (1)/1 trecere	rata evitarii 98% (2)	nr pasari cu risc real de coliziune cu rata evitarii 98% (2)/1 trecere
1	Accipiter brevipes	1	0,37	0,76	nr perechi	4	0	12	8,3	0,22	105	0,01826	95	0,016744	98	0,0044
					nr. Indivizi migratie	30	1	12	8,2	0	215	0	95	0	98	0
2	Accipiter nisus	9	0,38	0,8	nr. Indivizi in pasaj	1350	0	12	8,4	1,98	365	0,16632	95	0,152349	98	0,0396
3	Alauda arvensis	48	0,19	0,36	nr. Perechi cuibaritoare	trebuie definita in 2 ani	1	10	8,7	10,56	105	0,91872	95	0,838791	98	0,2112
4	Anthus campestris	13	0,18	0,28	nr.indivizi perioada reproducere	5000	1	10	8,6	2,86	215	0,24596	95	0,224807	98	0,0572
5	Aquila pomarina	4	0,65	1,68	nr. Perechi	1	0	12	9,9	0,88	105	0,08712	95	0,078495	98	0,0176
					nr. Ex. Migratie	4150	0	12	9,9	0	215	0	95	0	98	0
6	Buteo buteo	21	0,56	1,3	nr. Indivizi migratie	15000	0	12	9,4	4,62	215	0,43428	95	0,393458	98	0,0924
7	Buteo rufinus	11	0,56	1,3	nr. perechi	11	0	12	9,4	2,42	105	0,22748	95	0,206097	98	0,0484
8	Ciconia ciconia	13	0,5	1,22	nr. Indivizi migratie	33000	0	12	9,1	2,86	215	0,26026	95	0,236576	98	0,0572
9	Circaetus gallicus	2	1,05	2,05	nr perechi	10	0	12	11,9	0,44	105	0,05236	95	0,046129	98	0,0088
					nr. Indivizi migratie	130	0	12	11,9	0	215	0	95	0	98	0
10	Circus cyaneus	4	0,56	1,3	nr perechi	175	0	12	9,4	0,88	105	0,08272	95	0,074944	98	0,0176
					nr. Indivizi migratie	95	1	12	9,2	0	215	0	95	0	98	0
11	Coracias garrulus	1	0,32	0,58	nr perechi	70	1	10	9,5	0,22	105	0,0209	95	0,018915	98	0,0044





Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

12	Coturnix coturnix	5	0,18	0,35	nr. Perechi cuibaritoare	650	1	10	8,6	1,1	105	0,0946	95	0,086464	98	0,022
13	Cuculus canorus	2	0,5	1,2	nr. Perechi cuibaritoare	trebuie definita in 2 ani	1	10	10,6	0,44	105	0,04664	95	0,041696	98	0,0088
14	Falco vespertinus	6	0,34	0,76	nr. Indivizi in migratie	4	0	12	8,2	1,32	215	0,10824	95	0,099364	98	0,0264
15	Hirundo rustica	8	0,21	0,32	nr. Perechi cuibaritoare	trebuie definita in 2 ani	1	10	8,8	1,76	105	0,15488	95	0,141251	98	0,0352
16	Melanocorypha calandra	35	0,2	0,4	nr. Perechi	2500	1	10	8,7	7,7	105	0,6699	95	0,611619	98	0,154
17	Miliaria calandra	27	0,19	0,3	nr. Perechi cuibaritoare	trebuie definita in 2 ani	1	10	8,7	5,94	105	0,51678	95	0,47182	98	0,1188
18	Milvus migrans	5	0,6	1,5	nr. Perechi cuibaritoare	25	0	12	9,6	1,1	105	0,1056	95	0,095462	98	0,022
19	Motacilla flava	1	0,16	0,28	nr. Perechi cuibaritoare	trebuie definita in 2 ani	1	10	8,5	0,22	105	0,0187	95	0,017111	98	0,0044
20	Pernis apivorus	8	0,6	1,5	nr. Perechi	1915	1	10	11,2	1,76	105	0,19712	95	0,175043	98	0,0352
21	Saxicola torquata	5	0,13	0,23	nr. Perechi cuibaritoare	trebuie definita in 2 ani	1	10	8,3	1,1	105	0,0913	95	0,083722	98	0,022

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015
---	---	---

Riscul de coliziune este considerat semnificativ pentru procentele care depasesc 0,5% , conform metodologiei SNH . Chiar daca pericolul aparitiei unui risc real de coliziune este minim, in capitolul 8 al prezentului studiu s-au propus masuri de reducere a impactului .

Analiza riscului de coliziune pentru pasarile cu traiectorie ce nu poate fi predictibila (oaspeti de vara , oaspeti de iarna) :

Pentru efectuarea calculului s-au luat in considerare caracteristicile tehnice ale turbinelor, dupa cum urmeaza (tabel 53):

Date de intrare			Date de iesire		
Suprafata parcului eolian	A	1030000 mp	Volumul parcului	$V_w = A \times H$	212180000 mc
Inaltimea turbinei eoliene	H	206 m	Volumul baleiat de rotoarele turbinelor prin care trece specia identificata	$V_r = N \times \pi R^2 \times (d+l)$	Vezi tabelul nr.
Numarul turbinelor ce alcatuiesc parcul	N	10			
Raza rotorului turbinei	R	81 m			
Adancimea rotorului	d	4,3 m			
Lungimea pasarii	l	Vezi tabelul nr.52			

Suprafata parcului eolian (A) a fost astfel considerata: suprafata delimitata strict de turbinele eoliene , la care s-a adaugat suprafata din imediata vecinatate cu o latime de 86 m (lungimea maxima a palei), considerandu-se ca aceasta zona intra in raza de actiune a rotorului . Volumul parcului (V_w), unde exista un anumit risc ca pasarile sa intre in coliziune cu turbinele, reprezinta suprafata delimitata conform celor descrise mai sus - A, inmultita cu inaltimea turbinelor eoliene - H.

Tabel 54 : Analiza riscului de coliziune pentru pasarile cu traiectorie ce nu poate fi predictibila



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Nr. crt.	Specia	Casimcea 3 – Eolian Areea	lungime pasare + adancime rotor(m)	$Vr=N \times \pi R^2 \times (d+l)$	Vr/Vw	nr. Treceeri/zi	nr pasari cu risc coliziune fara activitati de evitare-pasari traectorie nepredictibila /zi	rata evitarii 95% (1)	rata evitarii 98%	nr pasari cu risc real de coliziune cu rata evitarii 95% /zi	nr. pasari cu risc de coliziune cu rta evitarii 98%/zi	nr. zile prezenta/an	nr. coliziuni/an	nr. coliziuni /35 ani
1	Accipiter brevipes	1	4,67	962091,9	0,004534	8	0,003011	95	98	0,000151	6,02E-05	105	0,006323	0,158066
			4,3	885866,2	0,004175	4	0,001369	95	98	6,85E-05	2,74E-05	215	0,005889	0,147213
2	Accipiter nisus	9	4,68	964152,1	0,004544	7	0,002672	95	98	0,000134	5,34E-05	365	0,019505	0,48762
3	Alauda arvensis	48	4,49	925009,1	0,00436	12	0,004551	95	98	0,000228	9,1E-05	105	0,009558	0,238947
4	Anthus campestris	13	4,48	922949	0,00435	14	0,005237	95	98	0,000262	0,000105	215	0,02252	0,563
5	Aquila pomarina	4	4,95	1019776	0,004806	6	0,002855	95	98	0,000143	5,71E-05	105	0,005995	0,149881
			4,3	885866,2	0,004175	4	0,001653	95	98	8,27E-05	3,31E-05	215	0,007109	0,177733
6	Buteo buteo	21	4,86	1001235	0,004719	4	0,001774	95	98	8,87E-05	3,55E-05	215	0,007629	0,190734
7	Buteo rufinus	11	4,86	1001235	0,004719	7	0,003105	95	98	0,000155	6,21E-05	105	0,00652	0,163011
8	Ciconia ciconia	13	4,8	988873,9	0,004661	4	0,001696	95	98	8,48E-05	3,39E-05	215	0,007295	0,182367
9	Circaetus gallicus	2	5,35	1102182	0,005195	8	0,004945	95	98	0,000247	9,89E-05	105	0,010385	0,259624
			4,3	885866,2	0,004175	4	0,001987	95	98	9,94E-05	3,97E-05	215	0,008546	0,213638
10	Circus cyaneus	4	4,86	1001235	0,004719	9	0,003992	95	98	0,0002	7,98E-05	105	0,008383	0,209585





Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

			4,3	885866,2	0,004175	4	0,001536	95	98	7,68E-05	3,07E-05	215	0,006607	0,165166
11	Coracias garrulus	1	4,62	951791,1	0,004486	8	0,003409	95	98	0,00017	6,82E-05	105	0,007159	0,178982
12	Coturnix coturnix	5	4,48	922949	0,00435	9	0,003367	95	98	0,000168	6,73E-05	105	0,00707	0,176756
13	Cuculus canorus	2	4,8	988873,9	0,004661	7	0,003458	95	98	0,000173	6,92E-05	105	0,007262	0,181551
14	Falco vespertinus	6	4,64	955911,5	0,004505	8	0,002955	95	98	0,000148	8,35E-05	215	0,017953	0,44882
15	Hirundo rustica	8	4,51	929129,5	0,004379	8	0,003083	95	98	0,000154	8,97E-05	105	0,00942	0,235503
16	Melanocorypha calandra	35	4,5	927069,3	0,004369	11	0,004181	95	98	0,000209	8,7E-05	105	0,009135	0,228367
17	Miliaria calandra	27	4,49	925009,1	0,00436	12	0,004551	95	98	0,000228	9,32E-05	105	0,009787	0,244678
18	Milvus migrans	5	4,9	1009475	0,004758	6	0,00274	95	98	0,000137	9,01E-05	105	0,009461	0,236523
19	Motacilla flava	1	4,46	918828,7	0,00433	8	0,002945	95	98	0,000147	8,76E-05	105	0,009196	0,229896
20	Pernis apivorus	8	4,9	1009475	0,004758	7	0,00373	95	98	0,000186	8,74E-05	105	0,009175	0,229386
21	Saxicola torquata	5	4,43	912648,2	0,004301	9	0,003213	95	98	0,000161	8,72E-05	105	0,009155	0,228876

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	---	---

Pentru a evalua impactul cumulat al celor 607 turbine eoliene propuse/existente in judetele Tulcea/Constanta pe suprafata de 10901 ha s-a calculat riscul de coliziune , conform metodologiei SNH, luand in considerare marimea populatiilor conform OSC/PM si urmatoarele date tehnice (tabel 55):

Date de intrare			Date de iesire		
Latime parc (cea mai mare latime a parcului considerate perpendicular pe directia predominanta de zbor)	l (m)	42500 m	Fereastra de risc	$W = l \times H$	10880000mp
Inaltimea turbinelor eoliene	H	256	Sectiunea de risc	$A = N \times \pi R^2$	8302448,88 mp
Numarul turbinelor ce alcatuiesc parcul	N	607	Raportul dintre sectiunea de risc si fereastra de risc	A/W	0,76
Raza rotorului turbinei	R	66			

Facem precizarea ca in calcule s-a utilizat o medie a inaltimei si dimensiunii palelor turbinelor eoliene existente/propuse in zona de analiza , deoarece acestea variaza intre 100 – 170 m (inaltime turn) si 46-86 m lungime pala .

Pentru calcul s-a luat o medie a turnului : $100+170=270/2=135m$

Lungime pala : $46+85=131/2=66 m$

MEDIA VITEZA rotatie pale : 4,3

Fereastra de risc (W) reprezinta o „fereastra”, de fapt o sectiune verticala prin parc ale carei dimensiuni sunt definite astfel:

- lungimea ferestrei de risc reprezinta cea mai mare latime a parcului, considerata perpendicular pe directia predominanta de zbor, a pasarilor;
- latimea ferestrei de risc reprezinta înaltimea celei mai mari turbine a parcului. În cazul analizat toate turbinele au înaltimea maxima de 256 m

Sectiunea de risc (A) reprezinta suprafata, în plan ocupata de raza de actiune a rotoarelor tuturor turbinelor ce alcatuiesc parcul eolian.

Caracteristicile tehnice ale turbinelor analizate sunt (tabel 56):

Numar pale	3
Inaltime turbina	201 m
Inaltime turn	135 m
Lungime pala	66 m
Latimea maxima a palei	4,3
Unghiul maxim de inclinare a palei	6°
Diametru rotor	132 m media
Perioada de rotatie	4,5 m/s
Adancime rotor	4.2

Tabel 57 : Calculul riscului de coliziune- impact cumulat 607 turbine



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

specia	total an 2023	marime populatie	tinte OSC	Lungime pasare (m)	Anvergura aripi (m)	probabilitate coliziune	nr pasari din fereastra de risc	nr pasari cu risc coliziune fara activitati de evitare	rata evitarii 95% (1)	nr pasari cu risc coliziune 95% (1)/1 trecere	rata evitarii 98% (2)	nr pasari cu risc real de coliziune cu rata evitari 98% (2)/1 trecere
<i>Accipiter brevipes</i>	4	perechi	4	0,37	0,76	3,9	3,04	0,11856	95	0,005928	98	0,002371
	4	nr. indivizi migratie	30	0,37	0,76	3,7	3,04	0,11248	95	0,005624	98	0,00225
<i>Accipiter nisus</i>	23	nr. indivizi in pasaj	1350	0,38	0,8	3,9	17,48	0,68172	95	0,034086	98	0,013634
<i>Alauda arvensis</i>	346	nr. perechi	trebuie definit in 2 ani	0,19	0,36	3,2	262,96	8,41472	95	0,420736	98	0,168294
<i>Anthus campestris</i>	40	nr. perechi	5000	0,18	0,28	3,5	30,4	1,064	95	0,0532	98	0,02128
<i>Aquila pomarina</i>	17	nr. perechi	1	0,65	1,68	5,2	12,92	0,67184	95	0,033592	98	0,013437
	17	nr. indivizi migratie	4150	0,65	1,68	4,6	12,92	0,59432	95	0,029716	98	0,011886
<i>Buteo buteo</i>	80	nr. indivizi	15000	0,56	1,3	4,7	60,8	2,8576	95	0,14288	98	0,057152
<i>Buteo rufinus</i>	68	nr. perechi	11	0,56	1,3	4,7	51,68	2,42896	95	0,121448	98	0,048579
<i>Ciconia ciconia</i>	41	nr. indivizi migratie	33000	1,15	2,15	6,6	31,16	2,05656	95	0,102828	98	0,041131
<i>Ciconia nigra</i>	3	nr. indivizi migratie	428	1,05	2,05	6,3	2,28	0,14364	95	0,007182	98	0,002873
<i>Circaetus gallicus</i>	3	nr. perechi	10	1,05	2,05	6,3	2,28	0,14364	95	0,007182	98	0,002873
	3	nr. indivizi migratie	130	1,05	2,05	5,8	2,28	0,13224	95	0,006612	98	0,002645
<i>Circus aeruginosus</i>	31	nr. indivizi migratie	1570	0,54	1,45	4,4	23,56	1,03664	95	0,051832	98	0,020733
<i>Circus cyaneus</i>	15	nr. perechi	175	0,56	1,3	4,7	11,4	0,5358	95	0,02679	98	0,010716
	15	nr. indivizi migratie	95	0,56	1,3	4,3	11,4	0,4902	95	0,02451	98	0,009804
<i>Circus macrourus</i>	2	nr. indivizi migratie	65	0,48	1,2	4,4	1,52	0,06688	95	0,003344	98	0,001338



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

<i>Circus pygargus</i>	5	nr. perechi	380	0,5	1,16	4,4	3,8	0,1672	95	0,00836	98	0,003344
<i>Columba palumbus</i>	12	nr. indivizi in migratie	trebuie definit in 2 ani	0,45	0,77	3,9	9,12	0,35568	95	0,017784	98	0,007114
<i>Coracias garrulus</i>	12	nr. perechi	70	0,32	0,58	3,5	9,12	0,3192	95	0,01596	98	0,006384
<i>Coturnix coturnix</i>	36	nr. perechi	650	0,18	0,35	3,1	27,36	0,84816	95	0,042408	98	0,016963
<i>Cuculus canorus</i>	9	nr. perechi	trebuie definit in 2 ani	0,36	0,54	3,6	6,84	0,24624	95	0,012312	98	0,004925
<i>Falco vespertinus</i>	13	nr. indivizi migratie	4	0,34	0,76	3,6	9,88	0,35568	95	0,017784	98	0,007114
<i>Hieraaetus pennatus</i>	3	nr. indivizi migratie	165	0,57	1,32	4,3	2,28	0,09804	95	0,004902	98	0,001961
<i>Hirundo rustica</i>	636	nr. Perechi cuibaritoare	trebuie definita in 2 ani	0,21	0,32	3,1	483,36	14,98416	95	0,749208	98	0,299683
<i>Lanius collurio</i>	32	nr. perechi	400	0,18	0,27	3,1	24,32	0,75392	95	0,037696	98	0,015078
<i>Lanius minor</i>	1	nr. perechi	225	0,17	0,28	3,1	0,76	0,02356	95	0,001178	98	0,000471
<i>Luscinia megarhynchos</i>	3	nr. perechi	trebuie definit in 2 ani	0,16	0,28	3	2,28	0,0684	95	0,00342	98	0,001368
<i>Melanocorypha calandra</i>	293	nr. perechi	2500	0,2	0,4	3,1	222,68	6,90308	95	0,345154	98	0,138062
<i>Merops apiaster</i>	661	nr. perechi	trebuie definit in 2 ani	0,29	0,4	3,4	502,36	17,08024	95	0,854012	98	0,341605
<i>Miliaria calandra</i>	154	nr. perechi	trebuie definit in 2 ani	0,19	0,3	3,1	117,04	3,62824	95	0,181412	98	0,072565
<i>Milvus migrans</i>	5	nr. perechi	25	0,6	1,5	4,5	3,8	0,171	95	0,00855	98	0,00342
<i>Motacilla alba</i>	38	nr. perechi	trebuie definit in 2 ani	0,17	0,27	3	28,88	0,8664	95	0,04332	98	0,017328
<i>Motacilla flava</i>	51	nr. perechi	trebuie definit in 2 ani	0,16	0,28	3	38,76	1,1628	95	0,05814	98	0,023256





Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

<i>Oenanthe isabellina</i>	52	nr. perechi	trebuie definit in 2 ani	0,16	0,28	3	39,52	1,1856	95	0,05928	98	0,023712
<i>Oenanthe oenanthe</i>	54	nr. perechi	trebuie definit in 2 ani	0,17	0,27	3	41,04	1,2312	95	0,06156	98	0,024624
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	43	nr. indivizi migratie	225	1,75	2,95	8	32,68	2,6144	95	0,13072	98	0,052288
<i>Pernis apivorus</i>	8	nr. perechi	1915	0,6	1,5	4,5	6,08	0,2736	95	0,01368	98	0,005472
<i>Saxicola torquata</i>	9	nr. perechi	trebuie definit in 2 ani	0,13	0,23	2,9	6,84	0,19836	95	0,009918	98	0,003967

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	---	--

Analiza riscului de coliziune-impact cumulat pentru pasarile cu traiectorie ce nu poate fi predictibila (oaspeti de vara , oaspeti de iarna) :

Pentru efectuarea calculelor s-au luat in considerare caracteristicile tehnice ale turbinelor, dupa cum urmeaza (tabel 58):

Date de intrare			Date de iesire		
Suprafata parcului eolian	A	109010000mp	Volumul parcului	$V_w = A \times H$	21911010000 mc
Inaltimea turbinei eoliene	H	201 m	Volumul baleiat de rotoarele turbinelor prin care trece specia identificata	$V_r = N \times \pi R^2 \times (d+l)$	Vezi tabelul nr.
Numarul turbinelor ce alcatuiesc parcul	N	607			
Raza rotorului turbinei	R	66 m			
Adancimea rotorului	d	4,2 m			
Lungimea pasarii	l	Vezi tabelul nr.57			

Suprafata parcului eolian (A) a fost astfel considerata: suprafata delimitata strict de turbinele eoliene , la care s-a adaugat suprafata din imediata vecinatate cu o latime de 86 m (lungimea maxima a palei), considerandu-se ca si aceasta zona intra in raza de actiune a rotorului . Volumul parcului (V_w), unde exista un anumit risc ca pasarile sa intre in coliziune cu turbinele, reprezinta suprafata delimitata conform celor descrise mai sus - A, inmultita cu inaltimea turbinelor eoliene - H.

Tabel 59 – Calcul impact cumulat asupra pasarilor a caror traiectorie nu poate fi predictibila



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

specia	total an 2023	marime populatie	tinte OSC	lungime pasare + adancime rotor(m)	$Vr=N \times \pi R^2 \times (d+l)$	Vr/Vw	nr. Treceeri/zi	nr pasari cu risc coliziune fara activitati de evitare-pasari traectorie nepredictibila/zi	rata evitarii 95% (1)	nr pasari cu risc real de coliziune cu rata evitarii 95% /zi	rata evitarii 98%	nr. pasari cu risc de coliziune cu rta evitarii 98%/zi	nr. zile prezenta/an	nr. coliziumi/an	nr. coliziuni /35 ani
<i>Accipiter brevipes</i>	4	perechi	4	4,57	37942191	0,001732	8	1,64E-05	95	8,21E-07	98	3,28487E-07	105	3,45E-05	0,00862
	4	nr. indivizi migratie	30	4,57	37942191	0,001732	4	7,79E-06	95	3,9E-07	98	1,55821E-07	105	1,64E-05	0,00409
<i>Accipiter nisus</i>	23	nr. indivizi in pasaj	1350	4,58	38025216	0,001735	7	8,28E-05	95	4,14E-06	98	1,65632E-06	215	0,000356	0,08903
<i>Alauda arvensis</i>	346	nr. perechi	trebuie definit in 2 ani	4,39	36447751	0,001663	12	0,00168	95	8,4E-05	98	3,35938E-05	365	0,012262	3,06544
<i>Anthus campestris</i>	40	nr. perechi	5000	4,38	36364726	0,00166	14	0,000247	95	1,24E-05	98	4,94445E-06	215	0,001063	0,26576
<i>Aquila pomarina</i>	17	nr. perechi	1	4,85	40266877	0,001838	6	7,41E-05	95	3,7E-06	98	1,48161E-06	105	0,000156	0,03889
	17	nr. indivizi migratie	4150	4,85	40266877	0,001838	4	4,37E-05	95	2,18E-06	98	8,73767E-07	105	9,17E-05	0,02294
<i>Buteo buteo</i>	80	nr. indivizi	15000	4,76	39519657	0,001804	4	0,000206	95	1,03E-05	98	4,12327E-06	215	0,000887	0,22163
<i>Buteo rufinus</i>	68	nr. perechi	11	4,76	39519657	0,001804	7	0,000307	95	1,53E-05	98	6,13337E-06	105	0,000644	0,161
<i>Ciconia ciconia</i>	41	nr. indivizi migratie	33000	5,35	44418102	0,002027	4	0,000167	95	8,34E-06	98	3,33525E-06	215	0,000717	0,17927
<i>Ciconia nigra</i>	3	nr. indivizi migratie	428	5,25	43587857	0,001989	4	1,14E-05	95	5,71E-07	98	2,28596E-07	215	4,91E-05	0,01229



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

<i>Circaetus gallicus</i>	3	nr. perechi	10	5,25	43587857	0,001989	8	2,29E-05	95	1,14E-06	98	4,57192E-07	105	4,8E-05	0,012
	3	nr. indivizi migratie	130	5,25	43587857	0,001989	4	1,05E-05	95	5,26E-07	98	2,10453E-07	105	2,21E-05	0,00552
<i>Circus aeruginosus</i>	31	nr. indivizi migratie	1570	4,74	39353608	0,001796	7	0,00013	95	6,52E-06	98	2,60662E-06	215	0,00056	0,14011
<i>Circus cyaneus</i>	15	nr. perechi	175	4,76	39519657	0,001804	9	8,7E-05	95	4,35E-06	98	1,73951E-06	105	0,000183	0,04566
	15	nr. indivizi migratie	95	4,76	39519657	0,001804	4	3,54E-05	95	1,77E-06	98	7,07317E-07	105	7,43E-05	0,01857
<i>Circus macrourus</i>	2	nr. indivizi migratie	65	4,68	38855461	0,001773	8	9,49E-06	95	4,74E-07	98	1,89761E-07	215	4,08E-05	0,0102
<i>Circus pygargus</i>	5	nr. perechi	380	4,7	39021510	0,001781	7	2,08E-05	95	1,04E-06	98	4,16875E-07	105	4,38E-05	0,01094
<i>Columba palumbus</i>	12	nr. indivizi in migratie	trebuie definit in 2 ani	4,65	38606387	0,001762	11	6,89E-05	95	3,45E-06	98	1,37873E-06	215	0,000296	0,07411
<i>Coracias garrulus</i>	12	nr. perechi	70	4,52	37527069	0,001713	8	4,37E-05	95	2,19E-06	98	8,74712E-07	215	0,000188	0,04702
<i>Coturnix coturnix</i>	36	nr. perechi	650	4,38	36364726	0,00166	9	0,000127	95	6,33E-06	98	2,53378E-06	180	0,000456	0,11402
<i>Cuculus canorus</i>	9	nr. perechi	trebuie definit in 2 ani	4,56	37859167	0,001728	7	2,98E-05	95	1,49E-06	98	5,95656E-07	180	0,000107	0,0268
<i>Falco vespertinus</i>	13	nr. indivizi migratie	4	4,54	37693118	0,00172	8	4,89E-05	95	2,45E-06	98	9,78992E-07	215	0,00021	0,05262
<i>Hieraetus pennatus</i>	3	nr. indivizi migratie	165	4,77	39602681	0,001807	5	8,86E-06	95	4,43E-07	98	1,77201E-07	105	1,86E-05	0,00465



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

<i>Hirundo rustica</i>	636	nr. Perechi cuibaritoare	trebuie definita in 2 ani	4,41	36613800	0,001671	8	0,002003	95	0,0001	98	4,00622E- 05	105	0,004207	1,05163
<i>Lanius collurio</i>	32	nr. perechi	400	4,38	36364726	0,00166	7	8,76E-05	95	4,38E-06	98	1,75175E- 06	180	0,000315	0,07883
<i>Lanius minor</i>	1	nr. perechi	225	4,37	36281702	0,001656	9	3,51E-06	95	1,76E-07	98	7,0222E- 08	180	1,26E-05	0,00316
<i>Luscinia megarhynchos</i>	3	nr. perechi	trebuie definit in 2 ani	4,36	36198677	0,001652	6	6,78E-06	95	3,39E-07	98	1,35602E- 07	180	2,44E-05	0,0061
<i>Melanocorypha calandra</i>	293	nr. perechi	2500	4,4	36530775	0,001667	11	0,001266	95	6,33E-05	98	2,53199E- 05	180	0,004558	1,1394
<i>Merops apiaster</i>	661	nr. perechi	trebuie definit in 2 ani	4,49	37277995	0,001701	7	0,002034	95	0,000102	98	4,06829E- 05	105	0,004272	1,06793
<i>Miliaria calandra</i>	154	nr. perechi	trebuie definit in 2 ani	4,39	36447751	0,001663	12	0,000724	95	3,62E-05	98	1,44849E- 05	105	0,001521	0,38023
<i>Milvus migrans</i>	5	nr. perechi	25	4,8	39851755	0,001819	6	1,87E-05	95	9,33E-07	98	3,73218E- 07	105	3,92E-05	0,0098
<i>Motacilla alba</i>	38	nr. perechi	trebuie definit in 2 ani	4,37	36281702	0,001656	9	0,000129	95	6,46E-06	98	2,58236E- 06	105	0,000271	0,06779
<i>Motacilla flava</i>	51	nr. perechi	trebuie definit in 2 ani	4,36	36198677	0,001652	8	0,000154	95	7,68E-06	98	3,07366E- 06	105	0,000323	0,08068



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

<i>Oenanthe isabellina</i>	52	nr. perechi	trebuie definit in 2 ani	4,36	36198677	0,001652	7	0,000137	95	6,86E-06	98	2,74218E-06	105	0,000288	0,07198
<i>Oenanthe oenanthe</i>	54	nr. perechi	trebuie definit in 2 ani	4,37	36281702	0,001656	8	0,000163	95	8,15E-06	98	3,26192E-06	105	0,000343	0,08563
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	43	nr. indivizi migratie	225	5,95	49399571	0,002255	2	0,000118	95	5,89E-06	98	2,35772E-06	105	0,000248	0,06189
<i>Pernis apivorus</i>	8	nr. perechi	1915	4,8	39851755	0,001819	7	3,48E-05	95	1,74E-06	98	6,96673E-07	105	7,32E-05	0,01829
<i>Saxicola torquata</i>	9	nr. perechi	trebuie definit in 2 ani	4,33	35949604	0,001641	9	2,93E-05	95	1,46E-06	98	5,85812E-07	105	6,15E-05	0,01538



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Tabel nr. 60: Identificarea si analizarea impacturilor asupra speciilor de interes comunitar

Intervenții	Efecte	Impact direct	Impact indirect	Impact secundar	Impact cumulativ	Impact pe termen scurt și lung	specia	Parametru afectat	Cuantificarea impact	Mod cuantificare
Săpături fundații , amenajare platforme de montaj, traseu LES, drumuri noi de acces	Diminuarea habitatului de hrănire	Alterare suprafața habitat agricol	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul , PUZ-ul analizat NU se suprapune cu alte PUZ-uri aflate in analiza .	Nu este cazul , PUZ-ul analizat NU se suprapune cu alte PUZ-uri aflate in analiza	Speciile caracteristice ROSPA0100 Stepa casimcea	Suprafață habitat care nu este situat in ROSPA0100	nesemnificativ	1,944 ha fundatii - teren arabil care nu este amplasat in ROSPA0100 1,8378 ha platforme montaj
	Creșterea nivelului de zgomot	Zgomotul produs de utilajele de construcție scade o dată cu creșterea distanței față de amplasamentul lucrărilor.	Nu este cazul .	Modificari comportamentale ale speciilor – nu frecventea zonele in care se vor efectua lucrari	Nu se vor realiza lucrari concomitente la parcurile eoliene astfel incat sa provoace un impac cumulativ. Lucrarile sunt esalonate in functie de obtinerea actelor de reglementare si perioada in care se livreaza turbinele eoliene .	Impact pe perioada de realizare a parcului eolian , in zona fronturilor de lucru	Speciile caracteristice ROSPA0100 Stepa Casimcea	Tipar de distributie	nesemnificativ	la aproximativ 100 m de limita fronturilor de lucru și al organizării de șantier, nivelul zgomotului va fi de maxim 55 dB(A), iar la 200 m de limita amplasamentului, nivelul zgomotului va fi sub 50dB(A)
Organizarea de șantier	Diminuarea habitatului de hrănire	Alterare suprafața habitat agricol	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Alterarea temporara a suprafeței habitatului pe durata realizarii lucrarilor si 1-2 sezoane pana la refacerea acestuia	Speciile caracteristice ROSPA0100	Suprafață habitat care nu este situat in ROSPA0100	nesemnificativ	0,5 ha teren arabil care nu este inclus in ROSPA0100



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

							Stepa Casimcea			
Statia de transformare	Diminuarea habitatului de hrănire	Alterare suprafata habitat agricol	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Se va scoate definitiv din circuitul agricol suprafata statiei de transformare (0,5 ha)	Speciile caracteristice ROSPA0100 Stepa Casimcea	Suprafată habitat care nu este situat in ROSPA0100	nesemnificativ	0,5 ha teren arabil care nu este inclus in ROSPA0100
Funcționarea turbinelor eoliene	Mortalitate directă a indivizilor	Reducerea efectivelor populationale	Nu este cazul	Modificari comportamentale ale speciilor	Risc de coliziune calculat pentru toate parcurile eoliene aflate in vecinatatea PUZ - tabel	Risc de coliziune calculat pe perioada de functionare a parcului eolian (35 ani)-tabel	Speciile caracteristice ROSPA0100 Stepa Casimcea	Mărimea populației	nesemnificativ	Riscul de coliziune a fost calculat în Tabelul nr. 52,54,57,59
Dezafectarea turbinelor eoliene	Cresterea nivelului de zgomot	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul , PUZ-ul analizat NU se suprapune cu alte PUZ-uri aflate in analiza .	Nu este cazul , PUZ-ul analizat NU se suprapune cu alte PUZ-uri aflate in analiza .	Alterarea temporara a suprafetei habitatului pe durata realizarii lucrarilor si 1-2 sezoane pana la refacerea acestuia	Speciile caracteristice ROSPA0100 Stepa Casimcea	Tipar de distributie	nesemnificativ	Asemanator perioadei de constructie a parcului eolian . Calcule , analize factori de mediu .

