

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
Plan Urbanistic Zonal
"CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ EOLIANĂ
GURBĂNEȘTI, JUDEȚUL CĂLĂRAȘI, CU MAXIMUM 60
GRUPURI GENERATOARE EOLIENE ȘI RACORD ELECTRIC
LA SEN"



Titular : GURA IALOMITEI SOLAR S.R.L.

Colectiv de Elaborare: SC ECO GREEN CONSULTING SRL
BADEA D. GABRIELA PFA



Mai 2024

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	16
1.4. Justificarea necesitatii PP.....	46
1.5. Descrierea ciclului de viata al planului	47
1.6. Resursele naturale necesare implementarii planului	52
1.8 Informatii privind productia , materii prime , substante si preparate chimice utilizate	52
1.9 Emisii de poluanti fizici, chimici si biologici	52
1.10. Deseuri generate de plan si modul de gestionare.....	69
1.11 .Cerinte legate de utilizarea terenului , necesare pentru executia planului.....	72
1.12. Servicii suplimentare solicitate de implementarea obiectivelor propuse prin plan	74
1.13. Durata implementării planului și esalonarea perioadei de implementare a obiectivelor propuse prin plan.....	74
1.14. Activități generate ca rezultat al implementării planului.....	74
1.15. Descrierea proceselor tehnologice ale planului	75
1.16. Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu planul care este in procedura de evaluare și care pot afecta aria naturală protejată de interes comunitar.....	78
1.17. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului:.....	78
2. Efecte generate de interventiile Planului	79
2.1 Flora si vegetatie	79
2.2. Nevertebrate	81
2.3. Amfibieni si reptile	83
2.4. Mamifere	88
2.5 Pasari.....	89
2.6. Chiroptere.....	90
3. Informatii privind aria naturala de interes comunitar afectata de implementarea planului	93
3.1. ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu.....	93
3.2. ROSCI0343 Padurile din Silvostepa Mostistei	98
3.3. ROSPA0105 Valea Mostistei	100
3.4. Date privins speciile/habitatele din ANPIC posibil afectate de PUZ.....	108
3.4.1. ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu	108
3.4.2. ROSCI0343 Padurile din Silvostepa Mostistei.....	113
3.4.3. ROSPA0105 Valea Mostistei	117
4. Relatiile structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ANPIC	166
4.1. ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu.....	166
4.2. ROSCI0343 Padurile din Silvostepa Mostistei	168
4.3. ROSPA0105 Valea Mostistei	169
5. Obiectivele de conservare ANPIC.....	179



5.1. ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu.....	183
5.2. ROSCI0343 Padurile din Silvestepa Mostistei	235
5.3. ROSPA0105 Valea Mostistei	240
6. Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de plan.....	250
6.1. ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu si . ROSPA0105 Valea Mostistei.....	250
6.2. ROSCI0343 Padurile din Silvestepa Mostistei	253
6.3. Alte informații relevante privind conservarea ANPIC, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a acesteia.....	253
7. Prezentarea rezultatelor activitatilor de teren	254
7.1. Flora si vegetatie	255
7.2. Amfibieni si reptile	260
7.3. Mamifere.....	263
7.4. Chiroptere.....	271
7.5. Pasari	276
7.6. Nevertebratele	305
7.7. Ihtiofauna	306
7.8. Concluziile activitatilor de teren	306
8. Analiza presiunilor si amenintarilor	307
9 identificarea si cuantificarea impactului	324
9.1 Descrierea metodei de evaluare	325
9.2 Identificarea efectelor si formelor de impact potential.....	326
9.3. Clase de sensibilitate si clase de magnitudine	328
9.4. Forme de impact generate de plan	332
9.5 Evaluarea semnificatiei impacturilor	358
9.6 Impact rezidual.....	403
10. Masuri de prevenire, evitare si reducere a impactului	405
10.1. Masuri de reducere a impactului in perioada de proiectare	406
10.2. Masuri de reducere a impactului in perioada de constructii.....	406
10.3. Masuri de reducere a impactului in perioada de functionare a parcului eolian	408
10.4. Masuri de diminuare a impactului produs de zgomot si vibratii	409
10.5. Masuri de diminuare a impactului asupra solului.....	410
10.6. Masuri de diminuare a impactului asupra aerului.....	410
10.7. Masuri de diminuare a impactului asupra ape.....	411
10.8. Masuri de reducere a impactului in perioada de dezafectare a parc.....	411
10.9. Calendarul implementarii si monitorizarii masurilor de reducere a impactului.....	420
11 Solutii alternative.....	431
12. Masuri compensatorii.....	431
13. Metode utilizate pentru culegerea informatiilor	431
14. Concluziile evaluarii adecvate	436
Bibliografie	438
Anexe	439



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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

**LUCRAREA S-A REALIZAT PE BAZA DOCUMENTELOR
PUSE LA DISPOZITIE DE BENEFICIAR SI A
OBSERVATIILOR EFECTUATE PE AMPLASAMENTUL
STUDIAT DE CATRE ECHIPA DE ELABORARE A
STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATA.
RESPONSABILITATEA CORECTITUDINII DATELOR
FURNIZATE REVINE BENEFICIARULUI.**



1. INFORMATII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBARII

1.1. Titularul planului

- **Denumirea planului urbanistic zonal: "CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ EOLIANĂ GURBĂNEȘTI, JUDEȚUL CĂLĂRAȘI, CU MAXIMUM 60 GRUPURI GENERATOARE EOLIENE ȘI RACORD ELECTRIC LA SEN", extravilan UAT NICOLAE BALCESCU, extravilan UAT GURBANESTI, extravilan UAT VALEA ARGOVEI, judetul Calarasi**
- **Titularul planului: SC GURA IALOMITEI SOLAR S.R.L.**
- **Adresa:** Bucuresti , Sectorul 1 , Soseaua Nordului nr.62D, etaj 6
- **Telefon/Fax:** 0722374765
- **Numele persoanelor de contact:**
 - Stefan Dobre – 0774685539 stefan.dobre@rnavm.ro , Raul Bura 0722807515 , raul@rnavm.ro
 - Badea Gabriela – 0740-017298 , gabrielabadea2010@yahoo.com ; office@eco-green.ro

1.2. Descrierea Planului Urbanistic Zonal

Se propune amplasarea unui parc de turbine eoliene ce produce energie din surse regenerabile, alcatuit din 56 de centrale eoliene, cu capacitate totala maxima de 252,4 MW, cu instalatiile auxiliare aferente, organizarea de santier, drumuri de acces la turbinele eoliene si reabilitarea cailor de acces existente, racord electric si statii de transformare.

Turbinele eoliene propuse sunt cu capacitatea de 4,2 -6,2 MW, inaltimea turnului de 155 -166 m, lungimea palei de 75 -81 m, iar inaltimea totala de 230-247 m.

Pentru generatorul **4,2 MW sau echivalent** sunt concepute pentru zone eoliene cu turbulenta redusa si vanturi cu viteza medie. Principalele caracteristici tehnice ale echipamentului sunt:

- rotor: diametru – 150 m
- turn: 155 m
- lungime pala : 75 m
- generator: putere nominala – 4.200 kW

Pentru generatorul de **6,2 MW sau echivalent** sunt concepute pentru zone eoliene cu turbulenta redusa si vanturi cu viteza medie. Principalele caracteristici tehnice ale echipamentului sunt:

- ✓ rotor: diametru – 162 m
- ✓ turn: 166 m
- ✓ lungime pala : 81 m
- ✓ generator: putere nominala – 6.200 kW.

La faza DTAC se va opta pentru tipul de turbina si se va sti exact caracteristicile tehnice ale acestora . Drept urmare , la faza PUZ se vor analiza turbine eoliene cu capacitatea cuprinsa intre: 4,2 -6,2 MW, inaltimea turnului de 155 -166 m, lungimea palei de 75 -81 m, iar inaltimea totala de 230-247 m .

Cele 56 de turbine eoliene se vor racorda printr-o retea subterana de cabluri electrice intr-o **statie de transformare/colectoare secundara de 220/33kV** – cu suprafata de 7000 mp, amplasata in



comuna Gurbanesti, NC22069, P11, T63 -teren arabil, extravilan si o **statie de transformare/principala** de 220/33kV care va asigura si conectarea la SEN a CEE 20(33)/110 kV - care va ocupa o suprafata de aproximativ 11725 mp si este situata in parcele P7,T91/2 ,NC 22206, comuna Gurbanesti, avand categoria actuala arabil, extravilan - in baza unui studiu de solutie. Reteaua electrica va fi subterana si va fi amplasata in ampriza drumurilor de acces noi si a celor existente care vor fi reabilite.

Pe amplasamentul planului urbanistic zonal exista LEA de 20, 110, 220, 400 kV .

Initial, planul urbanistic zonal a cuprins un numar de 60 de turbine eoliene, dar s-a renuntat la un numar de 4 eoliene(WTG 40, WTG 41, WTG 55 si WTG 56) .Turbinele eoliene propuse la care s-a renuntat, WTG 40 si WTG 41, erau amplasate in extravilanul comunei Valea Argovei, iar turbinele eoliene propuse la care s-a renuntat, WTG 55 si WTG 56 erau amplasate in extravilanul comunei Gurbanesti.

Părțile principale ale turbinelor eoliene (fig .1) sunt:

- ✚ rotorul (1) cu cele trei pale (4);
- ✚ nacela cu generatorul, cutia de viteze si sistemul de comanda;
- ✚ pilonul (turnul-2) – cilindric, din otel, protejat anticoroziv;
- ✚ fundatia (5) .

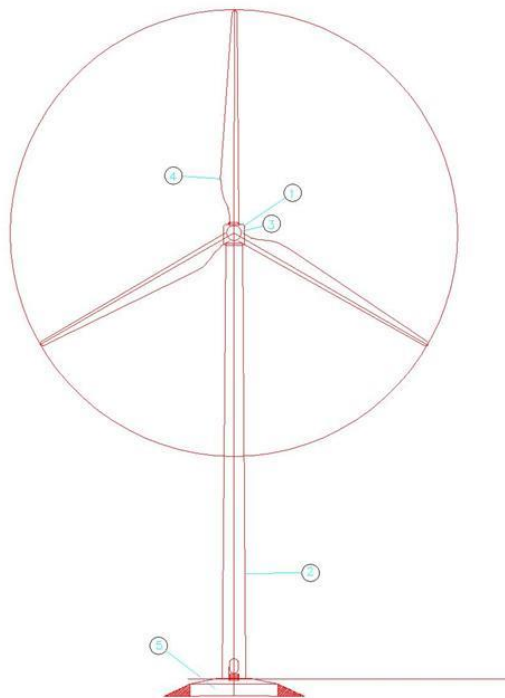


fig. 1 – componenta turbinei eoliene

In principiu, cele mai importante părți componente ale turbinelor eoliene (fig. 2), sunt:

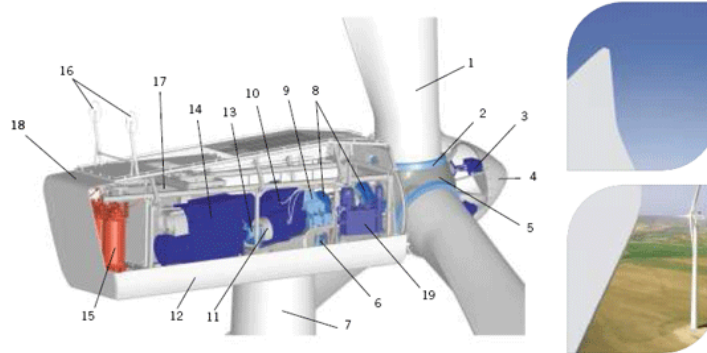


fig. 2 - Partile componente ale turbinei eoliene (sursa Gamesa)

- 1 - paletele cu lungime de 75 m si 81 m ;
- 2- butucul rotorului;
- 3- mecanism hidraulic ;
- 4- capac ax ;
- 5- ax ;
- 6-sistemul de control (controller).
- 7-pilonul;
- 8-arborele principal (de turație redusă);
- 9- amortizoare ;
- 10- cutia de viteze ;
- 11- dispozitivul de frânare;
- 12-cadru de sprijin nacela ;
- 13-sistem de transmitere ;
- 14 alimentare generator ;
- 15- transformator ;
- 16- anemometrul;
- 17-sistem de comanda ;
- 18 – capac nacela ;
- 19 – unitatea hidraulica .

Lista obiectivelor de investitie:

- drum tehnologic si de exploatare (inclusiv platforme de montaj);
- celule de comutatie si masura pentru racord la sistemul energetic;
- amplasamente de generare (**56 locatii**) compuse fiecare din:
 - * fundatie adaptata la parametrii portanti ai terenului de fundare;
 - * turbina eoliana de **4,2 MW sau echivalent** si turbina de **6,2 MW** sau echivalent;
 - * conexiune la sistemul de bare, in cablu subteran (33 kV);
 - * priza de punere la pamant: R



- statie de transformare /colectare (secundara) de 220/33 kV care va fi realizata de asemenea pe baza unui proiect special;
- statie de transformare/principala de 220/33 kV care va asigura si conectarea la SEN, care va fi realizata de asemenea pe baza unui proiect special;
- organizare de santier : una principala (in suprafata de 51900 mp) si cealalta secundara (in suprafata de 48100 mp), amplasate pe terenurile pe care vor fi construite statiile de conexiuni/transformare .

Fazele de desfasurare a planului supus studiului sunt :

Fazele constructiei:

- ✓ Realizarea cailor de acces;
- ✓ Realizare platforma organizare de santier;
- ✓ Pregatirea locului de montaj;
- ✓ Realizarea sapaturii pentru fundatie;
- ✓ Montarea armaturii radierului;
- ✓ Montarea sistemului de ancorare al turnului;
- ✓ Turnarea betonului in radier;
- ✓ Montarea sectiunilor turnului;
- ✓ Montarea nacelei;
- ✓ Asamblarea palelor;
- ✓ Liftarea si fixarea rotorului;
- ✓ Construirea postului de transformare;
- ✚ Conectari electrice: cabluri, trasformatoare, comutator;
 - Punere in functiune, teste;
 - Faza de operare si mentenanta;
- ✚ Faza de dezafectare;

Realizarea obiectivului impune ocuparea unor suprafete de teren pentru urmatoarele functiuni (tabel 1) :

Existent		
Drumuri judetene si de exploatare	26.95	15%
Teren agricol extravilan (situatie existenta terenuri care genereaza PUZ)	153.02	85%
Propus		
Teren intravilan propus total, format din:	24.8108	12%
Constructii-fundatie turbina	3.5	2%
Platforma definitva	9.0965	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](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Drumuri incinta	4.0946	2%
Platforma temporara de lucru- teren agricol	8.1197	4%

COEFICIENTI URBANISTICI ESTIMATI PENTRU INTRAVILAN	
P.O.T.	20%
C.U.T.	0,20
REGIM INALTIME	P+1 ETAJ
H.MAX. cu exceptia echipamentelor	12 metri

Centralizatorul suprafetelor de teren agricol scos definitiv din circuitul agricol, sunt prezentate in tabelul nr.2 :

<i>Suprafata totala terenuri [mp]</i>	<i>Drum nou creat [mp]</i>	<i>Drum nou creat [ml]</i>	<i>Fundatie [mp]</i>	<i>Platforma definitiva [mp]</i>	<i>Suprafata scoatere din circuitul agricol(fundatie+platforma definitiva+drum nou)</i>	<i>Platforme provizorie perioada constructie</i>
153,0211	40946	10236.5	35000	90965	166911	81197

Platforma organizariilor de santier in zona amplasamentului pentru:

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

Terenul analizat este accesibil din drumurile judetene si de exploatare existente in zona. **Accesul principal la Centrala Electrica Eoliana este prevazuta din Drumul Judetean DJ402 care face legatura dintre Fundulea si DN 4.**

Desfasurarea in cazul zonei nu prezinta aspecte critice. Nu exista greutati in fluenta circulatiei, incomodari intre tipurile de circulatie, sau intre acestea si alte functiuni ale zonei. De asemenea nu exista transport in comun sau intersectii cu probleme de trafic sau acces. Drumurile de exploatare existente au dimensiuni de 4ml.

Se vor realiza drumuri noi, de acces la turbine din drumurile de exploatare existente. Aceste drumuri vor avea latimea de 4ml. Drumurile de acces din incinta interioara vor fi nivelate si balastate pentru a putea face posibil accesul la obiectiv in orice anotimp.

Drumurile de exploatare existente in zona studiata si necesare pentru accesul catre Centrala Electrica Eoliana vor fi reabilitate de catre GURA IALOMITEI SOLAR S.R.L. pentru a permite transportul de echipamente agabaritice.



Fig. 3 – localizare rețele drumuri existente pe amplasament

- Punctul de acces de la DJ 402 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 racornanda 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 402, 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.

Suprafata necesara pentru organizarea de santier/statia de transformare principala este de 51900 mp/11725 mp (teren arabil , intre WTG6 si WTG13) , iar suprafata necesara pentru organizarea de santier/statia de transformare secundara este de 48100 mp/7000 mp (teren arabil intre WTG32 si WTG 42) .

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 deșeuri vor fi predate pe bază de contract societăților autorizate cu valorificarea/eliminarea acestora.

Conform Deciziei etapei de incadrare nr.1259/30.01.2023 planul se situeaza in imediata vecinatate a siturilor Natura 2000 ROSCI0343 Padurile din Silvostepa Mostistei (WTG 57, 58, 59 – cca 560-900 m) , ROSCI0131 Oltenita –Mostistea –Chiciu (WTG16-cca 950m) , ROSPA0105 Valea Mostistea (WTG 22, 23, 24, 25, 26 –cca 265-400 m) .

La sugestia reprezentantilor ANANP, tinand cont de importanta zonei ROSPA0105 Valea Mostistea si de concluziile raportului de monitorizare, beneficiarul a optat pentru departarea turbinelor cu indicativele WTG 25 si WTG 26, fata de ROSPA0105 Valea Mostistea, astfel:

Turbina	Distanța initiala fata de ROSPA0105 (m)	Distanța dupa repozitionare fata de ROSPA0105 (m)
WTG25	320	495
WTG26	290	595

Durata normata de functionare a echipamentelor este de 30 ani, iar prin retehnologizare se poate relua un ciclu de 30 de ani de functionare.

Durata maxima anuala de functionare este determinata de viteza si intensitatea vantului, perioada cea mai buna fiind mai ales in perioada rece a anului (lunile noiembrie – ianuarie) care se va inregistra varf de productie.

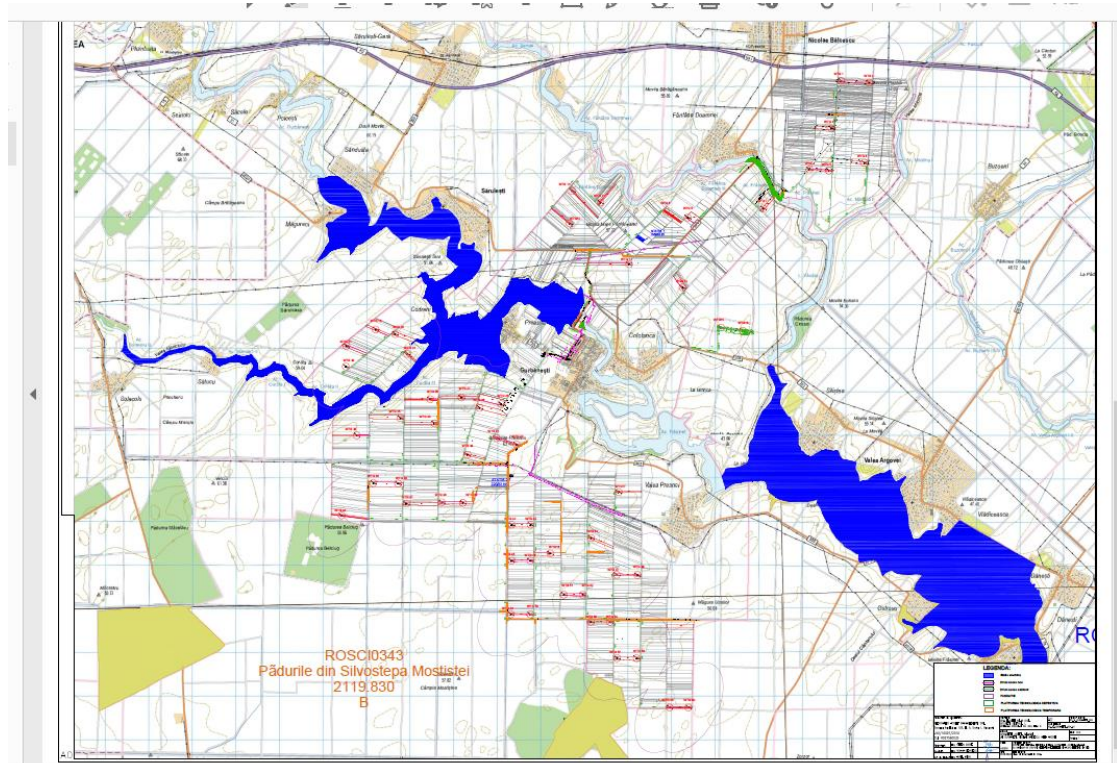


Fig. 4 – amplasamentul infrastructurii parcului eolian fata de siturile Natura 2000

Tabel nr.3 : 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
[,gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@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 pregatitoare	-Delimitarea amplasamentului prin bornare/pichetare. -Bornele de trasare se vor menține pe parcursul perioadei de construcție .	Amplasamentul este situat în extravilanul com. N. Balcescu , Valea Argovei și Gurbanesti , județul Calarasi	Conform Deciziei etapei de încadrare nr.1259/30.01.2023 planul se situeaza în imediata vecinătate a siturilor Natura 2000 ROSCI0343 Padurile din Silvoștepa Mostistea (WTG 57, 58, 59 – cca 560-900 m) , ROSCI0131 Oltenita –Mostistea –Chiciu (WTG16-cca 950m) , ROSPA0105 Valea Mostistea (WTG 22, 23, 24, 25, 26 –cca 265-400 m) . Beneficiarul a optat pentru deparțea turbinelor cu indicativele WTG 25 și WTG 26, la o distanță față la ROSPA0105 Valea Mostistea de 495m, respectiv 595m.	Infrastructura parcului eolian (drumuri , platforme , organizare de santier, stație de transformare) , NU se suprapune cu arii protejate
		-Amenajare organizare de santier și amplasare containere functionale	Teren arabil între WTG6 și WTG13 – OS principala și teren arabil , între WTG32 și WTG 42 OS secundara	OS secundara se afla la 2,27 km de ROSPA0105 , la 7,61 km de ROSCI0343 și la 5,43 km de ROSCI0131, iar OS principala se afla la 1,71 km de ROSPA0105 și la 4,086 km de ROSCI0131 și ROSPA0105	Platforma organizării 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 principala este de 5,19 ha , iar organizarea de santier secundara va fi în suprafata de 4,81 ha și terenurile vor fi ocupate temporar pe perioada lucrarilor de construire.



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

		Executare sapaturi pentru realizarea traseului LES si drumurilor interne de acces si reamenajarea drumurilor de exploatare	Amplasamentul este situat in extravilanul com. N. Balcescu , Valea Argovei si Gurbanesti , judetul Calarasi	Traseul electric de racordare la SEN a turbinelor eoliene se suprapune partial cu aria naturala protejata ROSPA0105 Valea Mostistea si este amplasat in vecinatatea ROSCI0131 Oltenita-Mostistea –Chiciu si ROSCI0343 Padurile din Silvostepa Mostistei, prin zona de terenuri agricole si urmeaza strict drumurile de exploatare existente. La faza PUZ se propun doua traversari ale cursului de apa Mostistea , care este inclus in ROSPA0105 Valea Mostistea. La faza DTAC se va stabili exact care din cele doua variante va fi utilizata , insa conform informatiilor furnizate de titular , indiferent de varianta , traseul LES va fi amplasat in ampriza drumurilor existente (nu va afecta cursul de apa) . Conform Avizului de Gospodarire a Apelor nr. 52/18.07.2023 ,, (...) pentru zonele in care este necesara traversarea cursurilor de apa cu liniile electrice , la faza DTAC se va detalia numarul traversarilor , modalitatea de traversare precum si lucrarile aferente acestor traversari (...) .”	<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 cablul.
	Lucrari de constructie	Fundatii turbine eoliene , platforme de montaj , containere transformatoare pentru fiecare turbina	Amplasamentul este situat in extravilanul com. N. Balcescu , Valea Argovei si Gurbanesti , judetul Calarasi	Conform <i>Deciziei etapei de incadrare nr.1259/30.01.2023 planul se situeaza in imediata vecinatate a siturilor Natura 2000 ROSCI0343 Padurile din Silvostepa Mostistei (WTG 57, 58, 59 – cca 560-900 m) , ROSCI0131 Oltenita –Mostistea –Chiciu (WTG16-cca 950m) , ROSPA0105 Valea Mostistea (WTG 22, 23, 24, 25, 26 –cca 265-400 m)</i> . Beneficiarul a optat pentru departarea turbinelor WTG 25 si WTG 26, fata de aria <i>ROSPA0105 Valea Mostistea la distante de cca. 495 – 595m.</i>	Fundatia este de forma discoidala la o adancime de aporximativ 3m sub nivelul initial al terenului. <i>Fundatii containere transformatoare</i> - Cabinele de relee vor fi de tip prefabricat (container). Ele se vor monta pe fundatii din beton armat pe fiecare platforma de montaj , langa fiecare turbina. Suprafata drumurilor propuse a fi modernizate, care se suprapun cu ROSPA0105/ROSCI0131 este de 0 mp.



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

		Statie de transformare principala /secundara	Teren arabil intre WTG6 si WTG13 – ST principala –suprafata de 11725 mp si teren arabil , intre WTG32 si WTG 42 ST secundara- 7000 mp	ST secundara se afla la 2,27 km de ROSPA0105 , la 7,61 km de ROSCI0343 si la 5,43 km de ROSCI0131, iar ST principala se afla la 1,71 km de ROSPA0105 si la 4,086 km de ROSCI0131 si ROSPA0105	Împrejmuirea stației - Se va realiza împrejmuirea aferenta stației din panouri (stâlpi si placi) din beton armat prefabricat continuu 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. N. Balcescu , Valea Argovei si Gurbanesti , judetul Calarasi	Conform Deciziei etapei de incadrare nr.1259/30.01.2023 planul se situeaza in imediata vecinatate a siturilor Natura 2000 ROSCI0343 Padurile din Silvestepa Mostistei (WTG 57, 58, 59 – cca 560-900 m) , ROSCI0131 Oltenita – Mostistea –Chiciu (WTG16-cca 950m) , ROSPA0105 Valea Mostistea (WTG 22, 23, 24, 25, 26 –cca 265-400 m) . Beneficiarul a optat pentru departarea turbinelor WTG 25 si WTG 26, fata de aria ROSPA0105 Valea Mostistea la distante de cca. 495 – 595m.	Pentru turbinele noi , anual exista un grafic de lucrari .
	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. N. Balcescu , Valea Argovei si Gurbanesti , judetul Calarasi	Conform Deciziei etapei de incadrare nr.1259/30.01.2023 planul se situeaza in imediata vecinatate a siturilor Natura 2000 ROSCI0343 Padurile din Silvestepa Mostistei (WTG 57, 58, 59 – cca 560-900 m) , ROSCI0131 Oltenita – Mostistea –Chiciu (WTG16-cca 950m) , ROSPA0105 Valea Mostistea (WTG 22, 23, 24, 25, 26 –cca 265-400 m) . Beneficiarul a optat pentru departarea turbinelor WTG 25 si WTG 26, fata de aria ROSPA0105 Valea Mostistea la distante de cca. 495 – 595m.	In functie de gravitatea incidentului se pot inlocui diverse parti din turbina.