7.5. Evaluarea semnificației impacturilor

Floră și vegetație

Având în vedere că lucrările de infrastructură din PUZ-ul analizat NU se va construi în interiorul ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean și Rezervația Naturală Coltani Mari rezulta că speciile și habitatele caracteristice acestora NU vor fi afectate .

Nevertebrate

Suprafețele de habitat pierdute sau alterate rezulta în cele mai multe dintre cazuri, ca vecinătate marginală a sitului Natura 2000 cu elementele planului și nu pun în pericol viabilitatea speciilor pe termen lung în cadrul sitului .

Amfibieni și reptile

Suprafețele de habitat pierdute sau alterate rezulta în cele mai multe dintre cazuri, ca vecinătate marginală a sitului Natura 2000 cu elementele planului și nu pun în pericol viabilitatea speciilor pe termen lung în cadrul sitului .

Mamifere

Suprafețele de habitat pierdute sau alterate rezulta în cele mai multe dintre cazuri, ca vecinătate marginală a sitului Natura 2000 cu elementele planului și nu pun în pericol viabilitatea speciilor pe termen lung în cadrul sitului .

Păsări

Evaluarea riscului de coliziune pentru ROSPA0100 Stepa Casimcea s-a realizat conform modelului Band și se regăsește în tabelele 52-59.

Tabel nr. 61 :1 Sumarul evaluării semnificației impacturilor

Cod și denumire arie naturală protejată	Specie/habitat	Forma de impact	Parametru al obiectivului de conservare	Semnificația impactului	Grupa
ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	62C0* Stepe ponto-sarmatice	Alterare / pierdere / fragmentare habitat	Suprafața habitatului	Infrastructura PUZ-ului analizat NU se suprapune cu ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	Plante și Habitate
		Alterarea habitatului	Acoperirea speciilor indicatoare de perturbări	Infrastructura PUZ-ului analizat NU se suprapune cu ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	Plante și Habitate
		Alterarea habitatului	Abundența / dominanța speciilor caracteristice	Infrastructura PUZ-ului analizat NU se suprapune cu ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	Plante și Habitate
		Pierdere / alterarea habitatului	Suprafața de sol erodat / neacoperit cu vegetație	Infrastructura PUZ-ului analizat NU se suprapune cu ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	Plante și Habitate
	8230 Comunități pioniere din Sedo-	Alterare / pierdere / fragmentare habitat	Suprafața habitatului	Infrastructura PUZ-ului analizat NU se suprapune cu ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	Plante și Habitate



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Cod si denumire arie naturala protejata	Specie/habitat	Forma de impact	Parametru al obiectivului de conservare	Semnificatia impactului	Grupa
	<i>Scleranthion</i> sau din <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> pe stâncării silicioase	Alterarea habitatului	Abundența / dominanța speciilor caracteristice	Infrastructura PUZ-ului analizat NU se suprapune cu ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean	Plante și Habitate
		Alterarea habitatului	Înălțimea vegetației	Infrastructura PUZ-ului analizat NU se suprapune cu ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean	Plante și Habitate
	91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	Alterare / pierdere / fragmentare habitat	Suprafața habitatului	Infrastructura PUZ-ului analizat NU se suprapune cu ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean	Plante și Habitate
		Alterarea habitatului	Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	Infrastructura PUZ-ului analizat NU se suprapune cu ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean	Plante și Habitate
		Alterarea habitatului	Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	Infrastructura PUZ-ului analizat NU se suprapune cu ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean	Plante și Habitate
		Alterarea habitatului	Acoperirea speciilor indicatoare de perturbări, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Infrastructura PUZ-ului analizat NU se suprapune cu ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean	Plante și Habitate
		Alterarea habitatului	Volum lemn mort	Infrastructura PUZ-ului analizat NU se suprapune cu ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean	Plante și Habitate
	<i>Campanula romana</i>	Alterare / pierdere / fragmentare habitat	Mărimea populației	Infrastructura PUZ-ului analizat NU se suprapune cu ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean	Plante și Habitate
		Reducerea efectivelor populaționale	Suprafața habitatului	Infrastructura PUZ-ului analizat NU se suprapune cu ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean	Plante și Habitate
		Alterarea habitatului	Numărul speciilor edificatoare/caracteristice în habitatele cu care specia este asociată	Infrastructura PUZ-ului analizat NU se suprapune cu ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean	Plante și Habitate
		Alterarea habitatului	Abundența speciilor invazive/ruderale/nitrofile în habitatul speciei	Infrastructura PUZ-ului analizat NU se suprapune cu ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean	Plante și Habitate
	<i>Moehringia jankae</i>	Alterare / pierdere / fragmentare habitat	Mărimea populației	Infrastructura PUZ-ului analizat NU se suprapune cu ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean	Plante și Habitate
		Reducerea efectivelor populaționale	Suprafața habitatului	Infrastructura PUZ-ului analizat NU se suprapune cu ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean	Plante și Habitate



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Cod si denumire arie naturala protejata	Specie/habitat	Forma de impact	Parametru al obiectivului de conservare	Semnificatia impactului	Grupa	
		Alterarea habitatului	Compoziția speciilor din asociațiile vegetale caracteristice	Infrastructura PUZ-ului analizat NU se suprapune cu ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean	Plante și Habitate	
	<i>Stenobothrus eurasius</i>	Pierdere de habitat	Suprafața habitatului	Impact nesemnificativ	Nevertebrate	
	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>		Suprafața habitatului	Impact nesemnificativ	Nevertebrate	
	<i>Morimus funereus</i>		Suprafața habitatului	Impact nesemnificativ	Nevertebrate	
	<i>Lucanus cervus</i>		Suprafața habitatului	Impact nesemnificativ	Nevertebrate	
	<i>Bolbelasmus unicornis</i>		Suprafața habitatului	Impact nesemnificativ	Nevertebrate	
	<i>Cerambyx cerdo</i>		Suprafața habitatului	Impact nesemnificativ	Nevertebrate	
	<i>Lycaena dispar</i>		Suprafața habitatului	Impact nesemnificativ	Nevertebrate	
	<i>Testudo graeca</i> ,		Suprafața habitatului	Impact nesemnificativ	Reptile și Amfibieni	
	<i>Elaphe (quatuorlineata) sauromates</i>		Suprafața habitatului	Impact nesemnificativ	Reptile și Amfibieni	
	<i>Bombina bombina</i>		Suprafața habitatului	Impact nesemnificativ	Reptile și Amfibieni	
	<i>Stenobothrus eurasius</i>		Alterare de habitat	Suprafața habitatului	Impact nesemnificativ	Nevertebrate
	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>			Suprafața habitatului	Impact nesemnificativ	Nevertebrate
	<i>Morimus funereus</i>			Suprafața habitatului	Impact nesemnificativ	Nevertebrate
	<i>Lucanus cervus</i>	Suprafața habitatului		Impact nesemnificativ	Nevertebrate	
	<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Suprafața habitatului		Impact nesemnificativ	Nevertebrate	
	<i>Cerambyx cerdo</i>	Suprafața habitatului		Impact nesemnificativ	Nevertebrate	
	<i>Lycaena dispar</i>	Suprafața habitatului		Impact nesemnificativ	Nevertebrate	
	<i>Testudo graeca</i> ,	Suprafața habitatului		Impact nesemnificativ	Reptile și Amfibieni	
	<i>Elaphe (quatuorlineata) sauromates</i>	Suprafața habitatului		Impact nesemnificativ	Reptile și Amfibieni	
	<i>Bombina bombina</i>	Suprafața habitatului		Impact nesemnificativ	Reptile și Amfibieni	
	<i>Stenobothrus eurasius</i>	Risc de mortalitate	Marimea populatiei	Impact nesemnificativ	Nevertebrate	
	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>		Marimea populatiei	Impact nesemnificativ	Nevertebrate	



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com





Cod si denumire arie naturala protejata	Specie/habitat	Forma de impact	Parametru al obiectivului de conservare	Semnificatia impactului	Grupa
	<i>Morimus funereus</i>		Marimea populatiei	Impact nesemnificativ	Nevertebrate
	<i>Lucanus cervus</i>		Marimea populatiei	Impact nesemnificativ	Nevertebrate
	<i>Bolbelasmus unicornis</i>		Marimea populatiei	Impact nesemnificativ	Nevertebrate
	<i>Cerambyx cerdo</i>		Marimea populatiei	Impact nesemnificativ	Nevertebrate
	<i>Lycaena dispar</i>		Marimea populatiei	Impact nesemnificativ	Nevertebrate
	<i>Testudo graeca</i> ,		Marimea populatiei	Impact nesemnificativ	Reptile și Amfibieni
	<i>Elaphe (quatuorlineata) sauromates</i>		Marimea populatiei	Impact nesemnificativ	Reptile și Amfibieni
	<i>Bombina bombina</i>		Marimea populatiei	Impact nesemnificativ	Reptile și Amfibieni
	<i>Lutra lutra</i>	Risc de mortalitate	Mărimea populației	Infrastructura PUZ-ului analizat NU se suprapune cu ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean	Mamifere terestre
		Alterare / pierdere / fragmentare habitat	Suprafața habitatului	Infrastructura PUZ-ului analizat NU se suprapune cu ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean	
	<i>Spermophilus citellus</i>	Risc de mortalitate	Mărimea populației	Infrastructura PUZ-ului analizat NU se suprapune cu ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean	
		Alterare / pierdere / fragmentare habitat	Suprafața habitatului	Infrastructura PUZ-ului analizat NU se suprapune cu ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean	
	<i>Mesocricetus newtonii</i>	Risc de mortalitate	Mărimea populației	Infrastructura PUZ-ului analizat NU se suprapune cu ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean	
		Alterare / pierdere / fragmentare habitat	Suprafața habitatului	Infrastructura PUZ-ului analizat NU se suprapune cu ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean	
<i>Mustela eversmanii</i>	Risc de mortalitate	Mărimea populației	Infrastructura PUZ-ului analizat NU se suprapune cu ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean		
	Alterare / pierdere / fragmentare habitat	Suprafața habitatului	Infrastructura PUZ-ului analizat NU se suprapune cu ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean		
<i>Vormela peregusna</i>	Risc de mortalitate	Mărimea populației	Infrastructura PUZ-ului analizat NU se suprapune cu ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean		
	Alterare / pierdere / fragmentare habitat	Suprafața habitatului	Infrastructura PUZ-ului analizat NU se suprapune cu		



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Cod si denumire arie naturala protejata	Specie/habitat	Forma de impact	Parametru al obiectivului de conservare	Semnificatia impactului	Grupa
				ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean	
	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Risc de mortalitate	Mărimea populației	Infrastructura PUZ-ului analizat NU se suprapune cu ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean . Efectivele populatiilor de chiroptere inregistrate sunt mici si riscul de mortalitate este nesemnificativ.	Chiroptere
		Alterare / pierdere / fragmentare habitat	Suprafața habitatului	Infrastructura PUZ-ului analizat NU se suprapune cu ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean	

	<p style="text-align: center;">Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	
--	--	--

Analiza impactului raportat la coridoarele ecologice pentru pasari si rutele de migratie

Caracteristicile de construcție a generatoarelor care vor fi amplasate prin PUZ sunt de ultima generație și presupun un câmp ocupat pe verticală cuprins între 44(41)- 206(191) de metri deasupra solului, atât cât presupune distanța dintre marginile palelor corelată cu înălțimea de amplasare a generatorului.

Majoritatea speciilor de păsări folosesc pentru drumurile lor de procurare a hranei înălțimi de zbor obișnuite cuprinse între 2-3 m peste nivelul vegetației sau a solului și 25-40 m. Puține specii (gen *Alauda*, *Anthus*, *Miliaria*, *Motacilla*) se înalță, în timpul manifestărilor teritoriale până la 30- 40 m. Acest fapt se petrece însă în plan vertical, deasupra locului de paradă și nu presupune deplasări orizontale.

Majoritatea migratoarelor, cu precădere cele solitare, dar și unele stoluri urmăresc, la vedere, spațiul terestru, acoperit sau neacoperit cu vegetație și nu depășesc nici ele altitudinea de zbor de 20-40 m.

Paseriformele au chiar obiceiul să urmărească vegetația erbacee, arbustivă sau forestieră și nu depășesc înălțimea acestora în zbor.

Literatura de specialitate confirmă și faptul că, pentru migrațiile care presupun distanțe lungi într-o singură etapă, păsările obișnuiesc să se înalțe la cel puțin 200-300 m deasupra solului, după care zboară în linie dreaptă spre destinația următoare. Fenomenul este asemănător atât ziua cât și noaptea.

Experiența acumulată cu ocazia activităților de capturare cu plase japoneze (foarte invizibile) a păsărilor în migrație, pentru acțiuni de inelare, a scos în evidență faptul că, și în timpul nopții păsările (limicolele de exemplu) observă aceste obstacole și le evită. Pentru a avea cât de cât succes în aceste activități de captură, am fost nevoiți să folosim paravanele create de porțiuni de vegetație naturală terestră sau acvatică, sau cel mai adesea să amplasăm plasele în interiorul vegetației dese.

Posibilitățile ca păsările să nu observe la timp obstacole, de genul generatoarelor eoliene, pentru a le evita, nu sunt reale și dacă ținem cont măcar de faptul că acuitatea vizuală a acestui grup de animale este foarte mare.

În cazul momentelor de instalare a ceții este cunoscut faptul că majoritatea păsărilor evită zborul în condițiile lipsei de vizibilitate.

De asemenea, în cazul vânturilor puternice speciile de păsări, în stare normală de sănătate, evită lansarea în zbor pentru deplasări pe orice distanțe.

Caracteristicile tehnice de funcționare a generatoarelor constituie un factor important în evitarea impacturilor.

Faptul că palele se rotesc cu 10-15 rotații pe minut înseamnă că mișcarea se desfășoară foarte lent iar instalația poate fi observată cu ușurință și evitată din timp.

De asemenea, deoarece la viteze ale vântului de peste 90 km/oră instalația se oprește din funcționare și deci, nu mai are poziționări variabile, ceea ce permite o bună observare a acesteia precum și posibilitatea de ocolire chiar și în cazul în care păsările sunt purtate accidental de curenți de aer, pe care de obicei îi evită.

Experiența țărilor nordice (Olanda, Danemarca) care au deja de mulți ani câmpuri de generatoare eoliene, exact în lungul căilor de migrație litorale, a permis concluzia că, cu cât sunt mai multe generatoare instalate într-o locație, cu atât este mai ușor pentru păsări să identifice un obstacol asemănător unei coline și să evite locul, trecând pe alături.

Instalarea parcului eolian presupune și lucrări de îngropare a conductorilor electrici. Aparent aceste operațiuni pot provoca o serie de perturbări, mai ales în viața unor specii cuibăritoare la sol, prin eventuala distrugere a unor cuiburi deja instalate. Dacă lucrările se realizează în ampriza drumurilor de exploatare existente, acestea nu vor mai avea efectul de aspect negativ asupra populațiilor locale care cuibăresc.

În plus, solul afânat care va acoperi șanțurile, va constitui un habitat favorabil pentru săpărea adăposturilor multor altor specii de animale legate de viața la sol.

Drumurile de acces nou construite pentru accesul la turbine , vor constitui un element de impact în timpul cuibăritului, atunci când sunt create.

După darea în folosință a acestor drumuri, datorită faptului că sunt acoperite cu pietriș, acestea vor constitui o sursă importantă de gastroliti folosiți de numeroase specii de păsări pentru triturarea hranei. Practic, doar răpitoarele exclusiv carnivore nu folosesc în cursul digestiei acești gastroliti.

În plus, rigolele drumurilor vor constitui un habitat important cu rol de adăpost, dar și de hrănire, pentru numeroase specii de păsări precum și pentru alte grupe sistematice de animale a căror viață este legată de sol, începând de la nevertebrate și ajungând la mamifere.

În culturile agricole cu sistem intensiv (cereale, floarea soarelui etc.), aceste drumuri constituie fâșii permanente (cu lățimi între 5-7 m) în care ciclurile biologice nu sunt fracturate brutal (arături, discui, erbicidări sau alte lucrări de folosire a pesticidelor, recoltări etc.) creând astfel rețele importante de refugiu pentru cele mai diferite grupe de faună. Practic, aceste drumuri sunt folosite doar ocazional. Rigolele acestora își păstrează valoarea incontestabilă semnalată anterior.

În plus de acesta, în perioada când culturile agricole se află în faze fenologice de dezvoltare maximă și acoperă suprafața solului, aceste drumuri pot constitui teritorii importante de procurare a hranei pentru numeroși răpitori, mai ales păsări, dar și pentru insectivore.

Analizând amplasamentul parcului eolian fata de siturile Natura 2000 si coridoarele ecologice stabilite de Societatea Ornitologica Romana in cadrul proiectului LIFE16 NAT/BG/ 000847 „Life for Safe Flight” pentru gasca cu gat rosu , se observa ca zona PUZ este inclusa in zona cu importanta mica , caracterizata prin terenuri arabile cu importanta mica pentru gaste (fig. 58) .

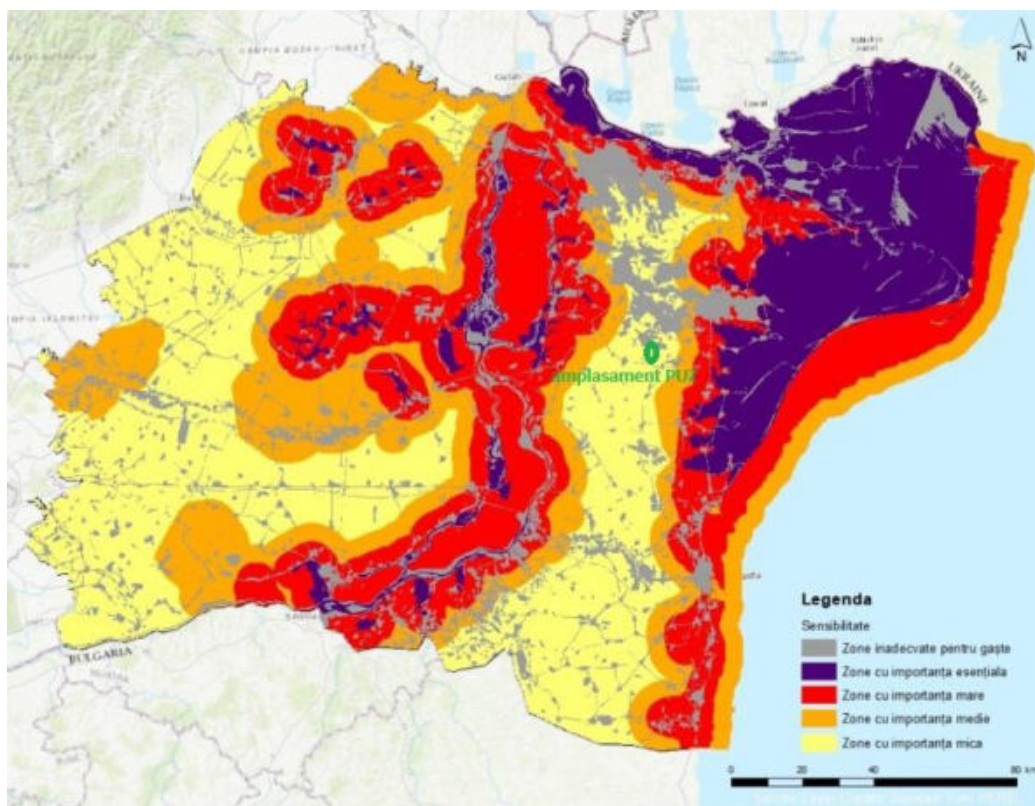


Fig. 58 – amplasament PUZ fata de zonele de siturile Natura 2000 si coridoarele ecologice

Rezultatul observațiilor din timpul perioadelor de migrație a păsărilor

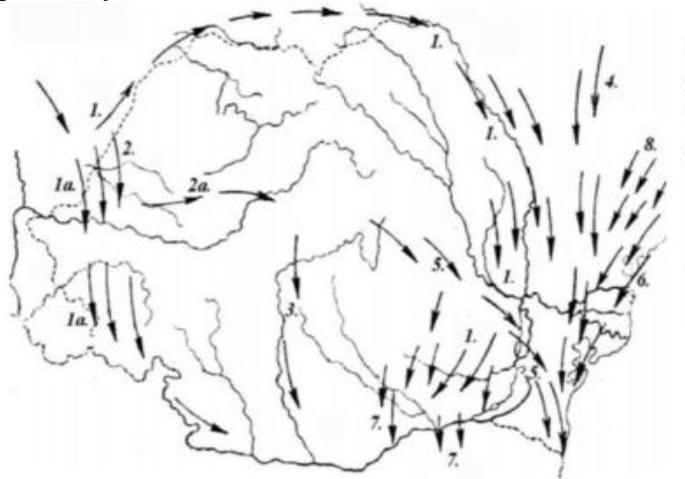
Migrația de toamnă începe din luna august și este influențată de lungimea zilei și de abundența hranei, este o migrație mai lentă decât cea de primăvară, pentru că nu mai există presiunea găsirii locurilor de cuibărit, iar uneori aceeași specie poate fi observată atât în pasaj, cât și în locurile de iernare în funcție de zonă. În general, speciile de păsări preferă rutele de migrare în lungul apelor și zonelor de luncă pentru că acestea oferă locuri de hrănire și odihnă, habitatele sunt multiple, iar în zona planului propus nu există astfel de zone.

Cele mai abundente specii migratoare identificate în zona PUZ au fost reprezentate de specii precum ciocârlia de câmp (*Alauda arvensis*), ciocârlia de Bărăgan (*Melanocorypha calandra*), șorecarul comun (*Buteo buteo*), barza albă (*Ciconia ciconia*), urmate de specii de passeriforme în timp ce majoritatea speciilor de interes comunitar au reprezentare relativ slabă, în principal datorită absenței habitatelor prielnice.

Păsările răpitoare de interes comunitar precum *Buteo rufinus*, *Aquila pomarina*, *Buteo buteo vulpinus*, *Pernis apivorus*, *Circus cyaneus*, *Falco vespertinus*, *Accipiter brevipes*, *Accipiter nisus*, *Circaetus gallicus* au fost observate atât în migrație dar și la vânătoare în vecinătatea amplasamentului însă acestea folosesc zonele de stepă pentru procurarea hranei, pe amplasament nefiind zone favorabile de hrănire.

Speciile de passeriforme precum dumbraveanca (*Coracias garrulus*), rândunica (*Hirundo rustica*, codobatură galbenă (*Motacilla flava*), pițigoi mare (*Parus major*), cânepar (*Carduelis cannabina*), florinte (*Carduelis chloris*), presura sură (*Emberiza calandra*), presura sura (*Miliaria calandra*), codobatura albă (*Motacilla alba*), fâsa de câmp (*Anthus campestris*), porumbelul gulerat (*Columba palumbus*), au fost observate în zona de studiu în migrație iar acestea folosesc zona pentru hrănire în tranzit.

Migrația de toamnă a pasărilor din sudul Moldovei, Muntenia și Dobrogea se face pe mai multe cai, acestea vizând și zona studiată (fig. 59-61).



Căile de migrație de toamnă a pasărilor din România: 1 - ramura nordică a drumului est-elbic, frecventat și de berze; 1a - ramura nordică a acestui drum; 2 - drumul pariosio-bulgar; 2a - drumul berzelor prin Transilvania; 3 - drumul trecătorii Oltului, frecventat și de berze; 4 - drumul pontic; 5 - drumul carpatic; 6 - drumul sarmatic; 7 - drumul prepelițelor și turturelelor; 8 - drumul sitarilor (Rudescu 1958).

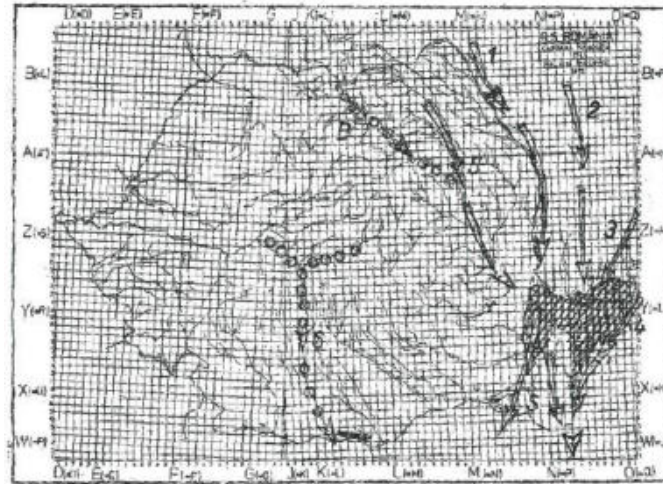


Fig. 1 A — Principalele direcții de migrație urmate de păsări în trecerile de primăvară. 1. Drumul estelbic; 2. Pontic; 3. Sarmatic (est); 4. Sarmatic; 5. Carpatic; 6. Olutului; B. Bistriței; S. Suduhil. Zona hășurată reprezintă principalele locuri de hrană, întâlnire și concentrare (orig.).

Identificarea coridoarelor de importanță națională și regională conform Migrația Păsărilor, Munteanu/Maties 2011 Editia I a , 2015, Ediția a II la Editura RISOPRINT Cluj Napoca :Se iau astfel în considerare, în primul rând zonele de concentrare sau cuibărit (core areas / nuclee), ca habitate caracteristice, conectate cu cele de hrănire, staționare și deplasare.