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

	Monitorizare	Monitorizarea factorilor de mediu conform actelor de reglementare emise de APM	Amplasamentul este situat in extravilanul com. N. Balcescu , Valea Argovei si Gurbanesti , judetul Calarasi	Conform Deciziei etapei de incadrare nr.1259/30.01.2023 planul se situeaza in imediata vecinatate a siturilor Natura 2000 ROSCI0343 Padurile din Silvostepa Mostistei (WTG 57, 58, 59 – cca 560-900 m) , ROSCI0131 Oltenita – Mostistea –Chiciu (WTG16-cca 950m) , ROSPA0105 Valea Mostistea (WTG 22, 23, 24, 25, 26 –cca 265-400 m) . Beneficiarul a optat pentru departarea turbinelor WTG 25 si WTG 26, fata de aria ROSPA0105 Valea Mostiste la distante de cca. 495 – 595m.	Conform program de monitorizare din Aviz de mediu .
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 intre WTG6 si WTG13 – OS principala si teren arabil , intre WTG32 si WTG 42 OS secundara	OS secundara se afla la 2,27 km de ROSPA0105 , la 7,61 km de ROSCI0343 si la 5,43 km de ROSCI0131, iar OS principala se afla la 1,71 km de ROSPA0105 si la 4,086 km de ROSCI0131 si ROSPA0105	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. N. Balcescu , Valea Argovei si Gurbanesti , judetul Calarasi	Conform Deciziei etapei de incadrare nr.1259/30.01.2023 planul se situeaza in imediata vecinatate a siturilor Natura 2000 ROSCI0343 Padurile din Silvostepa Mostistei (WTG 57, 58, 59 – cca 560-900 m) , ROSCI0131 Oltenita –Mostistea –Chiciu (WTG16-cca 950m) , ROSPA0105 Valea Mostistea (WTG 22, 23, 24, 25, 26 –cca 265-400 m) . Beneficiarul a optat pentru departarea turbinelor WTG 25 si WTG 26, fata de aria ROSPA0105 Valea Mostiste la distante de cca. 495 – 595m.	Se va efectua in baza unui proiect de dezafectare , care va fi aprobat de autoritatea 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](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



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

Amplasamentul se situeaza in extravilanul comunelor Nicolae Balcescu, Valea Argovei si Gurbanesti, judetul Calarasi, identificat prin:

- extravilan UAT Nicolae Balcescu: T28/2, P.12, Nr. cad. 20221, T29, P.63, Nr. cad 2026, T29, P.79, Nr. cad 20219, T27/3, P.47, Nr. cad 20302;
- extravilan UAT Valea Argovei : T36/4, Nr. cad 20526, T5, Nr. cad 20851, T63, P.16, Nr. cad 24906,
- extravilan UAT Gurbanesti: T25/2, P.2, Nr. cad 20580, T92/1, P.6, Nr. cad 20391 + T92/1,P.6,Nr. cad 20398, T18/1, P.10, Nr. cad 21829, T14, P.6, Nr. cad 20347, T15, P.15, Nr. cad 22120, T13/2, P.5, Nr. cad 20159, T19/2, P.7, Nr. cad 21642, T30, P.8, Nr. cad 21445, T 72, T85, Nr. cad 2170, T5, P.17, Nr. cad 21785, T4, P. 5, Nr. cad 20662, T5, P.24, Nr. cad 20859, T2, P5, Nr. cad 20381, T5, P.31, Nr. cad 20896 + T5, P.31, Nr. cad 21311, T5, P.11, Nr. cad 20682, T57, P.8, Nr. cad 21847, T56, P.3, Nr. cad 20505, T55, P.23, Nr. cad 20413, T54, P.13, Nr. cad 21321, T54, P.11, Nr. cad 22148, T56/2, P.1, Nr. cad 20721, T53, P.33, Nr. cad 20600, T54, P.31, Nr. cad 20387, T58, P.24, Nr. cad 20369 + T58/1, T60, P.20, Nr. cad 20401, T61, P.12, Nr. cad 20459, T63, P.26, Nr. cad 20460, T76/2. P.7, Nr. cad 20865, T86, P.3, Nr. cad 21400, T84/1, P.13, Nr. cad 21569, T86, P.38, Nr. cad 20724, T75, P.45, Nr. cad 20773, T87, P.2, Nr. cad 20346, T41/1, Nr. cad 21008, T88, P.14, Nr. cad 22125, T92/1, P.3, Nr. cad 20749 + T92/1, P.3, Nr. cad 20756, conform Certificatului de Urbanism nr. 239/05.10.2021 emis de Consiliul Judetean Calarasi.

Relieful este specific zonei Baragan, amplasamentul reprezentand un platou la o altitudine de 75 - 85 m, fiind accesibil din drumurile judetene, comunale si de exploatare, existente in zona.



Terenul pe care se propune amplasarea parcului de turbine eoline este situat in extravilanul comunelor Nicolae Balcescu, Valea Argovei si Gurbanesti, judetul Calarasi si are ca folosinta actuala teren arabil cu destinatia de productie agricola, destinatie ce se poate schimba prin respectarea prevederilor din Legea nr.350/2001, cu modificarile si completarile ulterioare.

Prezentul Plan Urbanistic Zonal are ca scop actualizarea reglementarilor stabilite anterior prin documentatiile de urbanism aprobate, respectiv actualizarea zonelor de siguranta prevazute de legislatia specifica.

Avand in vedere ca se propune schimbarea regimului tehnic al terenurilor detinute de titular, iar prin plan se stabilesc reglementari noi cu privire la:

- Regimul de construire;
- Functiunea zonei;
- Inaltimea maxima admisa;
- Coeficientul de utilizare a terenului (CUT);
- Procentul de ocupare a terenului (POT);
- Retragerea cladirilor fata de aliniament;
- Distantele fata de limitele laterale si posterioare ale parcelei;
- Stabilirea cailor de acces.
- Stabilirea zonelor protejate din punct de vedere al mediului, sanatatii populatiei, al vestigiilor arheologice,
- prezenta documentatie mentine functiunea propusa si caile de acces reglementate prin planurile aprobate anterior.

Prezentul plan urbanistic zonal isi propune sa stabileasca urmatoarele obiective:

 <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>
--	---	--

-instaurarea unei zone de restrictie de construire pentru zona de protectie a grupurilor generatoare. Terenurile aferente investitiei au destinatie arabila, activitate ce nu va fi restrictionata de functiunea propusa. In aceasta zona vor fi acceptate constructii in conformitate cu legislatia in vigoare si a prevederilor Ordinului Ministerului Sanatatii nr. 1.257 din 10 aprilie 2023 pentru modificarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei, aprobate prin Ordinul ministrului sanatatii nr. 119/2014 .

-stabilirea amplasamentelor pentru montarea turbinelor eoliene.

-scoaterea din circuitul agricol a unor suprafete de teren aferente instalatiilor ce vor fi dispuse pe terenurile studiate.

-stabilirea conditiilor de amplasare a turbinelor functie de distantele limita fata de limitele intravilanului localitatilor adiacente amplasamentului studiat.

-stabilirea retelei de drumuri de exploatare necesare a fi realizate pe terenurile din zona studiata-dimensionarea acestora pentru asigurarea conditiilor de transport in siguranta a utilajelor la locul de montaj si a materialelor necesare realizarii infrastructurii turbinelor eoliene.

-stabilirea traseelor de circulatie pe drumurile existente in afara teritoriului aferent centralei electrice eoliene pentru transportul echipamentelor si a materialelor de constructie.

-determinarea reglementarilor urbanistice specifice pentru amplasarea grupurilor generatoare eoliene, statiilor de transformare si a liniilor electrice subterane si aeriene aferente localitatilor Nicolae Balcescu, Valea Argovei si Gurbanesti, regimul de construire, functiunea zonei, inaltimea maxima admisa, POT si CUT, stabilirea cailor de acces, stabilirea zonelor protejate;

-determinarea regimului juridic al terenurilor;

-definirea infrastructurii edilitare necesare acestui gen de investitie si a zonelor aferente acestora;

-masuri de protectie a mediului si conditiile de aplicare a prevederilor studiilor;

-stabilirea obiectivelor de utilitate publica;

-reglementari specifice detaliate, permisiuni si restrictii incluse in RLU aferent PUZ;

-trasarea si stabilirea de reglementari a retelei electrice de racord la Sistemul Energetic National(SEN);

-analiza conditiilor de amplasare a organizarii de santier;

-determinarea zonelor de protectie(existente si propuse).

Realizarea obiectivului este oportuna deoarece teritoriul celor trei comune este renumit pentru prezenta vanturilor tot timpul anului, cu intensitati care pot fi luate in considerare pentru infiintarea unor parcuri eoliene. Conform datelor statistice, in zona vanturile au o intensitate medie de 7-8 m/s

Amplasamentul este situat in extravilanul comunelor Nicolae Balcescu, Valea Argovei si Gurbanesti, judetul Calarasi avand o suprafata studiata de 250 ha, din care suprafata care a generat PUZ este de 153,0211 ha si se va reglementa si introduce in intravilan suprafata ocupata de constructii(fig.5).

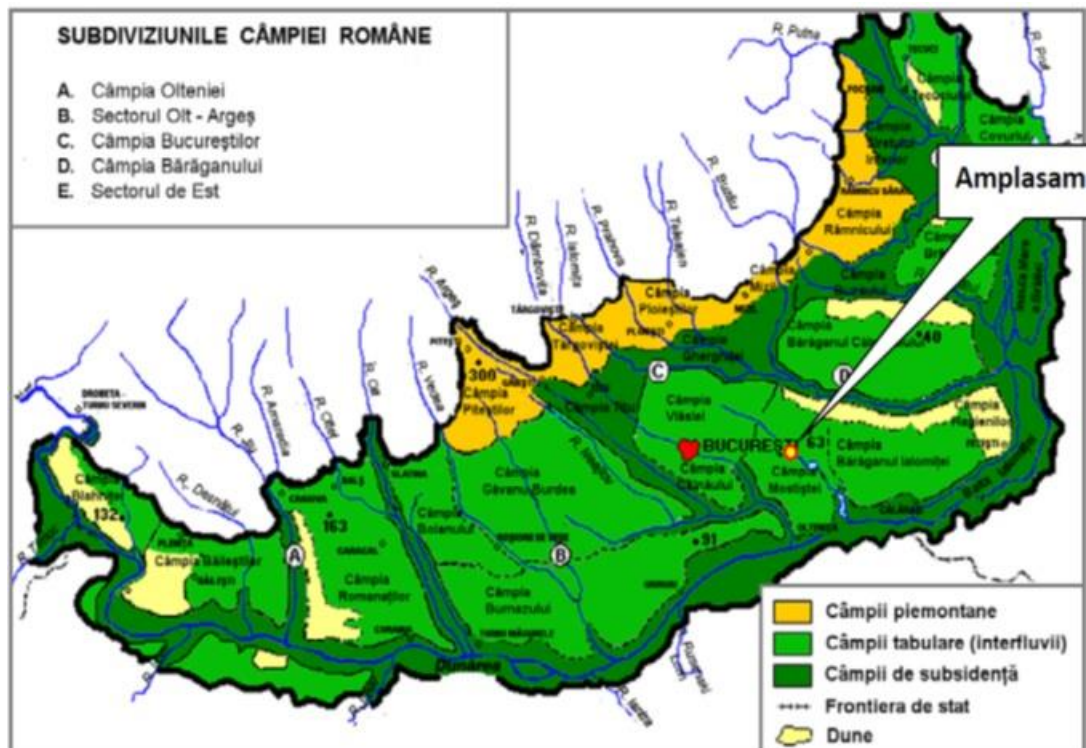


Fig.5 - Plan de incadrare in zona a amplasamentului PUZ

Terenul aferent planului urbanistic zonal este situat în extravilanul comunelor Nicolae Balcescu, Valea Argovei și Gurbanesti, conform PUG aprobat prin H.C.L. nr.20/10.09.2009, prelungita prin H.C.L. nr.34/30.08.2019 al comunei Nicolae Balcescu; conform PUG aprobat prin H.C.L. nr.3/28.02.2006 prelungita prin H.C.L. nr. 33/29.11.2017 al comunei Valea Argovei; conform PUG aprobat prin H.C.L. Gurbanesti nr. 24/27.09.2017.

Zona studiata se afla în zona de **protectie** a siturilor arheologice și nu se afla în zone cu interdicție de construire conform certificatului de urbanism nr. 239/25.10.2021 emis de Consiliul Județean Calarasi.

Imobilele au în prezent categoria de folosinta arabil, urmand a avea dubla utilizare prin amplasarea de unitati producatoare de energie eoliana în paralel cu utilizarea terenurilor în scop agricol.

Comuna Gurbănești se află în vestul județului Calarasi, pe malurile Mostiștei, la sud-vest de orașul Lehliu Gară. Este străbătută de șoseaua județeană DJ303, care o leagă spre nord de Sărulești și Tămădău Mare (unde se termină în DN3) și spre sud de Valea Argovei, Frăsinet și Mânăstirea (unde se termină în DN31). Lângă satul Coțofanca, din acest drum se ramifică șoseaua județeană DJ305, care duce spre nord-est la Nicolae Bălcescu și Lehliu (unde se termină tot în DN3).

Sub aspectul morfologic zona aparține părții de nord-vest a Bărăganului sudic, iar din punct de vedere climatic zona prezintă o climă continentală excesivă cu contraste mari de la vară la iarnă, puse în evidență de factorii climaterici caracteristici fiecărui sezon.

În **extravilanul comunei Gurbanesti** pe o suprafața de 131,03 ha, se vor instala un număr de **48 grupuri eoliene**, ce se vor racorda la SEN. De asemenea, pe suprafețele de teren cu numerele cadastrale 22069 cu suprafața de 4,81 ha și 22206 cu suprafața de 5,19 ha situate în extravilanul



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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

comunei Gurbanesti vor fi amplasate cele doua organizari de santier propuse (principala si secundara) si cele doua statii: de transformare/colectoare si de transformare/principala. In prezent amplasamentul studiat face parte din extravilanul comunei Gurbanesti si are categoria de folosinta teren arabil.

Comuna Valea Argovei se află în centrul județului Calarasi, pe malul stâng al râului Mostiștea și pe malurile afluentului acestuia, Argova. Este traversată de șoseaua județeană DJ303, care duce spre nord-vest la Gurbănești, Sărulești și Tămădău Mare (unde se termină în DN3), și spre sud la Frăsinet și Mânăstirea (unde se termină în DN31).

Din acest drum, la Valea Argovei se ramifică șoseaua județeană DJ201B care duce spre nord la Lehliu Gară (unde se intersectează cu DN3 și DN3A) și mai departe în județul Ialomița la Sălcișoara și Ciochina. Conform recensământului efectuat în 2011, populația comunei Valea Argovei se ridică la 2.637 de locuitori.

In **extravilanul comunei Valea Argovei** pe o suprafata de 2,4 ha, se vor instala un numar de **2 grupuri eoliene**, ce se vor racorda la SEN. In prezent amplasamentul studiat face parte din extravilanul comunei Valea Argovei si are categoria de folosinta teren arabil.

Comuna Nicolae Balcescu se află în nordul județului Calarasi, la limita cu județul Ialomița. Este traversată de autostrada București–Constanța, dar nu este deservită de nicio ieșire a acesteia, cea mai apropiată fiind cea de la Lehliu Gară. În schimb, prin comună trece șoseaua județeană DJ305, care o leagă spre nord-est de Lehliu (unde se termină în DN3) și spre sud de Gurbănești. Comuna este deservită și pe calea ferată București-Constanța, de halta de mișcare Preasna.

In **extravilanul comunei Nicolae Balcescu** pe o suprafata de 9,59 ha, se vor instala un numar de **6 grupuri eoliene**, ce se vor racorda la SEN. In prezent amplasamentul studiat face parte din extravilanul comunei Nicolae Balcescu si are categoria de folosinta teren arabil.

Pentru terenurile pe care vor fi amplasate turbinele eoliene, beneficiarul **GURA IALOMITEI SOLAR S.R.L.** a incheiat cu proprietarii (persoane fizice si juridice) contracte de superficie.

Contracte de superficie au fost incheiate si cu proprietarii terenurilor pe care vor fi amplasate cele doua (2) statii de racordare prevazute(statia de transformare/colectare de 220/33kV si statia de transformare principala de 220/33 kV care va asigura si conectarea la SEN).

Zona studiata se afla la Sud de localitatile Valea Argovei, Nana, Sarulesti, Gurbanesti si la Nord de localitatea Nicolae Balcescu fiind marginita la Vest de localitatile Gurbanesti, Sarulesti, si la Est de localitatile Valea Argovei, intre municipiul Calarasi si orasul Lehliu Gara.

Vecinatatile limitei studiate prin P.U.Z. in cadrul U.A.T. Nicolae Balcescu sunt:

- Nord- Intravilanul localitatii Nicolae Balcescu;
- Sud- Extravilanul localitatilor Sarulesti, Gurbanesti;
- Est- Extravilanul localitatii Valea Argovei;
- Vest- Extravilanul localitatii Sarulesti.

Vecinatatile limitei studiate prin P.U.Z. in cadrul U.A.T. Gurbanesti sunt:

- Nord- Extravilanul localitatii Nicolae Balcescu;
- Sud- Extravilanul localitatii Nana;
- Est- Extravilanul localitatii Valea Argovei;
- Vest- Extravilanul localitatii Sarulesti.

Vecinatatile limitei studiate prin P.U.Z. in cadrul U.A.T. Valea Argovei sunt:

- Nord- Extravilanul localitatii Nicolae Balcescu;
- Sud- Extravilanul localitatii Valea Argovei;
- Est- Extravilanul localitatii Valea Argovei;



- Vest- Extravilanul localitatii Gurbanesti

Zona analizata este accesibila din drumurile judetene si de exploatare existente in zona (figura 3) .

Accesul principal la parcul eolian (Centrala Electrica Eoliana) este prevazut din Drumul Judetean DJ402 care face legatura dintre Fundulea si DN 4.

Accesul in incinta detinuta de titular se va realiza pe drumurile de exploatare existente ce sunt prevazute pentru reabilitare prin acest proiect, drumurile judetene DJ 303, DJ305, drumul comunal DC 75 si pe drumurile de exploatare noi ce se vor realiza. Drumurile de exploatare existente, precum si cele noi vor avea latimea de 4 metri.

Coordonatele Stereo 1970 ale zonei studiate de 250 ha sunt prezentate in Anexa , (3000 coordonate) .

Coordonatele Stereo 1970 ale terenurilor generatoare PUZ - GURA IALOMITEI SOLAR SRL pe care vor fi amplasate cele 56 de turbine eoliene, sunt prezentate in tabelul nr. 4 :

WTG1, WTG2	CF 22338		WTG3	CF 22833
X=640812.576	Y=328155.821		X=640749.985	Y=327075.647
X=641616.239	Y=328111.007		X=640746.248	Y=327012.486
X=641614.589	Y=328072.603		X=640306.062	Y=327038.640
X=641614.591	Y=328072.538		X=640309.799	Y=327101.800
X=640810.437	Y=328117.379			
WTG4, WTG5	CF 22852		WTG6	CF 22703
X=640153.406	Y=326117.065		X=641113.668	Y=326302.982
X=640691.378	Y=326085.101		X=641506.114	Y=326279.665
X=640689.765	Y=326057.829		X=641502.073	Y=326223.796
X=640131.549	Y=326090.996		X=641110.334	Y=326247.071
WTG7	CF 20580		WTG8	CF 20391
X=639071.582	Y=325125.704		X=637220.112	Y=324884.037
X=639032.872	Y=325161.805		X=636808.071	Y=325170.901
X=639314.303	Y=325484.128		X=636822.367	Y=325185.477
X=639349.756	Y=325444.296		X=637233.823	Y=324899.022
WTG9	CF 21829		WTG11	CF 22120
X=637673.021	Y=324969.866		X=635300.426	Y=325286.979
X=637670.813	Y=324967.451		X=635699.048	Y=325768.311
X=637595.266	Y=324883.655		X=635699.895	Y=325767.610
X=637552.789	Y=324837.530		X=635717.840	Y=325757.408
X=637323.573	Y=324997.110		X=635720.587	Y=325755.635
X=637444.328	Y=325129.082		X=635317.821	Y=325269.300
WTG10	CF 20347		WTG12	CF 20159
X=634638.659	Y=325668.896		X=634720.891	Y=324814.587
X=634651.212	Y=325683.399		X=634707.608	Y=324800.623
X=635307.635	Y=324998.908		X=634230.666	Y=325201.897
X=635298.809	Y=324980.518		X=634243.119	Y=325216.558



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

WTG13	CF 21642		WTG17	CF 22298
X=635073.175	Y=323954.149		X=635700.635	Y=318700.872
X=636076.979	Y=323948.492		X=636296.772	Y=318701.219
X=636073.640	Y=323898.957		X=636296.831	Y=318676.074
X=635061.566	Y=323904.661		X=635699.890	Y=318675.727
WTG14	CF 21445		WTG18	CF 21701
X=637279.003	Y=323301.457		X=633835.193	Y=317311.144
X=637035.544	Y=323652.975		X=634448.210	Y=317300.990
X=637053.187	Y=323674.352		X=634447.977	Y=317285.244
X=637101.863	Y=323732.124		X=634446.795	Y=317220.239
X=637347.771	Y=323377.071		X=633837.415	Y=317230.333
X=637297.522	Y=323322.016		X=633835.506	Y=317273.633
WTG15, WTG 16	CF 21642		WTG19	CF 21785
X=638854.528	Y=322345.506		X=630531.491	Y=322307.009
X=638049.738	Y=322466.975		X=630504.948	Y=322285.660
X=638049.929	Y=322496.765		X=630493.262	Y=322275.851
X=638854.850	Y=322375.276		X=629966.105	Y=322498.757
WTG20	CF 20662		X=629994.856	Y=322521.310
X=630628.604	Y=322379.985		X=630005.006	Y=322529.631
X=631130.655	Y=322193.433		WTG23	CF 21310
X=631134.641	Y=322190.529		X=629068.681	Y=321760.351
X=631074.128	Y=322131.913		X=629083.757	Y=321772.998
X=630558.423	Y=322323.537		X=629609.638	Y=321550.632
WTG21	CF 20859		X=629594.213	Y=321538.132
X=629466.198	Y=322098.589			
X=630008.290	Y=321874.541		WTG24	CF 20682
X=629962.567	Y=321837.226		X=630041.842	Y=319973.064
X=629421.422	Y=322060.883		X=629208.949	Y=319973.064
X=629443.485	Y=322079.729		X=629209.736	Y=320010.166
WTG22	CF 20381		X=630042.545	Y=320010.166
X=630868.076	Y=321925.463		WTG25	CF 21847
X=631148.679	Y=321685.569		X=630852.665	Y=320444.288
X=631132.630	Y=321663.861		X=630848.676	Y=320361.103
X=630848.725	Y=321906.577		X=630049.092	Y=320376.643
WTG26	CF 20505		X=630049.090	Y=320376.930
X=631637.687	Y=320845.899		X=630052.150	Y=320422.860
X=631635.301	Y=320823.446		X=630055.302	Y=320459.785
X=630861.444	Y=320823.868		WTG27	CF 20413
X=630861.730	Y=320846.322		X=632568.553	Y=320877.400
WTG26	CF 20673		X=632563.354	Y=320860.974
X=630861.200	Y=320801.350		X=632557.615	Y=320839.549



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

X=630861.485	Y=320823.866		X=631641.072	Y=320854.867
X=631635.301	Y=320823.445		X=631644.156	Y=320892.849
X=631634.450	Y=320815.450		WTG28	CF 21321
X=631632.950	Y=320800.930		X=632501.379	Y=320618.412
WTG31, WTG 32	CF 20600		X=632528.019	Y=320717.387
X=633481.140	Y=319748.584		X=633061.205	Y=320581.669
X=632892.079	Y=319945.979		X=633059.959	Y=320579.256
X=632902.162	Y=319963.203		X=633216.445	Y=320465.958
X=632908.799	Y=319973.236		X=633200.178	Y=320440.538
X=633515.313	Y=319769.992		WTG29	CF 22148
WTG33	CF 20387		X=632593.669	Y=320946.339
X=632234.454	Y=319586.469		X=633189.625	Y=320794.644
X=632718.952	Y=319463.135		X=633113.804	Y=320674.692
X=632708.557	Y=319428.572		X=632554.825	Y=320816.975
X=632225.559	Y=319551.524		X=632566.403	Y=320859.992
WTG34	CF 21627		WTG30	CF 20721
X=629177.557	Y=318197.899		X=631632.633	Y=320250.616
X=630017.370	Y=318088.790		X=630851.837	Y=320251.041
X=630017.901	Y=318067.897		X=630851.323	Y=320294.576
X=629176.948	Y=318177.154		X=631632.570	Y=320294.150
WTG34	CF 20369		X=631632.587	Y=320252.358
X=629176.948	Y=318177.154		WTG37	CF 20401
X=630017.901	Y=318067.897		X=630827.107	Y=318452.139
X=630018.128	Y=318058.951		X=631635.010	Y=318438.811
X=629176.687	Y=318168.272		X=631634.705	Y=318380.445
WTG35, WTG 36	CF 21677		X=630825.366	Y=318393.797
X=630049.973	Y=318839.954		WTG38, WTG39	CF 20459
X=630048.863	Y=318880.750		X=632514.520	Y=318705.819
X=630047.753	Y=318921.547		X=632463.286	Y=318522.749
X=630047.601	Y=318923.292		X=632433.911	Y=318416.583
X=630831.571	Y=318912.124		X=631638.963	Y=318429.697
X=630831.479	Y=318910.084		X=631639.194	Y=318474.045
X=630829.698	Y=318870.297		X=632427.634	Y=318461.039
X=630829.142	Y=318796.917		X=632431.633	Y=318459.669
X=630048.128	Y=318808.042		X=632437.556	Y=318516.311
WTG42, WTG43	CF 20460		X=632442.947	Y=318612.331
X=633244.371	Y=317887.695		X=632443.536	Y=318687.381
X=633241.266	Y=317887.679		X=632442.554	Y=318707.006
X=633242.166	Y=317934.369		WTG51, WTG 52	CF 20773
X=633242.712	Y=317959.774		X=634441.123	Y=316360.916



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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

X=633242.803	Y=317964.026		X=635037.526	Y=316358.977
X=633837.983	Y=317967.118		X=635036.215	Y=316332.845
X=633838.106	Y=317890.780		X=635035.990	Y=316304.526
WTG44	CF 20865		X=634439.183	Y=316306.467
X=635067.260	Y=317641.145		WTG53, WTG 54	CF 20364
X=635067.476	Y=317668.751		X=635060.870	Y=315728.000
X=635067.879	Y=317692.107		X=635664.629	Y=315725.754
X=635652.411	Y=317443.002		X=635664.533	Y=315684.352
X=635653.659	Y=317400.583		X=635060.636	Y=315686.598
X=635653.741	Y=317391.210			
WTG45, WTG 46	CF 21400		WTG57, WTG 58	CF 22125
X=633233.889	Y=317076.476		X=635664.334	Y=314899.464
X=633234.254	Y=317137.863		X=636280.836	Y=314892.311
X=633833.772	Y=317140.977		X=636281.082	Y=314847.653
X=633833.365	Y=317079.591		X=636280.350	Y=314819.314
WTG47, WTG 48	CF 21569		X=635664.422	Y=314826.461
X=636297.059	Y=316759.124		X=635664.517	Y=314863.528
X=635657.438	Y=316766.318		WTG59, WTG 60	CF 20756
X=635656.804	Y=316810.368		X=636869.723	Y=313738.845
X=636297.743	Y=316803.159		X=637464.512	Y=313737.114
WTG49, WTG 50	CF 20724		X=637464.312	Y=313720.305
X=633221.438	Y=315900.401		X=636869.322	Y=313722.036
X=633830.761	Y=315893.398			
X=633830.908	Y=315860.573			
X=633221.593	Y=315867.576			
WTG59, WTG 60	CF 20749			
X=636870.124	Y=313755.659			
X=637464.712	Y=313753.929			
X=637464.512	Y=313737.114			
X=636869.723	Y=313738.845			

Coordonatele Stereo 1970 ale turbinelor eoliene propuse a fi amplasate in parcul eolian apartinand SC Gura ialomitei Solar SRL sunt prezentate in Anexa 4 .

Coordonatele Stereo 1970 ale statiei de transformare principala care va fi amplasata pe un teren arabil , intre turbinele WGT6-WGT13 sunt :



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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Tabel 5 : Coordonate Stereo 70 STATIE DE TRANSFORMARE principala 220/110/33(20)kV de racordare la SEN a Centralei Electrice Eoliene		
	X	Y
1	636226.7296	324505.9771
2	636170.5160	324545.2840
3	636173.4495	324548.1137
4	636228.9274	324509.6983
5	636311.6136	324582.3631
6	636506.7688	324447.2789
7	636424.7800	324367.4920

Coordonatele Stereo 1970 ale statiei de transformare secundare care va fi amplasata pe un teren arabil , intre turbinele WGT32-WGT42 sunt :

Tabel 6 : Coordonate Stereo 70 statie transformare secundare 110/33(20)kV		
	X	Y
1	633255.5540	319115.1420
2	633410.5726	319115.9524
3	633410.9915	319035.8167
4	633254.7410	319035.0000
5	633255.5540	319115.1420

Pentru planul urbanistic zonal au fost prevazute doua organizari de santier: organizarea de santier principala si organizarea de santier secundara. Organizarea de santier principala cu suprafata de 51.900 mp va fi amplasata pe terenul arabil cu nr. cadastral 22206, tarlăua 91/2, parcela 7. In cadrul acestei organizari de santier vor fi amplasate containere administrative, toaleta ecologica si va fi utilizata ca depozit temporar de materiale necesare constructiei turbinelor eoliene. Organizarea de santier secundara cu suprafata de 48100 mp va fi amplasata pe terenul arabil cu nr. cadastral 22069, tarlăua 63, parcela 11 si va fi utilizata ca depozit temporar de materiale necesare constructiei turbinelor eoliene. La finalizarea lucrarilor, terenul aferent celor doua organizari de santier va fi adus la starea initiala si nu va fi scos definitiv din circuitul agricol.

Coordonatele Stereo 1970 ale organizarii de santier principale sunt :

Tabel 7 : Coordonate Stereo 70 ORGANIZAREA DE SANTIER principala de racordare la SEN a Centralei Electrice Eoliene		
	X	Y
1	636170.529	324544,848
2	636228.136	324599.843
3	636391.184	324485.315
4	636335.121	324430.834



Coordonatele Stereo 1970 ale organizarii de santier secundare sunt :

Tabel 8 : Coordonate Stereo 70 ORGANIZAREA DE SANTIER SECUNDARA de racordare la SEN a Centralei Electrice Eoliene		
	X	Y
1	633254.258	319086.930
2	633255.047	319037.149
3	633355.614	319034.627
4	633355.222	319085.414

Coordonatele Stereo 1970 ale drumurilor noi care se vor executa sunt prezentate in tabelul cu nr.9 :

Nr. Crt.	Turbina	Coordonate Stereo	
1	WTG1, WTG2	X=640879.5127	Y=328113.4489
		X=640879.7363	Y=328117.4663
		X=641493.0825	Y=328083.3293
		X=641492.8625	Y=328079.3780
2	WTG1, DE1 (22513)	X=640810.4365	Y=328117.3708
		X=640810.6614	Y=328121.3644
		X=640853.7787	Y=328118.9631
		X=640853.5541	Y=328114.8995
3	WTG3	X=640698.8283	Y=327018.4733
		X=640699.0975	Y=327022.5016
		X=640746.6718	Y=327019.6496
		X=640746.4325	Y=327015.6567
4	WTG4, WTG5	X=640215.0866	Y=326109.3936
		X=640215.3238	Y=326113.3861
		X=640623.6370	Y=326089.1259
		X=640623.4855	Y=326086.8978
		X=640598.5356	Y=326088.5944
5	WTG5, DE1 (22974)	X=640598.4086	Y=326086.7261
		X=640659.9445	Y=326082.9619
		X=640660.1770	Y=326086.8668
		X=640691.3859	Y=326085.2339
6	WTG6	X=640691.1497	Y=326081.2409
		X=641454.4068	Y=326226.8108
		X=641454.6593	Y=326230.8028
		X=641502.3661	Y=326228.4297
7	WTG7	X=641502.1136	Y=326224.4377
		X=639033.2492	Y=325162.2121
		X=639063.9889	Y=325197.4357



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

		X=639067.0017	Y=325194.8046
		X=639036.1366	Y=325159.4621
8	WTG8	X=636795.5602	Y=325155.1121
		X=636798.4074	Y=325158.0152
		X=636834.4673	Y=325132.9643
		X=636832.1142	Y=325129.6590
9	WTG9	X=637381.9746	Y=324956.4517
		X=637384.2596	Y=324959.7336
		X=637555.0751	Y=324840.8135
		X=637552.3481	Y=324837.8381
10	WTG10	X=634647.7034	Y=325681.1884
		X=634650.3144	Y=325684.2050
		X=634666.4531	Y=325667.5431
		X=634663.5572	Y=325664.7691
11	WTG11	X=635315.0009	Y=325272.1660
		X=635333.1710	Y=325294.1061
		X=635336.3075	Y=325291.6220
		X=635317.8209	Y=325269.2997
12	WTG12	X=634598.8650	Y=324912.0255
		X=634601.4401	Y=324915.0863
		X=634243.1191	Y=325216.5579
		X=634240.5439	Y=325213.4971
13	WTG13	X=635069.1687	Y=323950.1861
		X=635070.1466	Y=323954.1696
		X=635987.6357	Y=323948.9447
		X=635987.6129	Y=323944.9447
14	WTG14	X=637036.1375	Y=323652.1181
		X=637038.8631	Y=323655.2079
		X=637237.4798	Y=323368.5016
		X=637234.1918	Y=323366.2238
15	WTG14	X=637245.5464	Y=323349.7595
		X=637248.8345	Y=323352.0373
		X=637280.7264	Y=323305.9938
		X=637277.9764	Y=323302.9392
16	WTG15, WTG16	X=638119.0403	Y=322456.5130
		X=638119.5610	Y=322459.9447
		X=638144.2802	Y=322456.2083
		X=638144.3603	Y=322456.7386
		X=638583.3015	Y=322390.3232
		X=638582.7272	Y=322386.5274



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

17	WTG15, DE8 (25271)	X=638049.7380	Y=322466.9750
		X=638049.7636	Y=322470.9620
		X=638086.0121	Y=322465.4078
		X=638085.4269	Y=322461.5884
18	WTG17	X=635699.8900	Y=318675.7270
		X=635699.8877	Y=318679.7265
		X=635730.2072	Y=318679.4110
		X=635730.2200	Y=318675.7402
19	WTG18	X=633835.1259	Y=317307.1446
		X=633835.1930	Y=317311.1440
		X=634177.1635	Y=317305.4052
		X=634177.0823	Y=317301.4060
20	WTG19	X=630219.0772	Y=322391.8066
		X=630220.6257	Y=322395.4707
		X=630495.1072	Y=322279.3780
		X=630491.6664	Y=322276.4900
21	WTG20	X=630600.1564	Y=322357.1040
		X=630603.7885	Y=322360.0254
		X=630622.5465	Y=322353.0872
		X=630621.1589	Y=322349.3356
22	WTG21	X=629564.2604	Y=322053.5818
		X=629565.7872	Y=322057.2790
		X=630008.2900	Y=321874.5410
		X=630004.7687	Y=321871.6675
23	WTG22	X=630848.7249	Y=321906.5769
		X=630851.5993	Y=321909.3822
		X=630876.6453	Y=321887.9699
		X=630874.0460	Y=321884.9295
24	WTG23	X=629543.9824	Y=321540.3372
		X=629545.5325	Y=321544.0247
		X=629582.2677	Y=321528.4914
		X=629578.7640	Y=321525.6300
25	WTG24	X=629803.6861	Y=320006.1660
		X=629803.6939	Y=320010.1182
		X=630042.5450	Y=320010.1661
		X=630042.5452	Y=320006.1660
26	WTTG25	X=630799.5445	Y=320361.9600
		X=630799.6041	Y=320366.0575
		X=630848.7537	Y=320365.1022
		X=630848.6760	Y=320361.1030



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

27	WTG26	X=631489.5782	Y=320801.0140
		X=631489.5786	Y=320805.0080
		X=631633.5990	Y=320804.7144
		X=631632.9500	Y=320800.9300
28	WTG27	X=632210.7312	Y=320879.3795
		X=632210.7981	Y=320883.3790
		X=632568.5530	Y=320877.4001
		X=632567.2934	Y=320873.4205
29	WTG28	X=632502.5813	Y=320618.6382
		X=632503.6209	Y=320622.5007
		X=632550.8918	Y=320609.7773
		X=632549.8521	Y=320605.9148
30	WTG29	X=632555.7247	Y=320816.7458
		X=632556.7714	Y=320820.6070
		X=633045.1113	Y=320696.4263
		X=633044.1475	Y=320692.5441
31	WTG30	X=631585.3478	Y=320290.1415
		X=631585.3471	Y=320294.1415
		X=631632.6567	Y=320294.1925
		X=631632.6574	Y=320290.1500
32	WTG31, DE14	X=632906.5147	Y=319969.7829
		X=632908.7996	Y=319973.2363
		X=632942.4797	Y=319961.9497
		X=632941.1369	Y=319958.1809
33	WTG31, WTG32	X=632971.5773	Y=319948.0051
		X=632972.9131	Y=319951.7540
		X=633399.6668	Y=319808.7456
		X=633398.3240	Y=319804.9770
34	WTG33	X=632233.4853	Y=319582.5872
		X=632234.8101	Y=319586.3784
		X=632274.4298	Y=319576.2926
		X=632273.4431	Y=319572.4162
35	WTG34	X=629464.4327	Y=318156.5938
		X=629464.9752	Y=318160.5574
		X=630017.3700	Y=318088.7900
		X=630017.4729	Y=318084.7430
36	WTG35, WTG36	X=630176.9355	Y=318917.1320
		X=630176.9989	Y=318921.1315
		X=630726.6944	Y=318911.8527
		X=630726.6046	Y=318907.8537



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

37	WTG36, DE19	X=630746.6021	Y=318907.5161
		X=630746.6893	Y=318911.4009
		X=630831.3800	Y=318910.0857
		X=630831.3001	Y=318906.0865
38	WTG37	X=630823.1236	Y=318452.1942
		X=630871.9988	Y=318451.5173
		X=630871.9434	Y=318447.5177
		X=630822.9717	Y=318448.1959
39	WTG38, DE18	X=631639.1280	Y=318470.0455
		X=631639.1940	Y=318474.0450
		X=631685.3383	Y=318473.0189
		X=631685.2784	Y=318469.2843
40	WTG38, WTG39	X=631707.7913	Y=318468.9129
		X=631707.8757	Y=318472.6743
		X=632167.7086	Y=318465.2885
		X=632167.6432	Y=318461.3272
41	WTG42, WTG 43	X=633355.6642	Y=317960.3086
		X=633355.6904	Y=317964.3082
		X=633768.9968	Y=317966.8623
		X=633769.0209	Y=317962.7163
42	WTG43, DE23	X=633789.0113	Y=317962.8327
		X=633788.9874	Y=317966.9338
		X=633837.9830	Y=317967.1180
		X=633838.0063	Y=317963.1181
43	WTG44	X=635067.2600	Y=317641.1450
		X=635067.2939	Y=317645.4786
		X=635109.8378	Y=317627.3481
		X=635108.2737	Y=317623.6879
44	WTG45, WTG46	X=633348.6825	Y=317134.4034
		X=633348.6615	Y=317138.4573
		X=633765.1803	Y=317140.6131
		X=633765.2015	Y=317136.6132
45	WTG46, DE23	X=633785.2276	Y=317136.7194
		X=633785.2054	Y=317140.9129
		X=633833.7720	Y=317140.9770
		X=633833.7932	Y=317136.9771
46	WTG47, WTG48	X=635724.5311	Y=316805.6060
		X=635724.5761	Y=316809.6057
		X=636178.3064	Y=316804.5229
		X=636178.2612	Y=316800.5026



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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

47	WTG47, DE27	X=635656.7590	Y=316806.3683
		X=635656.8040	Y=316810.3680
		X=635701.8871	Y=316809.8085
		X=635701.8381	Y=316805.8612
48	WTG49, WTG50	X=633345.4052	Y=315894.9744
		X=633345.4510	Y=315898.9757
		X=633762.8169	Y=315894.1786
		X=633762.7783	Y=315890.1044
49	WTG50, DE23	X=633793.2475	Y=315889.8306
		X=633793.2934	Y=315893.8286
		X=633830.3730	Y=315893.4044
		X=633830.7789	Y=315889.3995
50	WTG51, WTG52	X=634555.0223	Y=316306.0786
		X=634555.0352	Y=316310.0786
		X=634967.5636	Y=316308.7486
		X=634967.5864	Y=316304.7488
51	WTG52, DE24	X=634987.5504	Y=316304.8629
		X=634987.5823	Y=316308.8628
		X=635036.0214	Y=316308.4779
		X=635035.9900	Y=316304.5260
52	WTG53	X=635060.8477	Y=315724.0472
		X=635060.8700	Y=315728.0000
		X=635105.4207	Y=315727.7482
		X=635105.4023	Y=315723.8383
53	WTG54	X=635620.4520	Y=315721.9183
		X=635620.4743	Y=315725.8308
		X=635664.6290	Y=315725.7540
		X=635664.6197	Y=315721.7540
54	WTG57	X=635664.3340	Y=314899.4629
		X=635664.6489	Y=314895.4754
		X=635713.5328	Y=314894.9788
		X=635713.5723	Y=314898.8642
55	WTG58	X=636227.7939	Y=314888.9886
		X=636227.8376	Y=314892.9256
		X=636280.8357	Y=314892.3106
		X=636281.0432	Y=314888.3707
56	WTG59, WTG60	X=636938.4964	Y=313755.4604
		X=636938.4853	Y=313751.4618
		X=637341.2418	Y=313750.3432
		X=637341.2527	Y=313754.2828



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

57	WTG59, DE31	X=636870.1240	Y=313755.6594
		X=636870.2103	Y=313751.6603
		X=636908.6617	Y=313751.5485
		X=636908.6623	Y=313755.5472

Coordonatele Stereo 1970 ale drumurilor de exploatare ce vor fi reabilitate, judetene si comunale ce vor utilizate sunt prezentate in tabelul nr.10 :

Drum	Coordonate Stereo				
DE1 (22513)	X=640808.5821	Y=328156.0432	DE1 (22974)	X=640779.7680	Y=327638.2850
	X=640807.6240	Y=328138.8240		X=640779.0190	Y=327624.8330
	X=640807.1070	Y=328129.5360		X=640778.2700	Y=327611.3770
	X=640806.6640	Y=328121.5720		X=640777.5210	Y=327597.9180
	X=640805.9250	Y=328108.3040		X=640776.5470	Y=327580.4150
	X=640803.7100	Y=328068.5060		X=640775.8500	Y=327567.8890
	X=640802.9720	Y=328055.2330		X=640775.1530	Y=327555.3600
	X=640802.6020	Y=328048.5950		X=640774.4550	Y=327542.8250
	X=640800.4000	Y=328009.0130		X=640773.6230	Y=327527.8670
	X=640798.3130	Y=327971.5230		X=640772.7970	Y=327513.0300
	X=640797.8320	Y=327962.8770		X=640770.9880	Y=327480.5170
	X=640797.0910	Y=327949.5600		X=640769.3420	Y=327450.9510
	X=640796.4610	Y=327938.2360		X=640767.2370	Y=327413.1210
	X=640795.9040	Y=327928.2310		X=640766.2740	Y=327395.8180
	X=640795.1240	Y=327914.2140		X=640764.8940	Y=327371.0230
	X=640794.8640	Y=327909.5400		X=640766.2740	Y=327350.9610
	X=640794.4920	Y=327902.8610		X=640764.9190	Y=327328.0620
	X=640794.1200	Y=327896.1830		X=640763.5800	Y=327305.4240
	X=640793.3760	Y=327882.8180		X=640762.1060	Y=327280.5220
	X=640791.6120	Y=327851.1080		X=640752.6230	Y=327120.2440
	X=640791.2090	Y=327843.8780		X=640751.2840	Y=327097.6060
	X=640790.4640	Y=327830.4860		X=640749.9850	Y=327075.6470
	X=640788.8760	Y=327801.9480		X=640746.2480	Y=327012.4860
	X=640787.3840	Y=327775.1360		X=640745.6180	Y=327001.8460
	X=640786.6370	Y=327761.7240		X=640743.7830	Y=326970.8320
	X=640785.8530	Y=327747.6370		X=640739.3570	Y=326896.0130
	X=640783.9560	Y=327713.5430		X=640736.8650	Y=326853.9060
	X=640783.2090	Y=327700.1130		X=640734.9900	Y=326822.2130
	X=640782.2670	Y=327683.1860		X=640733.5300	Y=326797.5310
	X=640781.7060	Y=327673.1070		X=640727.8770	Y=326701.9820
	X=640780.6660	Y=327654.4220		X=640723.3850	Y=326626.0560
	X=640780.0670	Y=327643.6650		X=640717.0030	Y=326518.2020



	X=640707.5710	Y=326358.7750		X=641449.7320	Y=325500.0853
	X=640702.1290	Y=326266.8100		X=641454.8080	Y=325570.2727
	X=640701.3210	Y=326253.1380		X=641456.6850	Y=325596.2280
	X=640697.5550	Y=326189.4960		X=641463.6540	Y=325692.5841
	X=640695.6700	Y=326157.6370		X=641487.2350	Y=326018.6289
	X=640691.3780	Y=326085.1010		X=641491.1729	Y=326073.0812
	X=640689.7650	Y=326057.8290		X=641494.5970	Y=326120.4270
	X=640687.5690	Y=326020.7070		X=641498.0250	Y=326167.8256
	X=640685.2700	Y=325981.8660		X=641502.0730	Y=326223.7962
	X=640683.0630	Y=325944.5530		X=638959.7128	Y=326383.7509
	X=640680.4160	Y=325899.8110		X=638963.6928	Y=326378.3294
	X=640679.4010	Y=325882.6700		X=638967.1266	Y=326375.7942
	X=640677.9750	Y=325858.5570		X=638971.7700	Y=326374.1171
	X=640676.9160	Y=325840.6560		X=638977.5060	Y=326373.2590
	X=640676.1920	Y=325828.4280		X=638981.0960	Y=326371.5429
	X=640675.7360	Y=325820.7180		X=638986.9490	Y=326368.1496
	X=640673.1510	Y=325777.0330		X=638994.2460	Y=326363.8983
	X=640670.2170	Y=325727.4360		X=638998.1339	Y=326361.4351
	X=640668.9810	Y=325706.5460		X=639004.5133	Y=326357.0619
	X=640667.6870	Y=325684.6810		X=639008.5709	Y=326353.6415
	X=640666.0070	Y=325656.2780		X=639011.6786	Y=326350.2086
	X=640664.8840	Y=325637.2980		X=639014.9539	Y=326346.2507
	X=640663.0890	Y=325606.9570		X=639017.9603	Y=326341.8042
	X=640658.2170	Y=325524.6140		X=639021.5815	Y=326336.6647
	X=640655.4840	Y=325478.4220		X=639025.1746	Y=326331.7295
	X=640651.6320	Y=325413.3160		X=639027.4722	Y=326328.5779
	X=640649.2040	Y=325372.2840		X=639029.4519	Y=326325.8660
	X=640646.6670	Y=325329.4030		X=639034.1999	Y=326319.5025
	X=640641.0400	Y=325234.2910		X=639036.9375	Y=326316.4242
	X=640636.7710	Y=325162.1540		X=639040.5549	Y=326311.8311
	X=640634.6330	Y=325126.0060		X=639045.1777	Y=326306.2236
	X=640632.4340	Y=325088.8390		X=639050.3839	Y=326300.1401
	X=640628.2830	Y=325018.6780		X=639054.4656	Y=326295.1805
	X=640623.2270	Y=324933.2370		X=639059.4644	Y=326289.5725
	X=640617.0090	Y=324828.1400		X=639066.9271	Y=326280.0830
	X=640611.3000	Y=324731.6520		X=639074.7364	Y=326270.1415
	X=641432.4110	Y=325284.9970		X=639080.3885	Y=326262.9510
	X=641435.5950	Y=325304.6150		X=639086.6988	Y=326255.1578
	X=641438.8573	Y=325359.5229		X=639090.7306	Y=326250.2669
	X=641445.3420	Y=325439.3856		X=639094.4887	Y=326245.8063
DE2 (22760)			DJ305 (22055)		



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

J36/436/2007 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

X=639098.0900	Y=326241.6196	X=639294.8435	Y=325905.0798
X=639103.2385	Y=326237.0033	X=639299.2321	Y=325895.7744
X=639108.8089	Y=326232.8078	X=639305.4834	Y=325883.1977
X=639112.7316	Y=326228.9651	X=639312.0930	Y=325869.6659
X=639119.5181	Y=326221.5150	X=639318.4310	Y=325856.2664
X=639127.4734	Y=326212.3510	X=639324.2444	Y=325844.1674
X=639134.1258	Y=326204.3841	X=639329.8307	Y=325831.4936
X=639139.6486	Y=326197.4210	X=639335.4510	Y=325819.1425
X=639144.4182	Y=326190.3324	X=639338.9241	Y=325810.6353
X=639149.6343	Y=326181.7138	X=639342.5115	Y=325802.1490
X=639153.7135	Y=326173.5587	X=639345.4213	Y=325795.2563
X=639158.1067	Y=326164.5883	X=639348.6155	Y=325788.9790
X=639161.7467	Y=326156.0569	X=639351.6449	Y=325783.7995
X=639167.0184	Y=326144.6497	X=639356.3482	Y=325777.2256
X=639171.9663	Y=326134.9543	X=639362.7656	Y=325770.2134
X=639177.4716	Y=326124.8777	X=639369.5889	Y=325763.8582
X=639182.3018	Y=326116.7131	X=639375.4483	Y=325759.0772
X=639186.7393	Y=326109.4514	X=639381.7859	Y=325754.8141
X=639191.9212	Y=326101.2390	X=639393.7910	Y=325748.1854
X=639197.3521	Y=326092.6637	X=639404.5531	Y=325742.2091
X=639203.5699	Y=326083.1443	X=639412.5650	Y=325738.1850
X=639208.4974	Y=326076.1244	X=639418.3048	Y=325735.1571
X=639211.3308	Y=326071.9547	X=639425.6088	Y=325731.0830
X=639213.9675	Y=326066.9983	X=639434.0989	Y=325726.2621
X=639216.0140	Y=326062.1600	X=639445.8974	Y=325719.9671
X=639218.3752	Y=326056.3776	X=639457.4170	Y=325713.7915
X=639221.0447	Y=326049.4523	X=639472.9068	Y=325706.3622
X=639224.8403	Y=326041.4178	X=639487.8541	Y=325699.6289
X=639228.3136	Y=326034.2511	X=639504.7946	Y=325691.3816
X=639234.5224	Y=326022.3727	X=639519.7157	Y=325684.2723
X=639240.7603	Y=326008.9093	X=639527.4087	Y=325680.6467
X=639245.8086	Y=325998.6413	X=639533.3079	Y=325678.0171
X=639251.1726	Y=325988.1168	X=639539.5659	Y=325675.5071
X=639256.5761	Y=325977.7909	X=639545.5847	Y=325673.6743
X=639259.9605	Y=325971.4891	X=639552.7195	Y=325671.5229
X=639266.4369	Y=325960.1704	X=639560.2582	Y=325669.3867
X=639270.8645	Y=325952.1087	X=639565.2572	Y=325667.8626
X=639278.1908	Y=325938.0992	X=639568.7314	Y=325666.8383
X=639281.7038	Y=325930.8301	X=639574.6052	Y=325665.0894
X=639287.9949	Y=325918.8106	X=639579.6541	Y=325663.2157



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

J36/436/2007 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

	X=639583.6282	Y=325662.4413		X=640956.2170	Y=325016.8120
	X=639588.6270	Y=325661.5168		X=641020.2720	Y=325065.6410
	X=639598.2683	Y=325659.0783		X=641040.8080	Y=325081.2950
	X=639604.8122	Y=325653.6615		X=641234.3900	Y=325216.6140
	X=639624.0346	Y=325633.3998		X=641432.4110	Y=325284.9970
	X=639643.9005	Y=325615.3089		X=639068.8234	Y=325122.8075
	X=639667.8044	Y=325595.0192		X=638787.2394	Y=325390.9875
	X=639682.6837	Y=325583.3606		X=638690.5563	Y=325482.8074
	X=639705.3647	Y=325585.5315		X=638387.0212	Y=325748.0249
	X=639707.4559	Y=325589.3104	DE4	X=638385.0343	Y=325749.7352
	X=639773.2970	Y=325648.3030		X=637558.0144	Y=324838.1496
	X=639817.3500	Y=325688.0980		X=637332.7883	Y=324588.3149
	X=639835.7730	Y=325709.6860		X=636881.0776	Y=324094.6083
	X=639874.1807	Y=325754.6920		X=636881.0776	Y=324094.6083
	X=639906.4330	Y=325792.4930		X=636883.3959	Y=324094.6760
	X=639923.8960	Y=325778.6020		X=636885.7643	Y=324094.2924
	X=639949.9840	Y=325739.6040		X=636890.8484	Y=324092.6956
	X=639985.4750	Y=325708.6630		X=636893.6456	Y=324091.8483
	X=640001.4580	Y=325707.5420	DE5	X=636895.9937	Y=324091.3157
	X=640131.5220	Y=325636.6468		X=636898.7107	Y=324090.9966
	X=640206.1313	Y=325575.2242		X=636932.7363	Y=324091.1879
	X=640241.5077	Y=325422.0350		X=637148.1400	Y=324088.9731
	X=640280.6577	Y=325327.9775		X=637364.6297	Y=324085.4946
	X=640335.7098	Y=325229.8399		X=637384.7474	Y=324085.2369
	X=640337.2180	Y=325222.2500		X=637423.7874	Y=324086.6077
	X=640333.9260	Y=325180.1480		X=637423.7874	Y=324086.6077
	X=640331.6990	Y=325151.6520	DE6	X=637178.7188	Y=323813.7475
	X=640330.5910	Y=325144.0710		X=637035.2925	Y=323651.1603
	X=640325.1890	Y=325107.0940		X=637395.0839	Y=322004.7874
	X=640314.9930	Y=325037.2920		X=637400.3059	Y=322040.3490
	X=640306.1550	Y=324976.7930		X=637398.9244	Y=322051.5238
	X=640300.7530	Y=324952.3970		X=637121.2310	Y=322483.1181
	X=640284.7660	Y=324880.1900		X=637178.2059	Y=322546.2364
	X=640290.4960	Y=324860.5720		X=636950.6997	Y=322759.7691
	X=640314.5140	Y=324821.3340	DE7	X=636884.4398	Y=322868.3507
	X=640512.5550	Y=324659.2450		X=636908.5567	Y=322891.2100
	X=640538.8330	Y=324669.1020		X=636925.5630	Y=322907.2127
	X=640606.7720	Y=324726.0310		X=637030.7125	Y=323024.9996
	X=640615.2180	Y=324730.1390		X=637127.8642	Y=323133.4262
	X=640802.4990	Y=324899.6350		X=637158.8372	Y=323168.6089



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

J36/436/2007 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

	X=637247.7169	Y=323269.3275
	X=637300.8262	Y=323328.3203
DJ303 (NC22899)	X=637395.0839	Y=322004.7874
	X=638045.8975	Y=321868.3924
DE8 (25271)	X=638049.1492	Y=322384.9608
	X=638049.0449	Y=322358.9292
	X=638048.2559	Y=322236.0213
	X=638046.5759	Y=321974.1143
DE9	X=636879.3581	Y=324090.5563
	X=636873.8427	Y=324096.6095
	X=636873.0309	Y=324099.5006
	X=636866.4952	Y=324103.0713
	X=636857.2398	Y=324103.4365
	X=636853.2414	Y=324103.2538
	X=636844.4627	Y=324103.2747
	X=636840.0177	Y=324103.5182
	X=636802.6280	Y=324104.2196
	X=636716.9071	Y=324105.2223
	X=636538.6506	Y=324106.4186
	X=636405.5232	Y=324107.3115
	X=636319.3511	Y=324107.7377
	X=636228.5422	Y=324109.0193
	X=636178.9716	Y=324109.3025
	X=636145.4737	Y=324109.9916
	X=636131.2913	Y=324110.0924
	X=636111.1328	Y=324110.7274
	X=636075.3977	Y=324112.0643
	X=636063.6152	Y=324113.0483
	X=636050.6876	Y=324113.5064
	X=636021.2580	Y=324113.2725
	X=635972.0787	Y=324114.1369
	X=635924.6026	Y=324114.8013
	X=635915.6861	Y=324115.1514
	X=635904.6649	Y=324117.7889
	X=635900.5953	Y=324119.5826
	X=635892.6998	Y=324124.4112
	X=635889.5334	Y=324127.1298
	X=635881.4739	Y=324135.5363
	X=635878.6512	Y=324139.2842
	X=635872.2851	Y=324150.5618