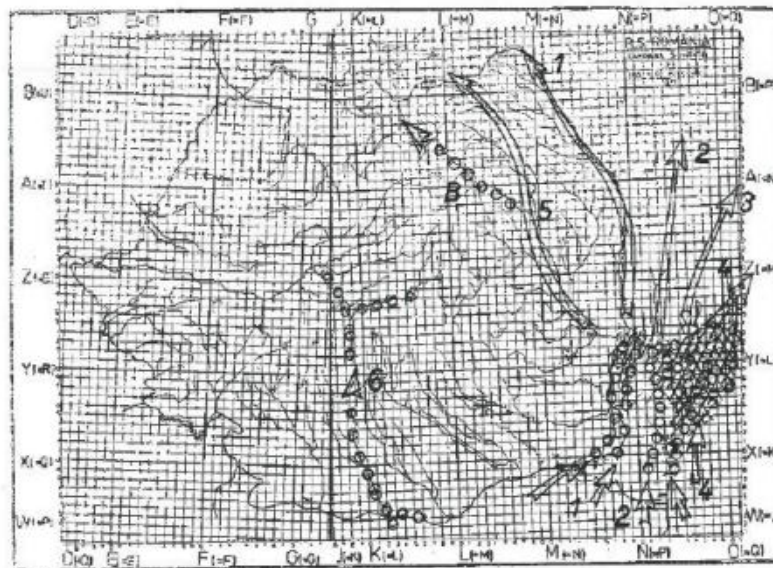


Fig. 1 A — Principalele direcții de migrație urmate de păsări în trecerile de primăvară. 1. Drumul estelbic; 2. Pontic; 3. Sarmatic (est); 4. Sarmatic; 5. Carpatic; 6. Olutului; B. Bistriței; S. Suduhil. Zona hășurată reprezintă principalele locuri de hrană, întâlnire și concentrare (orig.).

Fig. 61- Principalele rute de migrație din Dobrogea , conform Ciochia , 1984.

Pot fi considerate coridoare ecologice pentru avifaună, următoarele habitate:

a. Apele curgătoare cu luncile aferente – vegetație de mal ierboasă sau lemnoasă (pot fi considerate optime în acest sens luncile cu grad ridicat de acoperire cu formațiuni forestiere de luncă – sălcete, aninișuri, plopișuri și continue sau cu grad scăzut de fragmentare). Acestea sunt coridoare principale pentru numeroase specii de păsări, precum majoritatea păsărelelor (ordinul Passeriformes), unele răpitoare de zi, numeroase specii de apă – limicole, rațe etc. ce utilizează complex aceste habitate.

b. Zonele umede de tipul amenajărilor piscicole, lacurilor naturale sau antropice (mai ales salbele de lacuri). În acest caz este vorba despre amenajări piscicole și de lacurile de acumulare construite în sistem

salbă pe râuri. Ca structură, astfel de habitate pot să fie constituite dintr-un mozaic de elemente, precum suprafața de apă liberă, vegetație emersă(stufăriș, păpuriș etc.)

c. Păduri izolate (trupuri), liziere și alte ecosisteme forestiere alungite. Desigur, orice pădure poate fi folosită de diverse specii de păsări aflate în tranzit, mai ales pentru a se hrăni și odihni. Anumite structuri forestiere, îndeosebi existente în habitate de câmpie sau izolate de tipuri de terenuri deschise monotone, pot fi folosite ca și coridoare. Sunt utilizate de numeroase specii de păsări (ord. Passeriformes), unele răpitoare etc.

d. Șiruri de tufișuri, perdele forestiere și aliniamente de arbori. Toate aceste tipuri de habitate devin extrem de atractive și chiar obligat utilizate de numeroase specii de păsări, mai ales în zonele de câmpie, unde practic sunt izolate în mijlocul terenurilor deschise. Aceste habitate sunt printre cele mai tipice coridoare de deplasare la nivel jos, a numeroase specii de păsări, precum: păsărelele, unele răpitoare.

e. Canalele și drenurile stufizate sau înierbate. Drenurile și canalele de desecare au fost în timp acoperite de vegetație diversă, mai ales ierboasă, dar și de tufișuri sau chiar arbori. O parte a lor sunt în prezent acoperite și de stuf, fie cu sau fără apă la suprafața solului. Importanța acestor habitate este una extrem de importantă în zonele de câmpie, nu doar pentru păsări, ci și pentru numeroase alte animale. Acestea sunt veritabile coridoare de trecere, în multe cazuri singurele habitate de hrănire, odihnă, reproducere etc. de pe suprafețe întinse de culturi agricole. Practic, dispersia speciilor în general, nu doar deplasările sezoniere, se realizează în habitatele de câmpie, mai ales de-a lungul acestor canale.

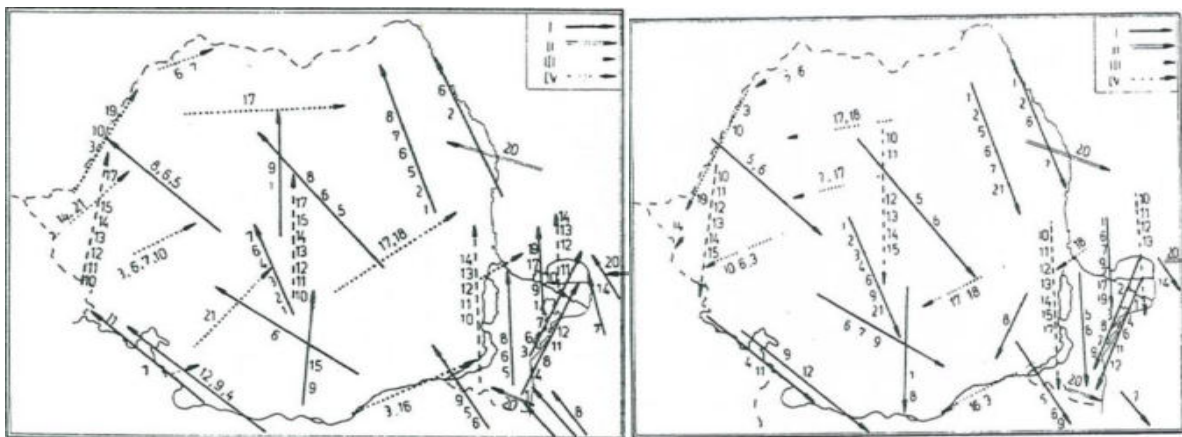




Fig.62-Rutele migrației de toamnă în România (Munteanu D., 2011 , 2015) Rutele migrației de toamnă în România (Munteanu D., 2011, 2015)

Rutele migrației de toamnă în România (Munteanu D., 2011 , 2015)	Rutele migrației de toamnă în România (Munteanu D., 2011, 2015)
Sursa : Migrația Păsărilor, Munteanu/Maties 2011 Editia I a , 2015, Ediția a II a Editura RISOPRINT Cluj Napoca	

Referitor la stabilirea punctelor fixe pentru zona de studiu aleasă, datorită suprafeței relativ mari, precum și a reliefului discontinuu, a fost necesară stabilirea a șase puncte principale de monitorizare a migrației, care să reprezinte în același timp puncte favorabile (vantage points) pentru observarea dinamicii migraționale și identificarea principalelor culoare migraționale.

Toate aceste puncte fixe utilizate pentru culegerea datelor referitoare la migrație, au fost exemplificate anterior .

Punctele de monitorizare au asigurat o colectare a datelor referitoare la migrație pe toată lățimea zonei de studiu, astfel încât să poată fi înregistrate toate direcțiile de migrație și toate categoriile de specii migratoare. Punctele fixe principale de monitorizare a migrației au asigurat o monitorizare eficientă pe o distanță de aproximativ 2000 de metri de jur împrejur. Astfel, aceste puncte au asigurat o excelentă

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	
--	--	--

acoperire și perspectivă asupra zonelor învecinate, reprezentând punctele cheie de monitorizare a migrației speciilor de dimensiuni medii și mari.

Migrația de toamnă începe din luna august și este influențată de lungimea zilei și de abundența hranei, este o migrație mai lentă decât cea de primăvară, pentru că nu mai există presiunea găsirii locurilor de cuibărit, iar uneori aceeași specie poate fi observată atât în pasaj, cât și în locurile de iernare în funcție de zonă.

În general, speciile de păsări preferă rutele de migrare în lungul apelor și zonelor de luncă pentru că acestea oferă locuri de hrănire și odihnă, habitatele sunt multiple, iar în zona planului propus nu există astfel de zone.

Cuibărirea speciilor în zona PUZ-ului propus

În baza observațiilor colectate în timpul campaniile de monitorizare pentru a surprinde perioada de cuibărire, nu au fost observate specii care să cuibărească în zona de implementare a planului propus, deoarece aceasta este o zonă cu terenuri agricole lipsită de vegetație propice pentru cuibărit, acestea preferând zonele limitrofe ale parcului eolian propus și zonele cu vegetație de arbuști.

Majoritatea speciilor cuibăritoare identificate în timpul campaniilor de monitorizare cuibăresc în mod deosebit în zonele cu tufișuri limitrofe terenurilor agricole (*Pica pica*, *Perdix perdix*, *Phasianus colchicus* etc.

Speciile *Anthus campestris*, *Galerida cristata* folosesc ca teritorii de cuibărit și hrănire habitate deschise, cu vegetație înaltă sau joasă, dealurile, terasele, coastele, fâșiile de vegetație din cadrul terenurilor agricole dar nu au fost semnalată colonii de păsări în zona PUZ-ului propus și nu au fost evidențiate trasee semnificative de deplasare între zonele cuibărit și zonele de hrănire. Acestea sunt specii cu mobilitate foarte mare.

Nu au fost semnalate cuiburi de berze în zona PUZ-ului propus, dar au fost semnalate în localitățile limitrofe planului propus. În zonele antropice au fost observate populații de păsări comune precum *Hirundo rustica*, care se hrănesc în perimetrul PUZ propus. O reprezentare bună în zona PUZ o au speciile din Familia Corvidae, care folosesc zona planului propus pentru hrănire.

Toate aceste specii sunt specii comune, întâlnite în toată România, astfel că populațiile din această zonă comparate cu populațiile la nivel național sunt ne semnificative.

Efectul de bariera

Conform datelor bibliografice (Migrația Păsărilor, Munteanu/Maties 2011 Editia I a , 2015, Ediția a II a Editura RISOPRINT Cluj Napoca, Ciochia V. " Dinamica si migratia pasarilor "-Editura Stiintifica si Enciclopedica , Rudescu L. " Migratia pasarilor "-Editura Stiintifica Bucuresti) a monitorizarii zonei de implementare a prezentului PUZ , precum si a informatiilor din diferite studii (Directiva Pasari , Directiva Habitata , Conventia de la Berna , Ghidul de bune practici in vederea planificarii si implementarii investitiilor din sectorul energie eoliana , Bucuresti 2016- proiect co-finantat printr-un grant din partea Elvetiei , elaborator EPC , ProPark, Ecotur , WWF) zona de amplasare a parcului eolian se afla intr-o zona geografica importanta pentru migratia pasarilor si chiropterelor .

De asemenea , zona de amplasare a parcurilor eoliene (inclusiv cel analizat) nu se afla intr-o zona deluroasa , utilizate de pasari pentru a castiga altitudine , datorita curentilor calzi ascendenti care se formeaza si in migratie zboara la inaltime mari , care depasesc 300 m .

Colectivul de elaborare al prezentului studiu , in urma monitorizarii si a studierii surselor bibliografice prognozeaza un impact nesemnificativ asupra pasarilor si chiropterelor in perioada de migratie . La aceasta concluzie s-a ajuns , deoarece :

- Turbinele propuse a fi amplasate sunt de ultima generatie , care au viteze mici de rotatie a palelor
- Suprafetele de teren arabil si pasune aflate in zona Beidaud-Casimcea ofera zone de hranire/odihna .

Analiza rapoartelor de monitorizare a biodiversitatii depuse la APM Tulcea si Constanta unde exista parcuri in functiune arata ca nu s-au identificat mortalitati care sa conduca la ideea ca exista un impact semnificativ asupra avifaunei . In cazul chiropterelor , monitorizarea efectuata pe perioada de functionare a parcurilor eoliene a identificat exemplare moarte accidental datorita coliziunii cu palele turbinelor si a fenomenului de barotrauma . Prin aplicarea masurilor de diminuare a impactului au fost situatii in care impactul a ajuns la zero –exemplu parcul eolian Babadag care NU este amplasat in situri Natura 2000 , insa in care s-au fost identificat mortalitati .

In argumentarea celor inscrise mai sus , SC ECO GREEN CONSULTING SRL a solicitat APM Tulcea prin adresa nr.13734/26.10.2023 informatii cu privire la capturile/uciderile accidentale a speciilor de pasari/chiroptere pe teritoriul judetului Tulcea , in perioada 2018-2023 (de la parcurile eoliene aflate in functiune) . Raspunsul APM Tulcea se regaseste in tabelul nr. 62:

Nr. crt.	Specia	Anul inregistrarii	Numar total coliziuni parcuri eoliene 2018-2023
1	<i>Buteo buteo</i>	2021	1
2	<i>Emberiza calandra</i>	2018-2019	6
3	<i>Falco vespertinus</i>	2019	1
4	<i>Lanius collurio</i>	2022	1
5	<i>Merops apiaster</i>	2018-2019-2022	5
6	<i>Miliaria calandra</i>	2022	1
7	<i>Myotis daubentonii</i>	2022	1
8	<i>Nyctalus noctula</i>	2018-2019-2020-2021-2022	27
9	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	2021	1
10	<i>Perdix perdix</i>	2022	1
11	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	2018-2020	7
12	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2018-2019-2020-2021-2022	52
13	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2018,2021	2
14	<i>Vespertinus murinus</i>	2019	1

In judetul Constanta , in aceeasi perioada 2018-2023 au fost inregistrate la APM Constanta urmatoarele mortalitati la speciile de pasari/chiroptere in parcurile eoliene care functioneaza (tabelul nr. 63) :

Nr. crt.	Specia	Anul inregistrarii	Numar total coliziuni parcuri eoliene 2018-2023
1	<i>Acipenser stellatus</i>	2023	1
2	<i>Alauda arvensis</i>	2022	1
3	<i>Apus apus</i>	2018	1
4	<i>Aquila pomarina</i>	2020,2021	2
5	<i>Buteo lagopus</i>	2022	1
6	<i>Buteo rufinus</i>	2022	1
7	<i>Calandrella brachydactyla</i>	2019	2
8	<i>Carduelis chloris</i>	2020	1
9	<i>Circus aeruginosus</i>	2020	1
10	<i>Circus cyaneus</i>	2022	2
11	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2019	1
12	<i>Columba livia</i>	2019	1
13	<i>Cygnus cygnus</i>	2021,2022	3
14	<i>Cygnus olor</i>	2022	1
15	<i>Emberiza calandra</i>	2018	1
16	<i>Falco tinnunculus</i>	2020,2022	5
17	<i>Falco vespertinus</i>	2023	1
18	<i>Haliaeetus albicilla</i>	2021	1

19	<i>Lanius excubitor</i>	2020	1
20	<i>Lanius minor</i>	2021	1
21	<i>Larus cachinnans</i>	2023	1
22	<i>Merops apiaster</i>	2018	1
23	<i>Nyctalus noctula</i>	2020,2021	3
24	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	2018,2020	2
25	<i>Recurvirostra avosetta</i>	2022	1
26	<i>Turdus merula</i>	2020	1

Dupa cum se poate observa din tabelele nr. 62 si nr.63 atat in judetul Tulcea cat si in judetul Constanta s-au identificat ucideri accidentale ale speciilor de pasari si chiroptere in parcurile eoliene aflate in functiune , insa acestea sunt intr-un procent mult mai redus comparativ cu rezultatele estimarilor facute conform modelului Band .

Perturbari si stramutari

Instalarea parcului eolian presupune și lucrări de îngropare a conductorilor electrici. Aparent aceste operațiuni pot provoca o serie de perturbări, mai ales în viața unor specii cuibăritoare la sol, prin eventuala distrugere a unor cuiburi deja instalate. Dacă lucrările sunt însă efectuate în ampriza drumurilor de exploatare existente acestea nu vor mai avea efectul de aspect negativ asupra populațiilor locale care cuibăresc.

În plus, solul afânat care va acoperi șanțurile, va constitui un habitat favorabil pentru săparea adăposturilor multor altor specii de animale legate de viața la sol.

Drumurile de acces nou construite la turbinele eoliene vor constitui un element de impact în timpul cuibăritului, atunci când sunt create.

După darea în folosință a acestor drumuri, datorită faptului că sunt acoperite cu pietriș, acestea vor constitui o sursă importantă de gastroliți folosiți de numeroase specii de păsări pentru triturarea hranei. Practic, doar răpitoarele exclusiv carnivore nu folosesc în cursul digestiei acești gastroliți.

În plus, rigolele drumurilor vor constitui un habitat important cu rol de adăpost, dar și de hrănire, pentru numeroase specii de păsări precum și pentru alte grupe sistematice de animale a căror viață este legată de sol, începând de la nevertebrate și ajungând la mamifere.



În culturile agricole cu sistem intensiv (cereale, floarea soarelui etc.), aceste drumuri constituie fâșii permanente (cu lățimi între 5-7 m) în care ciclurile biologice nu sunt fracturate brutal (arături, discui, erbicidări sau alte lucrări de folosire a pesticidelor, recoltări etc.) creând astfel rețele importante de refugiu pentru cele mai diferite grupe de faună. Practic, aceste drumuri sunt folosite doar ocazional. Rigolele acestora își păstrează valoarea incontestabilă semnalată anterior.

În plus de acesta, în perioada când culturile agricole se află în faze fenologice de dezvoltare maximă și acoperă suprafața solului, aceste drumuri pot constitui teritorii importante de procurare a hranei pentru numeroși răpitori, mai ales păsări, dar și pentru insectivore.

Realizarea parcului eolian poate avea efecte benefice , deoarece :

- ✓ Se interzice imprastierea pesticidelor cu mijloace avio – cu efecte directe asupra populatiilor de nevertebrate
- ✓ Se interzice vanatoarea – cu efecte directe si indirecte positive asupra exemplarelor de fauna
- ✓ Se elimina riscul de producere a incendiilor
- ✓ Nu se vor produce stramutari ale speciilor de pasari , deoarece nu s-au identificat cuiburi pe amplasament
- ✓ Cresterea umiditatii aerului si favorizarea dezvoltarii vegetatiei in jurul turbinelor eoliene (datorita extragerii energiei cinetice a vantului , in aval de turbine viteza vantului scade si umiditatea relative poate sa creasca cu cateva procente) .

Aplicand masurile de reducere a impactului mentionate in prezentul studiu , la capitolul D , integritatea ariei natural protejate nu va fi afectata . Efectuarea monitorizarilor pe perioada de functionare a parcului eolian va proba concluziile prezentului studiu cu privire la impactul parcului eolian .

	<p style="text-align: center;">Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	
--	--	--

Evaluarea impactului în faza de dezafectare

La epuizarea duratei de funcționare beneficiarul poate opta pentru una din alternativele următoare:

- Reabilitarea turbinelor eoliene prin demontarea și înlocuirea echipamentelor uzate cu altele noi și de ultimă generație;
- Dezafectarea turbinelor și a infrastructurii aferente .

Lucrările de dezafectare constau în:

- ✚ Demontarea rotorului și nacelei;
- ✚ Demontarea modulelor pilonului;
- ✚ Dezmembrarea fundației de beton armat;
- ✚ Valorificarea metalului sau a unor echipamente;
- ✚ Îndepărtarea/eliminarea tuturor deșeurilor rezultate din demolare;
- ✚ Demolarea drumurilor de acces (dacă autoritățile locale o solicită);
- ✚ Refacerea terenului prin umpluturi și nivelări;
- ✚ Refacerea covorului vegetal cu speciile existente în zonele adiacente.

Lucrările menționate vor face obiectul unui proiect de dezafectare și vor fi realizate în conformitate cu cerințele autorităților competente, pe baza respectării normelor în vigoare.

Impactul activitatilor de dezafectare a unui parc eolian coincide ca intensitate cu cel generat în faza de construcție (organizare de santier – zgomot, vibrații , emisii în aer –pulberi în suspensie și sedimentabile , datorate mijloacelor de transport și a utilajelor care se vor intensifica în zona). Ca și în cazul impactului generat în faza de construcție , unele specii de fauna se vor reloca pe terenurile învecinate ,înșă după finalizarea lucrărilor de dezafectare acestea vor reveni pe amplasament . Va exista un efect de bariera manifestat pe termen scurt , va fi temporar și nesemnificativ , deoarece lucrările se vor desfășura etapizat .

Toate lucrările desfășurate în perioada de dezafectare se realizează în scopul readucerii terenului la starea inițială , fiind redat în circuitul agricol , cu încadrarea arabil .

Evaluarea semnificației impactului

Se realizează luând în considerare indicatorii menționați în Ordinul MMP nr. 1682/2023 de aprobare al Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar ,cu modificările și completările ulterioare după cum urmează :

1. Procentul din suprafața habitatului ce va fi pierdut prin implementarea planului :

Asa cum s-a menționat anterior , suprafața de teren care va fi scoasă definitiv din circuitul este de 4,48035 ha (arabil) CARE NU ESTE INCLUS ÎN ARII PROTEJATE .

2. Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar : NU se reduc suprafețele folosite pentru necesitățile de hrană , odihnă și reproducere ale speciilor caracteristice ROSPA0100 Stepa Casimcea /ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean .

3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar –suprafața PUZ nu este inclusă în ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean /ROSPA0100 Stepa Casimcea , iar linia electrică subterană care va face legătura între stația de conexiuni/transformare 33/110 kV de pe amplasamentul parcului eolian și cea de 400 kV care se va construi și va face conexiunea la SEN se va realiza în ampriza drumurilor de exploatare, comunale , județene existente – astfel încât nu vor fi fragmentate habitate de interes comunitar .

4. Durata sau persistența fragmentării – conform punctului C.4.3. nu va exista un impact asupra habitatelor de interes comunitar și nu va exista fragmentare .

5 Durata sau persistenta perturbării speciilor de interes comunitar , distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar

Suprafata PUZ NU se suprapune cu ROSPA0100 Stepa Casimcea , ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean. In perioada de constructie –montaj a parcului eolian intensificarea traficului greu si a utilajelor va conduce la perturbarea temporara a speciilor identificate in monitorizare , acestea relocandu-se in vecinatatea amplasamentului si/sau in zonele din suprafata studiata , care nu vor fi afectate de lucrari si ofera aceleasi conditii de habitat . Aceasta perturbare se va manifesta pe o perioada scurta de timp . Asa cum am calculat si precizat anterior prin realizarea parcului eolian NU vor fi afectate semnificativ speciile si habitatele caracteristice ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean si ROSPA0100 Stepa Casimcea .

6. Schimbari in densitatea populatiei

Se estimeaza o marire a numarului de micromamifere dupa finalizarea lucrarilor de constructie-montaj , prin faptul ca platformele vor oferi conditii de habitat favorabile (protectie impotriva rapitoarelor , sursa de hrana in vecinatate – terenuri agricole) . Mortalitatile estimate prin calculul riscului de coliziune este nesemnificativ . Pentru reducerea/evitarea acestora se recomanda aplicarea masurilor de reducere prevazute in capitolul D.

7. Scara de timp pentru inlocuirea speciilor /habitatelor afectate de implementarea planului

Nu se vor afecta prin lucrarile infrastructurii parcului eolian specii/habitate . Diminuarea efectivelor de fauna pe perioada de constructie nu va depasi un an , astfel incat speciile se vor reloca pe o perioada scurta de timp .

8. Indicatori chimici cheie care pot determina modificari legate de resursele de apa sau alte resurse naturale care pot determina modificarea functiilor ecologice ale unei arii de interes comunitar :

Nu este cazul , pe amplasamentul PUZ nu exista surse de apa permanente , iar apa subterana nu a fost identificata . De asemenea , implementarea parcului eolian si functionarea acestuia nu presupune utilizarea resurselor de apa din zona studiata . Identificarea și cuantificarea impacturilor se realizează prin completarea tabelelor nr. 64 si 65, în baza parametrilor afectați.

Specii de interes comunitar	Sursa informatiei	Starea de conservare	Pierdere/alterarea habitatelor de hranire si odihna ROSCI0201/ROSPA0100 (PAH)		Fragmentarea habitatelor din ROSCI0201/ROSPA0100 (FH)		Perturbare activitate specii (PAS)	Reducerea efectivelor populational e (REP)-numar indivizi estimati a fi ucisi accidental, fara activitati de evitare	Reducerea efectivelor populational e (REP)-numar indivizi estimati a fi ucisi accidental, cu activitati de evitare 98%	Semnificatia impactului
			Ha teren arabil	(%) ROSPA01000	Ha teren arabil	(%) ROSCI0201/ROSPA01000				
<i>Accipiter nisus</i>	OSC , PM	Favorabila	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,084	0,0396	nesemnificativ
<i>Accipiter brevipes</i>	OSC , PM	Favorabila	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului	0,083	0,044	nesemnificativ



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Specii de interes comunitar	Sursa informatiei	Starea de conservare	Pierdere/alterarea habitatelor de hranire si odihna ROSCI0201/ROSPA0100 (PAH)		Fragmentarea habitatelor din ROSCI0201/ROSPA0100 (FH)		Perturbare activitate specii (PAS)	Reducerea efectivelor populational e (REP)-numar indivizi estimati a fi ucisi accidental, fara activitati de evitare	Reducerea efectivelor populational e (REP)-numar indivizi estimati a fi ucisi accidental, cu activitati de evitare 98%	Semnificatia impactului
			Ha teren arabil	(%) ROSPA01000	Ha teren arabil	(%) ROSCI0201/ROSPA01000				
							eolian , ziua			
<i>Aquila pomarina</i>	OSC , PM	Favorabila	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,099	0,00176	nesemnificativ
<i>Alauda arvensis</i>	OSC , PM	Necunoscuta	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,087	0,021	nesemnificativ
<i>Anthus campestris</i>	OSC	Favorabila	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,086	0,0572	nesemnificativ
<i>Buteo rufinus</i>	OSC	Favorabila	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,094	0,022131	nesemnificativ
<i>Buteo buteo</i>	OSC	Favorabila	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,094	0,09	nesemnificativ
<i>Ciconia ciconia</i>	OSC	Favorabila	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,091	0,05	nesemnificativ
<i>Circaetus gallicus</i>	OSC	Favorabila	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,11	0,0088	nesemnificativ
<i>Circus cyaneus</i>	OSC	Favorabila	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,094	0,0176	nesemnificativ
<i>Coracias garrulus</i>	OSC	Favorabila	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,095	0,0044	nesemnificativ





Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Specii de interes comunitar	Sursa informatiei	Starea de conservare	Pierderea/alterarea habitatelor de hranire si odihna ROSCIO201/ROSPA0100 (PAH)		Fragmentarea habitatelor din ROSCIO201/ROSPA0100 (FH)		Perturbare activitate specii (PAS)	Reducerea efectivelor populational e (REP)-numar indivizi estimati a fi ucisi accidental, fara activitati de evitare	Reducerea efectivelor populational e (REP)-numar indivizi estimati a fi ucisi accidental, cu activitati de evitare 98%	Semnificatia impactului
			Ha teren arabil	(%) ROSPA01000	Ha teren arabil	(%) ROSCIO201/ROSPA01000				
<i>Coturnix coturnix</i>	OSC	Favorabila	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,086	0,0022	nesemnificativ
<i>Cuculus canorus</i>	OSC	Favorabila	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,1	0,0088	Nesemnificativ
<i>Falco vespertinus</i>	OSC	Favorabila	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,082	0,0264	nesemnificativ
<i>Milvus migrans</i>	OSC	Favorabila	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,096	0,022	nesemnificativ
<i>Melanocorypha calandra</i>	OSC	Favorabila	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,087	0,015	nesemnificativ
<i>Miliaria calandra</i>	OSC	Necunoscuta	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,087	0,011	nesemnificativ
<i>Motacilla flava</i>	OSC	Necunoscuta	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,085	0,0044	nesemnificativ
<i>Hirundo rustica</i>	OSC	Necunoscuta	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,088	0,035	nesemnificativ
<i>Pernis apivorus</i>	OSC	Favorabila	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,11	0,0352	nesemnificativ
<i>Saxicola torquata</i>	OSC	Necunoscuta	0	0	0	0	In perioada de constructie	0,083	0,0022	nesemnificativ

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015
--	--	---

Specii de interes comunitar	Sursa informatiei	Starea de conservare	Pierderea/alterarea habitatelor de hranire si odihna ROSCI0201/ROSPA0100 (PAH)		Fragmentarea habitatelor din ROSCI0201/ROSPA0100 (FH)		Perturbare activitate specii (PAS)	Reducerea efectivelor populational e (REP)-numar indivizi estimati a fi ucisi accidental, fara activitati de evitare	Reducerea efectivelor populational e (REP)-numar indivizi estimati a fi ucisi accidental, cu activitati de evitare 98%	Semnificatia impactului
			Ha teren arabil	(%) ROSPA01000	Ha teren arabil	(%) ROSCI0201/ROSPA01000				
							a parcului eolian , ziua			

Tabel 65 : identificarea si cuantificarea impacturilor conform OSC



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	de de Starea conservării	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Cuantificare impact (um) - risc	Impact potential (fara masuri)-numar pasari cu risc coliziune	Motivare impact	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual dupa aplicarea masurilor de reducere pe perioada de functionare a parcului (35 ani)-%
A402	Accipiter brevipes	Cuibărit Pasaj	favorabilă	menținerea stării de conservare	Marimea populatiei	Nurnar perechi Numar indivizi in migrație	3 30	4 30	cel puțin 4 Cel puțin 30	8,3	0,01	Cf calcule SNH	Cf. cap. D	0,0044 nesemnificativ
					Tendința mării populatiei	schimbare %	-	-	stabilă sau în creștere		1,6% rata anuala de crestere a populatiei		Cf. cap. D	Nesemnificativ
					Tipar de distribuție	tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor			fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale		Exista posibilitatea ca dupa montarea turbinelor eoliene , specia sa-si modifice directia si inaltimea de zbor , evitarea amplasamentului .	Cf. cap. D	Nesemnificativ	
					suprafata habitat	ha			cel puțin 5078,15		Habitatul de cuibarit nu este afectat de PP -nu este habitatul caracteristic	Nu este cazul	Nesemnificativ	
					Zone protecție strictă (raza de 100 m în jurul cuibului)	ha			3,14 ha x nr. cuiburi		Fara impact	Specia nu cuibareste pe amplasametul PUZ- terenuri arabile	Nu este cazul	Fara impact
				Zone de tampon (raza de 300 m în jurul cuibului)	ha			28,26 ha x nr. Cuiburi		Fara impact	Specia nu cuibareste pe amplasametul	Nu este cazul	Fara impact	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

											PUZ- terenuri arabile			
A255	Anthus campestris	Cuibărit	favorabilă	menținerea stării de conservare	Marimea populației	Numar de indivizi in perioada de reproducere	3600	5000	cel puțin 5000	8,6	0,24	Cf calcule SNH	Cf. cap. D	0,057- nesemnificativ
					Tendința mării populației	schimbare %			stabilă sau în creștere		4,76 % rata anuala de crestere a populatiei		Cf. cap. D	Nesemnificativ
					Tipar de distribuție	tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor			fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale		Exista posibilitatea ca dupa montarea turbinelor eoliene , specia sa-si modifice directia si inaltimea de zbor , evitarea amplasamentului .	Cf. cap. D	Nesemnificativ	
					Suprafața habitatului	ha		cel puțin 16237,77			Desi planul PUZ se suprapune cu aria naturala protejata, suprafata de habitat pierduta este nesemnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ	Cf. cap. D		



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

A089	Aquila pomarina	Cuibărit Pasaj	favorabilă	menținerea stării de conservare	Marimea populatiei	Număr perechi / Număr indivizi în migrație	1 2800	1 5500	cel puțin 1 cel puțin 4150	9,9	0,08	Cf calcule SNH	Cf. cap. D	0,01- nesemnificativ
					Tendența mărimii populației	schimbare %			stabili sau în creștere		0,54% rata anuală de creștere a populației		Cf. cap. D	Nesemnificativ
					Tipar distribuție de	tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor			fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale		Exista posibilitatea ca după montarea turbinelor eoliene , specia sa-si modifice directia si inaltimea de zbor , evitarea amplasamentului .	Cf. cap. D	Nesemnificativ	
					Suprafata habitatului	ha			Cel puțin 5078,15			Desi planul PUZ se suprapune cu aria naturala protejata, suprafata de habitat pierduta este nesemnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ	Cf. cap. D	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

					Zone de protecție strictă (raza dc 100 m în jurul cuibului)	ha				3,14 ha x nr. cuiburi			Nu exista cuiburi pe amplasamentul PUZ	Cf. cap. D	Nu este cazul	
					Zone de tampon (raza de 300 m în jurul cuibului)	ha				28,26 ha x nr. cuiburi			Nu exista cuiburi pe amplasamentul PUZ	Cf. cap. D	Nu este cazul	
A403	Buteo rufinus	Cuibărit	favorabilă	menținerea stării de conservare	Marimea populației	nr.de perechi cuibaritoare	8	14	cel puțin 11	9,4	0,22		Cf calcule SNH	Cf. cap. D	0,0484- nesemnificativ	
					Tendința mărimii populației	schimbare %			stabilă sau în creștere		1, 14% rata de crestere anuala a speciei				Cf. cap. D	Nesemnificativ
					Tipar de distrubuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor			Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale			Exista posibilitatea ca dupa montarea turbinelor eoliene , specia sa-si modifice directia si inaltimea de zbor , evitarea amplasamentului .			Cf. cap. D	Nesemnificativ
					Suprafața habitatului	Ha			Cel puțin 16237,77			Nu cuibareste pe amplasamentul PUZ			Cf. cap. D	Fara impact
					Zone de protecție strictă (raza de 100 m în jurul cuibului)	ha			3,14 ha x nr. cuiburi			Nu cuibareste pe amplasamentul PUZ			Cf. cap. D	Fara impact
					Zone de tampon (raza dc 300 m în jurul cuibului)	ha			28,26 ha x nr. cuiburi			Nu cuibareste pe amplasamentul PUZ			Cf. cap. D	Fara impact
A031	Ciconia ciconia	Pasaj	favorabilă	menținerea stării de conservare	Marimea populației	Număr de indivizi în perioada de migrație	11000	55000	cel puțin 33000	9,1	0,26		Cf calcule SNH	Cf. cap. D	0,0572- nesemnificativ	
					Tendința mărimii populației	schimbare %			stabilă sau în creștere		0,83% rata de crestere				Cf. cap. D	Nesemnificativ



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

										anuala a speciei						
					Tipar distnbutie de	Tipar spaial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor					Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale		Exista posibilitatea ca dupa montarea turbinelor eoliene , specia sa-si modifice directia si inaltimea de zbor , evitarea amplasamentului .	Cf. cap. D	Nesemnificativ	
					Suprafata habitatului	Ha					Cel puțin 16290,46			Liniile electrice vor fi subterane , fara posibilitate de electrocutare	Nesemnificativ	
A080	Circaetus gallicus	Cuibărit Pasaj	favorabila	menținerea stării de conservare	Marimea populatiei	Număr perechi cuibăritoare Număr de exemplare în migrație	9	70	10	130	Cel puțin 10 Cel puțin 130	11,9	0,05	Cf calcule SNH	Cf. cap. D	0,0088- nesemnificativ
					Tendința mărimii populației	schimbare %					stabilă sau în creștere		0,25% rata de crestere anuala a speciei		Cf. cap. D	Nesemnificativ
					Tipar distnbutie de	Tipar spaial si temporal, intensitatea utilizării habitatelor					Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale		Exista posibilitatea ca dupa montarea turbinelor eoliene , specia sa-si modifice directia si inaltimea de zbor , evitarea amplasamentului .	Cf. cap. D	Nesemnificativ	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

					Suprafața habitatului	Ha				Cel puțin 16237,77			Desi planul PUZ se suprapune cu aria naturala protejata, suprafata de habitat pierduta este nesemnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ	Cf. cap. D	nesemnificativ
					Zone de protecție strictă (raza de 100 m în jurul cuibului)	ha				3,14 ha x nr. cuiburi			Specia nu cuibareste pe amplasamentul PUZ	Cf. cap. D	Fara impact
					Zone de tampon (raza dc 300 m în jurul cuibului)	ha				28,26 ha x nr. cuiburi			Specia nu cuibareste pe amplasamentul PUZ	Cf. cap. D	Fara impact
A082	Circus cyaneus	Pasaj iernat	favorabilă	menținerea stării de conservare	Marimea populatiei	Număr de exemplare în migrație Număr de exemplare în iernare	150 / 200	90 / 100		Cel puțin 175 Cel puțin 95	9.4 9.2	0,82 0,81		Cf. cap. D	0,017 0,016 nesemnificativ
					Suprafața habitatului	Ha				Cel puțin 15086,08			Desi planul PUZ se suprapune cu aria naturala protejata, suprafata de habitat pierduta este nesemnificativa	Cf. cap. D	nesemnificativ



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

											comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ			
					Tendința mărimii populației	schimbare %					stabilă sau în creștere	1,61 % rata de creștere anuala a speciei	Cf. cap. D	Nesemnificativ
					Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor					Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Exista posibilitatea ca dupa montarea turbinelor eoliene , specia sa-si modifice directia si inaltimea de zbor , evitarea amplasamentului .	Cf. cap. D	Nesemnificativ
A231	Coracias garrulus	Cuibărit	favorabilă	menținerea stării de conservare	Marimea populatiei	nr.de perechi cuibaritoare	60	70	cel puțin 70	9.5	0.02	Nu cuibareste pe amplasamentul PUZ	Cf. cap. D	0,0044 nesemnificativ
					Suprafata habitatului	Ha			Cel puțin 16237,77			Desi planul PUZ se suprapune cu aria naturala protejata, suprafata de habitat pierduta este nesemnificativa comparativ cu suprafata de teren care	Cf. cap. D	nesemnificativ



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

											ramane dupa implementarea planului. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ		
											1,85% rata de crestere anuala a speciei	Cf. cap. D	Nesemnificativ
											Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Cf. cap. D	Nesemnificativ
											Trebuie definit in termen de 2 ani	Cf. cap. D	Fara impact
											Între 5-20	Cf. cap. D	Fara impact
A097	Falco vespertinus	Pasaj	favorabilă	menținerea stării de conservare	Marimea populatiei	Numar de indivizi	200	300	cel puțin 5	8.2	0,1	Cf. cap. D	0,02- nesemnificativ
					Suprafața habitatului	Ha			Cel puțin 16237,77			Cf. cap. D	nesemnificativ



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

											suprafata de habitat pierduta este nesemnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ			
					Tendința mării populației	schimbare %				stabilă sau în creștere	1,66% rata de crestere anuala a speciei		pozitiv	
					Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor				Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale		Exista posibilitatea ca dupa montarea turbinelor eoliene , specia sa-si modifice directia si inaltimea de zbor , evitarea amplasamentului .	Cf. cap. D	Nesemnificativ
A242	Melanocorypha calandra	Cuibărit	favorabilă	menținerea stării de conservare	mărimea populației	Număr perechi	2200	2500	Cel puțin 2500	8.7	0.66	Cf calcule SNH	Cf. cap. D	0,0154- nesemnificativ
					Suprafața habitatului	Ha			Cel puțin 5078, 15			Desi planul PUZ se suprapune cu aria naturala protejata, suprafata de habitat pierduta este	Cf. cap. D	nesemnificativ



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

											nesemnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ				
					Tendința mărimii populației	schimbare %				stabilă sau în creștere		3,7% rata de crestere anuala a speciei	Cf. cap. D	Pozitiv	
					Tipar de distnibuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor				Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale			Exista posibilitatea ca dupa montarea turbinelor eoliene , specia sa-si modifice directia si inaltimea de zbor , evitarea amplasamentului	Cf. cap. D	Nesemnificativ
A073	Milvus migrans	Pasaj	favorabilă	menținerea stării de conservare	mărimea populației	Număr perechi	20	30	Cel puțin 25	9.6	0,01	Cf calcule SNH	Cf. cap. D	0,022- nesemnificativ	
					Suprafața habitatului	Ha			Cel puțin 5078,15				Cf. cap. D		
					Tendința mărimii populației	schimbare %				stabilă sau în creștere		1% rata de crestere anuala a speciei	Cf. cap. D	Pozitiv	
					Tipar de distnibuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea				Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate			Exista posibilitatea ca dupa montarea turbinelor	Cf. cap. D	Nesemnificativ



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

					utilizării habitatelor			din variații naturale			eoliene , specia sa-si modifice directia si inaltimea de zbor , evitarea amplasamentului .			
A072	Pernis apivorus	Pasaj	favorabilă	menținerea stării de conservare	mărimea populației	Număr de perechi	1190	2640	Cel puțin 1915	11.2	0,19		Cf. cap. D	0,035 - nesemnificativ
					Suprafața habitatului	Ha			Cel puțin 5051,80			Desi planul PUZ se suprapune cu aria naturala protejata, suprafata de habitat pierduta este nesemnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ	Cf. cap. D	nesemnificativ
					Tendința mării populației	schimbare %			stabilă sau în creștere		1% rata de crestere anuala a speciei		Cf. cap. D	Positiv
					Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor			Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale			Exista posibilitatea ca dupa montarea turbinelor eoliene , specia sa-si modifice directia si	Cf. cap. D	nesemnificativ



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

												inaltimea de zbor , evitarea amplasamentului		
A271	Luscinia megarhynchos	Cuibărit	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare			Trebuie definită în termen de 2 ani	11,5	0,17		Cf. cap. D	0,08 - nesemnificativ
A260	Motacilla flava	Cuibărit	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Marimea populatiei	nr.perechi cuibaritoare	necunoscută		Trebuie definită în termen de 2 ani	8.5	0,01		Cf. cap. D	0,0044- nesemnificativ
					Tendințele populației	schimbare %		Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere		2,38% rata de creștere anuală a speciei		Cf. cap. D	nesemnificativ	
					Tipar de distribuție	tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor		Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale			Exista posibilitatea ca dupa montarea turbinelor eoliene , specia sa-si modifice directia si inaltimea de zbor , evitarea amplasamentului	Cf. cap. D	nesemnificativ	
					Suprafața stufărișului și a vegetației palustre	ha			Trebuie definită în termen de 2 ani		Nu exista pe amplasamentul parcului	Cf. cap. D	Fara impact	
					Vegetație lemnoasă în zona litorală și în apropierea corpurilor de apă	Lungime (KM), Suprafață (ha)			Trebuie definită în termen de 2 ani		Nu exista pe amplasamentul parcului	Cf. cap. D	Fara impact	
Nivelul apei	m			Fără fluctuații rapide		Nu exista ape amplasamentul parcului	Cf. cap. D	Fara impact						



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

					Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micro poluanti organici si anorganici) pentru fiecare specie	Clasa de calitate a apei / Calitativ stare ecologica			Cel puțin clasa de calitate 2 I Cel puțin calificativul starea ecologica buna (B)			Nu exista ape amplasamentul parcului	Cf. cap. D	Fara impact
					Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) pentru fiecare specie	Clasa de calitate a apei / Calitativ stare ecologica			Cel puțin clasa de calitate 2 I Cel puțin calificativul starea ecologica buna (B)			Nu exista ape amplasamentul parcului	Cf. cap. D	Fara impact
A086	Accipiter nissus	Pasaj	favo	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	1050	1650	Cel puțin 1350	8.4	0,16	Cf calcule SNH	Cf. cap. D	0,03 - nesemnificativ
A247	Alauda arvensis	Cuibărit	necunoscut	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare			Trebuie definită în termen de 2 ani	8.7	0.91	Cf calcule SNH	Cf. cap. D	0,21- nesemnificativ
A087	Buteo buteo	Pasaj	favo	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de indivizi în migrație	10000	20000	Cel puțin 15000	9.4	0.43	Cf calcule SNH	Cf. cap. D	0,09- nesemnificativ
A113	Coturnix coturnix	Cuibărit	favo	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	600	700	Cel puțin 650	8.6	0.09	Cf calcule SNH	Cf. cap. D	0,08- nesemnificativ
A212	Cuculus canorus	Cuibărit	favorabil	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare			Trebuie definită în termen de 2 ani	10,6	0,04	Cf calcule SNH	Cf. cap. D	
A383	Miliaria calandra	Cuibărit	necunoscut	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare			Trebuie definită în termen de 2 ani	8.7	0.51	Cf calcule SNH	Cf. cap. D	0,11- nesemnificativ



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

A210	Streptopelia turtur	Cuibărit	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare			Trebuie definită în termen de 2 ani	14,8	0,7	Cf calcule SNH	Cf. cap. D	0,088- ne semnificativ
A309	Sylvia communis	Cuibărit	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare			Trebuie definită în termen de 2 ani	13,6	0,22	Cf calcule SNH	Cf. cap. D	0,072- ne semnificativ
				Tendințele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendinta pe termen lung a populației stabil sau in crestere			Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani		In crestere , cf. tabel 50		Cf. cap. D	pozitiv
				Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal ,intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial , temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale			Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani			Exista posibilitatea ca dupa montarea turbinelor eoliene , specia sa-si modifice directia si inaltimea de zbor , evitarea amplasamentului .	Cf. cap. D	Nesemnificativ



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

				Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agricole utilizate in mod extensive)	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani		Speciile enumerate utilizeaza intr-o mare masura habitate terestre , inclusive speciile de gaste.Compozitia si configuratia acestora trebuie evaluate in termen de 2 ani .			Desi planul PUZ se suprapune cu aria naturala protejata, suprafata de habitat pierduta este nesemnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ	Cf. cap. D	nesemnificativ
				Suprafata habitatelor cu vegetatie de tufaris	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani		0 parte din speciile enumerate utilizeaza habitate de tufaris , inclusiv speciile de gaste . Compozitia si configuratia acestora trebuie evaluate in termen de 2 ani .			Acest tip de habitat nu exista ape pe suprafata PUZ .	Cf. cap. D	nesemnificativ
A311	Sylvia atricapilla	Cuibărit	necunoscut	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare		Trebuie definită în termen de 2 ani	13,6	0,057	Cf calcule SNH	Cf. cap. D	0,084- nesemnificativ
				Tendintele populatiei pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendinta pe termen lung a populatiei stabil sau in crestere		Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani				Cf. cap. D	Nesemnificativ



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro,gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

				Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal ,intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial , temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale		Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani			Exista posibilitatea ca dupa montarea turbinelor eoliene , specia sa-si modifice directia si inaltimea de zbor , evitarea amplasamentului .	Cf. cap. D	Nesemnificativ
				Suprafata habitatelor de padure	ha	Trebuie definit in 2 ani		Nu sunt disponibile date privind habitatele favorabile acestor specii.Compozitia si configuratia acestor habitate trebuie evaluate in termen de 2 ani.			Nu sunt paduri pe suprafata parcului	Cf. cap. D	Fara impact
A251	Hirundo rustica	Cuibărit	necunoscut	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare		Trebuie definită în termen de 2 ani	8.8	0.15	Cf calcule SNH	Cf. cap. D	0,032
				Tendintele populatiei pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendinta pe termen lung a populatiei stabil sau in crestere		Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani		In crestere		Cf. cap. D	Pozitiv





Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro,gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

				Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal ,intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial , temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale			Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani			Exista posibilitatea ca dupa montarea turbinelor eoliene , specia sa-si modifice directia si inaltimea de zbor , evitarea amplasamentului .	Cf. cap. D	Nesemnificativ
				Cladiri care adapostesc cuiburi ale acestor specii	Numar cladiri	necunoscuta			Aceasta specie cuibareste aproape exclusive in cladiri. Numarul si distributia acestora trebuie evaluate in termen de 2 ani.			Nu exista ape pe amplasamentul parcului	Cf. cap. D	Fara impact

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
--	--	--

Evaluarea impactului asupra obiectivelor de conservare specifice ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean si ROSPA0100 Stepa Casmicea :

Prin nota nr. **2240/23.03.2023**, emisa de ANANP , privind aprobarea setului minim de masuri speciale de protectie si conservare a diversitatii biologice, precum si conservarea habitatelor naturale a florei si faunei salbatice, de siguranta a populatiei si investitiilor din ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean si a notei nr. 263210/BT/07.12.2021 , emisa de ANANP, privind aprobarea setului minim de masuri speciale de protectie si conservare a diversitatii biologice, precum si conservarea habitatelor naturale a florei si faunei salbatice, de siguranta a populatiei si investitiilor din ROSPA0100 Stepa Casimcea au fost stabilite tintele si parametrii avuti in vedere la stabilirea masurilor specifice de conservare .

Avand in vedere faptul ca infrastructura parcului eolian Eolian Areea SRL NU se suprapune cu ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean / ROSPA0100 Stepa Casimcea parametrii desemnati prin Notele ANANP nu vor fi afectati .

7.6. Impact rezidual

7.6.1. Impactul cauzat de plan fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului

Conform bilantului teritorial se va scoate din circuitul agricol o suprafata de 4,448035 ha (teren arabil) , care NU este inclus in situl Natura 2000 ,cea ce inseamna ca suprafata ROSPA0100 Stepa Casimcea , ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean su Rezervatia Naturala Coltaniei Mari nu va fi afectata in nici una din fazele de existenta a parcului eolian .

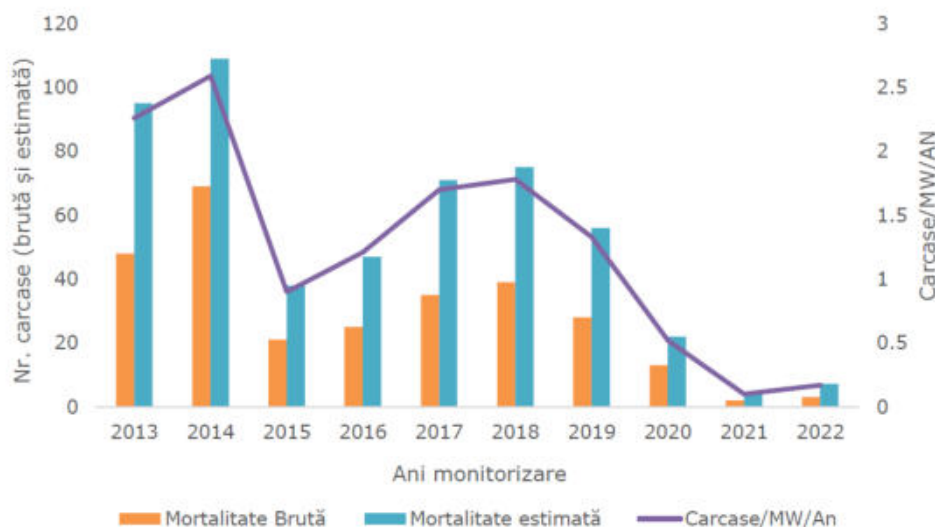
Referitor la speciile de pasari si chiroptere in functie de culturile agricole , conditiile de clima pot apare accidental mortalitati . Din experienta SC ECO GREEN CONSULTING SRL de monitorizare a parcurilor eoliene (in ultimii 15 ani) s-a constatat ca exista ani in care nu s-a inregistrat nici o mortalitate in parcuri eoliene situate in SCI/SPA sau dimpotriva ani in care aceste ucideri accidentale (lovire de palele turbinelor , barotrauma si/sau lovire inclusiv de turn s-au materializat chiar in parcuri eoliene care nu sunt amplasate in SCI/SPA . In functie de situatia existenta s-au aplicat masuri de reducere a impactului care au condus la reducerea mortalitatilor cu pana la 98-99% . Drept urmare , fara a se lua masuri de reducere a impactului poate apare un risc de coliziune asa cum a fost detaliat din foile de calcul elaborate de Scottish Natural Heritage si care au fost mentionate in calculele facute anterior .

7.6.2. Evaluarea impactului rezidual care ramane dupa implementarea masurilor de reducere a impactului PP propus

Prin realizarea parcului eolian se va scoate din circuitul agricol o suprafata de **4,48035** ha ocupata de infrastructura (inel suprateran turbine , platforme, statie de conexiuni/transformare , drumuri noi de acces) suprafata reprezentata de terenuri avand incadrarea arabil (fara valoare conservativa) . Suprafata aceasta care ar putea fi utilizata ca zona de odihna/hrana este ne semnificativa daca ne raportam la terenurile arabile existente in vecinatatea zonei studiate.

Avand in vedere ca nu a fost identificat impact semnificativ asupra tuturor speciilor pentru care au fost declarate ariile protejate , dar rămâne probabilitatea riscului de coliziune în perioada de funcționare, este necesara implementarea masurilor de reducere a impactului si realizarea monitorizărilor în perioada de construire si mai ales in cea de funcționare asupra speciilor de păsări si chiroptere.



Pentru a estima impactul turbinelor eoliene care vor fi amplasate in parcul eolian apartinand SC EOLIANAREEA SRL s-au efectuat corelari cu coliziunile inregistrate in parcul eolian Babadag , unde se realizeaza monitorizarea chiropterelor incepand cu anul 2013 .



„ După cum se poate observa în diagrama , a fost observată o creștere a mortalităților începând cu perioada anului 2016, cu un vârf în anul 2018 și cu o scădere constantă până în anul 2021, unde a rămas similară cu anul 2022 (o ușoară creștere de 1 carcasă brută). Măsurile de reducere a impactului au început a fi implementate în anul 2015, reducând drastic mortalitatea existentă anterior. Au existat fluctuații în ceea ce privește populațiile și activitatea chiropterelor din sit, a fluxului lor de migrație, a parametrilor climatici care au afectat puternic mobilitatea animalelor, dar și în ceea ce privește funcționalitatea tehnică a parcului eolian. Au existat momente în care, din cauza unui val de frig în zona nordică a Europei, animalele au migrat mai devreme față de perioadele cunoscute, crescând mortalitatea. Din acest motiv au fost înăsprite măsurile de reducere a impactului, fiind aplicate cele mai mari praguri de oprire a turbinelor la vânt slab (6.0 m/s) la nivel internațional „(sursa : Raport monitorizare 2022 , site APM Tulcea).



Coreland aceste informatii cu datele de monitorizare si cu raportarile existente la APM Tulcea si Constanta referitor la uciderile accidentale ale chiropterelor se poate afirma ca în perioadele în care nu s-au aplicat masuri de reducere a impactului în parcurile eoliene functionale , au existat mortalitati .

Dupa aplicarea masurilor de reducere a impactului estimam un impact rezidual nesemnificativ si cu totul accidental sa apara mortalitati în rândul pasarilor si chiropterelor , asa cum a fost cazul parcurilor eoliene care functioneaza în judetul Tulcea din 2013 . Pe parcursul functionarii parcului eolian masurile de reducere a impactului se pot adapta astfel încat impactul rezidual sa fie minimizat la maxim .

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015
--	---	--

Tabel 66 : tabel centralizator impact rezidual

numire ANPIC	Impact	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru afectat	Măsura de prevenire, evitare, reducere	Impactul rezidual
ROSPA0100	nesemnificativ	pasari	Marimea populatiei	implementarea radarului și conceptul de “oprire la cerere” in functie de pasarile care tranziteaza zona parcului eolian	Nesemnificativ
ROSCI0201	nesemnificativ	chiroptere	Marimea populatiei	<p>Creșterea valorii prag a vitezei vântului (ex: de la 3,5 m/s la 6 m/s) de la care încep să funcționeze turbinele eoliene, pe durata nopții, în perioadele sensibile pentru speciile de chiroptere (migrație, reproducere/creșterea puilor).</p> <p>Acest lucru va asigura reducerea impactului în perioade în care animalele sunt cele mai active, la viteze ale vântului scăzute, când sursa de hrană este mai abundentă. Concomitent se va permite efectuarea unor programe de monitorizare a turbinelor din partea specialiștilor, care vor realiza modele de analiză a mortalității și vor estima gradul de eficiență al măsurii de reducere a impactului per turbine/ parc eolian. Rezultatele vor fi comparate cu studiile de identificarea a mărimii teritoriului și cartarea a populațiilor chiropterelor, putând fi emise noi estimări cu privire la starea de conservare a speciilor.</p>	nesemnificativ

	<p style="text-align: center;">Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	
--	--	--

8. Măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului

Pentru diminuarea impactului parcului eolian activitățile de amenajare și construcție a parcului eolian se vor efectua într-un mod controlat și planificat ținând cont de următoarele aspect cu caracter general:



- etapizarea lucrărilor: pe perioada de amenajare și construcție, lucrările să se efectueze etapizat, astfel încât să se evite efectuarea a două sau mai multe lucrări cu caracter diferit în același timp , pe același amplasament, pentru prevenirea acumulării mai multor surse generatoare de zgomot;
- gestionarea materialelor / utilajelor: pe amplasament se vor desemna și amenaja locuri dedicate pentru depozitarea materialelor și a utilajelor, dotate cu materiale de acțiune în cazul unor scurgeri accidentale de combustibil, ulei;
- calitatea materialelor: materialele utilizate în procesul de construcție vor fi reciclate sau refolosite, astfel, la momentul închiderii parcului eolian, cantitatea de deșeuri care nu pot fi reintroduse în circuit fie prin reciclare sau refolosire, să fie minimă. De asemenea, pentru acele materiale care nu pot fi reciclate sau refolosite odată cu expirarea duratei de viață, se vor achiziționa produse superioare calitativ, care au o durată de viață superioară, contribuind de asemenea la generarea minimă de deșeuri nereciclabile;
- calitatea lucrărilor: lucrările efectuate trebuie să aibă ca rezultat încadrarea parcului eolian în peisajul înconjurător, în conformitate cu regulile de urbanism impuse pe teritoriul județului, dar nu se vor restrânge neapărat doar la acestea. De asemenea, lucrările trebuie să fie de o calitate minimă impusă astfel încât să garanteze prevenirea unor reparații sau intervenții neplanificate care pot genera un efect negativ prin generarea de deșeuri, zgomot al lucrărilor etc.;
- planificarea lucrărilor: pentru activitățile de construcție și amenajare se va elabora un plan HSEQ (Health, Safety, Environment and Quality) care să conțină aspecte legate de planificarea și etapizarea lucrărilor, mentenanța utilajelor, instruirea personalului, gestionarea deșeurilor, toate aceste aspect putând exercita un efect negativ asupra mediului dacă nu sunt gestionate corect;
- dezafectarea parcului eolian: ținând cont de specificul lucrărilor pentru dezafectare, similar cu cele de construcție, se va ține cont de aspectele mai sus menționate, iar după înlăturarea tuturor construcțiilor se va efectua refacerea substratului de pe amplasament, în vederea restabilirii condițiilor inițiale.

Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 3 (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național) din OUG 57/2007, precum și speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor, sunt interzise:

- orice formă de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- se interzice depozitare necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deșeurilor și se va asigura transportul acestor cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru păsările din zonă.

Pentru toate speciile de păsări sunt interzise:

- uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
- perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creștere și de migrație;
- deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea;
- comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.

	<p style="text-align: center;">Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	
--	--	--

Alte măsuri de conservare specială:

- Speciile de păsări prevăzute în anexa nr. 5 C sunt acceptate la vânătoare, în afară perioadelor de reproducere și creștere a puilor și pe parcursul rutei de întoarcere spre zonele de cuibărit.

8.1. Măsuri de reducere a impactului în perioada de proiectare

M1. Organizarea de șantier și drumurile de exploatare nou create nu se vor suprapune peste zone unde se semnalează galerii de popândăi, sursa de hrană pentru pasările rapitoare mari.

M2. Pe lângă drumurile de exploatare vor fi executate rigole necesare scurgerii apei pluviale, în zonele în care nu se asigură scurgerea gravitațională;

M3. Dispozitivele de protecție, avertizare (lumina intermitentă), culoarea echipamentelor, etc, vor respecta condițiile date de Autoritatea Aeronautică Civilă Română din aviz.

M4. Canalele pentru îngroparea cablurilor se vor realiza la adâncimi care să anuleze efectul electromagnetic de la suprafața solului (sub limita de îngheț).

M5. Traseul LES (linie electrică subterană) vor fi pozate pe terenuri proprietate a persoanelor fizice/juridice cu care titularul are contracte de suprafață și/sau în ampriza drumurilor de exploatare existente și a drumurilor noi construite.

M6. Proiectul tehnic va respecta prevederile ORD. 239/2019 pentru aprobarea Normei tehnice privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice.

8.2. Măsuri de reducere a impactului în perioada de construcție

M7. Lucrările se vor realiza de către un antreprenor autorizat, în conformitate cu proiectul tehnic.



M8. Lucrările se vor desfășura cu respectarea condițiilor impuse prin actele de reglementare emise de autorități.

M9. Beneficiarul răspunde de realizarea corectă a lucrărilor propuse, prezentate în Memoriul Tehnic;

M10. Se vor impune măsuri de diminuare a impactului asupra mediului pentru faza de realizare a investiției :

- depozitarea materialelor de construcție se va face astfel încât să nu blocheze căile de acces (carosabil, drumuri) și să nu poată fi antrenate de vânt sau de apele pluviale;
- se va realiza optimizarea traseului mijloacelor de transport cu materiale de construcție, astfel încât transportul se va realiza doar pe drumurile existente;
- evitarea pierderilor de materiale în timpul transportului;
- se vor utiliza utilaje și mijloace de transport agrementate din punct de vedere tehnic, care să nu genereze scurgeri de produse petroliere și lubrifianți, zgomot, vibrații, etc.;
- realizarea proiectului se va face astfel încât să nu fie afectat traficul din zonă;
- deșeurile rezultate în urma lucrărilor se vor colecta în spații special amenajate și apoi vor fi evacuate la depozite de deșuri specifice categoriei de deșuri respective în baza unor contracte, cu precizarea că deșeurile reciclabile vor fi predate la unități specializate în vederea valorificării;
- depozitarea materialelor de construcție se va face în zone special amenajate;
- h. organizarea de șantier va fi amplasată astfel încât să nu afecteze traficul :
- rigolele de preluare apei pluviale realizate în zonele unde apele nu au scurgere gravitațională, vor avea pante line, astfel încât să nu devină "capcane" pentru speciile cu mobilitate mică – în special broasca testoașă dobrogeană (*Testudo graeca*).

M11. În conformitate cu prevederile OUG nr.195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr. 292/2018 Art. 34. - (1) Titularul unui proiect are obligația de a notifica în scris autoritatea competentă pentru protecția mediului despre orice modificare sau extindere a proiectului survenită după emiterea deciziei etapei de încadrare, acordului de mediu și anterior emiterii aprobării de dezvoltare.

	<p style="text-align: center;">Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p style="text-align: center;">Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
--	--	---

M12. La terminarea lucrărilor se va face înlăturarea amenajării de șantier, se vor face lucrări de refacere a zonei și terenul scos temporar din circuitul agricol va fi adus la stare a inițială .

M13. După finalizarea lucrărilor de refacere a mediului prevăzute prin proiect, terenul se va supune revegetării naturale, fiind strict interzisă însămânțarea cu iarba, ultimul strat de acoperire a excavatiilor va fi realizat exclusiv din solul vegetal decopertat la începerea lucrărilor;

M14. Se vor respecta condițiile impuse prin Avizul emis de ANANP.

M15. Manipularea combustibililor, a materialelor sau a altor substanțe se va realiza astfel încât să se evite scapările accidentale pe sol sau în apă, dizolvarea și antrenarea lor de către apele de precipitații;

M16. Pe parcursul derulării lucrărilor de construire, beneficiarul va urmări eventualul impact al activităților prevăzute de proiect asupra terenurilor și obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor din siturile Natura 2000;

M17. Pe parcursul derulării lucrărilor prevăzute de proiect, titularul este obligat să instruiască personalul și să se asigure că sunt respectate următoarele interdicții (potrivit prevederilor O.U.G. nr. 57/2007, art. 33):

- este interzisă orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- este interzisă deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și sau ouălelor din natură, chiar dacă sunt goale;
- este interzisă perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- este interzisă deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă.

M18. Execuția lucrărilor să fie efectuată sub supravegherea unei persoane cu competențe în domeniu , atestat .

8.3. Măsuri de reducere a impactului în perioada de funcționare a parcului eolian

M19. Continuarea monitorizărilor este absolut necesară în perioada de funcționare, a parcului de eoliene. Scopul acestor monitorizări este de a urmări dacă sunt sau nu sunt semnalate efecte negative asupra populațiilor de păsări sau de alte specii de faună protejate. În cazul în care rapoartele de monitorizare semnalează exemplare moarte sau rănite de activitatea turbinelor eoliene, se impune reducerea activității parcului eolian prin oprirea temporară a activității unor turbine sau chiar a întregului parc pe anumite perioade (în perioadele de migrație, înaintea previziunilor meteo extreme de furtuni, ceață, etc.). Monitorizarea în perioada de funcționare asigură constanța observațiilor oferind informații reale din perioadele cheie ale ecologiei speciilor (reproducere, migrație), relația acestora cu diferite categorii de habitate, oferind posibilitatea intervențiilor rapide și eficiente în cazul apariției unor efecte ce nu pot fi prevăzute în această etapă.

M20. Respectarea măsurilor din studiile aprobate care stau la baza Planului de management pentru ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean și anume:

„ a. aplicarea metodelor pentru prevenirea coliziunii păsărilor cu turbinele: întreruperea funcționării unor turbine în perioadele de vârf ale migrației, instalarea unor semnalizări auditive, instalarea unor sisteme automate radar pentru încetinirea sau chiar oprirea rotorului la trecerea stolurilor de păsări;

b. turbinele de eoliene vor avea prevăzute sisteme de detecție automată a coliziunii păsărilor cu anumite elemente aflate în mișcare ale turbinelor (tip sisteme radar). Aceste sisteme sunt larg folosite în parcurile de eoliene din UE și au avantajul că înregistrează în timp real coliziunea precum și condițiile meteo nefavorabile și astfel se vor putea lua decizii în timp scurt (chiar oprirea activității pe anumite perioade). Acesta este o măsura obligatorie de respectat de către toate parcurile de eoliene aflate în vecinătate și este necesară ca măsura de prevenire și reducere a impactului cumulat în perioada de funcționare.

Aceste sisteme , implementate în unele țări membre UE au o precizie mai ridicată față de monitorizarea directă a exemplarelor ranite sau moarte de pe amplasament , deoarece :

- *Rezultatele nu sunt influențate de activitățile speciilor necrofage pe amplasament ;*
- *Inregistrează în timp real coliziunea precum și condițiile meteo de funcționare a turbinei în momentul respectiv*



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



- *Fata de metoda clasica in care pot fi omise din calcul exemplarele ranite , dar care pot deceda in afara zonei de monitorizare , in cazul aplicarii acestor sisteme automate de detectie sunt inregistrate toate coliziunile .*
- *Rezultatele monitorizarilor pot impune achizitionarea sistemelor de detectie a pasarilor cu raza scurta de actiune sau cu raza lunga de actiune (radare) care pot intervine direct in managementul parcului si pot opri din timp activitatea , daca se constata ca zona parului eolian va fi traversata de stoluri de pasari pentru migratie “.*

S-a pus intrebarea daca aceste sisteme tip radar nu au ca efect un comportament de evitare mai mare si astfel zona parcului eolian sa nu mai constituie zona de hrana/odihna pentru speciile de pasari monitorizate .

Conform datelor de specialitate (<https://www.sperietori.ro/produs/bcas-wind-sistem-protectie-pasari-pentru-parc-eolian/>), “Sistemul de prevenire a coliziunilor cu păsările (BCAS – Bird Collision Avoidance System), a fost creat atat pentru protejarea pasarilor cat si pentru buna functionare a parcurilor eoliene, fiind o soluție complet automatizată de detectare și descurajare, în vederea evitarii unui posibil impact al pasarilor cu palele turbinelor eoliene aflate pe uscat si/sau in largul marii.

Cu o distanță de detectare de până la 1000 de metri și capabilități de descurajare ce acopera pana la 400 de metri, solutia gasita minimizează opririle turbinelor eoliene, oferind funcționare neîntreruptă și generare de energie electrică ecologică.

Sistemul funcționează fără a fi nevoie de operator uman, 24/7, în toate condițiile meteorologice.”

In functie de dimensiunile si numarul turbinelor fiecare parc eolian isi poate optimiza sistemul astfel incat rezultatul sa fie optim .



Referitor la impactul parcurilor eoliene asupra ariilor naturale protejate vor fi respectate măsurile și condițiile din Planul de management al Podișului Nord Dobrogean (plan aflat în procedură de avizare si ale caror studii de fundamentare au fost acceptate de autoritatea de mediu - APM Tulcea) si a Anexei la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.679/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes referitor la energia eoliană, respectiv:

“a : Creșterea vitezei vântului la care turbinele intră în producție pentru a reduce mortalitatea la pasari si chiroptere (ex: de la 3,5 m/s la 6 m/s) de la care încep să funcționeze turbinele eoliene, pe durata nopții, în perioadele sensibile pentru speciile de chiroptere (migrație, reproducere/creșterea puilor); . Acest lucru va asigura reducerea impactului în perioade în care animalele sunt cele mai active, la viteze ale vântului scăzute, când sursa de hrană este mai abundentă. Concomitent se va permite efectuarea unor programe de monitorizare a turbinelor din partea specialiștilor, care vor realiza modele de analiză a mortalității și vor estima gradul de eficiență al măsurii de reducere a impactului per parc eolian. Rezultatele vor fi comparate cu studiile de identificarea a mărimii teritoriului și cartarea a populațiilor chiropterelor, putând fi emise noi estimări cu privire la starea de conservare a speciilor. Masura se va aplica etapizat ,numai la turbinele la care se identifica mortalitati la chiroptere , in perioada de functionare a parcului eolian .

Aceasta masura a fost aplicata cu succes in parcul eolian Babadag , rata mortalitatii chiropterelor reducandu-se pana la 98-99% in 2021-2022 .

Pentru chiroptere :

- Se vor realiza deplasări bi-lunare pentru a căuta carcassele de chiroptere sub turbinele eoliene, în perioada Aprilie – Noiembrie a fiecărui an de operare
- Căutările se vor face sub turbină, pe o rază dublă față de diametrul rotorului, în pătrat sau cerc, având 5 metri echidistanță între zonele de căutare

	<p style="text-align: center;">Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	
--	--	--

- Se vor realiza studii de remanență a carcaselor în teren, utilizând carcase de *Mus musculus* din comerț. Se vor realiza 3 careuri de monitorizare, cu 30 de carcase per careu, în care se va testa acuratețea căutărilor în teren
- Se vor lăsa carcasele pe acele poziții și se vor verifica la 1,2,3,5,7,12,15 zile pentru a vedea câte carcase au mai rămas și pentru a stabili rata de consum a necrofagilor în teren
- Se va monitoriza activitatea chiropterelor cu ajutorul unor transecte de ultrasunete în fiecare deplasare (noaptea prin tot parcul), dar și cu ajutorul unui detector de chiroptere fix, care va fi amplasat în parc pe toată durata monitorizării.
- Se va calcula mortalitatea finală folosind Fatality Estimator (USGS), iar aceasta va fi exprimată în carcase/MW/an și carcase/MW/turbină.
- Pragul de alertă este de 5 carcase/MW/an. Valorile mai mari de acest prag implică creșterea numărului de turbine la care se aplică măsura de reducere a impactului. Valori sub acest prag nu necesită modificări ale măsurii. Turbinele vizate de măsură, altele față de cele identificate în acest studiu, vor trebui identificate de la an la an, după finalizarea monitorizării.

b : Monitorizarea prin intermediul activitatilor de pază și patrulare pentru a verifica modul în care se realizează activitățile de intretinere a turbinelor eoliene (respectarea deplasării/depozitarii echipamentelor de intretinere prin evitarea deplasării în afara drumurilor sau a platformelor tehnologice, gestionarea eficiența a deseurilor rezultate de la activitățile de intretinere, cu precădere a celor periculoase – uleiuri uzate, solvenți, etc).- atât pe perioada de construcție cât și în perioada de funcționare a parcului eolian se va monitoriza amplasamentul parcului eolian .

c : Interzicerea amplasării de noi turbine dacă pierderea cumulată de habitat comunitar depășește 5% din suprafața ocupată.

Referitor la speciile invazive non native (alogene) se impune respectarea măsurilor și condițiilor din Planul de management al Podișului Nord Dobrogean (plan aflat în procedură de avizare), respectiv:

d : Eliminarea speciilor alogene identificate în zona de interes, de preferință mecanic (prin tăiere, cosire, smulgere) sau, în ultimă instanță, chimic, prin utilizarea de produse de combatere selective, cu un efect cât mai redus asupra speciilor native.

e: Eliminarea speciilor alogene de plante

f: Monitorizarea continuă a potențialelor focare de răspândire a speciilor alogene de plante și evaluarea potențialului invaziv al acestora și al efectelor asupra biodiversității, sănătății umane sau activităților economice. Dacă se constată necesitatea aplicării măsurilor de combatere se va interveni de preferință mecanic (prin tăiere, cosire, smulgere) sau , în ultimă instanță, chimic, prin utilizarea de produse de combatere selective, cu un efect cât mai redus asupra speciilor native.

g: Prevenirea răspândirii speciilor alogene cu potențial invaziv prin implementarea de măsuri de conștientizare a populației din zona de interes cu privire la acest fenomen “.

M21. Infrastructura/rețeaua electrică din va fi subterană pentru a evita electrocutarea păsărilor.



M22. Pentru protejarea speciilor *Spermophilus citellus* și *Mesocricetus newtoni* identificate în vecinătatea zonei de implementare a PUZ se va realiza :

- Instruirea personalului angajat de constructor cu privire la importanța speciilor
- Derularea lucrărilor strict pe terenurile analizate prin PUZ , astfel încât utilajele grele să nu ajungă în afara amplasamentelor studiate- terenuri arabile .

8.4. Măsuri de diminuare a impactului produs de zgomot și vibrații

M23. Măsuri de diminuare a impactului zgomotului și vibrațiilor pe perioada desfășurării lucrărilor de construcție :

- desfășurarea lucrărilor strict pe amplasamentul supus planului va determina o limitare a zgomotelor produse de trafic în zona;

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
--	--	--

- vor fi utilizate numai utilajele si vehiculele cu inspectia tehnica la zi;
- se va respecta programul de lucru pe timpul zilei, cu exceptia zilelor in care se realizeaza fundatiile turbinelor eoliene – exista un regim special la turnarea betoanelor si montarea turbinelor .

M24. Masuri de diminuare a impactului zgomotului si vibratiilor pe perioada functionarii parcului eolian :
Nivelul presiunii sunetului la o distanta de 40 m de o turbina tipica este de 50-60 dB (A), ceea ce echivaleaza cu nivelul unei conversatii umane obisnuite. La 150 m zgomotul scade la 45,5 dB (A), echivalent cu zgomotul normal dintr-o locuinta. La distanta de peste 300 m zgomotul functionarii unor turbine se confunda cu zgomotul produs de vantul respectiv.

PUZ-ul analizat se invecineaza pe latura de Vest cu intravilanul localitatii Calugareni .

Vor fi montate turbine eoliene de ultima generatie, noi, care sunt certificate ca respecta normele europene privind nivelul de zgomot .

8.5. Masuri de diminuare a impactului asupra solului

Pentru diminuarea impactului asupra solului se impun următoarele măsuri:

M25. în faza de construcție a parcului eolian nu se va tasa suplimentar terenul aferent parcului eolian-se va limita deplasarea mașinilor grele in adara amplasamentului analizat.

M26. Nu se vor degrada habitatele în faza de execuție prin decopertări și poluării vegetației naturale cu materiale utilizate sau rezutate în urma procesului de construcție.

M27. Pentru o refacere cât mai rapidă a habitatelor afectate în faza de construcție , în cazul executării șanțurilor, materialul rezultat va fi depozitat pe orizonturi pedologice, urmând ca reconstrucția habitatului afectat să se facă cu respectarea strictă a reșezării solului în funcție de orizonturile pedologice inițiale.

M28. Pământul rezultat din săpătură se va așeza pe marginea șanțului în depozite protejate, în așa fel încât să nu se permită dispersarea pământului pe teren. Astfel se vor săpa tronsoane relativ scurte în așa fel încât să fie realizată acoperirea în cel mai scurt timp evitându-se dispersarea pământului.

M29. Terenul afectat de pozarea cablurilor va fi refăcut prin nivelarea și înlăturarea surplusului de pământ. Pământul vegetal se va decoperta pe orizonturi pedologice și se va conserva în vederea refacerii stratului vegetal în zona în care se vor efectua lucrările.

M30. După pozarea cablului, pământul se va reintroduce în șanț după ce sunt îndepărtate resturi de piatră și alte materiale ce pot exista în sol. Pământul se va compacta cu compactorul mecanic pentru a căpăta o consistență care să nu permită tasarea în timp.

M31. După aducerea la cota inițială se va reamplasa stratul vegetal conservat la faza de decapare. După care se va uda.

M32. executarea tuturor reparațiilor și reviziilor utilajelor pe platforma impermeabilă amenajată;

M33. îndepărtarea imediată a produselor petroliere scurse accidental de la utilajele în exploatare, prin folosirea de materiale absorbante ce vor fi apoi depozitate în locuri special amenajate;

M34. alimentarea utilajelor cu carburanți și lubrifianți doar pe platforma organizarii de santier ;

M35. gestionarea corespunzătoare a deșeurilor menajere.

8.6. Masuri de diminuare a impactului asupra aerului



M36. pe perioada de executie a parcului eolian, beneficiarul va asigura umectarea drumurilor și a zonelor de amenajare a fundațiilor pentru turbine, în vederea minimizării cantităților de pulberi generate în atmosferă.

M37. Se vor utiliza numai utilajele si mijloacele de transport cu inspectia tehnica “ la zi “.

8.7. Masuri de diminuare a impactului asupra apei

Pe amplasamentul PUZ nu s-au identificat cursuri de apa permanente . Pe amplasamentul parcului eolian nu exista cursuri de apa permanente/nepermanente , apele pluviale se scurg gravitacional , inasa nu vor fi amplasate turbine /elemente de infrastructura care sa afecteze in vreun fel curgerea apelor .

Se impune inasa :

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	
--	---	--

M38. Sa nu apara fenomenul de baltire (prin aparitia de denivelari datorita excavatiilor) , care poate provoca :

- defectiuni de ordin tehnic (inclinarea turnului , ceea ce implica interventii suplimentare pentru remediere si un impact suplimentar) .
- formarea de zone umede care sa atraga nevertebrate, amfibieni si implicit pasari si chiroptere .

8.8. Masuri de reducere a impactului in perioada de dezafectare a parcului eolian

A se vedea masurile M7.-M18 din capitolul Masuri de reducere a impactului in perioada de constructie , la care se mai adauga :

M39. Dezafectarea parcului eolian se va realiza in baza unui proiect avizat de autoritatea de mediu .

Prezentarea masurilor impuse si gradul lor de eficienta

În cadrul parcurilor eoliene, implementarea radarului și conceptul de “oprire la cerere” sunt subiecte de interes pentru a asigura funcționarea eficientă și sigură a acestor instalații. Deși nu am avut acces direct la studii specifice în acest moment, putem oferi câteva considerații generale:

Radarul în parcurile eoliene:

1. **Monitorizarea avifaunei:** Radarul poate fi folosit pentru a detecta prezența păsărilor și a altor animale în apropierea turbinelor eoliene. Acest lucru ajută la prevenirea coliziunilor dintre păsări și paletele turbinei.
2. **Monitorizarea vremii:** Radarul poate furniza informații despre condițiile meteorologice, cum ar fi vântul puternic sau furtunile, permițând operatorilor să ia măsuri preventive.
3. **Oprirea la cerere:**

Aceasta se referă la capacitatea de a opri temporar funcționarea unei turbine eoliene la cererea autorităților sau în situații specifice (de exemplu, în timpul migrației păsărilor).

Beneficii:



- **Protecția avifaunei:** Oprirea la cerere poate reduce riscul de coliziuni cu păsările în timpul migrației sau în alte situații critice.

Siguranța în caz de furtună: În cazul unor condiții meteorologice extreme, oprirea temporară a turbinelor poate preveni daunele sau accidentele.

Flexibilitate: Permite adaptarea funcționării la cerințele specifice ale mediului și comunității locale.

”Creșterea vitezei de la care turbinele eoliene încep să funcționeze (en. cut in speed). Diferite studii au demonstrat că această măsură este benefică atât în cazul speciilor de păsări, cât și în cazul speciilor de lilieci, cea mai mare parte a activității speciilor având loc la viteze reduse ale vântului. Reducerea producției de energie este nesemnificativă în cazul acestei măsuri. Stabilirea modului de implementare a acestui tip de măsură necesită o bună cunoaștere a condițiilor de pe amplasament, precum și monitorizarea succesului său în perioada de operare. Măsura poate fi implementată: pentru întreg parcul eolian sau pentru anumite turbine cu risc ridicat de mortalitate pentru speciile de păsări sau lilieci; pe întreaga durată de activitate a speciilor pe amplasament sau doar în anumite perioade considerate cu risc ridicat . Viteza vântului de la care turbinele vor începe să funcționeze trebuie stabilită ținând cont de condițiile specifice ale amplasamentului și de speciile afectate;”

În cazul parcului eolian Babadag a fost realizat un amplu program de monitorizare a victimelor aparținând speciilor de chiroptere, pe durata a 10 ani de operare (2013-2023). Primii doi ani de monitorizare au înregistrat valori de mortalitate foarte ridicate, fiind printre cele mai mari valori semnalate în Europa (14,2 carcasse/MW/an). Zona Dobrogea reprezintă de altfel un important culoar de migrație pentru

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
--	--	--

chiroptere. După primii ani de monitorizare a fost implementată o primă măsură de reducere a impactului pentru turbinele unde s-au înregistrat coliziuni /efect barotrauma. Metoda de reducere a impactului pentru chiroptere este relativ simplă și nu necesită investiții majore în infrastructură. Prin oprirea turbinelor eoliene (*la care s-au constatat mortalități în urma monitorizării*) în perioade cu viteze ale vântului mai mici de 6,0m/s, în perioadele în care activitatea animalelor este mult mai intensă (migrație de primăvară, ieșirea puilor din adăposturi, migrație de toamnă), numărul de victime a fost redus cu 78% față de primii doi ani de monitorizare. Pierderea de producție rezultată în urma implementării măsurii a fost mai mică de 1% din producția anuală.

Parcul eolian să fie dotat cu software-uri cu sisteme radar care să poată interveni direct în managementul parcului și să poată încetini sau opri activitatea parcului la timp, dacă se constată că zona parcului va fi traversată de stoluri de păsări migratoare. Sistemul are posibilitatea de avertizare timpurie în cazul apropierii stolurilor de pasari si permite incetinirea sau oprirea turbinelor in cazul conditiilor meteorologice nefavorabile (care pot provoca riscul de coliziune a pasarilor cu turbinele). Software-ul implementat poate reduce viteza de rotație sau chiar poate opri anumite turbine, dacă detectează un risc de coliziune al păsărilor

Reducerea vitezei de rotație sau oprirea temporară a funcționării anumitor turbine eoliene sau a întregului parc eolian, după caz, pentru anumite perioade limitate de timp, în timpul migrației de toamnă sau primăvară, dacă se constată efecte semnificative în ceea ce privește mortalitatea păsărilor ca urmare a ciocnirilor cu turbinele eoliene sau a deviațiilor rutelor de migrație cu efecte negative asupra populațiilor de păsări.

Prezentarea Sistemului de detectare a păsărilor cu mai mulți senzori pentru parcuri eoliene

Sistemele existente care se perfectionează continuu au o distanță de detectare de până la 1000 de metri și capacitatea de descurajare ce acoperă până la 400 de metri.

Exemplificăm cu o soluție existentă care are o eficiență remarcabilă, minimizează opririle turbinelor eoliene, facilitând funcționarea neîntreruptă și generarea de energie electrică ecologică. Sistemul funcționează fără a fi nevoie de operator uman, 24/7, în toate condițiile meteorologice.

FACEM PRECIZAREA CA TIPUL SI SOLUTIA FINALA DE RADAR VA FI ACHIZITIONATA DE TITULAR , IN FUNCTIE SI DE SISTEMELE CARE VOR FI PE PIATA LA CONSTRUCTIA PARCULUI EOLIAN , AVAND IN VEDERE UTILIZAREA INTELIGENTEI ARTIFICIALE SI EVOLUTIA TEHNICII IN ACEST DOMENIU .

Un alt atu important este faptul că tehnica de descurajare nu dăunează păsărilor și faunei sălbatice. Nici nu permite adaptarea (lucru dovedit științific și testat în teren), astfel încât sistemul este eficient în prevenirea coliziunilor cu păsări în parcuri eoliene pe termen lung și chiar are un efect de sensibilizare a păsărilor în vecinătatea ariilor protejate.

Metoda și tehnologia sunt patentate, iar controlul tehnic de calitate este la cel mai înalt nivel. Produsul are o durată de viață de peste 15 ani și presupune costuri mici de întreținere. În plus, designul personalizat oferă o varietate de opțiuni de optimizare și reglare fină ulterior instalării.

Detecția zburătoarelor are la bază o **cameră panoramică cu termoviziune**.

- 2 unități BCAS Wind, amplasate pe fiecare parte a stâlpului turbinei, astfel încât să acopere 360°, jur-împrejur;
- modalități eficiente de instalare pentru acoperirea parcurilor eoliene cu multiple turbine în variate formațiuni (vezi schema de mai jos);
- 1000 metri – distanța de detectare a păsărilor de dimensiuni mari;
- Detecție, recunoaștere și urmărire a păsărilor pe orice tip de vreme, chiar și pe vizibilitate zero;
- Detecții multiple ale păsărilor;

Cum are loc descurajarea / îndepărtarea păsărilor?

Descurajarea/ținerea la distanță a păsărilor se face printr-un **modul acustic**.