	X=635867.5643	Y=324164.1633
	X=635858.5569	Y=324190.1154
	X=635849.2229	Y=324219.9097
	X=635843.0164	Y=324238.9711
	X=635839.1928	Y=324245.8575
	X=635838.4621	Y=324246.7198
	X=635834.7363	Y=324249.7516
	X=635768.5087	Y=324250.5322
	X=635254.5535	Y=324258.1965
	X=635172.0480	Y=324257.6390
	X=635153.4718	Y=324258.3859
	X=635123.9203	Y=324260.5779
	X=635117.9293	Y=324261.9989
	X=635112.0667	Y=324264.1829
	X=635107.5495	Y=324265.8657
	X=635106.6080	Y=324266.0719
	X=635104.5089	Y=324265.8277
	X=635102.3040	Y=324264.8951
	X=635100.9869	Y=324264.2649
DJ303 (22251)	X=635151.8523	Y=323131.1556
	X=635152.9080	Y=323135.6459
	X=635154.2929	Y=323141.5829
	X=635154.8174	Y=323144.7968
	X=635155.2783	Y=323148.2285
	X=635155.2783	Y=323152.0215
	X=635155.2783	Y=323155.2465
	X=635154.9458	Y=323158.0712
	X=635154.0117	Y=323161.6295
	X=635151.7126	Y=323167.1577
	X=635150.7213	Y=323170.4683
	X=635146.9505	Y=323177.7588
	X=635142.0252	Y=323186.7490
	X=635137.5927	Y=323195.2179
	X=635132.5323	Y=323206.8745
	X=635129.5541	Y=323214.8269
	X=635126.9522	Y=323223.4217
	X=635125.9005	Y=323228.7233
	X=635125.4191	Y=323234.5770
	X=635125.4191	Y=323240.9207
	X=635125.7277	Y=323245.9981



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

X=635126.1345	Y=323251.1417	X=635015.3876	Y=323687.0044
X=635127.3767	Y=323257.4517	X=635017.1061	Y=323702.1607
X=635129.5937	Y=323266.4526	X=635019.9480	Y=323723.7974
X=635132.0011	Y=323275.9137	X=635025.2220	Y=323754.9870
X=635135.1106	Y=323288.8916	X=635027.6833	Y=323768.1647
X=635139.1587	Y=323304.1116	X=635031.2895	Y=323786.2497
X=635153.2194	Y=323362.8657	X=635047.7257	Y=323856.2916
X=635158.8787	Y=323386.8107	X=635065.4925	Y=323935.2113
X=635161.1712	Y=323400.3933	X=635070.1466	Y=323954.1696
X=635161.8978	Y=323407.7490	X=635081.3509	Y=324004.6565
X=635162.1519	Y=323412.2544	X=635089.8748	Y=324038.9558
X=635161.9808	Y=323415.8171	X=635097.2130	Y=324074.8145
X=635161.7293	Y=323420.1685	X=635103.4523	Y=324110.8360
X=635161.0442	Y=323424.8899	X=635105.5672	Y=324123.1668
X=635160.0144	Y=323430.2924	X=635108.3846	Y=324149.4823
X=635158.8715	Y=323434.7549	X=635111.2690	Y=324189.9563
X=635157.4535	Y=323439.4430	X=635111.2629	Y=324199.7984
X=635155.8455	Y=323443.2055	X=635109.9893	Y=324212.7564
X=635153.1617	Y=323449.0345	X=635108.5586	Y=324217.5535
X=635150.6375	Y=323454.0105	X=635100.0246	Y=324244.5525
X=635147.1322	Y=323460.2896	X=635100.0246	Y=324260.4608
X=635143.8682	Y=323465.8081	X=634934.2183	Y=322818.4599
X=635138.7343	Y=323473.8469	X=634948.0958	Y=322838.3956
X=635133.2393	Y=323482.1887	X=634974.1908	Y=322875.7645
X=635129.3699	Y=323487.7678	X=634997.4264	Y=322908.6953
X=635125.7219	Y=323493.1182	X=635023.4917	Y=322945.5263
X=635122.8704	Y=323497.2197	X=635045.9876	Y=322977.5519
X=635108.6009	Y=323516.0630	X=635065.3102	Y=323005.2989
X=635073.6221	Y=323559.3987	X=635087.5737	Y=323036.9452
X=635060.0352	Y=323577.4818	X=635104.4198	Y=323060.4959
X=635046.4284	Y=323597.1532	X=635122.6199	Y=323086.2239
X=635037.9790	Y=323609.9394	X=635133.2804	Y=323101.3541
X=635031.2260	Y=323621.5657	X=635141.5946	Y=323112.9956
X=635026.1533	Y=323630.9343	X=635146.9603	Y=323120.5530
X=635022.2944	Y=323638.7160	X=635149.3829	Y=323124.4351
X=635018.8852	Y=323648.0217	X=635151.8523	Y=323131.1556
X=635016.7259	Y=323655.6812	X=634723.7768	Y=322512.8979
X=635015.2277	Y=323663.4290	X=634727.8114	Y=322520.2240
X=635014.7207	Y=323668.4664	X=634732.2794	Y=322527.5538
X=635014.7207	Y=323675.8291	X=634737.9439	Y=322536.0541

DJ305 (22056) -
TR 2

DJ305 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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

	X=634801.1264	Y=322628.7655		X=634784.9331	Y=322436.6100
	X=634912.4867	Y=322787.2412		X=634758.4773	Y=322451.2241
	X=634934.2183	Y=322818.4599		X=634742.4064	Y=322460.2707
DJ 305(22057) - TR2	X=634578.0954	Y=321770.8601	DC75	X=634732.9273	Y=322466.9296
	X=634581.4321	Y=321774.1248		X=634727.9361	Y=322472.1118
	X=634583.4266	Y=321776.4937		X=634724.7690	Y=322476.1332
	X=634585.5747	Y=321779.0313		X=634720.9683	Y=322483.4200
	X=634588.6276	Y=321782.4694		X=634719.4651	Y=322491.3716
	X=634609.6540	Y=321814.6569		X=634719.2307	Y=322496.3878
	X=634689.2963	Y=321935.0924		X=634719.5414	Y=322499.4833
	X=634728.9799	Y=321995.4245		X=634720.3084	Y=322503.0928
	X=634758.7109	Y=322041.3990		X=634721.5316	Y=322507.6399
	X=634812.5350	Y=322124.9298		X=634199.0769	Y=321866.8532
	X=634834.5836	Y=322159.0122		X=634206.6240	Y=321864.8786
	X=634863.2886	Y=322203.6063		X=634225.4020	Y=321860.2218
	X=634885.4946	Y=322237.7905		X=634239.9990	Y=321856.4129
	X=634902.7755	Y=322264.0369		X=634253.8691	Y=321853.2847
	X=634910.7089	Y=322277.6305		X=634274.9705	Y=321848.6227
	X=634914.2742	Y=322284.8268		X=634303.7925	Y=321842.1138
	X=634917.0154	Y=322292.8748		X=634327.9407	Y=321836.8526
	X=634919.2337	Y=322299.0291		X=634333.2398	Y=321835.6439
	X=634920.4226	Y=322304.4582		X=634342.7969	Y=321833.4843
	X=634921.2661	Y=322309.2996		X=634348.3989	Y=321832.1733
	X=634922.1572	Y=322317.4497		X=634351.8446	Y=321831.2179
	X=634922.7313	Y=322324.1060		X=634358.9077	Y=321829.5516
	X=634922.9830	Y=322327.7873		X=634382.5203	Y=321823.4922
	X=634922.9830	Y=322331.6417		X=634393.3887	Y=321820.2040
	X=634922.4344	Y=322335.9803		X=634404.0212	Y=321816.8325
	X=634921.3688	Y=322341.6139		X=634412.5962	Y=321814.4675
	X=634920.0776	Y=322345.9083		X=634422.8781	Y=321811.5216
	X=634918.8226	Y=322349.3876		X=634431.5423	Y=321808.8637
	X=634917.0597	Y=322353.1501		X=634467.7213	Y=321797.1735
	X=634915.2820	Y=322356.2419		X=634545.5189	Y=321772.0343
	X=634912.9062	Y=322359.4246		X=634552.6603	Y=321769.8532
	X=634910.2183	Y=322362.3728		X=634556.3413	Y=321769.1482
	X=634906.9029	Y=322365.5477		X=634559.6916	Y=321768.8397
	X=634903.9833	Y=322367.9836		X=634563.8831	Y=321768.5869
	X=634899.5851	Y=322370.8718		X=634566.2856	Y=321768.8293
	X=634874.0495	Y=322385.6701		X=634568.5559	Y=321769.5784
	X=634827.2496	Y=322412.5124		X=634570.3412	Y=321770.5257



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

J36/436/2007 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

	X=634573.3830	Y=321772.0239		X=633726.2185	Y=321241.2817
	X=634575.3667	Y=321773.7864		X=633732.9453	Y=321249.6737
	X=634578.4967	Y=321776.8489		X=633738.7436	Y=321257.1740
	X=634580.3702	Y=321779.0741		X=633748.4383	Y=321268.2581
	X=634582.5523	Y=321781.6518		X=633756.7170	Y=321277.5086
DE10	X=633574.8122	Y=321060.5350		X=633766.0927	Y=321287.2930
	X=633577.8506	Y=321061.0817		X=633771.6401	Y=321292.7009
	X=633582.5907	Y=321063.1874		X=633776.1781	Y=321298.3664
	X=633585.6696	Y=321065.0907		X=633780.0704	Y=321303.8412
	X=633590.0247	Y=321068.2493		X=633786.3931	Y=321313.0759
	X=633593.2927	Y=321071.2769		X=633792.3953	Y=321322.6713
	X=633596.4729	Y=321074.6987		X=633796.2274	Y=321328.7278
	X=633600.9293	Y=321079.7403		X=633800.2016	Y=321336.7384
	X=633604.4979	Y=321083.9199		X=633803.1337	Y=321343.1280
	X=633606.9288	Y=321087.4835		X=633808.1295	Y=321352.8142
	X=633610.8382	Y=321092.8288		X=633814.3294	Y=321365.3162
	X=633613.9998	Y=321096.8658		X=633816.6000	Y=321369.6184
	X=633615.5129	Y=321099.7990		X=633820.2715	Y=321375.5946
	X=633619.8934	Y=321106.8609		X=633825.4320	Y=321383.5285
	X=633623.0284	Y=321111.2386		X=633830.3074	Y=321390.9286
	X=633627.0574	Y=321118.0104		X=633835.9094	Y=321398.7049
	X=633630.0259	Y=321122.8864		X=633840.5238	Y=321404.8616
	X=633632.3009	Y=321126.3648		X=633845.9007	Y=321412.1212
	X=633637.8671	Y=321131.5548		X=633851.9232	Y=321420.1125
	X=633641.8397	Y=321135.3250		X=633858.9098	Y=321429.5491
	X=633649.1072	Y=321144.2410		X=633868.2839	Y=321441.3934
	X=633655.3068	Y=321152.0822		X=633873.2996	Y=321448.3120
	X=633660.9877	Y=321159.2322		X=633878.8217	Y=321454.8622
	X=633668.6952	Y=321168.5638		X=633884.1183	Y=321461.0790
	X=633673.4332	Y=321174.3476		X=633891.0463	Y=321467.9677
	X=633679.9538	Y=321182.5698		X=633893.0727	Y=321470.3541
	X=633684.1302	Y=321187.5542		X=633896.5035	Y=321473.7032
	X=633687.6814	Y=321192.0865		X=633900.4962	Y=321479.4387
	X=633692.7425	Y=321196.7683		X=633901.8427	Y=321481.5572
	X=633696.7351	Y=321200.8594		X=633907.5407	Y=321490.9627
	X=633701.6105	Y=321206.0735		X=633911.4364	Y=321498.1724
	X=633704.9640	Y=321209.8542		X=633915.0880	Y=321504.5296
	X=633710.4413	Y=321217.5951		X=633919.2247	Y=321512.1055
	X=633714.5756	Y=321225.4024		X=633922.3544	Y=321517.8010
	X=633720.3168	Y=321233.5521		X=633926.6094	Y=321526.6183



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

J36/436/2007 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

X=633929.7192	Y=321534.1186	X=634073.5756	Y=321769.1783
X=633933.5351	Y=321543.2510	X=634077.8634	Y=321774.1824
X=633935.5013	Y=321548.6055	X=634080.8635	Y=321778.4652
X=633937.6484	Y=321554.3345	X=634083.9232	Y=321781.3723
X=633940.2366	Y=321561.1931	X=634087.8395	Y=321785.5785
X=633943.7899	Y=321569.6653	X=634091.7316	Y=321789.0907
X=633945.6959	Y=321574.7591	X=634095.2993	Y=321792.3326
X=633947.8628	Y=321579.3916	X=634100.2004	Y=321795.9709
X=633950.5946	Y=321584.2213	X=634104.2631	Y=321798.5936
X=633954.0455	Y=321590.9997	X=634108.3714	Y=321800.9350
X=633960.5488	Y=321602.7050	X=634115.3267	Y=321804.7353
X=633967.2700	Y=321614.3767	X=634120.5704	Y=321806.9866
X=633972.1890	Y=321621.9113	X=634128.3817	Y=321810.0582
X=633976.0611	Y=321627.5867	X=634136.8326	Y=321812.9940
X=633982.0063	Y=321636.0410	X=634145.4277	Y=321816.0918
X=633984.7952	Y=321640.4931	X=634151.1488	Y=321818.0982
X=633990.2356	Y=321648.7646	X=634154.0499	Y=321819.3410
X=633995.0107	Y=321655.9842	X=634158.2663	Y=321821.0520
X=633998.1642	Y=321661.0914	X=634162.3025	Y=321823.5015
X=634001.0132	Y=321665.8642	X=634166.1225	Y=321826.0411
X=634004.2032	Y=321670.3765	X=634169.4741	Y=321828.3825
X=634008.1581	Y=321677.1868	X=634172.9940	Y=321831.3470
X=634011.9702	Y=321682.2605	X=634176.0932	Y=321834.8231
X=634016.3468	Y=321689.0069	X=634181.5349	Y=321840.2444
X=634023.3739	Y=321699.0847	X=634185.7928	Y=321845.6405
X=634026.5239	Y=321704.6196	X=634189.3607	Y=321850.8457
X=634029.9570	Y=321710.3623	X=634192.3337	Y=321855.0783
X=634033.3679	Y=321716.4387	X=634194.8234	Y=321858.6905
X=634035.7955	Y=321720.3894	X=634196.5711	Y=321860.9779
X=634038.6084	Y=321724.4523	X=634197.6163	Y=321862.5809
X=634041.1967	Y=321728.0821	X=634199.0769	Y=321866.8532
X=634043.0626	Y=321730.7092	X=632759.3225	Y=321459.8099
X=634045.5536	Y=321733.7070	X=632878.1330	Y=321436.3116
X=634048.0414	Y=321736.9558	X=632907.8057	Y=321429.3679
X=634051.0509	Y=321741.2073	X=633081.4100	Y=321368.0925
X=634053.8833	Y=321745.1291	X=633170.7818	Y=321314.2728
X=634056.1504	Y=321747.5556	X=633213.3874	Y=321286.8254
X=634059.6614	Y=321751.3860	X=633449.0094	Y=321134.0086
X=634065.1387	Y=321758.5253	X=633462.5487	Y=321124.7827
X=634069.4074	Y=321763.6979	X=633481.5561	Y=321112.1190

DE11



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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

	X=633496.0487	Y=321102.1659		X=632246.5560	Y=319638.8340	
	X=633506.7846	Y=321095.1400		X=632240.4320	Y=319614.5940	
	X=633520.8718	Y=321084.9240		X=632229.5811	Y=319583.5399	
	X=633532.3369	Y=321077.6147		X=632193.6090	Y=319436.0870	
	X=633544.5171	Y=321069.4217		X=632177.2993	Y=319369.0623	
	X=633552.3969	Y=321064.6028		DE13	X=630034.8563	Y=319403.4669
	X=633560.4792	Y=321061.2215			X=630830.1289	Y=319388.0097
	X=633564.4613	Y=321060.3731			X=630832.6186	Y=319390.0523
	X=633569.6468	Y=321059.7859			X=630838.3200	Y=319394.7300
	DE12	X=632759.3225			Y=321459.8099	X=631646.4200
X=632736.8855		Y=321404.7543	X=632019.6913		Y=319371.6368	
X=632654.7128		Y=321194.9703	X=632476.2460		Y=319364.1790	
X=632641.9868		Y=321133.0479	X=632688.1490		Y=319360.7170	
X=632629.9734		Y=321074.5685	X=632694.8599		Y=319361.3462	
X=632601.4776		Y=320984.3534	DE14		X=632903.0839	Y=319971.8395
X=632589.8522		Y=320947.5357		X=632881.7496	Y=319936.2509	
X=632568.0668		Y=320877.5511		X=632876.4229	Y=319927.1512	
X=632545.3730		Y=320793.8480		X=632856.5886	Y=319885.6993	
X=632523.8911		Y=320714.6051		X=632849.9815	Y=319868.6497	
X=632517.9975		Y=320692.8643		X=632823.9149	Y=319808.6910	
X=632498.8910		Y=320620.3210		X=632817.7867	Y=319795.1676	
X=632495.7350		Y=320608.5380		X=632789.2423	Y=319681.8630	
X=632494.1520		Y=320602.6280		X=632751.8303	Y=319561.0519	
X=632489.3830		Y=320584.8250		X=632735.4462	Y=319501.6666	
X=632471.1120		Y=320516.6140	X=632694.8599	Y=319361.3462		
X=632461.0030		Y=320478.8750	DE15	X=631632.9500	Y=320800.9300	
X=632441.8630		Y=320407.4230		X=631628.1569	Y=320753.3717	
X=632430.2360		Y=320364.0140		X=631628.3990	Y=320678.2950	
X=632426.6398		Y=320350.5900		X=631628.9432	Y=320611.0404	
X=632402.2905	Y=320255.2691	X=631630.5865		Y=320490.8786		
X=632388.0810	Y=320199.0230	X=631632.5151		Y=320425.7413		
X=632377.3770	Y=320156.6541	X=631632.6567		Y=320294.1500		
X=632359.6480	Y=320086.4810	X=631639.4490		Y=320077.6090		
X=632316.9330	Y=319917.4060	X=631641.8649		Y=319644.1763		
X=632295.1060	Y=319831.0070	X=631642.2340		Y=319534.8260		
X=632292.1670	Y=319819.3730	X=631646.4200	Y=319381.2900			
X=632286.5320	Y=319797.0700	DE16	X=630852.6752	Y=320361.0253		
X=632263.0220	Y=319704.0140		X=630851.1544	Y=320282.7726		
X=632258.9460	Y=319687.8770		X=630850.9002	Y=320215.0788		
X=632252.9325	Y=319664.3007		X=630849.7934	Y=320194.1274		



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

J36/436/2007 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

	X=630849.6287	Y=320171.5955		X=633212.2528	Y=317967.1870
	X=630849.1654	Y=320147.7574		X=633210.8718	Y=317961.7823
	X=630849.2778	Y=320108.8618		X=633210.6935	Y=317953.5950
	X=630849.2619	Y=320079.6507		X=633211.5860	Y=317824.3665
	X=630850.7059	Y=320047.3177		X=633207.8340	Y=317205.2315
	X=630848.1731	Y=320033.2639		X=633206.9577	Y=317063.8031
	X=630847.5660	Y=320002.0132		X=633207.1845	Y=316934.6235
	X=630847.1293	Y=319979.5355		X=633206.3080	Y=316869.4330
	X=630847.1584	Y=319976.6009		X=633205.7060	Y=316824.7035
	X=630846.0481	Y=319919.4772		X=633204.9760	Y=316756.0715
	X=630844.8723	Y=319849.3656		X=633204.4955	Y=316644.2695
	X=630844.5067	Y=319830.5530		X=633203.3800	Y=316605.4480
	X=630840.3794	Y=319599.3416		X=633201.2820	Y=316570.8710
	X=630840.0414	Y=319580.5371		X=633201.1080	Y=316552.9090
	X=630838.3963	Y=319488.9522		X=633199.6320	Y=316400.3845
	X=630837.7876	Y=319457.6321		X=633201.0472	Y=316223.4721
	X=630837.7066	Y=319450.5662		X=633200.2644	Y=316091.8500
	X=630836.6791	Y=319393.3837		X=633197.2840	Y=315967.5480
	X=630046.5449	Y=320006.1130		X=633190.9820	Y=315955.6110
DE17	X=630040.0800	Y=319672.2236		X=633187.3310	Y=315952.1030
	X=630034.8563	Y=319403.4669		X=633187.3310	Y=315937.8595
	X=630034.8563	Y=319403.4669		X=633194.8935	Y=315923.4580
DE18	X=631650.3534	Y=319377.3200		X=633197.8300	Y=315907.8240
	X=631651.4012	Y=319234.9023		X=633197.5705	Y=315883.5355
	X=631634.1725	Y=318102.0386		X=633196.7009	Y=315818.3229
	X=631632.8096	Y=318019.4217		X=633195.8185	Y=315752.1409
DE19	X=630831.3001	Y=318906.0865		X=633212.5779	Y=317980.2102
	X=630825.6820	Y=318624.8860		X=633216.0595	Y=318119.6744
	X=630818.0550	Y=318424.1440		X=633223.6860	Y=318606.6073
	X=630810.3820	Y=318247.0550		X=633230.6857	Y=319053.5154
	X=630804.2920	Y=318087.8180		X=633197.6256	Y=315751.1991
	X=630802.8775	Y=318037.2187		X=633220.8190	Y=315751.4900
DE20	X=630017.3700	Y=318088.7900	DE22	X=633223.3687	Y=315753.0853
	X=630018.1284	Y=318058.9510		X=633224.2190	Y=315775.8040
	X=630040.2025	Y=318058.5392		X=633822.4160	Y=315775.8591
	X=630812.0950	Y=318036.9610		X=633834.1173	Y=315778.7448
	X=631628.8762	Y=318023.4872		X=633834.1173	Y=315778.7448
	X=632313.3120	Y=317992.1350		X=633837.2498	Y=315777.6968
	X=633208.5657	Y=317979.7680		X=633848.2580	Y=315777.0060
DE21	X=633212.5779	Y=317980.2102		X=634155.5420	Y=315774.6310



	X=634168.1760	Y=315778.2580		X=635549.8377	Y=318250.6303
	X=634186.8900	Y=315790.8350		X=635468.8069	Y=318283.9613
	X=634211.4140	Y=315796.1440		X=635428.5147	Y=318300.1433
	X=634250.4910	Y=315793.5910		X=635406.0130	Y=318309.1441
	X=634289.3500	Y=315779.8110		X=635381.6433	Y=318317.1450
	X=634407.6429	Y=315780.4819		X=635359.2733	Y=318324.4895
	X=634567.2952	Y=315779.1744		X=635335.4610	Y=318332.3074
	X=634760.5155	Y=315772.4403		X=635281.9810	Y=318350.3324
	X=634924.5627	Y=315770.4302		X=635241.3153	Y=318362.2785
	X=635031.6620	Y=315770.8440		X=635203.5478	Y=318373.1444
	X=635031.6620	Y=315770.8440		X=635186.4435	Y=318380.4120
	X=635208.7456	Y=315768.6832		X=635075.3168	Y=318429.2228
	X=635215.1372	Y=315767.7962		X=635703.8882	Y=318675.6081
	X=635222.2294	Y=315767.4554	DE26	X=635701.7392	Y=318603.0436
	X=635229.6649	Y=315768.7314		X=635691.2202	Y=318247.8586
	X=635264.2725	Y=315768.7034		X=635689.4405	Y=318187.7766
	X=635664.0743	Y=315767.6558		X=635652.8060	Y=316810.2400
DE23	X=633841.9829	Y=317967.0951		X=635658.5450	Y=316630.9897
	X=633839.3807	Y=317512.7936		X=635653.8363	Y=316483.1793
	X=633834.7463	Y=317350.0680	DE27	X=635655.8574	Y=316285.1475
	X=633837.3052	Y=316921.3568		X=635659.5628	Y=316109.0236
	X=633831.9513	Y=316647.4603		X=635665.5843	Y=315786.1311
	X=633833.7021	Y=316403.4134		X=635665.7293	Y=315769.6566
	X=633832.1061	Y=316235.1517		X=635662.7230	Y=315754.2796
	X=633834.2009	Y=315967.0586		X=635667.6730	Y=315751.1275
	X=633832.0096	Y=315781.6779	DE28	X=635667.6730	Y=315751.1275
	X=633831.9901	Y=315780.8360		X=636287.6866	Y=315747.7288
DE24	X=635072.7530	Y=318421.2964		X=635056.5231	Y=315724.0674
	X=635066.4109	Y=317976.5830		X=635057.0337	Y=315756.8801
	X=635066.1432	Y=317894.3002		X=635662.7230	Y=315754.2796
	X=635067.2212	Y=317647.4304		X=635660.3371	Y=314899.6226
	X=635057.7076	Y=317217.9634	DE29	X=635663.3575	Y=314975.7237
	X=635053.4758	Y=317000.9424		X=635663.6115	Y=315014.1812
	X=635048.4756	Y=316838.6086		X=635661.5138	Y=315065.3012
	X=635041.5254	Y=316358.9051		X=635665.6404	Y=315098.3155
	X=635039.7727	Y=316277.2778		X=635664.8928	Y=315139.1157
	X=635035.6619	Y=315770.8115		X=635665.5571	Y=315196.3653
DE25	X=635689.4405	Y=318187.7766		X=635667.7453	Y=315324.4956
	X=635680.3380	Y=318199.0357		X=635664.0387	Y=315595.6949
	X=635605.9093	Y=318229.2253		X=635664.9835	Y=315677.1147



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

J36/436/2007 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

	X=635663.7477	Y=315725.9790		X=635318.6331	Y=325267.3663	
	X=635663.6523	Y=315746.8506		X=635985.1638	Y=324580.9677	
	X=635662.7300	Y=315753.7046		X=636086.5720	Y=324477.8528	
	X=635662.5817	Y=315765.8513		DE35	X=634237.4963	Y=325216.0878
	X=635665.7293	Y=315769.6566			X=634299.9392	Y=325289.5434
DE30	X=636275.1040	Y=313723.4000	X=634322.5337		Y=325316.0181	
	X=636273.9567	Y=313838.1312	X=634353.4092		Y=325352.0344	
	X=636273.0820	Y=314070.1820	X=634379.0495		Y=325381.9439	
	X=636273.9140	Y=314136.8890	X=634449.3855	Y=325462.4665		
	X=636274.3100	Y=314168.5940	X=634491.5092	Y=325508.8115		
	X=636276.1825	Y=314356.1426	X=634536.9669	Y=325561.9786		
	X=636278.8534	Y=314623.4064	X=634574.2673	Y=325601.8437		
	X=636280.0380	Y=314669.2020	X=634609.3642	Y=325644.7459		
	X=636281.6250	Y=314730.5546	X=634634.6924	Y=325672.7398		
	X=636283.4827	Y=314802.3710	X=634690.3365	Y=325734.7094		
	X=636284.6260	Y=314852.3980	X=634736.7357	Y=325788.3119		
	X=636284.8357	Y=314892.2973	X=634774.4874	Y=325831.9499		
	DE31	X=636865.3062	Y=313721.4197	DE36	X=630848.7249	Y=321906.5769
X=636275.1040		Y=313723.4000	X=630686.6180		Y=321748.3720	
X=636866.1251		Y=313755.7548	X=630336.6460		Y=321406.8250	
X=636865.3231		Y=313722.1314	X=630155.7760		Y=321236.1310	
X=636865.3062		Y=313721.4197	X=630131.3690		Y=321213.2490	
DE32	X=629193.4770	Y=319388.9830	X=630070.3198	Y=321156.2110		
	X=629308.6720	Y=319387.3590	DE37	X=630597.6783	Y=322360.2439	
	X=630034.2400	Y=319377.7540		X=630493.3868	Y=322277.9340	
X=631646.5347	Y=319352.6604	X=630289.2201		Y=322102.8019		
DE33	X=636809.2013	Y=325169.1902		X=630184.7506	Y=322018.5525	
	X=636722.6506	Y=325079.7419		X=630055.0309	Y=321912.6865	
	X=636653.4877	Y=325010.5293		X=630029.3369	Y=321891.7180	
	X=636626.2982	Y=324983.7353		X=629964.6680	Y=321838.9407	
	X=636401.9253	Y=324772.1353		X=629792.2284	Y=321698.6032	
	X=636091.4657	Y=324477.1037		X=629736.0506	Y=321653.0766	
	X=635902.6969	Y=324299.6978		X=629694.3156	Y=321619.2546	
	X=635862.8660	Y=324262.9273		X=629678.5435	Y=321606.4726	
	X=635853.4264	Y=324255.8724		X=629613.7486	Y=321553.9637	
	X=635847.7696	Y=324253.0452		X=629562.7845	Y=321512.7269	
	X=635839.6610	Y=324250.9012	X=629457.0879	Y=321427.3834		
DE34	X=634774.4874	Y=325831.9499	X=629419.6296	Y=321397.9935		
	X=635104.1576	Y=325492.4587	DE38	X=629418.6694	Y=321398.3996	
	X=635289.1402	Y=325298.3192		X=628909.5835	Y=321613.6696	



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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

	X=629418.6694	Y=321398.3996		X=630070.3198	Y=321156.2110
	X=629419.3939	Y=321398.0811			

In tabelul nr. 11 sunt mentionate suprafetele afectate de infrastructura 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

	<u>UAT-URI</u>	<u>Nr. topo/</u>	<u>Tarla</u>	<u>Parcela</u>	<u>Suprafata totala parcela (m2)</u>	<u>Drum nou creat [mp]</u>	<u>Drum nou creat [ml]</u>	<u>Fundatie [mp]</u>	<u>Platforma definitiva [mp]</u>	<u>Suprafata scoatere din circuitul agricol(fundatie+platforma definitiva+drum nou)</u>	<u>Platforme provizorie perioada constructie</u>
		<u>cadastral</u>									
<u>TURBINA EOLIANA WTG1 si WTG2</u>	<u>NICOLAE BALCE SCU</u>	20221	28/2	12	30,999	2494	623.5	1250	2580	6324	1674
<u>TURBINA EOLIANA WTG3</u>	<u>NICOLAE BALCE SCU</u>	20261	29	63	27,900	103	25.75	625	1290	2018	1982
<u>TURBINA EOLIANA WTG4 si WTG5</u>	<u>NICOLAE BALCE SCU</u>	20219	29	79	15,000	1677	419.25	1250	2580	5507	2534
<u>TURBINA EOLIANA WTG6</u>	<u>NICOLAE BALCE SCU</u>	20302	27/3	47	22,000	105	26.25	625	1290	2020	1980
<u>TURBINA EOLIANA WTG7</u>	<u>GURBA NESTI</u>	20580	25/2	2	22,506	105	26.25	625	1290	2020	1980
<u>TURBINA EOLIANA WTG8</u>	<u>GURBA NESTI</u>	20391	92/1	6	10,100	120	30	625	1290	2035	1965
		20398	92/2	6	10,100						
<u>TURBINA EOLIANA WTG9</u>	<u>GURBA NESTI</u>	21829	18/1	10	49,500	769	192.25	625	1290	2684	1316
<u>TURBINA EOLIANA WTG10</u>	<u>GURBA NESTI</u>	20347	14	6	18,164	53	13.25	625	1290	1968	2293
<u>TURBINA EOLIANA WTG11</u>	<u>GURBA NESTI</u>	22120	15	15	15,500	84	21	625	1290	1999	2265
<u>TURBINA EOLIANA WTG12</u>	<u>GURBA NESTI</u>	20159	13/2	5	12,000	1840	460	625	1290	3755	509
<u>TURBINA EOLIANA WTG13</u>	<u>GURBA NESTI</u>	21642	19/2	7	49,947	3575	893.75	625	1290	5490	510
<u>TURBINA EOLIANA WTG14</u>	<u>GURBA NESTI</u>	21445	30	8	42,800	134	33.5	625	1290	2049	1951
<u>TURBINA EOLIANA WTG15 si WTG16</u>	<u>VALEA ARGOV EI</u>	24906	63	16	24,000	1942	485.5	1250	2580	5772	2239
<u>TURBINA EOLIANA WTG17</u>	<u>GURBA NESTI</u>	22298	72	10	15,000	75	18.75	625	1290	1990	2008
<u>TURBINA EOLIANA WTG18</u>	<u>GURBA NESTI</u>	21701	85	33	49,400	1274	318.5	625	1290	3189	811
<u>TURBINA EOLIANA WTG19</u>	<u>GURBA NESTI</u>	21785	5	17	24,920	1115	278.75	625	1290	3030	969
<u>TURBINA EOLIANA WTG20</u>	<u>GURBA NESTI</u>	20662	4	5	42,200	185	46.25	625	1290	2100	1900
<u>TURBINA EOLIANA WTG21</u>	<u>GURBA NESTI</u>	20859	5	24/Lot 2	30,452	1711	427.75	625	1290	3626	1374



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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

<u>TURBINA EOLIANA WTG22</u>	<u>GURBA NESTI</u>	20381	2	5	10,000	90	22.5	625	1290	2005	2620
<u>TURBINA EOLIANA WTG23</u>	<u>GURBA NESTI</u>	21310	5	31/Lot 1	10,000	118	29.5	625	1290	2033	1967
	<u>GURBA NESTI</u>	21311	5	31/Lot 2	10,000						
<u>TURBINA EOLIANA WTG24</u>	<u>GURBA NESTI</u>	20682	5	11	30,900	891	222.75	625	1290	2806	1194
<u>TURBINA EOLIANA WTG25</u>	<u>GURBA NESTI</u>	21847	57	8	66,500	106	26.5	625	1290	2021	1982
<u>TURBINA EOLIANA WTG26</u>	<u>GURBA NESTI</u>	20505	56	3	17,400	493	123.3	625	1290	2408	1591
	<u>GURBA NESTI</u>	20673	56	3/Lot 2	17,400						
<u>TURBINA EOLIANA WTG27</u>	<u>GURBA NESTI</u>	20413	55	23	35,000	1134	283.5	625	1290	3049	751
<u>TURBINA EOLIANA WTG28</u>	<u>GURBA NESTI</u>	21321	54	13	67,800	108	27	625	1290	2023	1977
<u>TURBINA EOLIANA WTG29</u>	<u>GURBA NESTI</u>	22148	54	11	80,500	1926	481.5	625	1290	3841	1158
<u>TURBINA EOLIANA WTG30</u>	<u>GURBA NESTI</u>	20721	56/2	1	34,000	109	27.25	625	1290	2024	1976
<u>TURBINA EOLIANA WTG31 si WTG32</u>	<u>GURBA NESTI</u>	20600	53	33	19,650	1855	463.75	1250	2580	5685	2314
<u>TURBINA EOLIANA WTG33</u>	<u>GURBA NESTI</u>	20387	54	31	18,000	104	26	625	1290	2019	1981
<u>TURBINA EOLIANA WTG34</u>	<u>GURBA NESTI</u>	20369	58	24	7,500	2190	547.5	625	1290	4105	893
	<u>GURBA NESTI</u>	21627	58/1	23	17,500						
<u>TURBINA EOLIANA WTG35 si WTG36</u>	<u>GURBA NESTI</u>	21677	59	19	90,000	2356	589	1250	2580	7436	1814
<u>TURBINA EOLIANA WTG37</u>	<u>GURBA NESTI</u>	20401	60	20	47,200	103	25.75	625	1290	2018	1989
<u>TURBINA EOLIANA WTG38 si WTG39</u>	<u>GURBA NESTI</u>	20459	61	12	45,400	2471	617.75	1250	2580	6301	1677
<u>TURBINA EOLIANA WTG42 si WTG43</u>	<u>GURBA NESTI</u>	20460	63	26	45,500	1663	415.75	1250	2580	5493	2408
<u>TURBINA EOLIANA WTG44</u>	<u>GURBA NESTI</u>	20865	76/2	7	30,000	104	26	625	1290	2019	1980
<u>TURBINA EOLIANA WTG45 si WTG46</u>	<u>GURBA NESTI</u>	21400	86	3/Lot 1	36,800	1675	418.75	1250	2580	5505	1912
<u>TURBINA EOLIANA WTG47 si WTG48</u>	<u>GURBA NESTI</u>	21569	84/1	13	28,200	220	55	1250	2580	4050	3948
<u>TURBINA EOLIANA WTG49 si WTG50</u>	<u>GURBA NESTI</u>	20724	86	38	30,000	1716	429	1250	2580	5546	2454



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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

<u>TURBINA EOLIANA WTG51 si WTG52</u>	<u>GURBA NESTI</u>	20773	75	45/Lot 1	32,473	1660	415	1250	2580	5490	1934
<u>TURBINA EOLIANA WTG53 si WTG54</u>	<u>GURBA NESTI</u>	20346	87	2	25,000	208	52	1250	2580	4038	3962
<u>TURBINA EOLIANA WTG57 si WTG58</u>	<u>GURBA NESTI</u>	22125	88	14	45,000	225	56.25	1250	2580	4055	3944
<u>TURBINA EOLIANA WTG59</u>	<u>GURBA NESTI</u>	20749	92/1	3/Lot 2	10,000	1660	415	1250	2580	5490	2511
<u>TURBINA EOLIANA WTG60</u>	<u>GURBA NESTI</u>	20756	92/1	3/Lot 3	10,000						
<u>STATIE TRANSFORMARE 1</u>	<u>GURBA NESTI</u>	22206	91/2	7	51,900	200	50	0	11725	11925	0
<u>STATIE TRANSFORMARE 2</u>	<u>GURBA NESTI</u>	22069	63	11	48,100	200	50	0	7000	7200	0

Cablul electric subteran va fi amplasat de-a lungul drumurilor de exploatare noi si a drumurilor de exploatare existente ce vor fi modernizate, a drumurilor judetene existente si a drumului comunal existent. Coordonatele stereo 1970 ale traseului LES este aceleasi ca si ale drumurilor de exploatare noi ce se vor construi, ale drumurilor de exploatare existente ce vor fi modernizate, ale drumurilor judetene existente si ale drumului comunal existent , deoarece pozitionarea se va realiza in ampriza drumurilor .



1.4. Justificarea necesității planului

Directiva 2001/77/EC privind promovarea energiei electrice produse din surse regenerabile pe piata unica de energie si legislatia romaneasca de referinta fixeaza urmatoarele titluri indicative:

- stabilirea unei cote tinta privind consumul de energie electrica produsa din surse regenerabile de energie, in mod diferentiat de la o tara la alta;
- adoptarea de proceduri adecvate pentru finantarea investitiilor in sectorul surselor regenerabile de energie;
- simplificarea si adecvarea procedurilor administrative de implementare a proiectelor de valorificare a surselor regenerabile de energie.

Implementarea in teritoriul studiat a proiectului pentru parcul eolian are la baza Conventiile nationale si internationale privind schimbarile climatice, in baza carora Romania a elaborat Planul National Integrat in Domeniul Energiei si Schimbarilor climatice 2020 – 2030. Prin aderarea la Acordul de la Paris si publicarea Strategiei Uniunii Energetice, Uniunea Europeana si-a asumat un rol important in privinta schimbarilor climatice prin 5 dimensiuni principale si anume: securitate energetica, decarbonare, eficienta energetica, piata interna a energiei si cercetare, inovare si competitivitate. In ceea ce priveste cota de energie regenerabila, Comisia Europeana a recomandat Romaniei sa creasca nivelul de ambitie pentru anul 2030, pana la o cota de cel putin 34%. In scopul atingerii acestui obiectiv, Romania va trebui sa propuna o reducere mai mare a consumului de energie primara si finala pana in anul 2030, pentru ca obiectivul de eficienta energetica sa fie atins.

Investitiile pentru cresterea eficientei energetice vor avea ca impact si reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera, cresterea ponderii de energie regenerabila, dar si combaterea lipsei resursei energetice.

	<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>
--	---	--

Efecte pozitive se vor inregistra astfel si la nivel macroeconomic, asigurand crearea de noi locuri de munca, imbunatatirea calitatii vietii, precum si reducerea costurilor sociale.

In contextul actual, in care umanitatea s-a confruntat cu o pandemie si momentan Europa se confrunta cu un razboi in partea estica, accesul la energie devine problematic. Pretul gazelor, al combustibilului si al energiei electrice creste, ceea ce creaza disfunctionalitati socio-economice. Prezenta in Romania a unor unitati de productie a energiei electrice, in special a energiei electrice regenerabile poate fi un atu pentru stat si pentru comunitatea locala. Daca parcurile eoliene si fotovoltaice in acest moment fac obiectul de investitie a entitatilor private, statul, prin administratiile competente, va trebui sa accelereze facilitarea mijloacelor de distribuire si transport a energiei care zone interne si externe. Acesta strategie de dezvoltare va aduce garantat beneficii statului roman. In acest context producerea de energie electrica din surse regenerabile poate fi considerata un program de strategie economica deosebit de important pentru Romania.

De asemenea, aceste investitii au rolul de a reduce emisia de gaze cu efect de sera, fapt prevazut in Protocolul de la Kyoto, semnat de Romania.

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 eșalonarea perioadei de implementare a PP

Etapele de realizare a unui parc eolian sunt :

I. construire-montaj

- organizare santier
- amenajare teren
- executare fundatii si platforme de montaj
- realizare drumuri de acces si exploatare
- reabilitarea drumurilor de exploatare existente
- asamblarea si amplasarea turbinelor eoliene
- 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:

Accesul principal in perimetru se face din drumurile judetene, apoi drumurile comunale si drumuri de exploatare agricole existente. Accesul in incinta detinuta se va realiza pe drumurile de exploatare existente ce sunt prevazute pentru reabilitare atat prin acest proiect, cat si pe drumurile de exploatare noi ce vor fi realizate prin lucrari specifice.

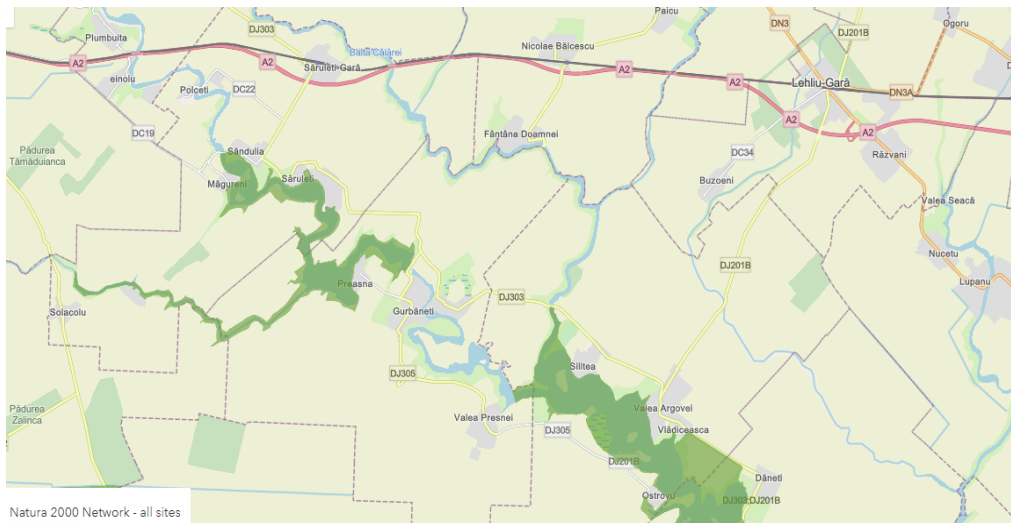


Fig. 6 - Accesul pe amplasament din DJ 303

Amplasarea investitiei „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ EOLIANĂ GURBĂNEȘTI, JUDEȚUL CĂLĂRAȘI, CU MAXIMUM 60 GRUPURI GENERATOARE EOLIENE ȘI RACORD ELECTRIC LA SEN”, presupune realizarea următoarelor obiective de utilitate publica:

I – modernizarea si amenajarea drumurilor de acces spre zona amplasamentului: drumuri de exploatare existente;

II – amenajare drumuri de exploatare noi si a drumurilor de exploatare din interiorul zonei afectate;

Aceste drumuri asigura accesul la amplasamentele turbinelor, a utilajelor de transport materiale de constructie si echipamente, cat si a personalului si echipamentelor de intretinere si exploatare pe durata existentei investitiei.

Pe amplasamentul studiat exista urmatoarele tipuri de proprietate asupra terenurilor:

- * terenuri apartinand domeniului privat al persoanelor fizice si juridice, teren arabil;
- * terenuri apartinand domeniului privat al comunei – pasuni;
- * terenuri apartinand domeniului public de interes local – drumuri de exploatare si drum comunal DC 75;
- * domeniu public de interes judetean, drumuri judetene DJ 305, DJ 303.

In vederea realizarii obiectivelor propuse prin aceasta documentatie se propune adoptarea unor masuri privind circulatia terenurilor astfel:

- terenuri proprietate privata achizitionate sau concesionate pentru amplasarea elementelor constructive ale parcului;
 - drumurile de exploatare existente amenajate se vor realiza cu acordul Primariei Nicolae Balcescu, Primariei Valea Argovei si Primariei Gurbanesti si vor ramane in proprietatea acesteia.
- Se va acorda o atentie deosebita masurilor de protectia mediului si vor fi adoptate solutiile care sa afecteze cel mai putin situl, vegetatia si peisajul.

Drumurile de exploatare propuse pentru accesul la turbine au calea de rulare cu latimea de 4-5 m, panta de maximum 6 % raze de curbura de 28-35 m si va asigura capacitatea de 15 tone /osie. Aceste drumuri vor fi racordate la structura de drumuri comunale, judetene si nationale conform avizelor de specialitate si a normelor specifice.



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

Pentru protectia drumurilor si pentru preluarea apelor pluviale vor fi realizate rigole de dirijare a acestora. Taluzurile care vor rezulta prin amenajarea drumurilor de exploatare vor fi consolidate si de asemenea inierbate. Calea de rulare va fi intretinuta in permanenta.



Fig.7 – drum de exploatare existent ce va fi reabilitat

Echiparea edilitara a zonei este dimensionata si determinata de tipul functiunii care se amplaseaza. Parcul de turbine eoliene va fi un producator de energie electrica, energie care va trebui transportata de la fiecare turbina spre statia de conexiune, care va asigura parametrii specifici de preluare a energiei electrice produse. In zona a fost prevazuta o statie de transformare/colectare si o statie de transformare/principala ce va asigura transferul energiei in sistemul national de transport al energiei electrice. Pe terenul care face obiectul Planului Urbanistic Zonal exista LEA de 20, 110, 220 si 400kV.

Principala echipare edilitara, pe amplasament o va reprezenta reseaua electrica montata subteran pana in statia de transformare. Aceste retele vor urmari in general traseul drumurilor de exploatare existente si propuse. 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 refac forma initiala a terenului.

Pentru functionarea turbinelor nu sunt necesare alte tipuri de dotari edilitare. Reteaua electrica si cablurile existente in zona vor fi protejate atat in timpul lucrarilor de executie cat si perioada de functionare.

Suprafata aferenta fiecărei statii de transformare este după cum urmează:

- 1 statie de transformare/colectoare – 220/33 kV, care va ocupa o suprafata de aproximativ 7000 mp si este situata in parcela cu numarul cadastral topografic 22069(S. totala = 4,81 ha), tarla 63, parcela 11, categoria de folosinta actuala – arabil, extravilan, U.A.T. Gurbanesti;
- 1 statie de transformare/principala -220/33 kV care va asigura si conectarea la Sistemul Energetic National (S.E.N.) a CEE – 20(33)/110/220 kV, care va ocupa o suprafata de aproximativ 11725 mp si este situata in parcela cu numarul cadastral/topografic 22206 (S. totala = 5,19 ha), tarla 91/2, parcela 7, categoria de folosinta actuala arabil, extravilan, U.AT. Gurbanesti.



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



- executare platforme de lucru:

In perioada de montare a turbinelor eoliene cu ajutorul macaralelor speciale, pentru fiecare grup generator eolian, va fi afectata temporar o suprafata de cel mult 2460 mp, respectiv platforma temporara (total suprafata platforma temporara va fi de 137760 mp). La finalul lucrarilor de construire, terenul aferent platformelor temporare va fi readus la starea initiala, urmand sa fie redat ului agricol.

Suprafetele afectate definitiv de centrala electrica eoliana, care urmeaza sa fie scoase din circuitul agricol sunt:

- 25m x25 m = 625 mp - suprafata aferenta fiecărei fundatii de grup generator eolian (total suprafata ocupata 35000 mp);
- 1290 mp – suprafata aferenta platformei definitive pentru fiecare turbina eoliana (total suprafata ocupata 72240 mp);
- drum de acces nou creat pentru accesul la turbina eoliana, cu suprafata cuprinsa intre 84 mp si 3667 mp (total suprafata 46131 mp cu o lungime de 11533 m, pentru toate cele 56 de turbine)
- suprafata celor doua statii de transformare, respectiv 18725 mp;

Dupa realizarea montajului platforma de fundatie se acopera cu strat de pamant vegetal pe care se va reface textura vegetatiei intr-o maniera cat mai apropiata cu modul in care aceasta vegetatie exista natural in zona. Astfel, suprafata de teren ocupata definitiv de o turbina eoliana insumeaza suprafata inelului suprateran adica 31,2 mp construita pentru turbina eoliana de 4.2 MW si 50,25 mp pentru turbina eoliana de 6.2 MW.



Fig.8- platforme de lucru -foto original Badea Gh.

- executare fundatii:

Constructiile principale care vor desemna in final zonele functionale in incinta parcului de turbine eoliene sunt fundatiile turbinelor si partea supraterana care este compusa din turn, rotor si nacela, retea de drumuri de exploatare amenajate.

Turbinele eoliene ocupa la sol o suprafata de teren egala cu suprafata inelului suprateran –31,2 mp si respectiv 50,25 mp.

Suprafata ocupata de fundatie –625 mp.

Tipul fundatiei va fi determinata de tipul si caracteristicile turbinei si mai ales de categoria terenului de fundare.

Turnurile turbinelor eoliene se fixeaza in fundatii de beton cu suprafata de 625 mp ingropate la adancimea de aproximativ 5 m fata de nivelul solului, iar in unele cazuri se pot folosi variante de fundare cu piloti forati sau alte solutii recomandate de catre proiectant in functie de caracteristicile solului.



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



Pentru amplasamente cu laturi mai mici de 20m se vor utiliza fundatii tubulare de adancime care au diametrul de 6m si adancimea de 11m.

Dupa realizarea fundatiei aceasta se acopera cu pamant pana se obtine cota initiala a terenului. La suprafata ramane doar inelul din beton in care se fixeaza turnul metalic al turbinei.

Pentru amplasarea fundatiei este necesara executarea unei excavatii pana la adancimea recomandata de proiect. Unghiul de inclinare al sapaturii trebuie adaptat conditiilor concrete ale solului; fosa executata trebuie sa fie uscata prin asigurarea 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.



Fig .9- fundatie turbine eoliana- foto original Badea Gh. .

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. Restul terenului va fi utilizat potrivit destinatiei actuale – teren agricol.

Modificari fizice in etapa de functionare :

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

in aceasta etapa pot sa mai apara consolidari ale unor taluze (de la drumuri, platforme, etc.). In general, in aceasta etapa are loc refacerea naturala a terenurilor ocupate temporar (organizarea de santier, sapatura fundatii).



Modificari fizice in etapa de dezafectare-inlocuire a turbinelor:

Durata de viata a unei turbine eoliene este 30 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 40 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 .

	<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>
--	---	--

1.6. Resursele naturale necesare implementării planului

Pentru implementarea planului sunt necesare următoarele 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

Infrastructura parcului eolian este situata in **vecinatatea** siturilor Natura 2000, astfel: ROSCI0343 Padurile din Silvostepa Mostistei(WTG 57,58,59 –circa 560-900 metri), ROSCI0131 Oltenita-Mostistea –Chiciu(WTG 16-circa 950 metri) si ROSPA0105 Valea Mostistea (WTG 22,23,24,25, 26-circa 265-400 metri).

In cadrul planului nu vor fi exploatate resurse naturale din cadrul ROSCI0343 Padurile din Silvostepa Mostistei, ROSPA0105 Valea Mostistea si ROSCI0131 Oltenita-Mostistea –Chiciu. Singura resursa naturala care va fi exploatata o reprezinta potentialul eolian al zonei.

1.8. Informații privind producția care se realizează, informații despre materiile prime, substanțele 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 6200 kW(6,2 MW)/turbina.

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

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 in perioada de constructie-montaj si dezafectare parc eolian :

1.9.1. Emisii in AER :

In fazele de constructie-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 deplasa 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) .

Avand in vedere însă că aceste lucrări nu se vor desfășura simultan la toate cele 10 turbine, se preconizează că nu se vor inregistra depășiri ale concentrațiilor maxim admise pentru poluanții relevanti: PM10, NO₂, SO₂, CO_x.

Conform Metodologiei Corinaire cantitatile de poluanți emisi in 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:

1. pentru surse mobile care utilizează motorină:

a) autoturisme, alte autovehicule cu masa totală maximă autorizată mai mică sau egală cu 3,5 t (inclusiv tractoare, mașini autopropulsate pentru lucrări și mașini mobile nerutiere) - (non Euro):

f = 0,0132 kg NOx/litru motorină;

f = 0,0006 kg SO2/litru motorină;

f = 0,0063 kg pulberi/litru motorină;

f = 0,0000028 kg poluanți organici persistenti/litru motorină;

f = 0,000000008 kg cadmiu/litru motorină;

b) autoturisme, alte autovehicule cu masa totală maximă autorizată mai mică sau egală cu 3,5 t (inclusiv tractoare, mașini autopropulsate pentru lucrări și mașini mobile nerutiere) - (Euro):

f = 0,0115 kg NOx/litru motorină;

f = 0,0006 kg SO2/litru motorină;

f = 0,0011 kg pulberi/litru motorină;

f = 0,0000028 kg poluanți organici persistenti/litru motorină;

f = 0,000000008 kg cadmiu/litru motorină;

Consumul mediu de motorină pentru utilajele care vor fi utilizate la constructia parcului eolian este cuprins între 6 și 12 l/h/utilaj. Utilizand formula de calcul mentionată anterior se obtin : 0,0792 – 0,1584 μg NOx/utilaj , 0,00036-0,00072 μg, SO2/utilaj 0,0378-0,0756 μg pulberi/utilaj , 0,0000168-0,0000336 μg poluanți organici persistenti/utilaj și 0,000000048-0,000000096 μg cadmiu/utilaj .

Conform Ordinului MAPM nr. 592/2002 pentru aprobarea Normativului din 25/06/2002 privind stabilirea valorilor limită, a valorilor de prag și a criteriilor și metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, azot monoxidului de carbon, „pulberilor in suspensie, plumbului, benzenului și ozonului in aerul inconjurator), valorile limită sunt :

- pentru dioxid de sulf :

Valoarea limită orară pentru protectia sănătății umane : 350 μg/m³

Valoarea limită zilnică pentru protectia sănătății umane : 125 μg/m³

Valoarea limită pentru protectia ecosistemelor (an calendaristic și iarna) : 20 μg/m³

- pentru dioxid de azot și oxizi de azot :

Valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane : 200 μg/m³

Valoarea limită zilnică pentru protectia sănătății umane : 40 μg/m³

Valoarea limită pentru protectia ecosistemelor (an calendaristic și iarna) : 30 μg/m³

- pentru pulberi in suspensie PM10:

Valoarea limită orară pentru protectia sănătății umane : 50 μg/m³

Valoarea limită zilnică pentru protectia sănătății umane : 40 μg/m³

- pentru monoxid de carbon :

Valoarea limită pentru protectia sănătății umane : 10 mg/ m³

- pentru benzen:

Valoarea limită pentru protecția sănătății umane : 5 µg/ m³

- pentru plumb:

Valoarea limită pentru protecția sănătății umane : 0,5 µg/ m³

Prin compararea valorilor obtinute cu concentratiile maxim admise se poate concluziona că impactul gazelor de ardere de la motoarele utilajelor utilizate la constructia parcului eolian vor fi nesemnificative. De asemenea, trebuie mentionat că acest impact este diminuat de caracteristicile zonei (topografie, anotimp, vant etc.), de distanta față de sursă (la aproximativ 100 m concentratiile de poluanți scad la 10%) și de faptul că utilajele nu functionează simultan.