- Conceput pentru a induce Reflexul Acustic de Tresărire (ASR – Acoustic Startle Reflex);
- Difuzor acustic puternic de 145dB @ 1m;
- Eficient la distanță de 400 m;
- Sunet unic ce nu permite adaptarea și nici hărțuirea;
- Distorsionare minimă a sunetului emis;
- Sunet direcționat către pasărea vizată;

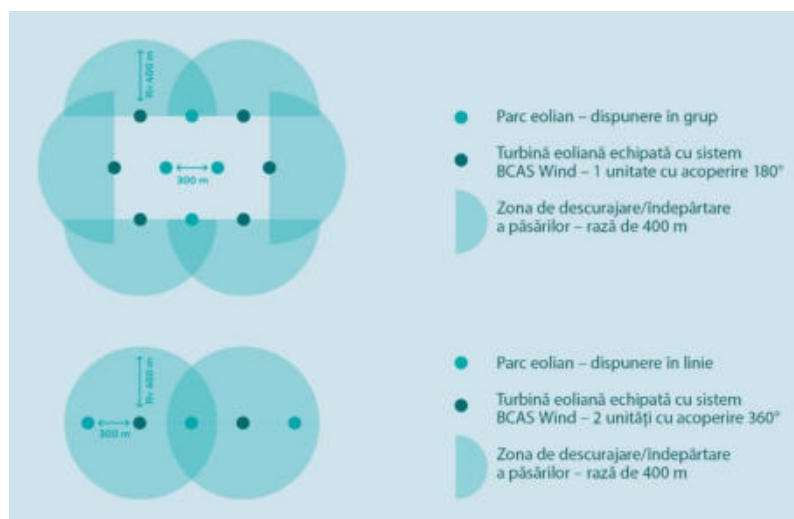




Fig. 64 –mod echipare turbine cu radare



Fig. 65 : Modul acustic amplasat pe turbina eoliana

Solutii tehnice

Soluția propusă permite combinații cu un radar orizontal și un radar vertical și una sau mai multe camere de zi și termice. Se poate seta o rază maximă de 6-10 km pentru radar, care va permite scanarea automată a mișcărilor păsărilor pe întreg parcul eolian cu zona înconjurătoare. Sistemul este proiectat pentru integrarea scalabilă a radarelor și camerelor și constă dintr-un procesor radar care include clasificarea tipurilor de păsări, o unitate de urmărire, o unitate de stocare și gestionare și vizualizare a datelor. Sistemul facilitează utilizarea modulară a unuia sau mai multor senzori și computere. Sistemul computerizat este capabil să proceseze mai mult de 500 de blip-uri/ fiinte/ pasari pe rotirea antenei radar. Interfața cu utilizatorul extern este facilitată utilizând depozitul de date back-end pentru gestionarea în timp real a monitorizării și controlului ieșirii datelor. Există mai multe opțiuni de interfață și conexiuni de date între sisteme. Sensorul acustic înregistrează sunetele de la păsărilor zburătoare pe fișiere audio 24/7

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	
--	--	--

pentru analize ulterioare cu Adobe Software de audiție. Deoarece doar o minoritate de specii de păsări emit sunete în timpul migrațiilor, înregistrările vor fi reprezentative doar pentru unele specii.

Recunoasterea automata a speciilor

Cuplarea dinamică dintre radarul orizontal și camerele pan-tilt din sistem permite camerelor să se deplaseze în două dimensiuni și să detecteze și să urmărească păsările într-o gamă mult mai mare de spațiu de aer decât utilizarea camerelor fixe. Declanșate de radar, camerele digitale vor detecta mișcarea și accesul inteligenței artificiale (IA) pentru urmărirea și recunoașterea speciilor de păsări. Software-ul de urmărire și recunoaștere a speciilor este compus din trei module care sunt aplicate în paralel:

1. Tracker video care asigură că numai păsările sunt urmărite, sunt păstrate în centrul câmpului vizual și mărite la nivelul maxim posibil

2. Clasificator de grup de specii care recunoaște toate tipurile de păsări

3. Clasificator de specii care recunoaște specii de interes special, cum ar fi specii de răpitori, păsări marine, berze și stoluri. Trackerul bazat pe IA și software-ul de recunoaștere a speciilor utilizează un algoritm de învățare profundă 3-D care descrie atât aspectul, cât și caracteristicile de mișcare ale speciilor de păsări și ale grupurilor (stoluri) de specii de păsări.

Software-ul furnizat (specializat) pentru identificarea tuturor grupurilor comune de specii de păsări din Europa și a speciilor de interes și grija deosebită în ceea ce privește riscul de coliziune cu parcurile eoliene. Software-ul poate fi aplicat în timp real, precum și offline pe videoclipuri HD înregistrate. Vor exista informații de avertizare timpurie pentru fiecare turbină, atât în timp real, cât și ca prognoză. Vor exista posibilități de definire a unor puncte de referință suplimentare în funcție de dorințe specifice, nu doar de cerințele actuale, ci și de posibilele cerințe și dorințe viitoare. Datele meteorologice în timp real pot fi integrate pentru a permite aplicarea unor viteze mai mari ale vântului. Sistemul este foarte flexibil, iar modificările pot fi ușor definite și aplicate. În timpul perioadei inițiale de monitorizare, este avantajos să se utilizeze instalația de simulare de închidere din software-ul pentru a testa proiectarea sistemului de închidere și pentru a-l optimiza atât în ceea ce privește eficiența (protecția păsărilor), cât și viabilitatea (impact redus asupra producției de energie).

Simulatorul de închidere utilizează date colectate privind pista radar pentru păsări la parcul eolian pentru a estima efectul diferitelor scenarii de închidere definite de dimensiunea zonelor și a perioadelor înainte de a emite comenzi Start în urma opririi turbinei. Sunt oferite două opțiuni pentru restricționarea controlată în funcție de speciile de păsări. Aceste opțiuni necesită integrarea radarului și a camerelor și permit restricționarea turbinelor unice în timpul trecerii speciilor de păsări cu o sensibilitate și o preocupare deosebită.

Restricționarea controlată duce la niveluri mai scăzute de timp în jos și la pierderea producției de energie. O opțiune este o soluție în care controlerul parcului eolian va avea posibilitatea de a controla acțiunea de restricționare folosind interfața online a camerelor digitale.

Sistem de detectie acustica

Două dispozitive de înregistrare cu microfoane externe sunt oferite ca sisteme de detecție acustică pentru păsări și lilieci. Sistemul înregistrează toate sunetele de păsări la o distanță variabilă de dispozitivul de înregistrare, în timp ce un sistem înregistrează semnale de la lilieci. Înregistrarea de pe ambele dispozitive de păsări și lilieci sunt stocate direct în baza de date.

Datele colectate de sistemul de înregistrare acustică sunt disponibile ca o bază de date care rezumă sunetele păsărilor și semnalele liliecilor într-un interval orar de o oră de la dispozitivul de înregistrare acustică. Deoarece păsările și liliecii sunt înregistrate în mod continuu, este posibilă evaluarea compoziției speciilor a păsărilor și liliecilor care migrează atât ziua, cât și noaptea pe întreaga perioadă de anchetă. Fișierele audio pot fi analizate folosind software-ul de tipul Adobe Audition. Fiecare fișier este vizualizat într-o spectrogramă, astfel încât perioadele fără sunete de păsări pot fi trecute rapid peste. Când se înregistrează un sunet de la pasăre sau un semnal de la lilieci, acesta este identificat la nivel de specie prin

ascultarea și/sau vizualizarea chemării în spectrogramă; dacă specia nu poate fi stabilită, aceasta are loc la nivel de grup de specii.

Timp

Toate componentele senzorilor sistemului de detecție stochează date despre păsări cel puțin 95% din timp. Această perioadă de timp este definită ca timpul în care sistemul este operațional sau ar fi putut fi operațional.



Fig. 66 :Camera cu raza lunga de actiune distante mai mari de 1.500 m

Studii de referinta ce evidentiaza eficacitatea implementarii radarului si “a opririi la cerere” in cadrul parcurilor eoliene



Un studiu care a avut loc între 2006 și 2009 în Tarifa, Spania (de Lucas, M., Ferrer, M., Bechard, M. J. and Muñoz, A. R. (2012) Griffon vulture mortality at wind farms in southern Spain: distribution of fatalities and active mitigation measures. *Biol. Conserv.*147: 184–189.), a arătat că măsura de reducere a impactului, respectiv cea de „oprire la cerere a parcului eolian” poate reduce mortalitatea pentru specia *Gyps fulvus* determinată de coliziunea cu turbinele eoliene. „Oprirea la cerere” este o practică prin care turbinele selectate au rotația oprită la anumite ore stabilite, de ex. perioadele de migrație sau alte perioade de mare activitate.

Zona de studiu a avut în vedere o populație cuibăritoare de aproximativ 300 de perechi de vulturi și este înconjurată de alte colonii de reproducere. În fiecare an, între octombrie și noiembrie, vulturi migratori din nordul Spaniei și din întreaga Europă se adună în zonă înainte de a traversa strâmtoarea Gibraltar în Africa. Un număr maxim de 1.800 de păsări pot fi prezente zilnic în perioadele de vârf de migrație.

Parcurile eoliene extinse din zonă reprezintă un risc considerabil pentru vulturi prin coliziunea directă cu palele turbinelor, precum și prin efectul de barieră. Un proces de monitorizare post construcție a identificat oprirea selectivă a anumitor turbine ca fiind cea mai eficientă măsură de reducere a impactului. În timpul perioadei de monitorizare, carcassele indivizilor de vultur s-au dovedit a fi distribuite neuniform în zona de studiu. Aceste informații au fost folosite pentru a determina oprirea selectivă a anumitor turbine cu impact puternic atunci când vulturii au fost observați în vecinătatea lor.

Supravegherea continuă este utilizată pentru a identifica operațiunile de oprire. Dacă un vultur zboară pe o traiectorie care poate duce la o coliziune cu palele turbinei sau când un grup de vulturi zboară în interiorul sau în apropierea unui parc eolian, persoana care efectuează supravegherea contactează biroul de control al parcului eolian pentru a opri turbinele specifice implicate în risc, oprirea rotației într-un interval de timp maxim de trei minute. Prin oprirea selectivă a anumitor turbine cu risc ridicat, rata de mortalitate a vulturilor a fost redusă cu 50%.

Reducerea mortalităților la vulturii a fost realizată cu o scădere a producției de energie de doar 0,7%. Între 2008 și 2009, au fost înregistrate un total de 4.408 opriri ale turbinelor, cu o medie de 18 opriri

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	
--	---	--

per turbină. În medie, turbinele au fost oprite timp de 6 ore și 20 de minute în fiecare an, durata medie a unei opriri fiind de puțin peste 22 de minute.

Acest studiu arată că „oprirea la cerere” a unui număr mic de turbine cu impact mare poate avea un impact pozitiv în reducerea ratelor de coliziune ale cu populațiilor de păsări, cu un efect redus asupra producției generale de energie.

Un studiu publicat în Journal of Applied Ecology (Eagle fatalities are reduced by automated curtailment of wind turbines, Christopher J. W. McClure, Brian W. Rolek, Leah Dunn, Jennifer D. McCabe, Luke Martinson, Todd Katzner) a testat un sistem optic care determina ca anumite turbine sa se opreasca din functionare atunci cand sunt detectate pasari, sistemul putand identifica si specia de pasare. Cercetătorii au descoperit că sistemul a redus decesele Aquila chrysaetos cu 82% in cadrul parcului eolian Top of the World Windpower de 200 MW din Converse, Wyo., comparativ cu un sit de control din apropiere fără tehnologia instalată, Campbell Hill WindPower - Three de 99 MW.

De ani de zile, industria a încercat să implementeze tehnologii pentru a preveni moartea păsărilor. Unele companii vând sisteme radar cu impulsuri care pot dezactiva automat turbinele atunci când sunt detectate păsări de orice specie. În 2018, Departamentul de Energie al SUA a anunțat o nouă tehnologie pentru parcurile eoliene offshore, dezvoltată de cercetătorii de la Laboratorul Național Pacific Northwest, care integrează viziunea stereo în software-ul de detectare pentru a vedea mai bine tiparele de zbor ale păsărilor și lilieciilor.

Sistemul de imagistică utilizează camere și software pentru a determina distanța, ruta de zbor și viteza păsărilor de la până la un kilometru distanță. Acesta clasifică dacă păsările care sosesc sunt o specie protejată, cum ar fi acvilele, și alertează operatorii să închidă anumite turbine pentru a preveni coliziunile.

Sistemele radar au fost cu succes implementate in cadrul altor parcuri eoliene, spre exemplu parcul eolian din Texas, US, de 202 MW, operat de firma spaniolă, Iberdrola Renewables. Acesta este primul din lume care folosește sisteme radar pentru a-i permite oprirea automata a turbinelor eoliene dacă vremea rea afecteaza perioadele vârfului de migratie. Instalația, folosește sisteme radar dezvoltate inițial pentru NASA și Forțele Aeriene ale SUA pentru a detecta păsările care se apropie de la o distanță de până la patru mile, să analizeze condițiile meteorologice și apoi să determine în timp real dacă acestea sunt în pericol de a zbura printre pale. Turbinele sunt programate să se oprească, repornind odată ce păsările sunt în siguranță. Sistemul reperează păsările și le evaluează altitudinea, numărul și vizibilitatea.

De asemenea, sisteme similare au fost folosite pentru monitorizarea și protecția speciilor de pasari si in urmatoarele parcuri eoliene:

- <https://group.vattenfall.com/uk/newsroom/pressreleases/2023/EOWDC-seabird-behaviour-research> - finalizat anul 2023 - rezultatele aplicării acestui sistem:



Radar de ultimă oră și IA urmăresc, în 3D, speciile de păsări și zborul în jurul parcului eolian offshore Nu s-a înregistrat nicio pasăre acvatică care să se ciocnească cu turbinele pe parcursul a doi ani de monitorizare

- Comportamentul de evitare variază între specii la distanțe de la 150 m până la 10 m de la paletele rotorului turbinelor eoliene

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7795295/> - Comprehensive Bird Preservation at Wind Farms, 2021 – concluzii:

Acest articol abordează problema conservării avifaunei la un parc eolian. Pentru a reduce mortalitatea păsărilor în apropierea turbinelor eoliene, se propune un sistem de evitare a coliziunii bazat pe viziune. Pentru a asigura modul de operare în timp real, soluția propusă aplică o paradigmă de calcul distribuită încorporată în metodologia IoT (Internet of Things – Internetul lucrurilor). Aceasta înseamnă că prelucrarea datelor este împărțită între unitatea locală de prelucrare și sistemul de luare a deciziilor. Cel de-al doilea întreprinde o acțiune de respingere predefinită bazată pe informațiile predefinite ale poziției obiectului pe imaginile de la camera de sus și de jos.

Sistemul de achiziție vizuală stereoscopică dezvoltat permite detectarea unui obiect și determină distanța acestuia față de turbină și apoi estimează dimensiunea acestuia. Metoda de identificare bazată pe IA proiectată și algoritmul de clasificare a dimensiunilor utilizat pentru luarea deciziilor, reduce detectarea fals pozitivă și limitează oprirea turbinei numai pentru păsările mari rare detectate. Metoda de respingere implementată a fost concepută în conformitate cu cele mai recente tehnologii și are o formă în cascadă compusă din factori de descurajare cu lumini și sunet, care sunt susținuți de cea mai sigură metodă de prevenire a coliziunilor: oprirea turbinei.

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
--	---	--

În al doilea rând, rezultatele observațiilor pe termen lung ale ornitologilor au fost comparate cu înregistrările sistemului. În timpul unei observații de 67,5 ore, ornitologii au identificat 105 păsări mici, medii și mari. În această perioadă, sistemul a detectat 96 de păsări. Toate cele 9 obiecte ratate au fost observate la distanțe mai mari (>150 m). Mai important, în intervalul de 100 m, toate păsările observate de ornitologi au fost, de asemenea, detectate de sistem. La o distanță cuprinsă între 100 m și 200 m, doar o singură pasăre de mărime medie nu a fost detectată de sistem. Mai mult, într-un caz de 98 de păsări, sistemul a clasificat greșit o pasăre într-o clasă inferioară față de ornitolog. Testul a demonstrat calitatea necesară a performanței algoritmilor de detectare, localizare și clasificare dezvoltată.

Tabel nr. 67 : Măsurile de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) a impactului



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Cod masura	Măsură- descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii	Grupa
M1,M22, M27,M28,M29, M30,M31,M32, M33,M34,M35,M36, M37	Organizarea de șantier și drumurile nou create nu se vor suprapune peste zone unde se semnalează galerii de popândăi, sursa de hrana pentru pasarile rapitoare mari. Lucrarile se vor executa doar pe suprafetele destinate constructiei infrastructurii parcului eolian . Se vor umecta drumurile de access in parcul eolian .	P/E/R	Micromamifere /pasari rapitoare	Marimea populatiei	Risc de mortalitate	Constructie	Suprafata parcului eolian	Mamifere /specii de pasari rapitoare
M2	Executare de rigole de-a lungul drumurilor noi create pentru preluare ape pluviale , in zonele in care nu se asigura scurgerea gravitationala a apei	P/E/R	Testudo graeca	Marimea populatiei	Risc de mortalitate	Constructie/operare	Suprafata parcului eolian	Reptile /specii cu mobilitate redusa
M3	Dispozitivele de protecție, avertizare (lumina intermitentă), culoarea echipamentelor, etc, vor respecta conditiile date de Autoritatea Aeronautica Civila Romana din aviz	P/E	Chiroptere/pasari	Marimea populatiei	Risc de mortalitate	Constructie/operare	Suprafata parcului eolian	Chiroptere /pasari
M4,M5, M21	Traseul LES se va poza in ampriza drumurilor , la adancimi de 1,2m	P/E	Pasari -ex. Ciconia ciconia	Marimea populatiei	Risc de mortalitate	constructie	Suprafata parcului eolian	pasari
M6,M9	Respectarea datelor mentionate in proiect	P/E/R	Fauna/avifauna	Marimea populatiei	Risc de mortalitate	Constructie/operare	Suprafata parcului eolian	Fauna/avifauna





Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

M10-M14	Respectarea condițiilor impuse prin actele de reglementare	P/E/R	Fauna/avifauna	Marimea populației	Risc de mortalitate	Construcție/operare	Suprafața parcului eolian	Fauna/avifauna
M15-M19	Monitorizarea factorilor de mediu pe perioada de anteconstrucție, construcție-operare	P/E	Biodiversitate , aer , sol	Marimea populației , tipar distributie	Risc de mortalitate	Proiectare , Construcție/operare	Suprafața parcului eolian	Biodiversitate , aer , sol
M20	Creșterea vitezei vântului la care turbinele intră în producție pentru a reduce mortalitatea. Sub viteza de 6 m/s, când temperatura depășește valoarea de 13°C, turbinele se vor opri complet din rotații, chiar dacă acestea nu produc energie. Acest lucru va asigura reducerea impactului în perioade în care animalele sunt cele mai active, la viteze ale vântului scăzute, când sursa de hrană este mai abundentă Concomitent se va permite efectuarea unor programe de monitorizare a turbinelor din partea specialiștilor, care vor realiza modele de analiză a mortalității și vor estima gradul de eficiență al măsurii de reducere a impactului per parc eolian. Rezultatele vor fi comparate cu studiile de identificarea a mărimii teritoriului și cartarea a populațiilor chiropterelor, putând fi emise noi estimări cu privire la starea de conservare a speciilor.	P/E/R	<i>Rhinolophus ferrumequinum,</i> <i>Rhinolophus hipposideros, Myotis emarginatus,</i> <i>Eptesicus serotinus,</i> <i>Nyctalus leisleri,</i> <i>Nyctalus noctula,</i> <i>Pipistrellus kuhlii,</i> <i>Pipistrellus nathusii,</i> <i>Pipistrellus pipistrellus,</i> <i>Vespertilio murinus</i>	Mărimea populației	Risc de mortalitate	Operare	Conform planului de management, în raza de 10 km față de sit sunt incluse toate turbinele propuse. Măsura nu trebuie să înglobeze toate turbinele, din punct de vedere al specialiștilor, ci doar acele turbine care prezintă un risc ridicat de impact. Acest lucru se va putea observa doar după un an complet de monitorizare a activității chiropterelor în sit și este necesar să fie acompaniat de campanii de monitorizare post-construcție, conform ghidurilor de bune practici (minim vizite bi-lunare la toate turbinele) pentru a eficientiza măsurile, pe toată perioada de operare, de la an la an.	Chiroptere

	<p style="text-align: center;">Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro,gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p style="text-align: center;">Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
--	--	---

8.9. Calendarul implementarii si monitorizarii masurilor de reducere a impactului

Persoana juridica responsabila de implementarea masurilor de reducere a impactului este beneficiarul Planului Urbanistic Zonal – SC EOLIAN AREEA SRL Tulcea, cuantumul financiar putand suferi modificari in functie de evolutia preturilor la echipamente .

Masurile de reducere a impactului se vor desfasura dupa urmatorul calendar(tabelul nr. 68) :

Nr. crt.	Masura	Perioada	Responsabil	Observatii	Cuquantum financiar estimat
1	Organizarea de șantier și drumurile de exploatare nou create nu se vor suprapune peste zone unde se semnalează galerii de popândăi, sursa de hrana pentru pasarile rapitoare mari.	Pe perioada de constructie parc eolian	Titular/ executant lucrari		-
2	Pe lângă drumurile de exploatare vor fi executate rigole necesare scurgerii apei pluviale , in zonele in care nu se asigura scurgerea gravitacionala . Pe lângă drumurile de exploatare vor fi executate rigole cu pante line necesare scurgerii apei pluviale , in zonele unde nu se asigura curgerea gravitacionala a acestora . Se vor lua măsuri pentru a preveni apariția fenomenului de baltire a apei (prin aparitia de denivelari datorita excavatiilor), care poate provoca : - defectiuni de ordin tehnic (inclinarea turnului , ceea ce implica interventii suplimentare pentru remediere si un impact suplimentar) . formarea de zone umede care sa atraga nevertebrate, amfibieni si implicit pasari si chiroptere	Pe perioada de constructie parc eolian	Titular/ executant proiect		Cf. deviz proiect
3	Dispozitivele de protecție, avertizare (lumina intermitentă), culoarea echipamentelor, etc, vor respecta conditiilor date de Autoritatea Aeronautica Civila Romana incurs de obtinere	Pe perioada de constructie parc eolian	titular	Conform Aviz AACR in curs de obtinere	Cf. deviz proiect
4	Traseul LES (linie electrica subterana) vor fi pozate in ampriza drumurilor de exploatare existente si a drumurilor noi construite pentru a afecta o suprafată mai mică . Canalele pentru îngroparea cablurilor se vor realiza la adâncimi care să anuleze efectul electromagnetic de la suprafata solului(cca 1,2m).	Pe perioada de constructie parc eolian	Titular/ executant lucrari	Conform proiect	Cf. deviz proiect
12	La terminarea lucrarilor se va face înlaturarea organizării de șantier, se vor face lucrari de refacere a zonei și terenul scos temporar din circuitul agricol va fi adus la stare a initiala . Dupa finalizarea lucrărilor de refacere a mediului prevăzute prin proiect, terenul se va supune revegetarii naturale, fiind strict interzisa însamantarea cu iarba, ultimul strat de acoperire a excavatiilor va fi realizat exclusiv din solul vegetal decopertat la începerea lucrarilor.	Conform proiect	Titular/ executant lucrari		Cf. deviz proiect
18	Execuția lucrărilor să fie efectuată sub supravegherea persoanelor atestate în domeniul monitorizarea biodiversității. Monitorizarea biodiversității conform ghidurilor specifice naționale va continua pe toată perioada de operare a parcului eolian	Pe perioada de constructie si functionare a parcului eolian	titular		
20	Implementarea masurilor prevăzute in Planul de management pentru ROSC10201 aflat in procedura de avizare : „ a. aplicarea metodelor pentru prevenirea coliziunii păsărilor cu turbinele: întreruperea funcționării unor turbine în perioadele de vârf ale migrației, instalarea unor semnalizări auditive, instalarea unor sisteme automate radar pentru	Pe perioada de functionare a parcului eolian	titular		



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3

J36/436/2007 CUI RO 22244774



Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :

office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro,gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

	<p><i>încetinirea sau chiar oprirea rotorului la trecerea stolurilor de păsări;</i></p> <p><i>b. Turbinele de eoliene vor avea prevăzute sisteme de detecție automată a coliziunii păsărilor cu anumite elemente aflate în mișcare ale turbinelor (tip sisteme radar). Aceste sisteme sunt larg folosite în parcurile de eoliene din UE și au avantajul că înregistrează în timp real coliziunea precum și condițiile meteo nefavorabile și astfel se vor putea lua decizii în timp scurt (chiar oprirea activității pe anumite perioade). Acesta este o măsură obligatorie de respectat de către toate parcurile de eoliene aflate în vecinătate și este necesara ca măsura de prevenire si reducere a impactului cumulat in perioada de functionare.</i></p> <p>Referitor la impactul parcurilor eoliene asupra ariilor naturale protejate vor fi respectate măsurile și condițiile din Planul de management al Podișului Nord Dobrogean (plan aflat în procedură de avizare) referitor la energia eoliană, respectiv:</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Creșterea vitezei vântului la care turbinele intră în producție pentru a reduce mortalitatea la pasari si chiroptere (ex: de la 3,5 m/s la 6 m/s) de la care încep să funcționeze turbinele eoliene, pe durata nopții, în perioadele sensibile pentru speciile de chiroptere (migrație, reproducere/creșterea puilor)Acest lucru va asigura reducerea impactului în perioade în care animalele sunt cele mai active, la viteze ale vântului scăzute, când sursa de hrană este mai abundentă. Concomitent se va permite efectuarea unor programe de monitorizare a turbinelor din partea specialiștilor, care vor realiza modele de analiză a mortalității și vor estima gradul de eficiență al măsurii de reducere a impactului per parc eolian. Rezultatele vor fi comparate cu studiile de identificarea a mărimii teritoriului și cartarea a populațiilor chiropterelor, putând fi emise noi estimări cu privire la starea de conservare a speciilor.</i>-<i>Monitorizarea prin intermediul persoanelor atestate a modului în care se realizează activitățile de intretinere a turbinelor eoliene (respectarea deplasării/depozitarii echipamentelor de intretinere prin evitarea deplasării în afara drumurilor sau a platformelor tehnologice, gestionarea eficienta a deseurilor rezultate de la activitățile de intretinere, cu precadere a celor periculoase – uleiuri uzate, solvenți, etc).</i>- <i>Eliminarea speciilor alogene identificate in zona de interes, de preferință mecanic (prin taiere, cosire, smulgere) sau, în ultimă instanță, chimic, prin utilizarea de produse de combatere selective, cu un efect cat mai redus asupra speciilor native.</i>				
22	<p>Pentru protejarea speciilor <i>Spermophilus citellus</i> și <i>Mesocricetus newtoni</i> identificate în vecinătatea zonei de implementare a PUZ se va efectua :</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Instruirea personalului angajat de constructor cu privire la importanta speciilor și supravegherea lucrărilor de către persoana atestată;➤ Delimitarea prin împrejmuire cu tarusi a zonei limitrofe ROSCI0201/ROSPA0100 și RONPA0917 din partea de NV a PUZ-ului analizat , astfel incat utilajele grele sa nu ajunga din greseala pe amplasament .	Pe perioada de constructie a parcului eolian	Titular/ executant lucrari		

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	
--	---	--

27	Pentru evitarea apariției speciilor invazive, în faza de construcție , în cazul executării șanțurilor, materialul rezultat va fi depozitat pe orizonturi pedologice. Pământul rezultat din săpătură se va așeza pe marginea șanțului în depozite protejate, în așa fel încât să nu se permită dispersarea pământului pe teren. Astfel se vor săpa tronsoane relativ scurte în așa fel încât să fie realizată acoperirea în cel mai scurt timp evitându-se dispersarea pământului.	Pe perioada de construcție a parcului eolian	titular		
----	---	--	---------	--	--

Tabel nr. 69 : Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015



Măsură	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor												Responsabil	Buget	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Organizarea de șantier și drumurile de exploatare nou create nu se vor suprapune peste zone unde se semnalează galerii de popândăi, sursa de hrana pentru pasarile rapitoare mari.	Micromamifere (Spermophilus citellus) , rapitoare mari	Marimea populatiei	Risc mortalitate	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	titular	Cf. deviz lucrari
Pe lângă drumurile de exploatare vor fi executate rigole cu pante line necesare scurgerii apei pluviale , in zonele unde nu se asigura curgerea gravitacionala a acestora . Se vor lua măsuri pentru a preveni apariția fenomenului de baltire a apei (prin aparitia de denivelari datorita excavatiilor), care poate provoca : - defectiuni de ordin tehnic (inclinarea turnului , ceea ce implica interventii suplimentare pentru remediere si un impact suplimentar) .		Marimea populatiei		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	titular	Cf. deviz lucrari
formarea de zone umede care sa atraga nevertebrate, amfibieni si implicit pasari si chiroptere	Testudo graeca		Risc mortalitate	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	titular	
Dispozitivele de protecție, avertizare (lumina intermitentă), culoarea echipamentelor, etc, vor respecta condițiilor date de Autoritatea Aeronautica Civila Romana in curs de obtinere	Nevertebrate chiroptere	Marimea populatiei	Risc mortalitate	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	titular	Cf. deviz lucrari
Traseul LES (linie electrica subterana) vor fi pozate in ampriza drumurilor de exploatare existente si a drumurilor noi construite pentru a afecta o suprafață mai mică . Canalele pentru îngroparea cablurilor se vor realiza la adâncimi care să anuleze efectul electromagnetic de la suprafața solului(cca 1,2m).	micromamifere	Marimea populatiei	Risc mortalitate	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	titular	Cf. deviz lucrari
La terminarea lucrarilor se va face înlaturarea organizării de șantier, se vor face lucrari de refacere a zonei și terenul scos temporar din circuitul agricol va fi adus la stare a initiala . Dupa finalizarea lucrărilor de refacere a mediului prevăzute prin proiect, terenul se va supune revegetării naturale, fiind strict interzisa însamantarea cu iarba, ultimul strat de acoperire a excavatiilor va fi realizat exclusiv din solul vegetal decopertat la începerea lucrarilor.	Biodiversitate	Marimea populatiei	Risc mortalitate	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	titular	Cf. deviz
Execuția lucrărilor să fie efectuată sub supravegherea persoanelor atestate în domeniul monitorizarea biodiversității. Monitorizarea biodiversității conform ghidurilor specifice naționale va continua pe toată perioada de operare a parcului eolian	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	titular	
Implementarea masurilor prevăzute in Planul de management pentru ROSCI0201 aflat in procedura de avizare : a. aplicarea metodelor pentru prevenirea coliziunii păsărilor cu turbinele: întreruperea funcționării unor turbine în perioadele de vârf ale migrației, instalarea unor semnalizări auditive, instalarea unor sisteme automate radar pentru încetinirea sau chiar oprirea rotorului la trecerea stolurilor de păsări; b. Turbinele de eoliene vor avea prevăzute sisteme de detecție automată a coliziunii păsărilor cu anumite elemente aflate în mișcare ale turbinelor (tip sisteme radar). Aceste sisteme sunt larg folosite în parcurile de eoliene din UE și au avantajul că înregistrează în timp real coliziunea precum și condițiile meteo nefavorabile și astfel se vor putea lua decizii în timp scurt (chiar oprirea activității pe anumite perioade). Acesta este o măsura obligatorie de respectat de către toate parcurile de eoliene aflate în vecinătate și este necesara ca măsura de prevenire si reducere a impactului cumulat in perioada de functionare.	Chiroptere , pasari	Marimea populatiei, tipar de distributie	Risc mortalitate	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	titular	Cf. contract