Ordinul nr. 462/1993 cu 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.

În tabelele 12,13,14 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:

Tabel 12 : CMA, VL, VG pentru sursele de poluare pentru aer – STAS 12574 – 1987

Poluantul	CMA prevăzute in 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

Tabel 13. 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
Cadmium	3 ng/m ³	2 ng/m ³
Nichel	14 ng/m ³	10 ng/m ³

Tabel 14. 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	de	VL = 140 μg/m ³ – 18 depășiri admise	1 h
	pragul inferior de evaluare	de	VL = 100 μg/m ³ - 18 depășiri admise	1 h
NO ₂ și NO _x	pragul superior de evaluare	de	VL = 32 μg/m ³ - pentru protecția sănătății VL = 24 μg/m ³ - pentru protecția ecosistemelor naturale	1 an
	pragul inferior de evaluare	de	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	de	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	de	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	de	VL = 28 μg/m ³	1 an
	pragul inferior de evaluare	de	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 proiectului în perioada de execuție a lucrărilor nu li se pot asocia concentrații în emisii, fiind surse libere, deschise, neregulate. 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>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</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 vidanjate periodic;

1.9.3. Emisii in apa

Pe amplasamentul PUZ exista cursuri de apa permanente : Lacul Mostistea , Acumularile Corata , Fantana Doamnei , care sunt marginite si traversate de drumuri existente . Pe aceste drumuri existente se va realiza amplasarea rețelei electrice subterane . Pentru faza PUZ s-a obtinut Avizul de gospodarie a Apelor nr. 52/18.07.2023 in care se mentioneaza :” pentru zonele in care este necesara traversarea cursurilor de apa cu liniile electrice , la faza DTAC se va detalia numarul traversarilor , modalitatea de de traversare si lucrarile aferente acestor traversari ,,.

Nu vor exista emisii in cursuri de apa permanente in nici una din fazele planului : construire/operrare/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 aparținând SC Gura Ialomitei Solar SRL 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 rețea electrica subterana , organizari de santier, statii de conexiuni/transformare 220/33/110 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 disponerea 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 - $L_{Aeq} = 43$ dB(A);

încărcător - $L_{Aeq} = 55$ 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).

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

	<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>	
--	---	--

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 15. 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 organizărilor de șantier : OS secundara se afla la 2,27 km de ROSPA0105 , la 7,61 km de ROSCI0343 și la 5,43 km de ROSCI0131, iar OS principala se afla la 1,71 km de ROSPA0105 și la 4,086 km de ROSCI0131 și ROSPA0105, pe un teren arabil . Amplasamentul organizărilor de șantier vor fi împrejmuite pentru a preveni pătrunderea exemplarelor de faună în această zonă.

Pe perioada organizărilor 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 organizărilor 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 organizările de șantier nu vor depăși 1,8725 ha teren arabil care nu este inclus în arii protejate (Organizarea de șantier secundara se afla la 2,27 km de ROSPA0105 , la 7,61 km de ROSCI0343 și la 5,43 km de ROSCI0131, iar Organizarea de șantier principala se afla la 1,71 km de ROSPA0105 și la 4,086 km de ROSCI0131 și ROSPA0105).



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



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 ne semnificativ, deoarece terenul în care va fi amplasată organizarea de șantier reprezintă un procent foarte mic din suprafața analizată – 1,8725 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 ne semnificativ 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 ne semnificativ 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 cadrul organizării de șantier

Sursele de poluanți pentru fiecare factor de mediu și instalațiile pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu 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 ariile naturale protejate din vecinătatea : **ROSCI0343 Padurile din Silvestepa Mostistei , ROSCI0131 Oltenita –Mostistea –Chiciu , ROSPA0105 Valea Mostistea.**

Toate materialele necesare pentru realizarea lucrărilor de construcție 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 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 proiectul.

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:





Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

- ✚ 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 împrejmuțată;
- ✚ 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 proiectului;
- ✚ 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 autospeciialele 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;
- ✚ 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.

	<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>
--	---	--

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.

Legea 104/2011 privind calitatea mediului inconjurator , cu 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 poluări 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 exista cursuri de apa permanente .

d) Zgomot si vibratii :

Zgomotul este provocat de curentii de aer produsi la rotirea palelor. Este de retinut faptul că orice masină cu părți mobile provoacă un anumit nivel de zgomot si în această privință turbinele eoliene nu sunt o exceptie. Turbinele de ultima generatie sunt in general silentioase în functionare si, în comparatie cu zgomotul traficului rutier, feroviar, aerian si al celui produs pe santiere pentru a enumera doar câteva, zgomotul acestor turbine este chiar foarte mic. Solutiile tehnice anti-zgomot includ modificarea formei elicelor si reducerea vitezei de rotire 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 acelasi 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 linistit, dotat cu aer conditionat.

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.

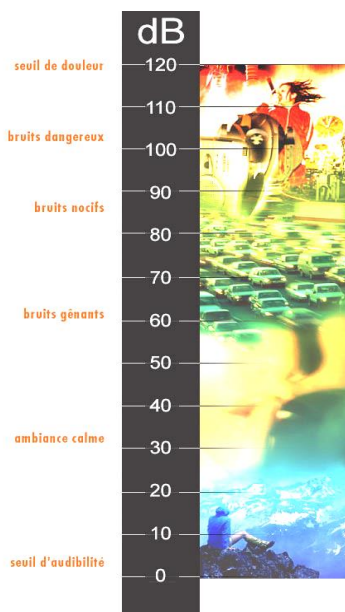


fig. 10- nivel de zgomot (sursa ACNUSA)

Planul propus se afla la minim 1000 m fata de zonele de locuit. Distantele masurate de la infrastructura parcului eolian pana la cele mai apropiate localitati sunt :

- 1209 ml între turbina WTG 7 și comun. Nicolae Balcescu, sat Fantana Doamnei.;
- 1333 ml între turbina WTG 1 și satul Nicolae Balcescu;
- 1223 ml între turbina WTG 17 și satul Valea Presnei din com. Valea Argovei;
- 1138 ml între turbina WTG 29 și sat Gurbanesti, com. Gurbanesti;
- 1283 ml între turbina WTG 29 și sat Preasna, com. Gurbanesti;
- 2230 ml între turbina WTG 16 și sat Silistea, com. Valea Argovei;

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.

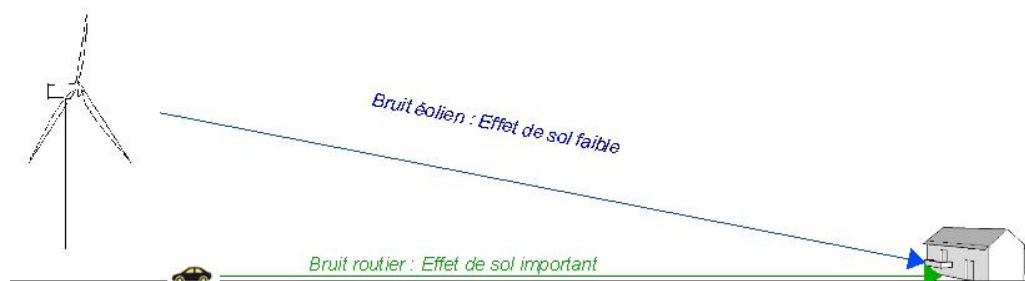


fig. 11 - Propagarea zgomotului pe un teren plat (sursa :afsset)

Din fig. 11 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.

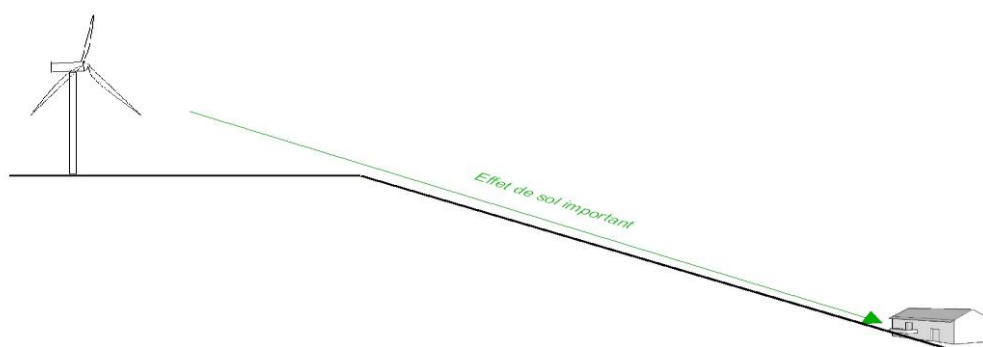


Fig . 12: Propagarea zgomotului pe un teren denivelat (sursa :afsset)

In fig. 12 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 zgomotul 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.

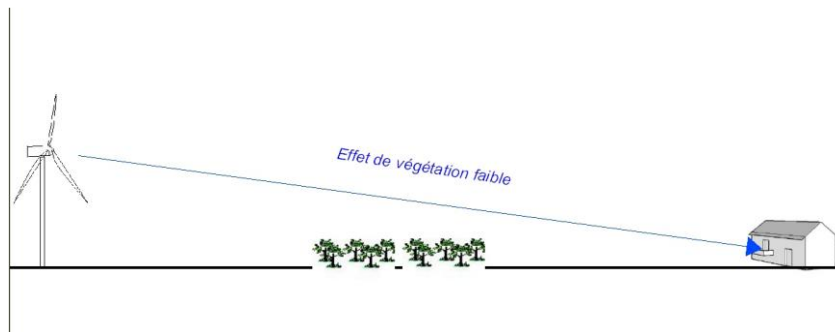


fig.13 - Influenta vegetatiei de pe un teren plat

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.

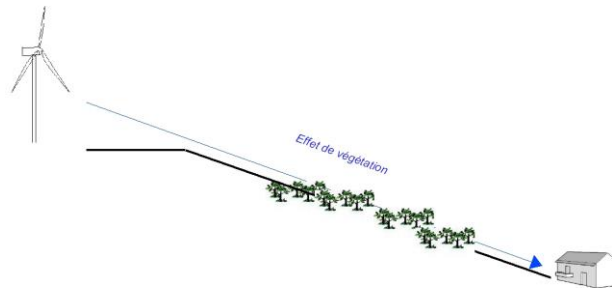


Fig. 14 – influenta vegetatiei pe un teren denivelat

Influenta topografiei terenului asupra zgomotului

In functie de inaltimea obstacolului, distantele sursa – obstacol si obstacol-receptor, precum si caracteristicile terenului (plat sau denivelat) se poate observa o crestere / descrestere a nivelului de zgomot.

Pentru zonele cu relief inalt, casele sunt in general adapostite de vant. Experienta arata ca nivelul zgomotului rezidual nu variaza cu viteza vantului (ex. la 6 m/s) si valorile zgomotului de fond sunt in jur de 25 dB.

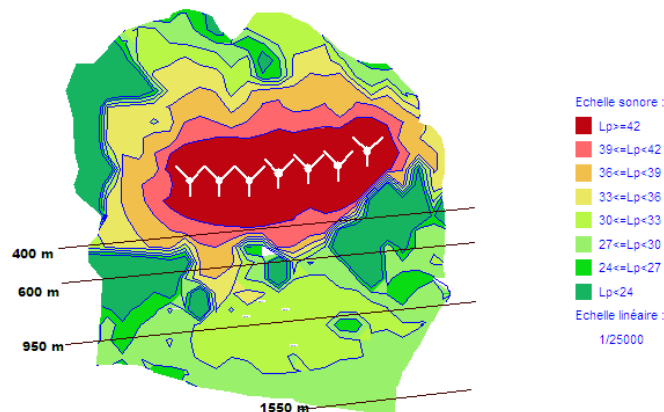


fig.15 - harta de zgomot la o viteza de 6 m/s pe un teren denivelat (sursa :afsset)

Zgomotul produs de fauna

Sunetul produs de fauna salbatica (cantece de pasari, insecte, broaste etc) poate deveni important, in functie de momentul din zi in care manifesta si de sezon. Dimineata, la rasarit de soare, pentru o perioada limitata de timp apar cresteri ale nivelului de zgomot datorat in special pasarilor. Acest cor este amplificat primavara si vara. In mod similar, zgomotul produs de broaste creste nivelul de zgomot pe timp de noapte pentru cateva luni.

Este important de semnalat faptul ca frecventa emisiilor produse de fauna salbatica poate sa depaseasca 2000 Hz.

Nivelul de zgomot si conditiile meteorologice

Conditiiile meteorologice au un impact semnificativ asupra nivelurilor de zgomot, la distanta mare fata de sursa (mai mare de 100 m). La distante mari influenta conditiilor meteorologice asupra propagarii sunetului se explica printr-o modificare a traiectoriilor sonore. Aceste traiectorii se pliaza pe schimbarile in verticala a profilului de viteza a sunetului.

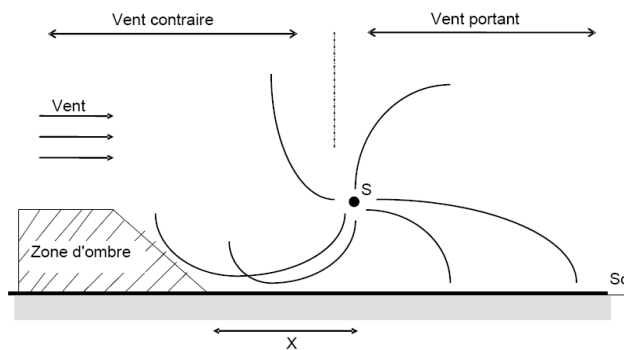


fig .16- influenta vantului la temperatura constanta (sursa :afsset)

Aceste profile sunt estimate a respecta profilele verticale de temperatura si de vant. In cazul in care variatia de profil vertical de viteza sunetului este zero, traiectoria razelor sunetului este rectilinie (conditii cunoscute sub numele « omogene »).

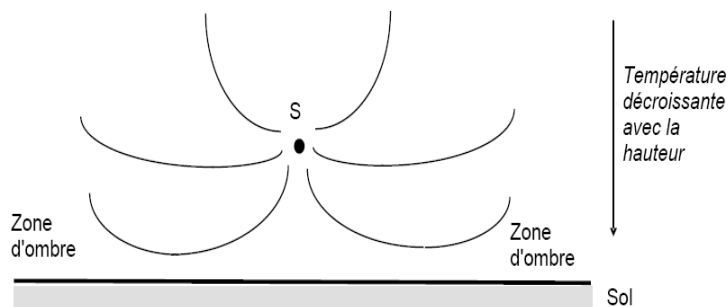


fig .17 -influenta gradientului de temperatura la vant zero (sursa :afsset)

In cazul in care variatia profilului pe verticala a vitezei sunetului este pozitiv (gradient de temperatura pozitiv), traiectoria razelor sonore sunt curbe fata de sol (asa numitele conditii favorabile de raspandire).

In cazul in care variatia profilului pe verticala a vitezei sunetului este negativ (gradient de temperatura negativ), conditiile sunt «impotriva raspandirii» .

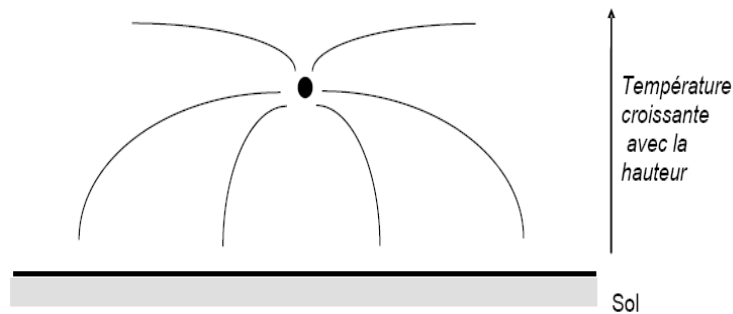


fig.18 - cazul unei inversiuni de temperatura (sursa :afssset)

Ultimul caz corespunde unei inversiuni de temperatura (se poate produce în timpul nopții, când este mai rece și vântul lipsește).

e) Radiații emise în perioada de operare a parcului eolian :

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

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

Componenta radiativă se găsește la distanțe mai mari de o lungime de undă, această regiune numindu-se și regiunea câmpului îndepărtat, în care unda electromagnetică poate fi descrisă ca o undă plană, raportul dintre intensitatea câmpului electric și 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 tranziție, în care predomină componenta radiativă. Deoarece lungimea de undă este invers proporțională cu frecvența, aceste regiuni variază.

Densitatea de putere (se măsoară în watti/m^2) este produsul dintre intensitatea câmpului electric și a câmpului magnetic (puterea undei) raportat la suprafața prin care se propagă undă. Pentru evaluarea expunerii la frecvențe mai mici de 100 kHz, studiul efectuat de o echipă de cercetători de la Universitatea din Essex arată că se recomandă utilizarea intensității câmpului electric din tesuturi, deoarece această mărime fizică se corelează cu efectele biologice și este la rândul ei corelată cu densitatea de curent. Pentru frecvențe mai mari se utilizează rata de absorbție specifică a energiei SAR (Specific Absorption 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 și se măsoară în watti/kg (W/kg). Această mărime fizică variază punctual în corp, deoarece câmpul electric se modifică odată cu poziția corpului, iar conductivitatea tesuturilor este diferită. Pentru evaluarea expunerii la radiațiile electromagnetice (EMF) neionizante din banda microunde și 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 condiții standardizate de laborator sau în condiții 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 radiații.

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



Radiațiile electromagnetice sunt, în esența lor, un flux variabil de linii invizibile de forțe de natură electrică și magnetică, ce se propagă simultan în spațiu și în timp cu viteza de trei sute mii k/s. Ca și în cazul radiațiilor electromagnetice, amploarea și persistența efectelor biologice rezultate din impactul radiațiilor corpusculare cu materia organică depind de distanța de la care se realizează iradierea, densitatea radiației și durata iradierii.

Faptul că implementarea parcului se efectuează în extravilanul comunei Casimcea, iar distanța celei mai apropiate turbine este mai mare de 1000 m, efectul radiațiilor electromagnetice asupra populației este nesemnificativ.

Referitor la impactul stațiilor de transformare și 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 μT 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 μT, 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 16, conform <http://www.emfs.info/>.

Tip stâlp (tensiune nominală)	Categorie valorică	Magnetic Field [μT]	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,

	<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>
--	---	--

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 , statiile de conexiuni/transformare de 220/33/110kV vor fi amplasate la distante mai mari de 1000 m, astfel incat riscul de radiatii electromagnetice este nul. De asemenea , traseul rețelei electrice atat in interiorul parcului cat si cel care va face legatura cu statia de conexiuni/transformare de transformare110/400kV va fi subteran , astfel incat impactul va fi zero. Pentru planul analizat Directia de Sanatate Publica Calarasi a emis Notificarea de asistenta de specialitate in sanatate publica nr. 1834/04.02.2022 .

1.10 Deșeuri generate de plan și modalitatea de gestionare a acestora

1.10.1 In perioada de constructie :

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

Tabel 17 : Tipuri de deșeuri generate în perioada execuției lucrărilor

Cod deșeu	Denumire deșeu	Sursă generatoare	Cantitate (estima)	UM	Cod operațiune	Tehnologie aplicată
20 01 01	Hârtie și carton	Personalul angajat – pentru implementarea proiectului	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 contaminați 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



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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

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	Deșeuri lemn	Asamblarea/montarea	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 să se monteze îngropat	variabil	-	R12	O mare parte va fi refolosit la astuparea gropilor săpate manual, excesul va fi predat societăților autorizate cu tratarea (valorificarea / eliminarea)
20 03 01	deșeuri municipale amestecate	Activitatea personalului angajat în implementarea proiectului	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 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 (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 18):

- ✓ 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	Perioada de colectare	Operațiune valorificare/eliminare	Cod operațiune	Denumire operațiune
13 02 05*	uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere	45 litri/turbina	765	5 ani	valorificare	R12	Schimb de deșeuri în vederea efectuării oricărui dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11
13 02 06*	Uleiuri uzate de motor, de	30 litri/turbine	510	anual	valorificare	R12	Schimb de deșeuri în vederea efectuării oricărui



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

	transmisie si de ungere						dintre operatiunile numerotate de la R1 la R11
16 06 01*	Baterii cu plumb	10 kg	170 kg	5 ani	valorificare	R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiunile numerotate de la R1 la R11
13 08 02*	Alte emulsii (vaseline)	1,5 kg5	25,5 kg	6 luni	valorificare	R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiunile numerotate de la R1 la R11
16 01 07*	filtre ulei	8 kg	136 kg	1 an	valorificare	R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiunile numerotate de la R1 la R11
15 02 02*	textile absorbante	15 kg	255 kg	1 an	valorificare	R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiunile numerotate de la R1 la R11
20 01 21*	surse de iluminare uzate	3 kg	51 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	34.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 demontare a turbinelor /accidente	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.

	<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>
--	---	--

- 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).

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

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 unui sau mai multor planuri de gestionare a deșeurilor, în concordanță cu prevederile directivelor relevante.

Planurile de gestiune 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 executiei lucrarilor si 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. In 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.239/05.10.2022 emis de Consiliul Județean Calarasi in scopul: ” Construire centrala electrica eoliana Gurbanesti ,judetul Calarasi cu maximum 60 de generatori eoliene si racord electric la SEN , pentru SC Gura Ialomitei Solar SRL amplasamentul PUZ este situat in extravilanul comunelor Nicolae Balcescu , Valea Argovei , Gurbanesti , conform PUG aprobat , pe proprietatea privata a terte persoane (fizice si juridice) – terenuri arabile si au urmatoarea incadrare cadastrala :

- ✓ extravilan UAT Nicolae Balcescu: T28/2, P.12, Nr. cad. 20221, T29, P.63, Nr. cad 2026, T29, P.79, Nr. cad 20219, T27/3, P.47, Nr. cad 20302;



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



- ✓ extravilan UAT Valea Argovei : T36/4, Nr. cad 20526, T5, Nr. cad 20851, T63, P.16, Nr. cad 24906,
- ✓ extravilan UAT Gurbanesti: T25/2, P.2, Nr. cad 20580, T92/1, P.6, Nr. cad 20391 + T92/1, P.6, Nr. cad 20398, T18/1, P.10, Nr. cad 21829, T14, P.6, Nr. cad 20347, T15, P.15, Nr. cad 22120, T13/2, P.5, Nr. cad 20159, T19/2, P.7, Nr. cad 21642, T30, P.8, Nr. cad 21445, T 72, T85, Nr. cad 2170, T5, P.17, Nr. cad 21785, T4, P. 5, Nr. cad 20662, T5, P.24, Nr. cad 20859, T2, P5, Nr. cad 20381, T5, P.31, Nr. cad 20896 + T5, P.31, Nr. cad 21311, T5, P.11, Nr. cad 20682, T57, P.8, Nr. cad 21847, T56, P.3, Nr. cad 20505, T55, P.23, Nr. cad 20413, T54, P.13, Nr. cad 21321, T54, P.11, Nr. cad 22148, T56/2, P.1, Nr. cad 20721, T53, P.33, Nr. cad 20600, T54, P.31, Nr. cad 20387, T58, P.24, Nr. cad 20369 + T58/1, T60, P.20, Nr. cad 20401, T61, P.12, Nr. cad 20459, T63, P.26, Nr. cad 20460, T76/2. P.7, Nr. cad 20865, T86, P.3, Nr. cad 21400, T84/1, P.13, Nr. cad 21569, T86, P.38, Nr. cad 20724, T75, P.45, Nr. cad 20773, T87, P.2, Nr. cad 20346, T41/1, Nr. cad 21008, T88, P.14, Nr. cad 22125, T92/1, P.3, Nr. cad 20749 + T92/1, P.3, Nr. cad 20756.

Pentru terenurile pe care vor fi amplasate turbinele eoliene si cele doua (2) statii de racordare prevazute (statia de transformare/colectare de 220/110/33kV si statia de transformare principala de 220/33 kV care va asigura si conectarea la SEN), beneficiarul **SC GURA IALOMITEI SOLAR S.R.L.** a incheiat cu proprietarii (persoane fizice si juridice) contracte de superficie.

Conform bilantului teritorial , suprafata de teren scos temporar din circuitul agricol (organizare de santier principala/secundara, suprafata sapaturi fundatii) va fi de 8,1197 ha , iar suprafata scoasa definitiv din circuitul agricol (suprafata inel suprateran, platforme montaj, statii de conexiune principala/secundara , drumuri noi amenajate) va fi 16,6911 ha .

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

a) Teren aferent centralei eoliene

Pe conturul fundației pilonului de susținere se constituie o zonă de protecție de 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 stațiilor de transformare (echipament complementar) :

Suprafata aferenta fiecărei statii de transformare este dupa cum urmeaza:



- 1 statie de transformare/colectoare – 220/110/33 kV, care va ocupa o suprafata de aproximativ 7000 mp si este situata in parcela cu numarul cadastral topografic 22069(S. totala = 4,81 ha), tarla 63, parcela 11, categoria de folosinta actuala – arabil, extravilan, U.A.T. Gurbanesti;

- 1 statie de transformare/principala -220/110/33 kV care va asigura si conectarea la Sistemul Energetic National (S.E.N.) a CEE – 20(33)/110/220 kV, care va ocupa o suprafata de aproximativ 11725 mp si este situata in parcela cu numarul cadastral/topografic 22206 (S. totala = 5,19 ha), tarla 91/2, parcela 7, categoria de folosinta actuala arabil, extravilan, U.AT. Gurbanesti.

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).

	<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>	
--	---	--

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, la o adâncime cuprinsă între 1 m și 1,20 m, în infrastructura drumurilor de exploatare, iar acolo unde nu este posibil în subteranul terenul agricol.

e) Teren aferent organizărilor de șantier (principala și secundara) pe care se vor amplasa, pe perioada execuției lucrărilor, materiale și utilaje necesare lucrărilor de construcții montaj .

Organizarea de șantier principala cu suprafața de 51.900 mp va fi amplasată pe terenul arabil cu nr. cadastral 22206, tarlăua 91/2, parcela 7. În cadrul acestei organizari de șantier vor fi amplasate containere administrative, toalete ecologice și va fi utilizată ca depozit temporar de materiale necesare construcției turbinelor eoliene. Organizarea de șantier secundara cu suprafața de 48100 mp va fi amplasată pe terenul arabil cu nr. cadastral 22069, tarlăua 63, parcela 11 și va fi utilizată ca depozit temporar de materiale necesare construcției turbinelor eoliene. La finalizarea lucrărilor, terenul aferent celor două organizari de șantier va fi adus la starea inițială și nu va fi scos definitiv din circuitul agricol. Această suprafață de teren va fi redată circuitului agricol după finalizarea construcției parcului eolian .

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 proiectului nu necesită servicii suplimentare. Nu sunt necesare lucrări de demolare a unor structuri existente.

Pe perioada de construcție a parcului eolian apa menajeră va fi asigurată cu cisterna și se vor alimenta containerele funcționale care se vor amplasa pe organizarea de șantier .

Apa potabilă în organizarea de șantier va fi asigurată din comerț .

Vidanjarea grupurilor sanitare se va realiza de societăți autorizate , în funcție de necesități.

În organizarea de șantier energia electrică va fi asigurată cu ajutorul unui generator amplasat într-o cuva metalică care să preia eventualele pierderi de combustibil la alimentare .



Parcul de centrale eoliene va fi un producător de energie electrică, energie care va fi transportată de la fiecare centrală spre punctul de conexiune și apoi la stația de transformare, care va asigura parametrii specifici de preluare a energiei electrice produse, în sistemul național 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 suprafață 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 obținerea actelor de reglementare.

1.14. Activități generate ca rezultat al implementării planului

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

	<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>
--	---	--

1.15. Descrierea proceselor tehnologice ale planului

Parcul eolian va produce energie electrica utilizand potentialul eolian existent in zona Gurbanesti, Valea Argovei , Nicolae Balcescu – judetul Calarasi .

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 părți 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).

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 exploatării 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.

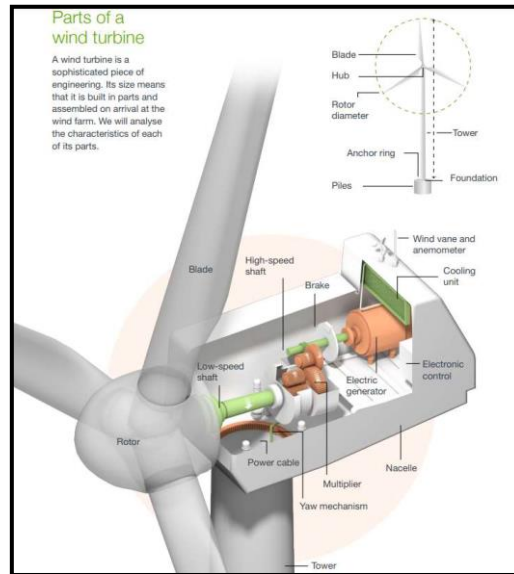


Fig. 19 - parti componente turbina eoliana (sursa Internet)

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 functioneaza corect, sau pentru frânarea completă a turbinei în cazul în care se efectuează operatii de întretinere 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 asigurată de ventilatoare axiale. Uneori sistemul de răcire al generatoarelor electrice este proiectat să functioneze 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 directia vântului. Componentele principale ale acestui sistem sunt motorul de pivotare si elementul de transmisie a miscării. Ambele componente au prevăzute elemente de angrenare cu roti dintate. Acest mecanism este antrenat în miscare cu ajutorul unui sistem automatizat, la orice schimbare a directiei vântului, sesizată de girueta.

Girueta este montată pe nacelă si are rolul de a se orienta în permanentă după directia vântului. La schimbarea directiei vântului, girueta comandă automat intrarea în functiune a sistemului de pivotare al turbinei.



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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



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, respective 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.19

Denumirea obiectului învecinat cu centrala eoliana	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)
Locuri și clădiri 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 în	*1)	H*2) + 3m	*4)

	<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>
--	---	--

aer liber

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 supraterane: 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 și care pot afecta aria naturală protejată de interes comunitar

Planul propus spre avizare nu se afla in vecinatatea altor parcuri eoliene .

Pe amplasamentul PUZ se desfasoara activitati de infiintare , intretinere si recoltare culturi agricole , drept urmare impactul cumulat va fi analizat in acest context .

1.17. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului: APM

Calarasi a solicitat completarea draftului Studiului de Evaluare Adecvata prezentat in Grupul de Lucru 2 cu informatiile solicitate de ANANP -Serviciul Teritorial Calarasi prin adresa nr.323/ST CL/26.10.2023.

2. Efecte generate de intervențiile Planului

2.1. Floră și vegetație

Conform Deciziei etapei de încadrare nr. 1259/30.01.2023 amplasamentul planului urbanistic zonal este situat în vecinătatea siturilor Natura 2000:

- ROSCI0343 Padurile din Silvestepa Mostistei (WTG 57,58,59 –circa 560-900 metri),
- ROSCI0131 Oltenita-Mostistea –Chiciu (WTG 16-circa 950 metri) și
- ROSPA0105 Valea Mostistea (WTG 22 ,23 ,24,25, 26-circa 265-400 metri). **Beneficiarul a optat pentru departarea turbinelor cu indicativele WTG 25 și WTG 26, la o distanță de aproximativ 495m, respectiv 595m față de ROSPA0105 Valea Mostistea.**

Din punct de vedere al vegetației, planul NU poate exercita impact asupra habitatelor de interes comunitar localizate pe teritoriul ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiciu și ROSCI0343 Padurile din silvestepa Mostistei , în nici una din etapele de dezvoltare (construcție/operare-dezafectare), deoarece infrastructura parcului eolian se va amplasa numai pe terenuri arabile (inclusiv drumurile noi de acces către turbinele eoliene se vor realiza pe terenuri arabile) și drumuri de exploatare (în ampriza acestora fiind poziționată și rețeaua LES).

Pe amplasamentul infrastructurii parcului eolian nu există speciile și habitatele de interes comunitar caracteristice ROSCI0343 Padurile din Silvestepa Mostistei și ROSCI0131 Oltenita-Mostistea –Chiciu.

De asemenea, precizăm că planul se suprapune cu ROSPA0105 Valea Mostistea, însă pentru acest sit nu sunt desemnate habitate/specii de plante de interes conservativ.

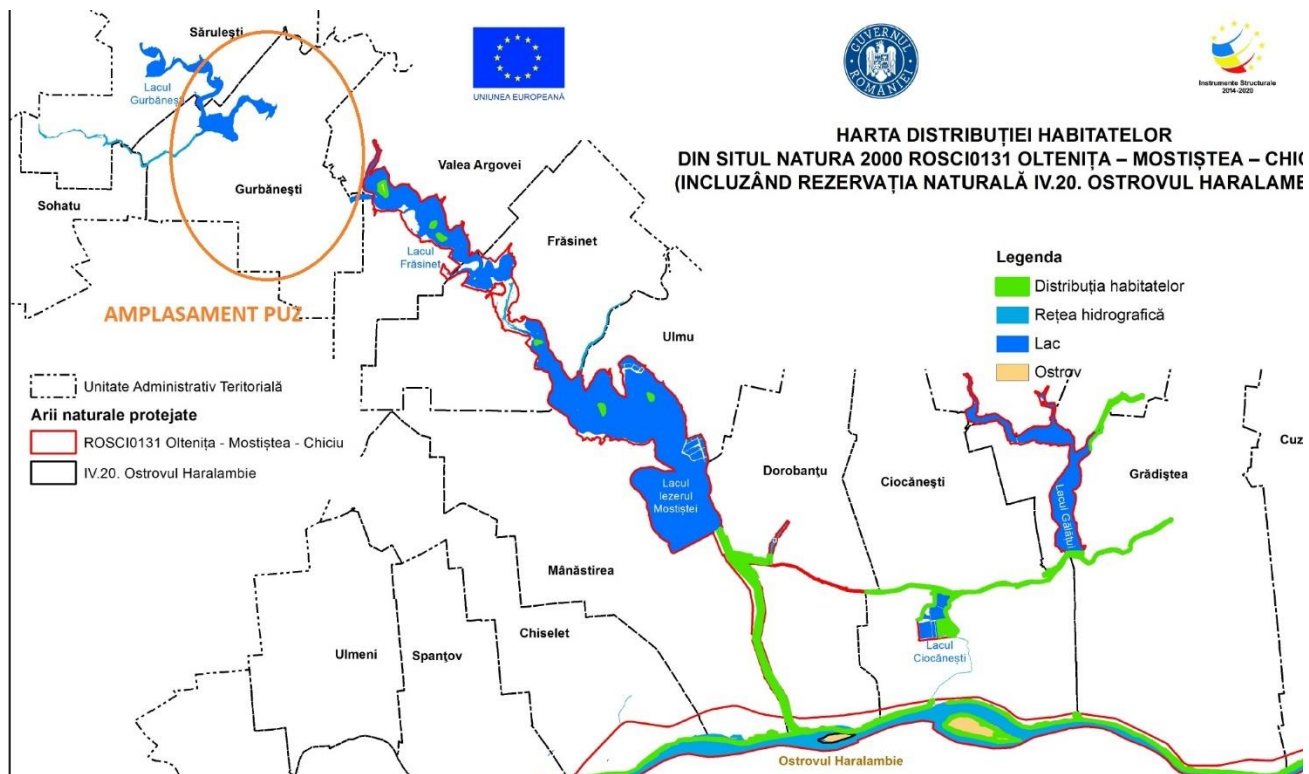


Fig. 20 Harta habitatelor Natura 2000-amplasament PUZ analizat -sursa Plan de management

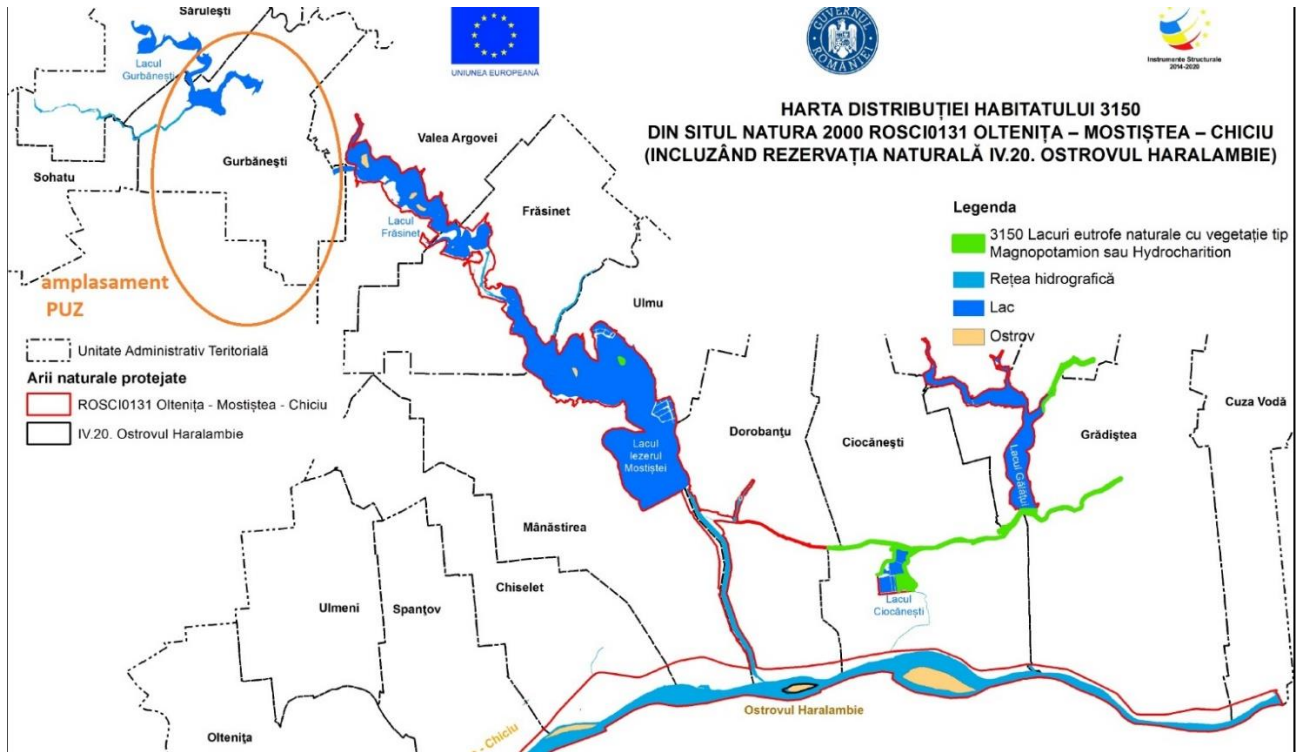


Fig.21 – amplasamentul PUZ fata de Distribuția habitatului 3150 (sursa Plan de management)

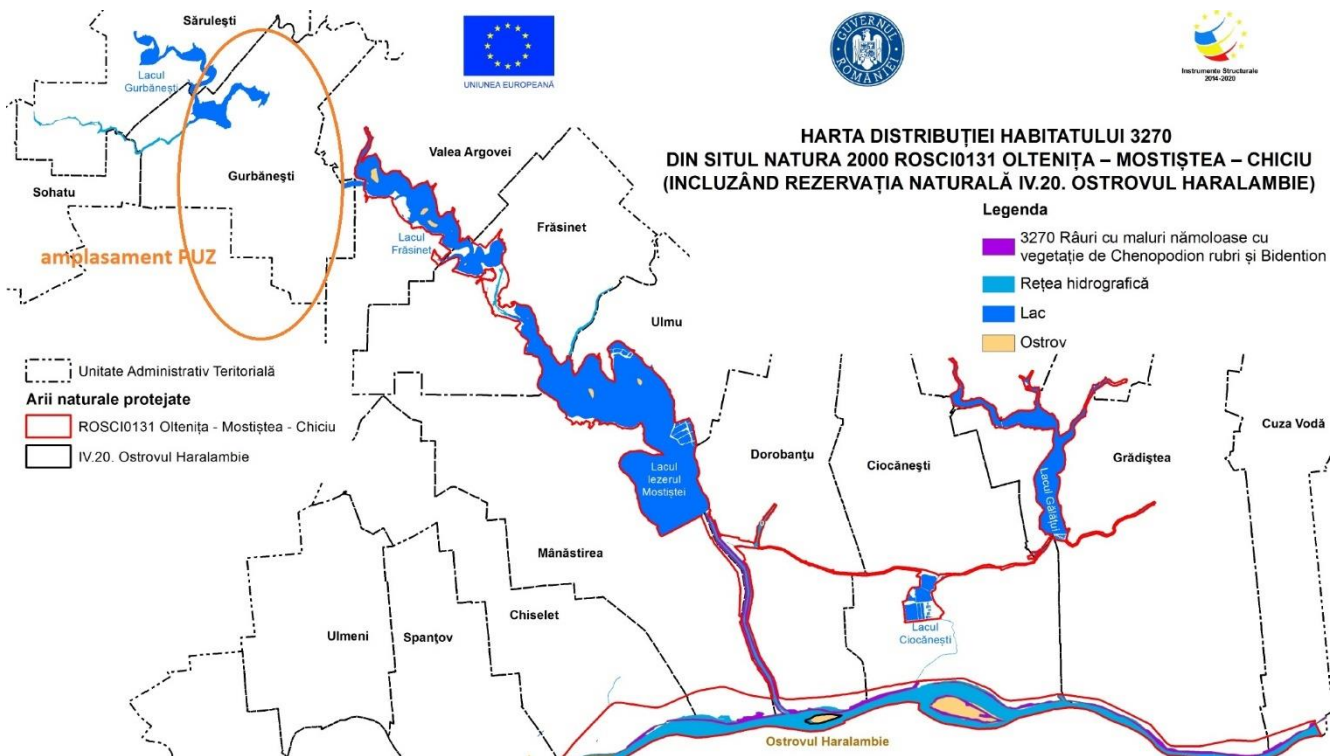


Fig.22 – amplasamentul PUZ fata de Distribuția habitatului 3270 (sursa Plan de management)

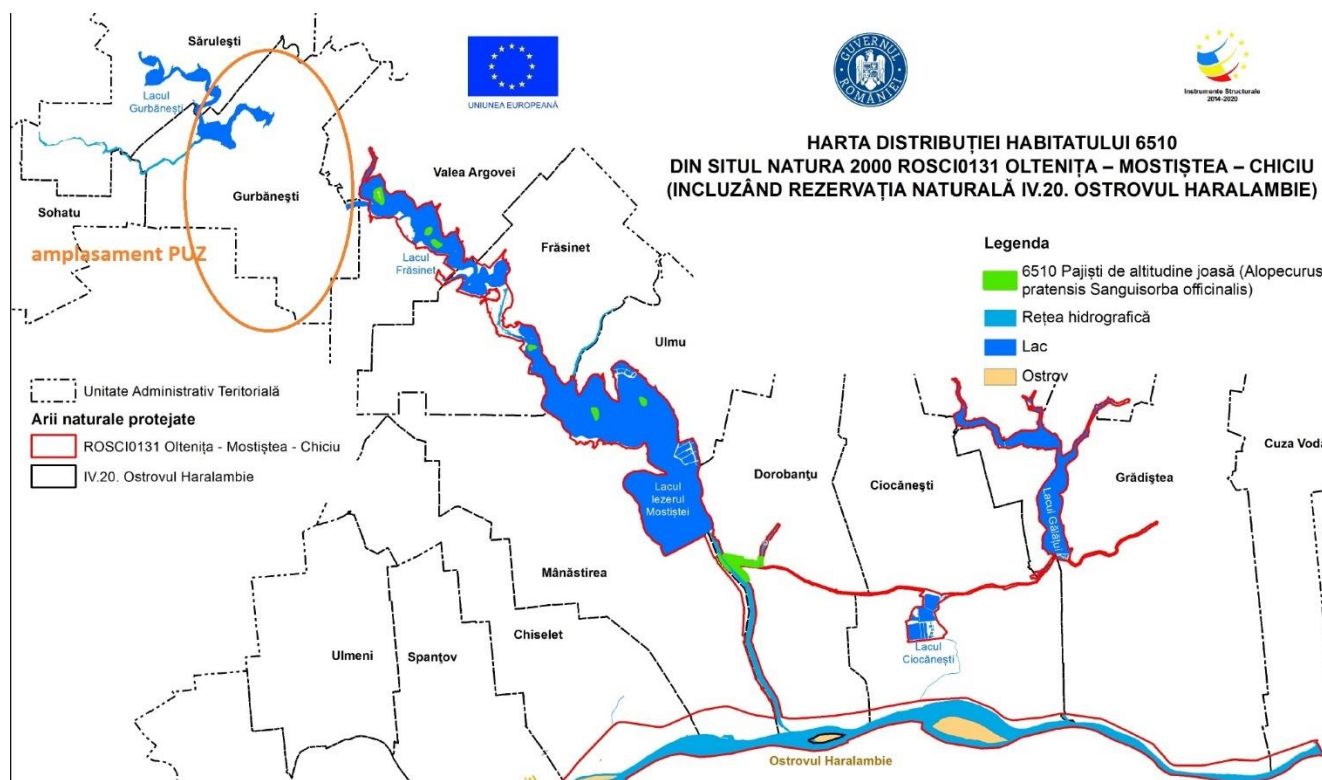


Fig. 23 - amplasamentul PUZ fata de Distributia habitatului 6510 (sursa Plan de management)

2.2. Nevertebrate

Nevertebratele de pe amplasament sunt specii comune, care nu prezintă importanță din punct de vedere conservativ pentru amplasament și pentru ariile protejate din vecinătate. (bombrani, viespi, bondari, furnici), Diptera (muste și țânțari), Odonata (libelule), Orthoptera (lăcuste, cosași), Coleoptera (gândaci), Heteroptera (plosnite).

Din monitorizarea efectuată în zona de implementare nu s-au identificat specii de insecte care să fie incluse pe anexele Directivei 92/43/CEE.

Lepidoptere: dintre fluturii de zi s-au identificat speciile *Pieris brassicae* (fluturi de varză), *Vanessa cardui*, *Aricia agestis*, *Pieris napi*, *Lycaena phlaeas*, *Maniola jurtina*, *Pararge megera*, care sunt caracteristice ecosistemelor antropizate. Dintre fluturii nocturni amintim *Autographa gamma* – buha legumelor, *Helicoverpa armigera*, *Heliothis virescens*, *Dysgonia alba*.

Plantele segetale și cele care cresc la marginea culturilor atrag speciile de himenoptere (albine domestice, albine solitare – Halictidae, viespi – *Scolia hirta*, *Vespa germanica*). Dintre speciile daunatoare s-a identificat *Cephus pygmaeus* (viespea paiului).

În vecinătatea zonei analizate, dintre nevertebrate domina orthopterele (lăcuste, cosași, greieri), reprezentate prin specii ca *Oedipoda decorus*, *Calliptamus italicus* (lăcusta migratoare italiană), specii ale genurilor *Sthenobothrus*, *Chorthippus* și *Omocestus*, *Decticus verrucivorus*, *Acrida hungarica*, *Oedipoda caerulea*, *Aiolopus thalassinus*, *Gryllus campestris* (greierele de câmp). Efectivele mari de cosași și lăcuste pot asigura baza trofică pentru o serie de păsări insectivore și limicole prezente de asemenea în zonele învecinate.

În zona monitorizată au fost identificate și o serie de specii de odonate (libelule) – *Sympetrum sanguineum*, *Sympterygion vulgatum*, *Crocothemis erythraea*, *Orthetrum coerulescens*, *Orthetrum cancellatum*, *Libellula depressa*, *Agrion* sp. Toate aceste specii sunt comune, caracteristice unor astfel

de zone datorită culturilor și pasunii din vecinătate, efectivele lor nefiind puse în pericol de eventuale activități desfășurate în zonă.

Speciile de *Orthoptere* datorită capacității lor de înmulțire (foarte rapidă) pot determina invazii și boli care pot destabiliza biocenozele din care fac parte. Dintre factorii care mențin populațiile Orthoptere în limita capacității de suport a habitatului amintim pasarile (graurii, ciorile, ciocarliile etc.) și unele specii de reptile și mamifere .

Dintre lepidoptere, au fost identificate o serie de specii diurne ca: *Pieris rapae* (fluturele alb al rapiței), *Colias croceus*, *Colias erate*, *Pontia daplidice* (Fam. Pieridae), *Polyommatus icarus*, *Aricia agestis*, *Lycaena thersamon* (Fam. Pieridae), *Pararge megera*, *Coenonympha pamphilus* (Fam. Satyridae), *Apatura metis*, *Argynnis pandora* (Fam. Nymphalidae).

Insectele – identificate în zona de implementare a parcului eolian aparțin următoarelor ordine de insecte terestre: Lepidoptera (fluturi), Hymenoptera (albine,

Heteropterele (plosnitele) sunt nelipsite din culturile de cereale paioase (*Eurygaster intergriceps*, *Aelia rostrata*, *Aelia acuminata*, *Eurygaster maura*).

Orthopterele sunt reprezentate de specii precum *Gryllus campestris* –greierele de câmp, *Oecanthus pellucens*, *Gryllotalpa gryllotalpa* – coropisnita, *Calliptamus italicus* – lacusta migratoare italiană. Specii ca *Oedipoda coerulescens*, *Oedipoda germanica*, *Acrida hungarica* apar în special în habitatele de stepă cu aflorimente.

Miriapodele – sunt reprezentate de specii detritivore (diplopodele – *Blattella germanica* și *Julus*) și de chilopode (*Scolopendra cingulata* – caraiac și *Lithobius* – urechelnite comune).

Gasteropodele (melci) – au fost identificați melci cu cochilie (*Cerionella virgata*, *Helicella obvia*, *Helix lucorum*) sau fără cochilie (*Limax cinereus*, *Limax flavus*). Toate aceste specii au o largă răspândire în zona continentală și sunt tolerante la impactul antropic.

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), *de aceea viteza de deplasare a mijloacelor de transport se recomandă a fi de maxim 5 km/h în incinta parcului eolian* .



În zona de monitorizare s-au identificat specii comune , caracteristice agroecosistemelor, care nu sunt protejate conform Directivei Habitare (92/43/CEE).

In Planul de management al siturilor Natura 2000 ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu (incluzând rezervația naturală IV.20. Ostrovul Haralambie), ROSPA0021 Ciocănești-Dunăre (incluzând rezervația naturală IV.21 Ostrovul Ciocănești), ROSPA0055 Lacul Gălățui, ROSPA0105 Valea Mostiștea și ROSPA0136 Oltenița-Ulmeni nu sunt menționate specii de nevertebrate care să necesite un statut de protecție specială .

In Nota ANANP nr. 2409/19.04.2021 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice , precum și conservarea habitatelor naturale , a florei și faunei sălbatice , de siguranța a populației și investițiilor din ROSCI0343 Padurea din Silvoștepa Mostiștea se menționează „ este sit important pentru acoperirea geografică a habitatului 9110* Paduri stepice euro-siberiene de *Quercus spp* și pentru prezenta populațiilor de nevertebrate *Cerambyx cerdo* , *Lucanus cervus* și *Morimus funereus* „. Pe amplasamentul PUZ NU există habitatul caracteristic speciilor menționate în nota ANANP.

Cerambyx cerdo – croitorul mare al stejarului :Este printre cele mai mari coleoptere din Europa, având o lungime de 24-55 mm. Corpul este alungit, robust, cu antene foarte lungi – mai lungi decât corpul la masculi și ajungând până la vârful elitrei la femelă.

Adulții sunt nocturni și crepusculari. Zboară din mai până în august, pe distanțe de cel mult 500 m față de copacul în care stau. Preferă arbori mari, bătrâni, solitari, expuși la soare. În urma dezvoltării larvelor,

	<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>
--	---	--

care se hrănesc atât sub scoarță cât și în lemn, zonele de pe copaci cu scoarța desprinsă au un aspect caracteristic cu galerii mari, sinuoase. Arborii ocupați de specie pot fi recunoscuți și după galeriile de emergență ale adulților, ce prezintă deschideri mari și ovale, iar cele recente au porțiunea ce străbate scoarța de nuanță roșcată.

Pe amplasamentul parcului eolian NU exista habitatul caracteristic speciei (arbori mari, bătrâni, solitar) .

Lucanus cervus-radasca , este un gândac din familia Lucanidae. Rădașca se numără printre cei mai mari și remarcabili gândaci din Europa, fiind cel mai mare coleopter din România¹ Se poate întâlni în toate zonele majore de relief, chiar și la altitudini de până la 2000 de metri în sudul Europei. În România este o apariție obișnuită în special pe versanții însoriți ai dealurilor. Preferă pădurile de stejar ca habitat. Caracteristice sunt mandibulele mari și roșcate ale masculului, care seamănă cu coarne de cerb și pot fi mișcate ca un clește. La exemplare mari, lungimea cornelor poate atinge aproape jumătate din lungimea totală a gândacului, care este 25 - 75 mm. Femelele sunt ceva mai mici decât masculii și nu au „coarne”. În schimb, au un „clește” mic de care se folosesc și pentru a accesa hrană. Rădașca poate zbura. Larvele de rădașcă se hrănesc la început cu resturile vegetale din humus, apoi cu lemn mort sau în putrefacție, trăind în interiorul lui între 3 și 5 ani. Adultul trăiește însă doar din mai-iunie până în august-septembrie, hrănindu-se cu seva de la suprafața scoarței stejarilor și scurgeri naturale de pe alți arbori .

Pe amplasamentul parcului eolian NU exista habitatul caracteristic speciei (arbori mari solitari, stejari)

Morimus asper funereus-croitorul cenușiu, numit și **croitor de piatră**, este o specie de gândac din familia Cerambycidae. Are o mărimea de 20-35 mm, are culoare neagră, elitrele cenușii cu două pete mari negre, transversale, aspect catifelat. Larvele se dezvoltă în lemnul de fag și stejar, adulții fiind întâlniți în lunile mai-iulie pe trunchiurile copacilor. Este o specie protejată la nivel european.

Pe amplasamentul parcului eolian NU exista habitatul caracteristic speciei (arbori mari solitari, stejari, fag).

2.3. Amfibieni si reptile

Pe suprafața studiată prin PUZ există cursuri de apă permanente , motiv pentru care există habitatul caracteristic amfibienilor. S-au identificat exempe din specia *Pelophylax ridibundus* – (broasca mare de lac) în zona cursurilor de apă .

Din monitorizarea efectuată și studiul Planului de management al siturilor Natura 2000 ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu (incluzând rezervația naturală IV.20. Ostrovul Haralambie), ROSPA0021 Ciocănești-Dunăre (incluzând rezervația naturală IV.21 Ostrovul Ciocănești), ROSPA0055 Lacul Gălățui, ROSPA0105 Valea Mostiștea și ROSPA0136 Oltenița-Ulmeni speciile de amfibieni menționate s-au identificat la distanțe mari fata de planul supus aprobării .

Bombina bombina-Buhai de balta/izvoras cu burta rosie:

Este o broscuță de talie mică (până la 4 cm), cu aspect îndesat, are pe spate numeroși negi cu puncte negre (de fapt mici formațiuni cornoase boante, negre). Culoarea dorsală este brun-verzui sau cenușiu-verzui cu pete mai închise; cea ventrală este neagră, cu pete oranj sau roșii care nu confluează și cu numeroase puncte albe; vârfulurile degetelor sunt întotdeauna negre. Iese din hibernare în martie-aprilie, intrând imediat în apă pentru reproducere. Aceasta poate dura până în iunie, apoi specia se îndepărtează de apă, trăind în stuf, arbori, tufișuri. Retragerea pe uscat pentru hibernare are loc în octombrie.

Hibernează în pământ, frunzar, gropi, sub rădăcini. Trăiește în regiuni de șes și dealuri joase, până la circa 400 m altitudine. Este o broscuță predominant acvatică și diurnă. Folosește pentru reproducere bălți, lacuri, șanțuri, băltoace etc., chiar și ape temporare .

Pe amplasamentul PUZ specia nu a fost identificata in timpul monitorizarii , iar conform hartii de distributie din Planul de management , distanta la care s-a identificat depaseste 10 km .