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



<p>Referitor la impactul parcurilor eoliene asupra ariilor naturale protejate vor fi respectate măsurile și condițiile din Planul de management al Podișului Nord Dobrogean (plan aflat în procedură de avizare) referitor la energia eoliană, respectiv:</p> <p>- Creșterea vitezei vântului la care turbinele intră în producție pentru a reduce mortalitatea la pasari si chiroptere (ex: de la 3,5 m/s la 6 m/s) de la care încep să funcționeze turbinele eoliene, pe durata nopții, în perioadele sensibile pentru speciile de chiroptere (migrație, reproducere/creșterea puilor).. Acest lucru va asigura reducerea impactului în perioade în care animalele sunt cele mai active, la viteze ale vântului scăzute, când sursa de hrană este mai abundentă. Concomitent se va permite efectuarea unor programe de monitorizare a turbinelor din partea specialiștilor, care vor realiza modele de analiză a mortalității și vor estima gradul de eficiență al măsurii de reducere a impactului per parc eolian. Rezultatele vor fi comparate cu studiile de identificarea a mărimii teritoriului și cartarea a populațiilor chiropterelor, putând fi emise noi estimări cu privire la starea de conservare a speciilor. Aceasta masura se va implementa doar la turbinele la care se constata mortalitati in perioada de functionare a parcului eolian .</p> <p>-Monitorizarea prin intermediul activitatilor persoanelor atestate a modului în care se realizează activitatile de intretinere a turbinelor eoliene (respectarea deplasarii/depozitarii echipamentelor de intretinere prin evitarea deplasarii in afara drumurilor sau a platformelor tehnologice, gestionarea eficienta a deseurilor rezultate de la activitatile de intretinere, cu precadere a celor periculoase – uleiuri uzate, solventi, etc).</p> <p>- Eliminarea speciilor alogene identificate in zona de interes, de preferință mecanic (prin taiere, cosire, smulgere) sau, în ultimă instanță, chimic, prin utilizarea de produse de combatere selective, cu un efect cat mai redus asupra speciilor native</p>															
<p>Pentru protejarea speciilor <i>Spermophilus citellus</i> și <i>Mesocricetus newtoni</i> identificate in vecinatatea zonei de implementare a PUZ se va efectua :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Instruirea personalului angajat de constructor cu privire la importanta speciilor și supravegherea lucrărilor de catre persoana atestata; ➤ Delimitarea prin imprejmuire cu tarusi a zonei limitrofe ROSCI0201/ROSPA0100 și RONPA0917 din partea de NV a PUZ-ului analizat, astfel incat utilajele grele sa nu ajunga din greseala pe amplasament . 	micromamifere	Marimea populatiei, tipar de distributie	Risc mortalitate	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	titular	Cf. contract
<p>Pentru evitarea apariției speciilor invazive, în faza de construcție , în cazul executării șanțurilor, materialul rezultat va fi depozitat pe orizonturi pedologice. Pământul rezultat din săpătură se va așeza pe marginea șanțului în depozite protejate, în așa fel încât să nu se permită dispersarea pământului pe teren. Astfel se vor săpa tronsoane relativ scurte în așa fel încât să fie realizată acoperirea în cel mai scurt timp evitându-se dispersarea pământului.</p>	Specii flora,habitate	Suprafata habitat	Alterare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	titular	Cf. contract

	<p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro,gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	
--	--	--

Tabel nr.70 : Programul de monitorizare a măsurilor

ANPIC afectată (COD, nume)	Obiectiv de conservare/ Specia/ habitatul afectat/parametru	Forma de impact	Măsura de prevenire, evitare, reducere a impactului	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Buget	Responsabil monitorizare
ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și ROSPA0100	Popândău și răpitoare mari	Reducerea efectivelor populaționale	Organizarea de șantier și drumurile de exploatare nou create nu se vor suprapune peste zone unde se semnalează galerii de popândăi, sursa de hrana pentru pasarile rapitoare mari.	Construc ție	Organi zare de șantier și zona de imple metar e parc	da	Nr indivizi captați accidental	Conform program de monitoriza re	Parc eolian Eolian Aree	Pe toata perioa da de constr ucție a parcul ui eolian	peste 98%		titular
ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	Nevertebrate, amfibieni, chiroptere, păsări	Reducerea efectivelor populaționale	Pe lângă drumurile de exploatare vor fi executate rigole cu pante line necesare scurgerii apei pluviale , in zonele unde nu se asigura curgerea gravitacionala a acestora . Se vor lua măsuri pentru a preveni apariția fenomenului de baltire a apei (prin aparitia de denivelari datorita excavatiilor), care poate provoca : defectiuni de ordin tehnic (inclinarea turnului , ceea ce implica interventii suplimentare pentru remediere si un impact suplimentar) și. formarea de zone umede care sa atraga nevertebrate, amfibieni si implicat pasari si chiroptere	Construc ție și funcționa re	Parc eolian Eolian Areea	da	Nr indivizi captați accidental	Conform program de monitoriza re	Parc eolian Eolian Areea	Pe toata perioa da de constr ucție și funcțio nare a parcul ui eolian	peste 98%		titular



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

ROSPA100 Stepa Casimcea	Pasari	Reducerea efectivelor populaționale	Dispozitivele de protecție, avertizare (lumina intermitentă), culoarea echipamentelor, etc, vor respecta condițiilor date de Autoritatea Aeronautica Civila Romana incurs de obtinere	Construc ție și funcționa re	Parc eolian Eolian Areea	da	Nr indivizi capturați accidental	Conform program de monitoriza re	Parc eolian Eolian Areea	Pe toata perioa da de constr ucție și funcțio nare a parcul ui eolian	peste 98%		titular
ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	micromamifere	Reducerea efectivelor populaționale	Traseul LES (linie electrica subterana) vor fi pozate in ampriza drumurilor de exploatare existente si a drumurilor noi construite pentru a afecta o suprafață mai mică . Canalele pentru îngroparea cablurilor se vor realiza la adâncimi care să anuleze efectul electromagnetic de la suprafața solului(cca 1,2m).	Construc ție	Parc eolian Eolian Areea	da	Nr indivizi capturați accidental	Conform program de monitoriza re	Parc eolian Eolian Areea	Pe toata perioa da de constr ucție a parcul ui eolian	peste 98%		titular
ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	Mamifere, specii de plante	Reducerea efectivelor populaționale și apariția speciilor invazive	La terminarea lucrărilor se va face înlăturarea organizării de șantier, se vor face lucrări de refacere a zonei și terenul scos temporar din circuitul agricol va fi adus la stare a initiala . Dupa finalizarea lucrărilor de refacere a mediului prevăzute prin proiect, terenul se va supune revegetării naturale, fiind strict interzisa însamantarea cu iarba, ultimul strat de acoperire a excavatiilor va fi realizat exclusiv din solul vegetal decopertat la începerea lucrărilor.	Construc ție	Parc eolian Eolian Areea	da	Nr indivizi capturați accidental/ nr. specii invazive	Conform program de monitoriza re	Parc eolian Eolian Areea	Pe toata perioa da de constr ucție a parcul ui eolian	peste 98%		titular



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și ROSPA0100 Stepa Casimcea	Pasari, mamifere, chiroptere	Reducerea efectivelor populaționale	Execuția lucrărilor să fie efectuată sub supravegherea persoanelor atestate în domeniul monitorizarea biodiversității. Monitorizarea biodiversității conform ghidurilor specifice naționale va continua pe toată perioada de operare a parcului eolian	Proiectare, construcție, funcționare	Parc eolian Eolian Areea	da	Nr indivizi ucisi accidental	Conform program de monitorizare	Parc eolian Eolian Areea	Pe toată perioada de proiectare, construcție și funcționare a parcului eolian	peste 98%		titular
ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogea	<i>Spermophilus citellus</i> și <i>Mesocricetus newtoni</i>	Reducerea efectivelor populaționale	Instruirea personalului angajat de constructor cu privire la importanta speciilor și supravegherea lucrărilor de către persoana atestată; Delimitarea prin împrejmuire cu tarusi a zonei limitrofe ROSCI0201/ROSPA0100 și RONPA0917 din partea de NV a PUZ-ului analizat, astfel încât utilajele grele să nu ajungă din greșeală pe amplasament .	Construcție	Parc eolian Eolian Areea	da	Nr indivizi ucisi accidental	Conform program de monitorizare	Parc eolian Eolian Areea	Pe perioada de construcție a parcului eolian	peste 98%		titular
ROSPA0100 Stepa Casimcea	Specii de pasari care tranziteaza /cuibaresc in zona PUZ	Reducerea efectivelor populaționale	Turbinele de eoliene vor avea prevăzute sisteme de detecție automată a coliziunii păsărilor cu elementele aflate în mișcare ale turbinelor (tip sisteme radar). Aceste sisteme înregistrează în timp real coliziunea precum și condițiile meteo nefavorabile pentru a se putea lua decizii în timp scurt	Pe perioada de exploatare a parcului eolian	Parc eolian Eolian Areea	Da	Carcase/MW/ An	Conform program de monitorizare	Parc eolian Eolian Areea	Toată perioada de operare a parcului eolian	peste 98%	60000-80000 euro/an	titular
ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>Rhinolophus hipposideros</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Eptesicus serotinus</i> ,	Reducerea efectivelor populaționale	Creșterea vitezei vântului la care turbinele intră în producție pentru a reduce mortalitatea la pasari și chiroptere (ex: de la 3,5 m/s la 6 m/s) de la care încep să funcționeze turbinele eoliene, pe	1 Aprilie - 15 Mai apoi 15 Iulie- 15 Septembrie, pe	Parc eolian Eolian Areea	Da	Carcase/MW/ An	Bi lunară în perioada Aprilie - Noiembrie a fiecărui an în care	Parc eolian Eolian Areea	Toată perioada de operare a parcului	peste 98%	40.000 euro / an	Titular





Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

	<p><i>Nyctalus leisleri,</i> <i>Nyctalus noctula,</i> <i>Pipistrellus kuhlii,</i> <i>Pipistrellus nathusii,</i> <i>Pipistrellus pipistrellus,</i> <i>Vespertilio murinus</i></p>	<p>durata nopții, în perioadele sensibile pentru speciile de chiroptere (migrație, reproducere/creșterea puilor). Masura se aplica doar turbinelor la care se vor constata mortalitati in urma monitorizarii , pe perioada de functionare a parcului eolian . Acest lucru va asigura reducerea impactului în perioade în care animalele sunt cele mai active, la viteze ale vântului scăzute, când sursa de hrană este mai abundentă. Concomitent se va permite efectuarea unor programe de monitorizare a turbinelor din partea specialiștilor, care vor realiza modele de analiză a mortalității și vor estima gradul de eficiență al măsurii de reducere a impactului per parc eolian. Rezultatele vor fi comparate cu studiile de identificarea a mărimii teritoriului și cartarea a populațiilor chiroptereleor, putând fi emise noi estimări cu privire la starea de conservare a speciilor.</p>	<p>perioada funcționării parculuieolian</p>				<p>parcul eolian este operațional</p>		<p>ui eolian</p>			
--	---	---	---	--	--	--	---------------------------------------	--	------------------	--	--	--

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
--	---	--

9.SOLUTIILE ALTERNATIVE :NU este cazul.

10.MĂSURILE COMPENSATORII :NU ESTE CAZUL.

11. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

11.1 Floră și vegetație

Metodele de lucru vizează realizarea observațiilor floristice și fitocenologice pe întreaga suprafață propusă pentru implementarea Planului/Proiectului, fiind urmărite cu precădere acele zone cu vegetație naturală și semi-naturală potențial afectate de implementarea lucrărilor tehnologice. Observațiile din teren vor viza, pe lângă suprafețele pe care va fi implementat Parcul Eolian, și zonele adiacente acestora, ce se învecinează cu Situl de Importanță Comunitară ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, cu scopul aprecierii distanței dintre (potențialele) suprafețe ocupate de habitate de interes comunitar și zona în care urmează să se desfășoare lucrările de construcție, pentru identificarea riscurilor asociate implementării planului/proiectului asupra habitatelor.

Metodologia va fi aplicată în cadrul vizitelor lunare în teren, astfel încât să poată fi surprinse aspectele floristice și fitocenotice pe parcursul întregului sezon de vegetație (conform Cristea et al. 2004, Trif et al. 2015). Astfel, începând cu luna martie și până în luna septembrie inclusiv, au avut loc deplasări a câte trei zile de inventariere a florei și vegetației în zona de influență a Planului, cu un efort mai mare de colectare a datelor în perioada optimă de inventariere (lunile mai – august) și cu un efort mai redus în lunile martie și septembrie. Ariditatea zonei determină ca apogeul vegetației să fie atins aproximativ în cursul lunii iunie, după care urmează un trend descendent al diversității floristice.

Observațiile din teren vor fi realizate atât pe suprafețele vizate efectiv pentru construirea turbinelor eoliene, precum și în zonele limitrofe ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, considerate a fi potențial afectate în etapa de construcție a Parcului eolian. Deși este foarte dificil de estimat aria exactă ce urmează a fi afectată de implementarea unui astfel de Plan/Proiect, vom considera drept arie minimă potențial afectată, aproximativ 100 m² pentru instalarea fiecărei turbine eoliene, precum și o limită exterioară de 200 de m față de amplasarea turbinelor conform Documentului de orientare privind proiectele de energie eoliană și legislația UE privind natura întocmit de Comisia Europeană (2020).

Inventarierea vegetației va fi realizată prin metoda releveului fitocenologic (Braun-Blanquet), pe suprafețe de probă adaptate în funcție de tipul de vegetație. Suprafețele de probă și numărul de relevee necesare vor fi selectate astfel încât să surprindă variabilitatea condițiilor staționale, a tipurilor de vegetație, precum și a modului de utilizare a terenului. Astfel, pentru fitocenozele saxicole se vor utiliza suprafețe de probă de 1-25 m.p. (în funcție de condițiile locale concrete), pentru habitatele de pajiște de 100 m², în timp ce pentru habitatele forestiere, suprafața de probă va fi de 400 m² (conform Cristea et al., 2004).

Transectele au fost marcate prin track GPS, metoda observațiilor pe itinerar fiind combinată cu metoda releveului fitocenologic, fiind colectate astfel date privind structura fitocenzelor, speciile edificatoare (în general dominante) și indicatoare ecologic și / sau cenologic, presiunile și amenințările observate în suprafețele analizate, precum și speciile de plante invazive.

Pentru fiecare releveu vor fi notate: mărimea suprafeței de probă, gradul general de acoperire cu vegetație a terenului, conspectul floristic și indicele de abundență-dominanță al fiecărei specii (conform Cristea 1993).

Scala de apreciere a abundenței-dominanței, în sistemul Braun-Blanquet, completată de Tüxen și Ellenberg (după Cristea 1993)-tabel 71 :

Treapta (Nota)	Acoperirea (%)	Abundența-dominanța medie (%)
5	75-100	87,5
4	50-75	62,5
3	25-50	37,5
2	10-25	17,5
1	1-10	5,0
+	0,1-1	0,5

Speciile de plante au fost identificate în baza determinatoarele de teren (Ciocârlan 2000; Sârbu et al., 2013), statutul zoologic al acestora fiind analizat conform Listelor Roșii naționale (Dihoru & Negrean, 2009; Oprea 2005) și a OUG nr. 57/2007. Pentru stabilirea caracterului invaziv al unor specii, va fi utilizată baza de date a proiectului POIM 2014+ 120008, precum și lucrarea lui Sîrbu & Oprea (2011). Pentru analiza compoziției vegetației vor fi utilizate lucrările de specialitate realizate de Sanda et al., 2008, Doniță et al., 2005 și Gafta & Mountford, 2008. Aspectele de floră și vegetație identificate ca urmare a studiilor de teren au fost analizate în raport cu datele disponibile în Planurile de management ale sitului Natura2000 ROSC10201 Podișul Nord Dobrogean.

11.2. Nevertebrate

Activitățile întreprinse în teren au scopul de a fundamenta măsurile de protecție pentru speciile de interes comunitar și pentru habitatele acestora în zona unde se desfășoară planul. Obiectivele principale ale activităților de teren constau în identificarea speciilor protejate din zona monitorizată, delimitarea habitatelor acestora și în estimarea multiplilor parametri de stare relevanți pentru populațiile corespunzătoare. Activitățile de teren constau în principal în: determinarea în sit a proiecțiilor de habitat optime pentru a găzdui indivizi din speciile de interes; stabilirea transectelor pentru prelevare în perimetrul acestor porțiuni; colectarea indivizilor folosind metodologia specifică, fotografierea, inventarierea și identificarea, la fața locului sau ulterioară a indivizilor prinși și în eliberarea acestora conform principiilor de etică și conservare.

Pentru caracterizarea comunităților de nevertebrate din zona planului au fost întreprinse activități de identificare, la intervale lunare, în perioada de activitate a fiecărei specii de interes conform caracteristicilor descrise anterior (secțiunea 1.3.2). Pentru prelevarea tuturor nevertebratelor a fost utilizată metoda transectelor (3 x 1000 m) conform metodologiei de prelevare descrisă anterior, cu variațiuni pentru fiecare specie în funcție de preferințele de habitat. Astfel, pentru speciile *Stenobothrus eurasius* și *Paracaloptenus caloptenoides* prelevarea s-a realizat astfel încât să includă zonele cu vegetație erbacee, de la marginea corpurilor de pădure cât și în zonele de pajiști lipsite de acoperire cu vegetație arboricolă. Colectarea indivizilor s-a realizat folosind fileul entomologic. Ulterior indivizii au fost reținuți temporar în recipiente mari transparente și fotografiați pentru identificare vizuală, fiind ulterior eliberați. Pentru identificarea speciilor de nevertebrate de interes, într-o primă etapă a fost analizat regimul de utilizare a terenurilor și au fost selectate acele suprafețe ce pot constitui habitate potențiale pentru speciile țintă. Au fost stabilite și au fost realizate investigații în 18 situri (cu 2 reveniri asupra acestora) stabilite pe suprafețe de teren cu dimensiuni diferite, prezentate în figura de mai jos.

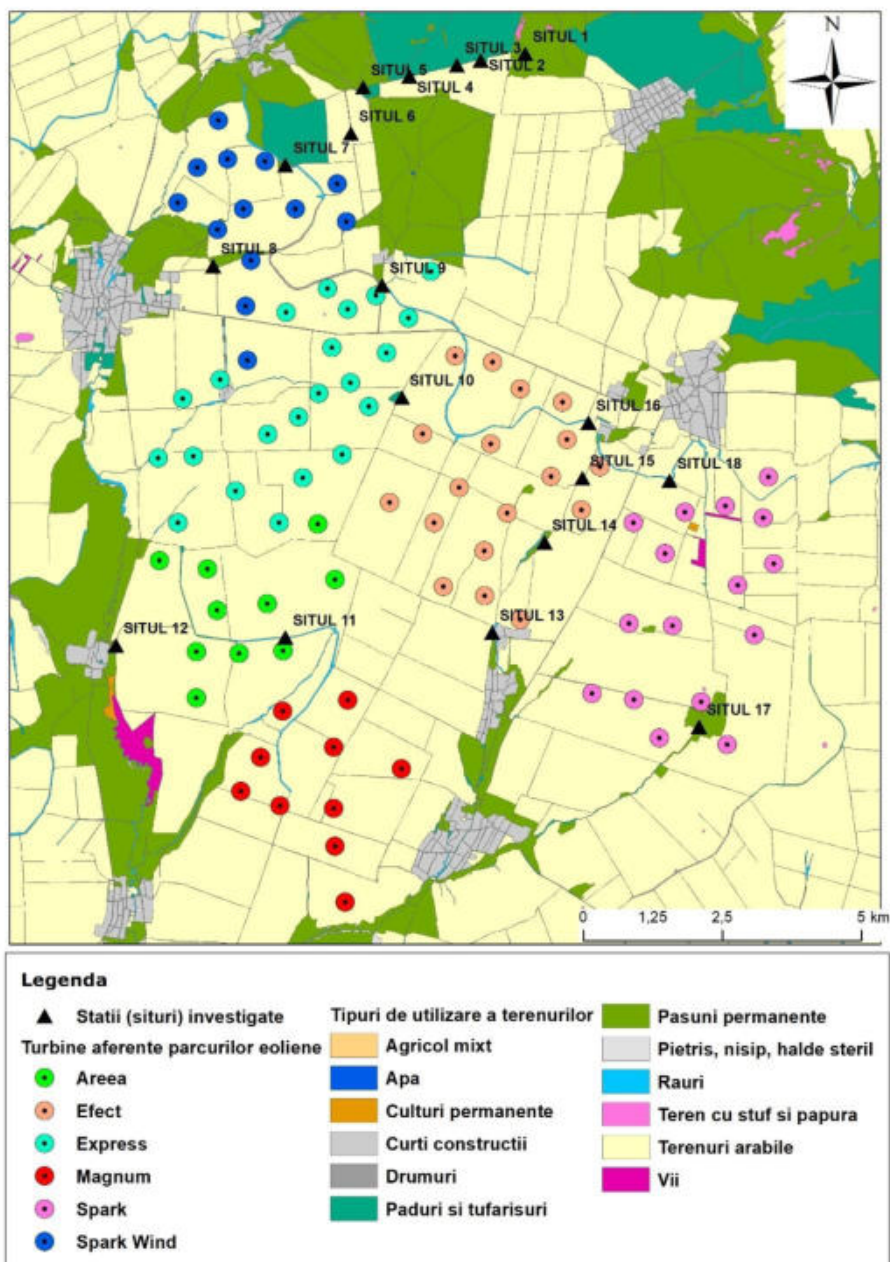
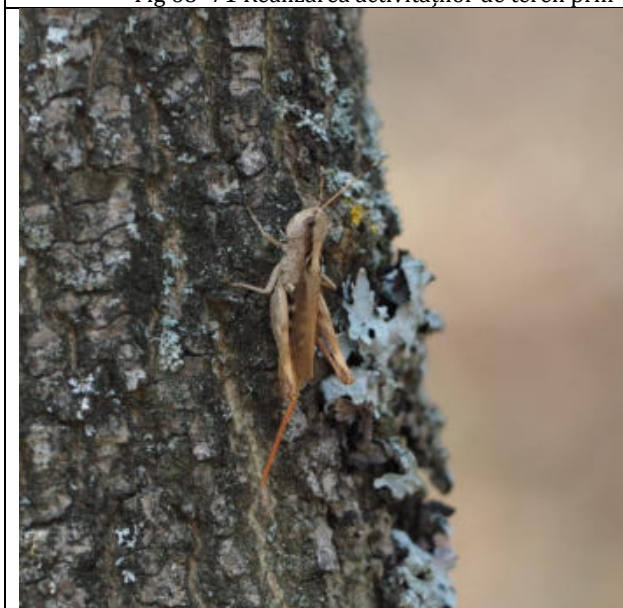


Fig. 67 : Zonele investigate pentru identificarea speciilor de nevertebrate

Pentru speciile *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo* și *Bombelasmus unicornis* au fost realizate transecte în interiorul secțiunilor de habitat împădurite. Arborii și zonele cu lemn mort din proximitatea acestora au fost temeinic verificate pentru a depista indivizii speciilor menționate sau resturi ale acestora, la baza arborilor (primele două specii) sau la nivelul solului (ultima specie). Colectarea indivizilor s-a realizat manual cu ajutorul unor pense, indivizii colectați au fost identificați vizual și ulterior eliberați. Adiacent identificării indivizilor colectați vor fi notate și urmele activității acestor pe suprafața arbrilor sau a solului. Pentru *Lycaena dispar* au fost identificate puține posibilele suprafețe de habitat favorabil unde a fost aplicată metoda transectelor folosind fileul entomologic, fără a identifica și fără a colecta indivizi aparținând speciei.



Fig 68- 71 Realizarea activităților de teren prin “cosirea” vegetației cu ajutorul fileului entomologic



Exemplar de *Paracaloptenus caloptenoides* identificat în timpul campaniilor de monitorizare



Exemplar de *Stenobothrus eurasius* identificat în timpul campaniilor de monitorizare

11.3. Amfibieni și reptile

Caracterizarea populațiilor de reptile și amfibieni a fost susținută de două deplasări lunare, ținând cont de perioada de activitate a speciilor vizate și utilizând preponderent tot metoda transectelor (3 x 1000 m, unde a fost posibil) aplicată și adaptată în funcție de caz. Pentru speciile: *Testudo graeca*, *Elaphe (quatuorlineata) sauromates* au fost realizate căutări de-a lungul unor transecte situate la marginea habitatelor de pădure, cât și în habitate de pajiște. Pe lângă căutarea vizuală directă, au fost efectuate și cături sub pietrele mai mari sau alte resturi din imediata apropiere a transectelor pentru detectarea indivizilor posibil ascunși. Identificarea indivizilor s-a realizat vizual în sit prin manipularea exemplarelor cu ajutor cleștelul herpetologic (unde a fost posibil), indivizii fiind fotografiați pentru confirmare. Suplimentar, semne ale prezenței speciilor (ex. coji de ouă de țestoasă, carapace sau exuvii) au fost notate la momentul observării.

În cazul speciei *Bombina bombina* a fost utilizată tot metoda transectelor în zonele adiacente corpurilor de apă și la nivelul acestora unde a fost posibil, specia nu a fost identificată până în prezent.

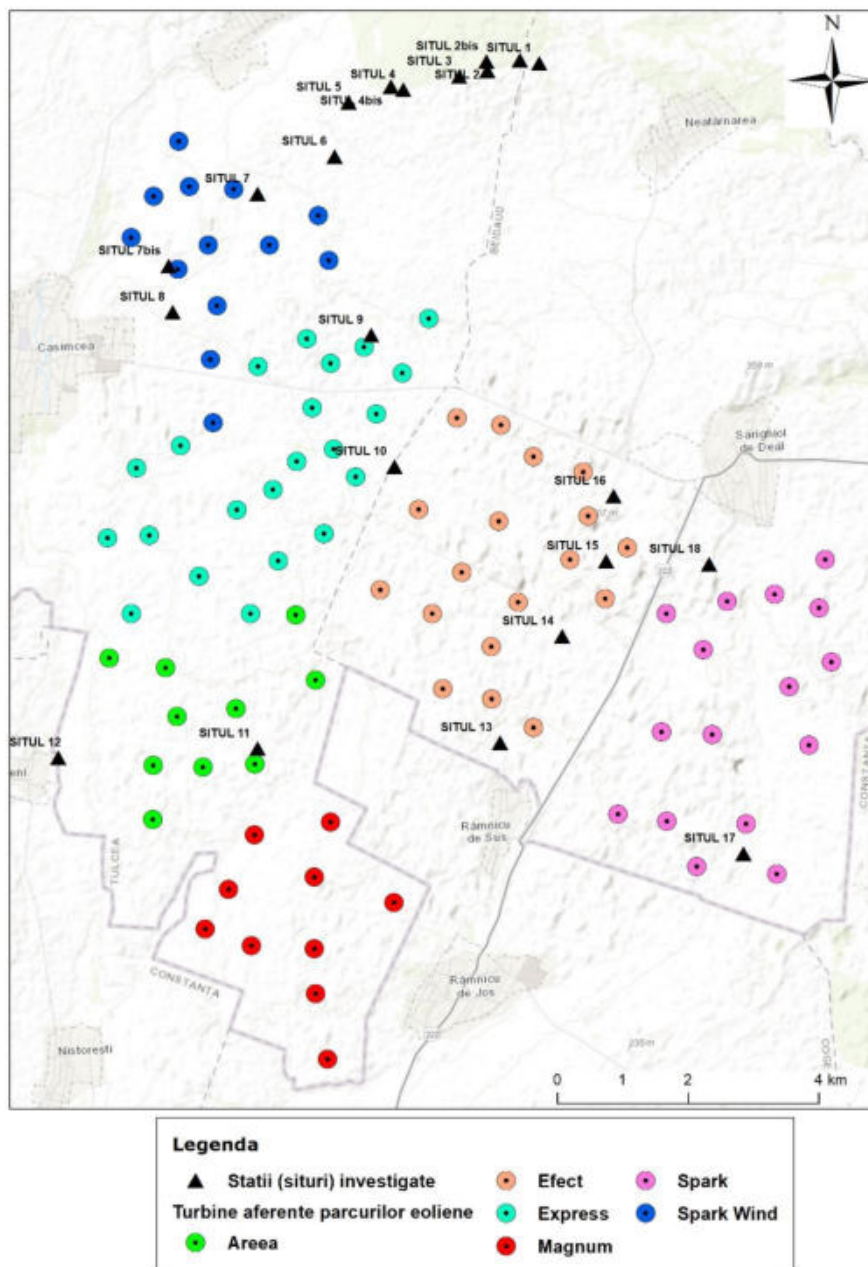




Fig. 72 : Zonele investigate pentru identificarea speciilor de reptile și amfibieni

Pentru colectarea și identificarea indivizilor au fost utilizate ghidurile practice existente și avizate (ex. ghidul IBB) și instrumente specifice fără potențial periculos la adresa indivizilor prinși și identificați. Activitatea de teren s-a desfășurat exclusiv diurn, fapt aflat în concordanță cu perioada de activitate a speciilor de interes. Toate activitățile întreprinse s-au realizat fără deteriorarea habitatelor existente și respectând principiile etice ce presupun eliberarea indivizilor identificați fără a îi leza.

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	
--	---	--

11.4. Mamifere

Mamiferele terestre au fost monitorizate prin metoda transectelor, atât pe timp de zi, cât și pe timp de noapte, cu ajutorul unor lumini de căutare. Au fost instalate 2 camere de monitorizare pasivă, tip Evolveo Mini, care colectează date automat. Au fost realizate transecte în pajiștile din apropierea planului pentru estimarea densității populațiilor de micromamifere, însă sezonul nu a fost optim pentru astfel de rezultate. Observațiile au fost realizate lunar.

11.5. Păsări

Monitorizarea populației de berze albe – *Ciconia ciconia*

Scopul acestei metodologii este reprezentat de obținerea de informații privind răspândirea berzei albe, obținerea de informații privind efectivul populației (numărului de perechi cuibăritoare) și numărul total al puilor raportat la numărul total al perechilor cuibăritoare, în zona de studiu. Metodologia de monitorizare a populațiilor cuibăritoare de barză albă se bazează pe identificarea cuiburilor din zona de studiu aleasă, în lunile iunie – iulie, verificându-se fiecare localitate și notându-se datele referitoare la cuiburile de barză observate, cum ar fi: data observației, locul cuibului (în coordonatele geografice), gradul de ocupare al cuibului (pereche cu pui/fără pui sau cuib gol), numărul puilor (în cazul cuiburilor ocupate de perechi cu pui notându-se și numărul puilor) și observații (probleme, cuiburi în contact cu fire electrice, etc.)



Monitorizarea populațiilor cuibăritoare de vânturel de seară – *Falco vespertinus* și cioră de semănătură – *Corvus frugilegus*

Scopul acestei metodologii este monitorizarea populației cuibăritoare de vânturel de seară (*Falco vespertinus*) și de cioră de semănătură (*Corvus frugilegus*) din zona de interes, în vederea estimării efectivelor și a distribuției spațiale. De asemenea, s-a urmărit strategia speciilor vizate privind alegerea locurilor de cuibărit (cuiburi solitare, colonii răzlețe și colonii mari).

Vântureii de seară din România cuibăresc preponderent colonial, iar prezența lor depinde de existența coloniilor de cioră de semănătură, deoarece speciile de șoimi nu își construiesc cuib propriu. Cioara de semănătură cuibărește destul de devreme, începând cu sfârșitul lunii februarie și până în prima jumătate a lunii mai, pe când vântureii de seară revin din zonele de iernare destul de târziu, la sfârșit de aprilie sau începutul lunii mai. Astfel, perioada când puii de cioră de semănătură părăsesc cuiburile se suprapune cu perioada de împerechere și de depunere a ouălor de către vântureii de seară, ceea ce permite folosirea succesivă a cuiburilor fără a exista conflicte între cele două specii.

Metodologia de monitorizare a populațiilor cuibăritoare de vânturel de seară și cioră de semănătură se bazează în principal pe monitorizarea coloniilor de cuibărit. Perioada optimă pentru identificarea și evaluarea coloniilor de ciori este reprezentată de lunile martie - aprilie, deoarece în această perioadă a anului ciorile sunt cele mai active. În aceste săptămâni, coloniile pot fi ușor identificate urmărind dinamica ciorilor, care adună material pentru construirea cuiburilor sau aduc hrană la cuib pentru pui. Recensământul vânturelului de seară se poate realiza în intervalul calendaristic 15 mai – 30 iunie însă perioada cea mai potrivită pentru evaluarea coloniilor de vânturel de seară este reprezentată de a doua parte a lunii mai, atunci când numărul perechilor care ocupă cuiburi este cel mai mare, deoarece în această perioadă se află în colonii și acele perechi care urmează să părăsească colonia mai devreme din cauza eșuării cuibăritului.

În primul rând, se vor vizita toate coloniile de cioră de semănătură identificate în cadrul sesiunii de evaluare a populației cuibăritoare ale acesteia, iar apoi numărul cuiburilor ocupate de vântureii se va identifica prin observarea păsărilor clocitoare, a păsărilor care vin la cuib cu hrană, observarea puilor, etc.

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	
--	---	--

Monitorizarea păsărilor comune

Scopul principal al acestei metode este de a înregistra toate speciile de păsări și efectivele acestora, în zona de studiu, de-a lungul a două ieșiri pe teren. Datele sunt apoi folosite la evaluarea efectivelor populațiilor păsărilor clocitoare comune. În cadrul zonei de studiu vor fi selectate un număr de trei transecte de monitorizare. Observatorul va parcurge cât mai încet și constant transectul și va nota speciile identificate, vizual sau auditiv, în două categorii de distanță:

- Între 0 și 25 metri distanță stânga sau dreapta față de transect, și
- Între 25 și 100 metri distanță stânga sau dreapta față de transect.

Observațiile se fac de două ori pe an, recomandat astfel: prima ieșire între 15 aprilie și 15 mai, a doua între 16 mai și 15 iunie. Între cele două observații trebuie să fie un interval minim de 14 zile. În ambele ocazii, număratoarea păsărilor se va începe cât mai devreme (începând de la ora 5:00 dimineața) și se va termina până la ora 10:00, deoarece păsările sunt mai active în această perioadă a zilei.

Monitorizarea speciilor crepusculare și nocturne din habitate deschise și semideschise

Scopul acestei metodologii este de a colecta date despre distribuția și abundența relativă a unor specii nocturne, din habitatele deschise și semideschise, din aria de interes. Speciile țintă sunt: ciuful de pădure (*Asio otus*), ciușul (*Otus scops*), cucuveaua (*Athene noctua*), striga (*Tyto alba*), cristelul de câmp (*Crex crex*), caprimulgul (*Caprimulgus europaeus*), prepelița (*Coturnix coturnix*), potârnichea (*Perdix perdix*), și pasărea ogorului (*Burhinus oediconemus*).

Activitatea va viza toate tipurile de habitate adecvate din zona de studiu. Habitatele în care se vor efectua observații sunt cele de: pășune, terenuri agricole, habitate cu tufărișuri sau cu arbori. Modul de selecție a locației punctelor de observație s-a bazat pe o metodă semi-aleatorie, fiind selectate pe drumurile de exploatare agricolă, pentru a putea fi accesate ușor pe timpul nopții. În zona de studiu vor fi plasate puncte (numărul de puncte nu a fost încă stabilit), la distanță relativ egală între ele.

Conform protocolului, este recomandat ca observațiile să fie efectuate în două etape. Perioada primei etape va avea loc între 10-31 mai, iar a doua perioadă între 1-20 iunie. Între cele două etape trebuie să treacă cel puțin două săptămâni.

Observațiile trebuie să fie începute la lăsarea completă a întunericului (aproximativ ora 22:00) și continuate până în zori (dacă este cazul). Datele trebuie colectate în condiții meteorologice favorabile. Observațiile vor dura exact 5 minute pe fiecare punct, în timpul căruia expertul din teren ascultă în liniște. Sunt notate toate exemplarele din speciile țintă care au fost auzite, iar poziția GPS a locațiilor exemplarelor, marcate pe hartă. În afară de speciile țintă se notează și celelalte specii de păsări auzite în timpul colectării datelor.



Monitorizarea speciilor de păsări răpitoare de zi și barză neagră

Scopul metodologiei este stabilirea locațiilor de cuibărit și estimarea mărimii populației speciilor de păsări răpitoare diurne și a berzei negre.

Speciile țintă sunt: *Pernis apivorus*, *Milvus migrans*, *Circaetus gallicus*, *Accipiter gentilis*, *Accipiter nisus*, *Accipiter brevipes*, *Buteo buteo*, *Buteo rufinus*, *Aquila pomarina*, *Hieraetus pennatus*, *Falco subbuteo*, *Ciconia nigra*.

Specii la care se pot obține rezultate parțiale sunt: *Haliaeetus albicilla*, *Circus aeruginosus*, *Circus macrourus*, *Circus pygargus*, *Aquila heliaca*, *Aquila chrysaetos*, *Falco tinnunculus*, *Falco vespertinus*, *Falco cherrug*, *Falco peregrinus*.

Monitorizarea se va face din puncte fixe, acestea fiind selectate astfel încât să ofere vizibilitatea necesară observării păsărilor răpitoare și a berzei negre, distanța dintre puncte fiind de aproximativ doi km. Vor fi căutate activ păsările răpitoare aflate în zbor sau așezate, timp de 3 ore. Observațiile vor fi efectuate în perioada 15 iunie – 31 august, între orele 9:00-12:00, când păsările răpitoare sunt cele mai active. Observațiile se vor realiza în condiții meteorologice favorabile (cu vizibilitate ridicată și cu vânt slab).

	<p>Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	
--	---	--

Monitorizarea din punct fix a migrației păsărilor (păsări acvatice, păsări răpitoare de zi, berze și passeriforme)

Scopul evaluărilor este de a obține date despre migrația speciilor de păsări acvatice, răpitoare de zi, pelicani, berze și passeriforme în perioada migrației. Monitorizarea are loc în punct fix (Vantage Point), astfel încât vizibilitatea să fie maximă. Evaluarea efectivelor speciilor de păsări acvatice, passeriforme, răpitoare diurne, respectiv a berzelor și a pelicanilor în migrație, se efectuează în perioada de migrației de primăvară și de toamnă, în conformitate cu intervalul de migrație a speciilor țintă. Perioada optimă de monitorizare este în intervalul 9:00 – 18:00.

Monitorizarea din punct fix în vederea estimării riscului de coliziune

Scopul acestei metodologii este de a colecta datele, despre prezența și tiparul de zbor al speciilor de păsări, necesare estimării riscului de coliziune conform modelului Band. Au fost stabilite șase puncte fixe de monitorizare astfel poziționate încât să acopere statistic semnificativ zona de studiu. Observatorul va monitoriza timp de 6 ore păsările prezente într-o zonă circulară, cu raza de 2 km, în jurul său. Pentru fiecare observație se va înregistra, pe lângă specie, număr de exemplare, activitate și durata de zbor în intervale de 15 secunde. Pentru fiecare interval se va nota și palierul (trei paliere stabilite în funcție de caracteristicile turbinelor: sub zona de acțiune a rotorului, în zona de acțiune a rotorului și peste aceasta) de înălțime folosit de pasăre. De asemenea se va înregistra traseul de zbor al exemplarelor.

Observațiile se vor efectua atât cu ochiul liber cât și cu dispozitive optice și aparate foto cu teleobiectiv.

Condițiile meteo necesare monitorizării sunt: vânt cu o intensitate de maxim 3 pe scara Beaufort, fără ploaie sau ninsoare și cu vizibilitate de minim 2 km.

Monitorizarea speciilor de găște care ierneză în România

Această metodologie are ca scop identificarea prezenței și dinamicii exemplarelor de găște care tranzitează zona planului sau o folosesc pentru odihnă sau hrănire. Pentru aceasta se vor efectua transecte auto în zona de studiu plus o zonă tampon de 2 km în jurul acesteia. Transectele trebuie efectuate lunar, în perioada optimă și trebuie să ofere posibilitatea observării tuturor câmpurilor agricole din aria de lucru. Monitorizările trebuie începute atât la răsărit cât și cu trei ore înainte de apus pentru a putea surprinde toate zborurile spre și dinspre zona de studiu. Toate stolurile indivizilor din speciile țintă ale metodologiei trebuie înregistrate, fie că sunt la hrănire, pe sol, sau în zbor. Este bine să fie înregistrate ca observații ocazionale și exemplarele altor specii observate pe parcursul monitorizării.

Este recomandat ca aceste transecte să fie parcurse de o echipă de doi observatori. Observațiile se vor efectua folosind aparatură optică cu un factor de multiplicare de minim 10x. Este recomandată folosirea aparatelor foto cu teleobiectiv atât pentru identificarea speciilor cât și pentru estimarea cât mai exactă a numărului acestora.

Condițiile meteo cu vânt de peste nivel 3 pe scara Beaufort, cu ploi sau ninsori abundente, trebuie evitate.

11.6. Liliaci

Pentru a monitoriza chiropterele din sit, au fost utilizate cele mai bune practici din domeniu, conform ghidurilor naționale, internaționale și EUROBATS pentru monitorizarea parcurilor eoliene.

Chiropterele au fost monitorizate utilizând metode bioacustice, prin intermediul detectoarelor de ultrasunete.

Au fost utilizate detectoare de ultrasunete mobile (1 x Anabat Walkabout) și detectoare statice (5 x Anabat Chorus, echipamentele fiind de ultimă generație).

Ultrasunetele au fost identificate utilizând determinatoare specifice (Barataud, 1999, 2004; Pocora & Pocora, 2012; Russ, 1999). Datele statistice au fost procesate în mediu ArcGIS 10.4 și Microsoft Excel și R Studio.

Monitorizarea chiropterelor a conținut două analize cantitative și o analiză calitativă. Analiza calitativă a fost reprezentată de transecte prestabilite în amplasamentul propus, acoperind toate zonele de interes pentru chiroptere și pentru plan. Acestea au fost realizate utilizând detectorul de ultrasunete Anabat Walkabout, dintr-un autovehicul, care s-a deplasat pe transecte începând cu jumătate de oră înainte de apus până a doua zi la maxim 3:00 AM, cu o viteză de maxim 15 km/h, pentru a nu deranja comportamentul natural al animalelor. Fiecare înregistrare a fost automat corelată cu poziția GPS a aparatului, datele au fost determinate cu ajutorul software-ului Anabat Insight, iar rezultatele brute au fost prezentate în fișe de teren atașate anexelor fiecărui raport lunar sau final.

Prima analiză cantitativă a fost reprezentată de monitorizarea în timpul transectelor a 10 puncte fixe în teren, fiecare cu 10 minute de observație per punct, în care s-a înregistrat activitatea animalelor din acea locație. A doua metoda cantitativă a fost reprezentată de înregistrarea ultrasunetelor emise de chiroptere în 5 puncte fixe prin intermediul detectoarelor statice de tip Anabat Chorus. Acestea au captat sunete în mod automat, începând cu jumătate de oră înainte de apus și finalizând cu jumătate de oră după răsărit. Datele au fost procesate manual cu ajutorul software-ului Kaleidoscope Pro.

Datele extrase din monitorizarea chiropterelor au fost procesate statistic, utilizând indicii de referință BAI (Bat Activity Index), care este o metodă standardizată de comparație între perioade de activitate (nr. ultrasunete / nr. zile monitorizare).

Campania de monitorizare a fost compusă din 6 zile de teren pe lună, în care prima și ultima de transecte. Au fost realizate două transecte de ultrasunete pe lună (zi 1-2 și zi 5-6). În ziua 1 au fost montate detectoarele statice (n=5), în timpul zilei, iar în ziua 6 acestea au fost colectate din teren, fiind înregistrate 5 nopți complete de monitorizare pe lună. Au fost monitorizate până în prezent 5 luni cu această metodologie. Se recomandă continuarea metodologiei și în sezonul rece, conform specificațiilor EUROBATS.

Între zilele de transecte au fost căutate adăposturi atât în sit, cât și în localități.



Fig.73-74: Detector manual pentru transectele de ultrasunete – Tip Anabat Walkabout cu GPS incorporat (dreapta), Detector static – Tip Anabat Chorus cu GPS incorporat (stânga)

Tabel nr. 73: Informații privind specialiștii implicați în elaborarea studiului de evaluare adecvată



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Nume organizații/ instituții/ specialiști	Titlul PP pentru care a fost elaborat studiul EA	Perioada monitorizare	Tipul de expertiză	Descrierea experienței
Măntoiu Dragoș Ștefan	PUZ CASIMCEA	August 2023 - Iulie 2024	Expert chiroptere, mamifere și GIS	Doctor în biologie cu specializare în impactul eolienei asupra populațiilor de chiroptere din Dobrogea și cu o experiență de peste 12 ani în studii de biodiversitate pentru energia eoliană. A planificat și implementat prima măsură de reducere a impactului asupra turbinelor eoliene din România pentru chiroptere, în parcul Eolian Babadag, cu rezultate foarte bune atât pentru animale cât și pentru economia planului. A publicat date care demonstrează migrația chiropterelor din Dobrogea, în colaborare cu cel mai prestigios institut de cercetare din domeniu la nivel mondial (IZW Berlin). Este coordonator al grupului de lucru pentru realizarea studiilor pre-construcție pentru ghidurile de bune practici EUROBATS (Program UNEP) în ceea ce privește chiropterele și energia eoliană, cu un nou focus asupra energiei eoliene din segmentul offshore, având o vastă experiență și în studii oil and gas. În acest moment Dragoș administrează și coordonează firma Wilderness



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Nume organizații/ instituții/ specialiști	Titlul PP pentru care a fost elaborat studiul EA	Perioada monitorizare	Tipul de expertiză	Descrierea experienței
				Research and Consultancy, care a realizat de la înființare și până în prezent, studii de monitorizare a biodiversității pentru zeci de proiecte noi eoliene, atât la nivel național cât și internațional.
Stanciu Cătălin-Răzvan	PUZ CASIMCEA	Septembrie 2023 – Decembrie 2023 Finalizare în august 2024	Expert ornitolog și mamifere terestre	Doctor în ornitologie (cu temă de cercetare în ecologia și dinamica speciilor de falconiforme din Dobrogea), cu vastă experiență în domeniu, a participat la elaborarea unor studii similare, în zona de est a României și a publicat o serie de articole științifice în domeniul ornitologiei și al mamalogiei
Bivoleanu Ramona Andreea	PUZ CASIMCEA	Septembrie 2023 – Decembrie 2023 Finalizare în august 2024	Expert ornitolog și mamifere terestre	Master în biologie cu tema „Influența parcurilor de turbine eoliene asupra avifaunei din zona de sud est a României”, în prezent doctorand la Școala Doctorală a Facultății de Biologie din București, studiind influența rețelei rutiere asupra faunei sălbatice din Dobrogea, a lucrat pentru mai multe proiecte și studii cu privire la avifaună precum și mamifere.
Zaharia Răzvan	PUZ CASIMCEA	Septembrie 2023 – Decembrie 2023 Finalizare în august 2024	Expert ornitolog și mamifere terestre	Master în biologie, în prezent doctorand la Școala Doctorală a Facultății de Biologie din București, studiind populațiile de Gliridae din



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro,gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Nume organizații/ instituții/ specialiști	Titlul PP pentru care a fost elaborat studiul EA	Perioada monitorizare	Tipul de expertiză	Descrierea experienței
				Dobrogea, a lucrat pentru mai multe proiecte și studii cu privire la avifaună și mamifere.
Stănescu Stelian Valentin	PUZ CASIMCEA	Septembrie 2023 – Decembrie 2023 Finalizare în august 2024	Expert nevertebrate și herpetofaună	Doctorand al Școlii de Studii Universitare Doctorale în Domeniul Ecologie, Facultatea de Biologie, Universitatea din București cu peste 10 ani de experiență în elaborarea studiilor de mediu. A fost implicat în elaborarea mai multor studii de impact, de evaluare adecvată cu precădere pentru proiecte de generare a energiei electrice din surse regenerabile și în multiple studii de investigare a biodiversității: pești, amfibieni, reptile, mamifere, păsări. Detine certificat de atestare pentru elaborarea studiilor de evaluare adecvata si monitorizarea biodiversitatii (Seria RGX nr.259/07.06.2022) valabil pana la 07.06.2025
Cristian Andrei Murgu	PUZ CASIMCEA	Septembrie 2023 – Decembrie 2023 Finalizare în august 2024	Expert nevertebrate și herpetofaună	Doctorand al Școlii de Studii Universitare Doctorale în Domeniul Ecologie, Facultatea de Biologie, Universitatea din



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Nume organizații/ instituții/ specialiști	Titlul PP pentru care a fost elaborat studiul EA	Perioada monitorizare	Tipul de expertiză	Descrierea experienței
				București. În prezent își desfășoară cercetările în calitate de doctorand al Universitatii din București și predarea sa ca asistent universitar la Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București. Domeniul său de interes constă în conservarea speciilor și habitate de interes comunitar (în special nevertebrate epigeene din diverse ecosisteme terestre) prin: (1) dezvoltarea cunoștințelor în domeniu, (2) creșterea gradului de conștientizare a tinerilor cu privire la interdependență între biodiversitate și societate, (3) monitorizare specifică și/sau activități de conservare și dezvoltarea colaborărilor (cu publicul și parteneri privați) în proiecte de mediu.



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Nume organizații/ instituții/ specialiști	Titlul PP pentru care a fost elaborat studiul EA	Perioada monitorizare	Tipul de expertiză	Descrierea experienței
Cișlariu Alina Georgiana	PUZ CASIMCEA	August 2023 - Iulie 2024	Expert plante și habitate	Doctor în Biologie cu specializare în conservarea fitodiversității din România. Lector în cadrul Departamentului de Botanică și Microbiologie a Facultății de Biologie, Universitatea din București. A lucrat în numeroase proiecte din domeniile Infrastructurii de transport și al producerii energiei, la elaborarea Planului de Management al ROSCI0222 Elestele Jijiei și Miletinului, precum și în cadrul POIM/178/4/1/120008 cu titlul "Managementul adecvat al speciilor invazive din România, în conformitate cu Regulamentul UE 1143/2014 referitor la prevenirea și gestionarea introducerii și răspândirii speciilor alogene invazive", ca expert plante și habitate.



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Nume organizații/ instituții/ specialiști	Titlul PP pentru care a fost elaborat studiul EA	Perioada monitorizare	Tipul de expertiză	Descrierea experienței
Mânzu Ciprian Claudiu	PUZ CASIMCEA	August 2023 - Iulie 2024	Expert plante și habitate	Doctor în Biologie cu specializare în studiile de floră și vegetație. Lector în cadrul Facultății de Biologie, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași. A lucrat în numeroase proiecte din domeniile Infrastructurii de transport și al producerii energiei, precum și la elaborarea Planului de Management al sitului ROSCI0222 Eleșteele Jijiei și Miletinului, ca expert plante și habitate.
Tibirnac Marcel	PUZ Casimcea	Ianuarie 2022 – decembrie 2022	Expert flora, fauna , reptile , Mamifere, nevertebrate	Certificat de atestare seria RGX nr.227/18.05.2022 Participare la numeroase proiecte de monitorizare ca expert biodiversitate .
Stavarache Ionut Florentin	PUZ Casimcea	Ianuarie 2022- iulie 2023	Expert pasari , chiroptere	Participare la numeroase proiecte de monitorizare ca expert avifauna/chiroptere .

* Sau alte proiecte relevante pentru tipul de expertiză



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

12. CONCLUZIILE EVALUĂRII ADECVATE

Tabel nr. 74: Concluziile evaluării adecvate

Descriere componente PP	ANPIC afectate	Specii/habitate afectate	Obiective de conservare/parametru afectați	Tipuri de impact, inclusiv cumulativ	Măsuri de reducere	Impact rezidual	Soluția alternativă aleasă	Motive imperative de interes public major	Măsuri compensatorii	Alte aspecte
Perioada de operare a parcului eolian	ROSPA0100 Stepa Casimcea	<i>A402 Accipiter brevipens</i> <i>A086 Accipiter nisus</i> <i>A247 Alauda arvensis</i> <i>A255 Anthus campestris</i> <i>A089 Aquila pomarina</i> <i>A087 Buteo buteo</i> <i>A403 Buteo rufinus</i> <i>A031 Ciconia ciconia</i> <i>A080 Circaetus gallicus</i> <i>A082 Circus cyaneus</i> <i>A231 Coracias garullus</i> <i>A113 Coturnix coturnix</i> <i>A097 Falco vespertinus</i> <i>A251 Hirundo rustica</i> <i>A242 Melanocorypha calandra</i> <i>A383 Miliaria calandra</i> <i>A073 Milvus migrans</i> <i>A260 Motacilla flava</i> <i>A072 Pernis apivorus</i> <i>A276 Saxicola torquata</i>	Mărimea populației	Risc de coliziune	M1 – M14	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Perioada de operare a parcului eolian	ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>Rhinolophus hipposideros</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Eptesicus serotinus</i> , <i>Nyctalus leisleri</i> , <i>Nyctalus noctula</i> , <i>Pipistrellus kuhlii</i> , <i>Pipistrellus nathusii</i> ,	Mărimea populației	Risc de coliziune	M20	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul





Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 CUI RO 22244774
 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

		<i>Pipistrellus pipistrellus,</i> <i>Vespertilio murinus</i>									
Realizarea fundațiilor turbinelor, realizarea drumurilor de acces, realizarea stațiilor de transformare	ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	<i>Stenobothrus eurasius</i> <i>Paracaloptenus caloptenoides</i> <i>Lycaena dispar</i> <i>Testudo graeca,</i> <i>Elaphe (quatuorlineata) sauromates</i> <i>Bombina bombina</i>	Suprafața habitatului	Pierdere de habitat	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Realizarea platformelor tehnologice de montare a turbinelor, pozarea cablurilor electrice subterane, modernizarea drumurilor existente, realizarea organizarii de șantier	ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	<i>Stenobothrus eurasius</i> <i>Paracaloptenus caloptenoides</i> <i>Lycaena dispar</i> <i>Testudo graeca,</i> <i>Elaphe (quatuorlineata) sauromates</i> <i>Bombina bombina</i>	Suprafața habitatului	Alterare de habitat	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Realizarea activitatilor de construire Derularea activitatilor de mentenanta	ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	<i>Stenobothrus eurasius</i> <i>Paracaloptenus caloptenoides</i> <i>Lycaena dispar</i> <i>Testudo graeca,</i> <i>Elaphe (quatuorlineata) sauromates</i> <i>Bombina bombina</i>	Marimea populației	Mortalitate	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

	<p style="text-align: center;">Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3 J36/436/2007 CUI RO 22244774 Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail : office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com</p>	
--	--	--

Bibliografie

1. Keilsohn, W., Narango, D. L., & Tallamy, D. W. (2018). Roadside habitat impacts insect traffic mortality. *Journal of Insect Conservation*, 22, 183-188.
2. Muñoz, P. T., Torres, F. P., & Megías, A. G. (2015). Effects of roads on insects: a review. *Biodiversity and Conservation*, 24, 659-682.
3. Andrews, K. M., Gibbons, J. W., & Jochimsen, D. M. (2004). Literature synthesis of the effects of roads and vehicles on amphibians and reptiles. *Synthesis*, 2006.
4. Mazerolle, M. J., Huot, M., & Gravel, M. (2005). Behavior of amphibians on the road in response to car traffic. *Herpetologica*, 61(4), 380-388.
5. Ward, A. I., Dendy, J., & Cowan, D. P. (2015). Mitigating impacts of roads on wildlife: an agenda for the conservation of priority European protected species in Great Britain. *European Journal of Wildlife Research*, 61, 199-211.
6. Planul de management pentru situl Natura 2000 ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.
7. Baza de date EUNIS.
8. Iorgu, I. S., Surugiu, V., Gheoca, V., & Popa, O. P. (2015). Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România. Asocieria SC Compania de Consultanță și Asistență Tehnică SRL și SC Integra Trading SRL, Bucharest.
9. Moise, C. S., Chimișliu, C., Arinton, M., Brereton, T., & Moise, G. (2023). Distribution of the Stag Beetle *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758)(Coleoptera, Scarabaeoidea, Lucanidae) within Romania, Europe. *Pakistan Journal of Zoology*, 55(2), 625.
10. Iorgu, I. S., Iorgu, E. I. (2018). The rediscovery of *Stenobothrus eurasius* in Romania (Insecta: Orthoptera: Acrididae). *Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa"* 61(2), 69-73.
11. Planul de management pentru situl Natura 2000 ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.
12. Baza de date EUNIS.
13. Iorgu, I. S., Surugiu, V., Gheoca, V., & Popa, O. P. (2015). Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România. Asocieria SC Compania de Consultanță și Asistență Tehnică SRL și SC Integra Trading SRL, Bucharest.



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



ANEXE