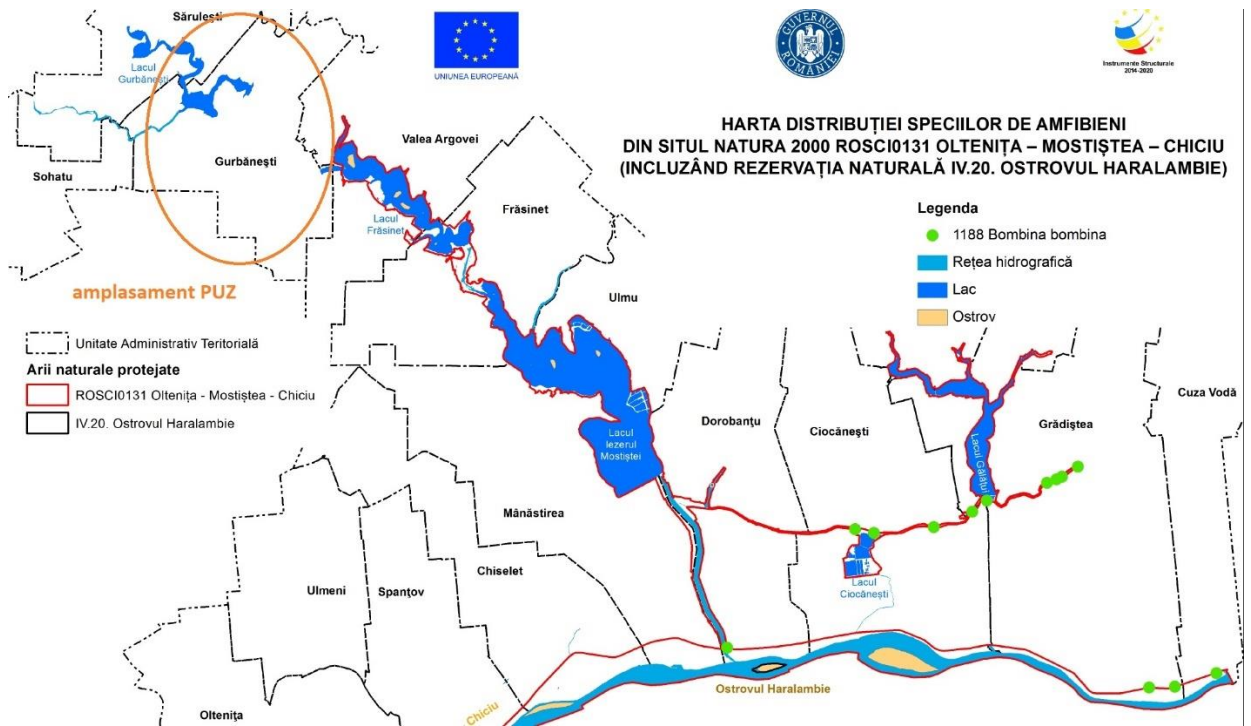


Fig. 24 - amplasamentul PUZ fata de Distributia speciei 1188 Bombina bombina

Emys orbicularis-broasca testoasa de apa: Este o țestoasă cu aspect caracteristic, cu carapacea teșită, lungă până la 17 cm; colorația de bază este neagră, brun-negricioasă, brun-măslinie, chiar verzuie, cu puncte galbene mai dese sau mai rare. Trăiește în regiuni diverse, de la nivelul mării până în cel al dealurilor înalte. Habitatul ei este reprezentat de ape dulci stătătoare sau lin curgătoare: lacuri, bălți, iazuri, pâraie, brațe moarte ale unor cursuri de apă, etc..

Se hrănește cu diverse nevertebrate: insecte (mai ales larve de diptere), viermi, crustacee, melci, dar și pești, amfibieni, mici mamifere, cadavre.

Pe amplasamentul PUZ specia nu a fost identificata in timpul monitorizarii , iar conform hartii de distributie din Planul de management , distanta la care s-a identificat depaseste 11 km .

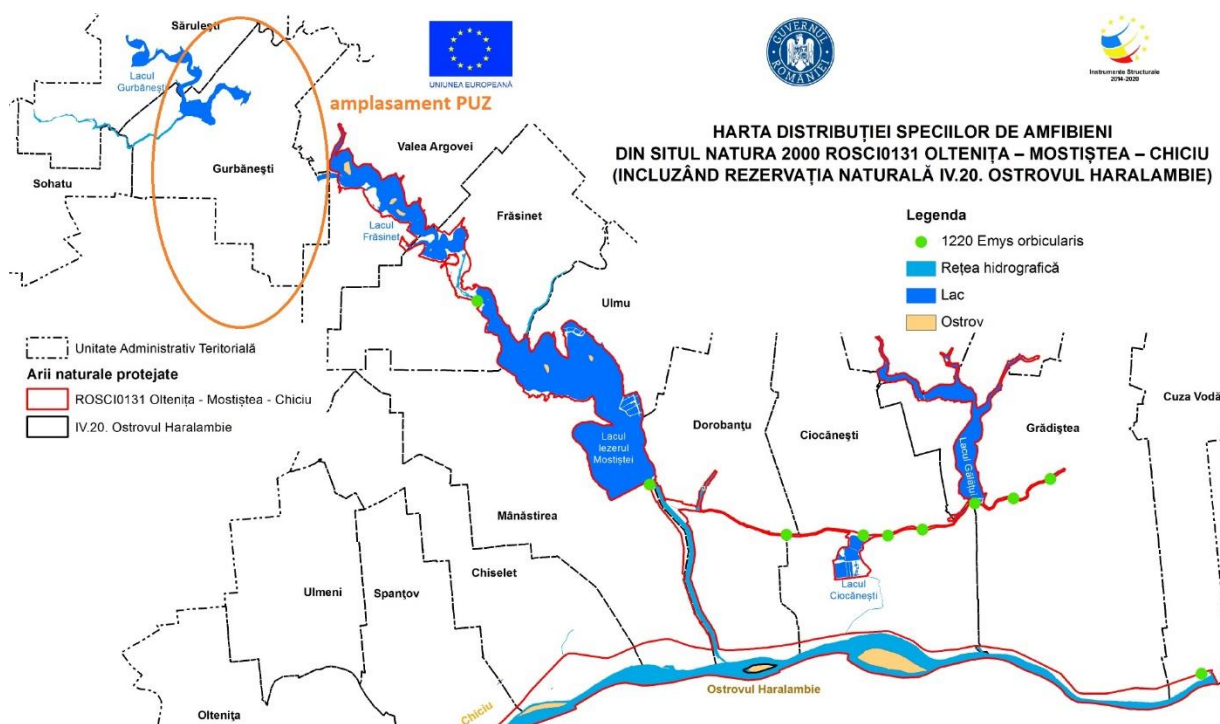


Fig. 25 - amplasamentul PUZ fata de Distributia speciei 1220 Emyx orbicularis

Triturus dobrogicus-tritonul cu creasta dobrogean: Este o specie de triton de dimensiuni mari atingand,un maximum de 175,5 mm. Forma corpului este tipică, de „șopârlă”, cu coada turtită lateral, utilizată la înot. Corpul este alungit, având un aspect mai gracil și mai „serpentiniform” decât la specia foarte similară *T. cristatus*; spre deosebire de aceasta din urmă, atunci când corpul este întins, membrele anterioare și posterioare de pe aceeași latură a corpului nu se ating. Pielea este de asemenea mai netedă ca la *T. cristatus*. Masculul în rut are o creastă înaltă, dințată, pe corp și coadă, întreruptă în zona pelviană. Femela nu are creastă. Coloritul este închis, brun-roșcat sau brun-negricesc dorsal, uneori mai deschis, până spre cărămiziu; laturile sunt presărate cu puncte albe; ventral este portocaliu cu pete negre, care au tendința de a fuziona longitudinal; culoarea neagră predomină adesea. Gușa este neagră cu puncte albe. Masculii au o bandă sedefie pe latura cozii. Iese din hibernare în februarie-martie, intrând imediat în apă pentru reproducere, care se încheie în mai-iunie; tritonii pot ieși din apă la sfârșitul perioadei de reproducere, sau pot să mai rămână în apă, uneori până toamna, sau pot chiar ierna în mediul acvatic. Pe uscat se adăpostește în vegetație densă, stuf putred, bușteni, în mâl etc.

Trăiește în regiuni de luncă joasă, deltă, zone inundabile etc., preferând pentru reproducere diferite bazine acvatice: bălți, șanțuri, brațe moarte, japșe, ape de inundație etc. În perioada terestră trăiește în vecinătatea acestora, în stuf, plaur, pe sub bușteni, pietre etc. Se hrănește cu diverse nevertebrate acvatice, uneori și cu tritoni mai mici, d. ex. *Lissotriton vulgaris*.

Pe amplasamentul PUZ specia nu a fost identificata, iar Planul de management o mentioneaza ca fiind prezenta in Ostrovul Haralambie .

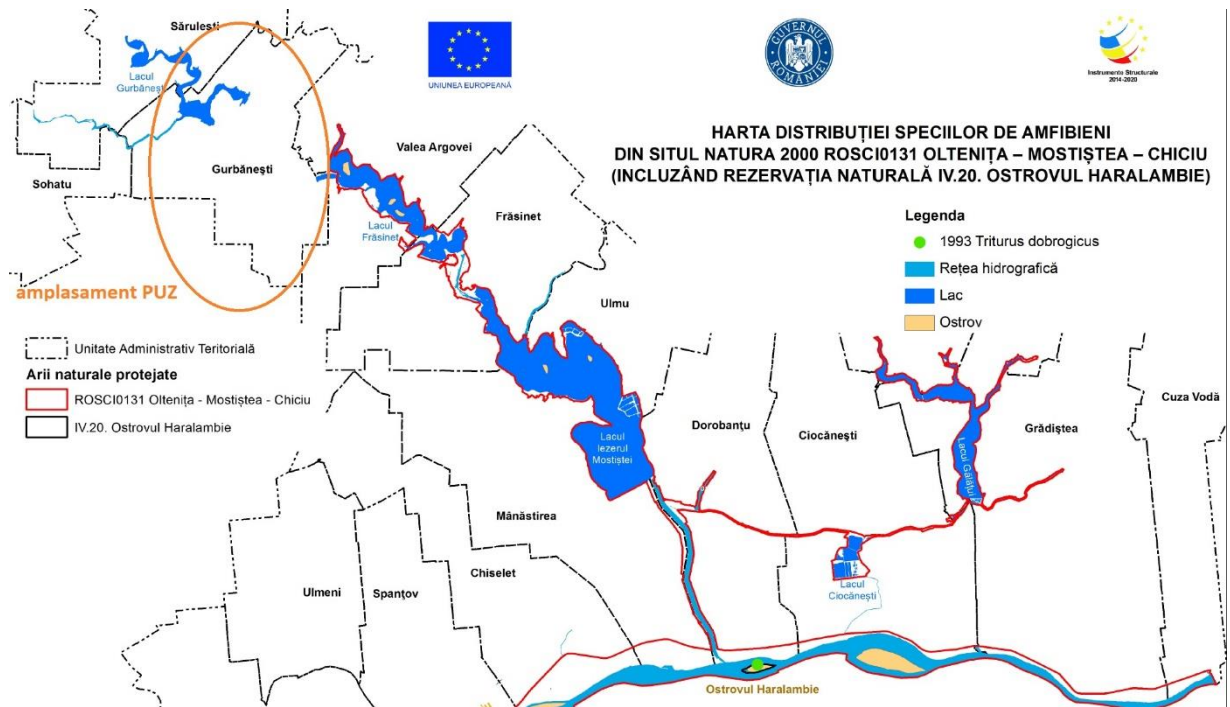


Fig. 26 - amplasamentul PUZ fata de Distributia speciei 1993 Triturus dobrogicus

Hyla arborea-Brotacelul: Broscuță de talie mică (până la 4,5 cm), cu aspect gracil, pielea netedă, membre lungi, degete terminate cu discuri/ventuze. Culoarea dorsală este în general verde (se poate schimba în funcție de circumstanțe, până la brun, cenușiu, gălbui sau chiar albastru); cea ventrală este albicioasă, O bandă lateral neagră sau cafenie, cu muchie dorsaă alba, separă zona verde de colorație dorsală de cea ventrală albicioasă. Trăiește în regiuni de șes și dealuri, dar și în regiuni montane, până la circa 1000 m altitudine, exceptional 1450 m . Este o broscuță predominant crepusculară/nocturnă, dar are și activitate diurnă; are un mod de viață cățărar/arboreal, trăind pe stuf, în arbori, arbuști etc. Folosește pentru reproducere bălți, șanțuri, băltoace etc., chiar și ape temporare.

Se hrănește cu diverse mici nevertebrate, mai ales insecte zburătoare (homoptere mici, diptere, coleoptere mici) și aranee.

Pe amplasamentul PUZ specia nu a fost identificata, iar Planul de management o mentioneaza ca fiind prezenta la distante de peste 10 km de parcul eolian .

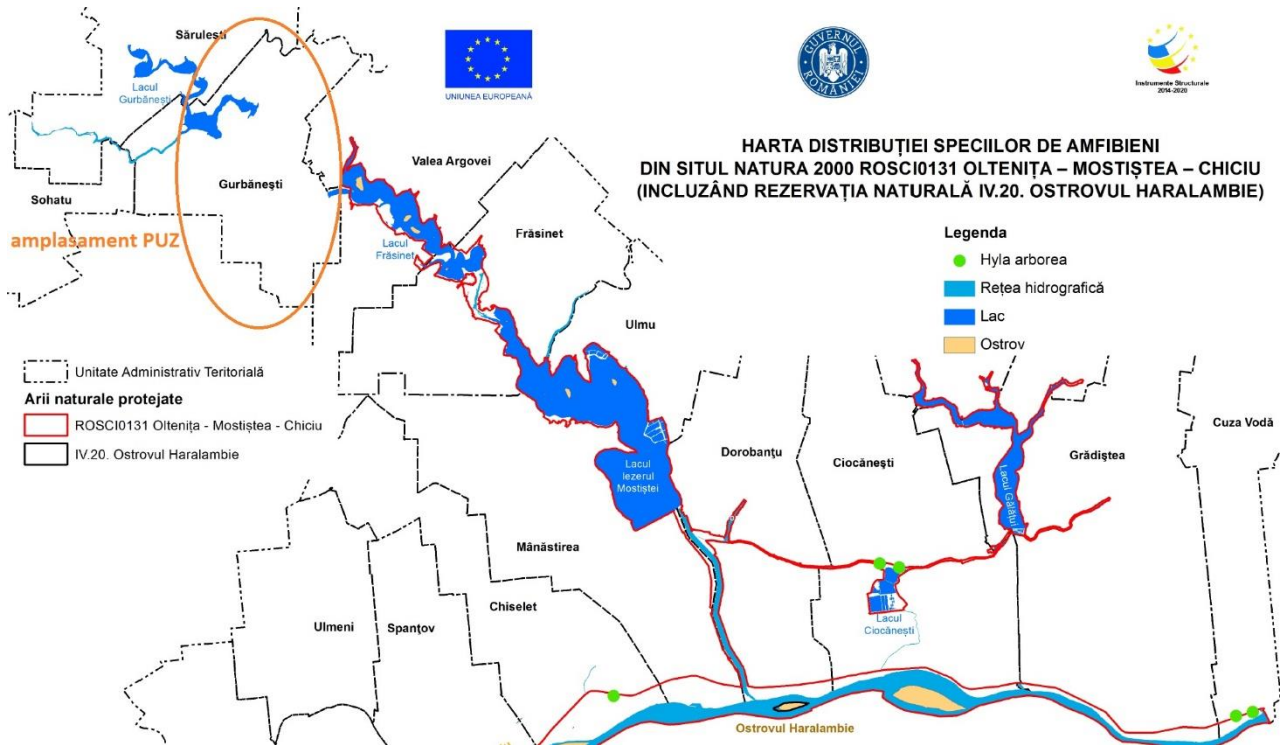


Fig. 27 - amplasamentul PUZ fata de Distributia speciei Hyla arborea

Planul prezintă potențialul de a impacta comunitățile de reptile din arealul monitorizat în etapele de construcție și de operare.

Un alt aspect dăunător populațiilor vizate, atât în etapa de construcție, cât și în cea de operare, constă în potențialul crescut de coliziune cu autovehiculele și autoutilitarea necesare planului. Deși puținele studii de etologie existente asupra herpetofaunei au remarcat faptul că majoritatea speciilor tind să traverseze drumurile repede, acestea relevă faptul că speciile cu dimensiuni mai mici sau mai lente sunt mai predispuse la impactul cu autovehiculele în mișcare. Totodată, anumite specii prezintă preferințe de habitat pentru marginea drumurilor cu terasament de piatră (ex. *Lacerta viridis care a fost identificata in zona parcului eolian monitorizat*), fapt ce le predispune la impact.

In vecinatatea amplasamentului PUZ, s-a identificat și exemplare din specia sarpe rau (*Dolichophis caspius*). **Aceasta specie nu este menționată în Formularul Standard Natura 2000 pentru ROSPA 0105, ROSCI 0131 și ROSCI 0343, nici în obiectivele specifice de conservare emise de ANANP pentru ariile naturale protejate din vecinatatea zonei amplasamentului PUZ și nici în planul de management emis pentru ROSPA0105 și ROSCI0131.**

Referitor la sarpele rău, șarpele de stepă sau șarpele cu burta galbenă (*Dolichophis caspius*), aceasta este o specie menționată în Anexa IV A a Directivei Habitare. *Dolichophis caspius* este un sarpe neveninos de până la 2 m lungime, care trăiește în locurile uscate și călduroase din silvostepa din sud-estul Europei (inclusiv în România și Republica Moldova), Asia Mică și vestul Asiei. În România este mai des întâlnit în sudul Olteniei și Munteniei, sudul Banatului, sud-estul Moldovei și în mai multe localități din Dobrogea. Preferă liziera pădurilor, tufărișurile, coastele sau viroagele cu loess sau stâncile unde există vegetație arbustivă sau arborescentă. Are spatele cafeniu, brun-gălbui sau brun-cenușiu cu o dungă mediană longitudinală deschisă pe fiecare solz. Abdomenul este galben. Se hrănește cu șopârle de ziduri, gușteri, hârciogii, popândăi, șoareci și șobolani. Prinde prada cu o viteză mare, apucând-o cu gura și immobilizând aceasta prin presarea pe sol sub propria greutate (nu prin constricție). Este cel mai rapid sarpe din România, deplasându-se cu viteza de până la 5-6 m/sec. Se cațără cu mare iuțeală pe arbuști,

copaci și pe stânci. Este un șarpe rapid și devine rapid defensiv în cazul în care este încolțit sau capturat – mai ales masculii. Mușcătura nu este veninoasă, dar este dureroasă, sângerează și se poate infecta. Împerecherea are loc în luna mai. La sfârșitul lunii iunie începutul lunii iulie, femela depune în locuri ascunse 5-20 ouă. Puii eclozează în prima jumătate a lunii septembrie. În condiții naturale, trăiește până la șapte ani.



Fig. 28- exemplar *Delichophis caspius* decedat identificat pe drumul de acces în parcul eolian

2.4. Mamifere

Mamiferele terestre din zonele protejate, dar și din afara acestora, pot fi afectate de proiecte de energie eoliană în perioada de construcție, atunci când se efectuează lucrări de modernizare, instalare și transport al elementelor constructive, iar în perioada de operare, impactul de obicei se rezumă la mortalitate din cauza traficului pe drumurile din interiorul planului, dar și de fragmentare a habitatelor (în unele cazuri de pierdere, deși suprafețele în general sunt reduse).

Pe amplasamentul și vecinătatea PUZ s-au identificat următoarele specii : *Vulpes vulpes-vulpe* , *Lepus europeus* – iepure , *Canis aureus-sacal* , *Meles meles -bursuc euroasiatic* , *Podemus agrarian* – sobolan de câmp , *Capreolus capreolus* – caprioara , *Crocidura leucodon* –chitcanul de câmp *Mustela putorius* –dihor , *Ondatra zibethicus* –bizam , *Spermophilus citellus* –popandau , *Talpa europaea* –cartita.



Fig. 29 – exemplar *Crocidura leucodon* (chitcan de câmp)



fig. 30-exemplar *Spermophilus citellus*-popandau



Fig. 31 – musuroaie Talpa europaea (cartita)



fig.32 –viziuna Memes meles (viezure)



Fig. 33 – urme meles meles (bursuc)



fig. 34 –exemplare Capreolus capreolus



2.5.Păsări

Impactul potențial generat de acest tip de proiecte asupra avifaunei din zona de implementare poate fi de mai multe tipuri:

- *Pierderea, degradarea sau fragmentarea habitatului* – 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 duc 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, sau definitivă.

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 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.

	<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>
--	---	--

- *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 peleciforme (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,

2.6. Chiroptere/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.

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 și în ghidul de evaluarea adecvată asupra mediului .

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 puține. Utilizând metode clare de reducere a impactului acolo unde specialiștii consideră că este necesar după minim un an de studii în teren în pre-construcție, impactul poate fi redus semnificativ. Pentru armonizarea acestui impact în timp, sunt necesare studii anuale care să monitorizeze evoluția impactului parcului asupra chiropterelor și să adapteze măsurile 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 și autorităților competente, urmărind cele mai bune practici în domeniu.

În vederea stabilirii formelor de impact potențial generate de implementarea planului, lucrările propuse prin acesta sunt descrise sumar în tabelul de mai jos.

Tabel nr. 20 : 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
Constructie	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 16,6911 ha teren arabil din circuitul agricol	100 m	NU este cazul.	Conform Deciziei etapei de incadrare nr.1259/30.01.2023 planul se situeaza in imediata vecinatate a siturilor Natura 2000 ROSCI0343 Padurile din Silvestepa Mostistei (WTG 57, 58, 59 – cca 560-900 m) , ROSCI0131 Oltenita –Mostistea –Chiciu (WTG16-cca 950m)	habitate
			În baza datelor de distribuție din Planul de management și a monitorizarii, calcule matematice	Se scot definitiv 16,6911 ha teren arabil din circuitul agricol	500-1000 m	ROSPA 0105 Valea Mostistea	Suprafata de teren scoasa definitiv din circuitul agricol NU este situata in ROSPA0105 Valea Mostistea , ROSCI0343 Padurile din Silvestepa Mostistei , ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiciu	pasari
	Alterare habitate	Traseu LES	În baza datelor de distribuție din Planul de management și a monitorizarii, calcule matematice	Se scot temporar 8,1197 ha teren arabil	100 m	Nu este cazul.	Suprafata de teren scoasa temporar din circuitul agricol nu este situate in arii protejate	habitate
			În baza datelor de distribuție din Planul de management și a monitorizarii, calcule matematice	Se scot temporar 8,1197 ha teren arabil	100 m	ROSPA 0105 Valea Mostistea	Sunt specii caracteristice ROSPA0105 care cuibaresc pe terenuri agricole .	pasari
	Fragmentare habitate	Drumuri, traseu LES		Se scot definitiv 16,6911 ha teren arabil din circuitul agricol	50-100 m		Cea mai mica distanta fata de ROSCI0131 a unui drum de exploatare modernizat si a unui drum de accea nou amenajat este de 1467,75 m, in apropiere de WTG15 . De asemenea, drumul de cea mai apropiata turbina de ROSCI0343 este la distanta de 561,71 m (WTG57) .	habitate
				Se scot definitiv 16,6911 ha teren arabil din circuitul agricol	500-2000 m			pasari
	Mortalitati	Coliziune cu vehiculele care efectuează lucrări de constructiv e 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/a n	sub 1 km pentru mamiferele terestre, iar pentru chiroptere similar cu cele descrise in tabel	ROSCI0131 ROSCI0343	N/A	Chiroptere și 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

Operare	Pierdere habitate	Suprafata data de drumuri noi de acces, amenajare rganizare santier , fundatii turbine eoliene , platforme montaj , statie de transformare	În baza datelor de distribuție din Planul de management și a monitorizării, calcule matematice	Se scot definitiv 16,6911 ha teren arabil din circuitul agricol	100 m	NU este cazul.	Cea mai mica distanta fata de ROSCI0131 a unui drum de exploatare modernizat si a unui drum de aceea nou amenajat este de 1467,75 m, in apropiere de WTG15 . De asemenea, drumul de cea mai apropiata turbina de ROSCI0343 este la distanta de 561,71 m (WTG57) .	Habitare/plante
	Mortalitate	Coliziune cu elementele rotoarelor aflate in 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	ROSPA 0105 Valea Mostistea	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	ROSPA 0105 Valea Mostistea	N/A	Pasari
		Coliziune cu turbinele eoliene sau barotrauma	Carcase de chiroptere/MW/An și carcase de chiroptere/MW/turbină/ 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)	ROSCI0131 ROSCI0343	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 in tabel	ROSCI0131 ROSCI0343	N/A	Chiroptere și mamifere terestre

	<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>
--	---	--

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

Prezentăm în continuare caracteristicile Siturilor Natura 2000, **ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu (incluzând rezervația naturală IV.20. Ostrovul Haralambie)** și **ROSPA0105 Valea Mostiștea**, conform planului de management aprobat prin **Ordinul nr. 908/2023 privind aprobarea Planului de management al siturilor Natura 2000 ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu (incluzând rezervația naturală IV.20. Ostrovul Haralambie), ROSPA0021 Ciocănești-Dunăre (incluzând rezervația naturală IV.21 Ostrovul Ciocănești), ROSPA0055 Lacul Gălățui, ROSPA0105 Valea Mostiștea, ROSPA 0136 Oltenița-Ulmeni.**

Planul de management reprezintă documentul oficial de planificare, reglementare și prezentare a unei arii naturale protejate prin care se stabilesc obiectivele, măsurile și resursele umane și materiale necesare pentru conservarea biodiversității ariei respective.

Planul de management reprezintă un document strategic pe termen lung. Comisia Europeană promovează realizarea unui management eficient al Siturilor Natura 2000, atât pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor, cât și pentru crearea unui cadru general de analiză a compatibilității diverselor activități viitoare - planuri și proiecte, cu obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000.

Planul de management reprezintă documentul oficial al unui proces continuu care în timp face posibilă realizarea unui management eficient și adaptabil al ariilor naturale protejate.

Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar

3.1. Sit Natura 2000 – ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu

ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu (incluzând rezervația naturală IV.20. Ostrovul Haralambie) din punct de vedere administrativ se află în partea central-sudică a județului Călărași, pe teritoriul comunelor: **Alexandru Odobescu, Chiselet, Ciocănești, Cuza Vodă, Dorobanțu, Frăsinet, Grădiștea, Independența, Mânăstirea, Spanțov, Ulmu, Valea Argovei și al orașului Oltenița.**

Situl Natura 2000 ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu (incluzând rezervația naturală IV.20. Ostrovul Haralambie) se suprapune cu următoarele arii protejate: ROSPA 0021 Ciocănești – Dunăre, ROSPA 0055 Lacul Galatui, ROSPA 0105 Valea Mostiștea și ROSPA0136 Oltenița- Ulmeni.

În conformitate cu harta delimitării regiunilor biogeografice la nivel național (M.O. 98 bis/2008-Anexa 2), teritoriul pe care este amplasat situl ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu (incluzând rezervația naturală IV.20. Ostrovul Haralambie) face parte din regiunea biogeografică – stepică, altitudinea la care este situată având următoarele valori: altitudinea minimă 0 m; altitudinea medie 15 m; altitudinea maximă 49 m.

Zona a fost declarată sit de importanță comunitară prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964 din 13 decembrie 2007 modificat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 2387/2011 (privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România) și se întinde pe o suprafață de 11.521 hectare (conform Formularului standard actualizat în 2016).

Importanța sitului este dată de valoarea naturală a zonelor umede adiacente Dunării, în sectorul Oltenița-Călărași, aici fiind identificate 4 tipuri de habitate acvatice, ripariene și de pajiști de interes comunitar.

Habitatele de interes comunitar din sit sunt:

3130 Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din *Littorelletea uniflorae* și/sau *Isoëto-Nanojuncetea*;



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

6510 Pajiști de altitudine joasă (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*);
3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip *Magnopotamion sau Hydrocharition*;
3270 Râuri cu maluri nămolose și cu vegetație de *Chenopodion rubri și Bidention*.

Starea naturală a zonelor umede a făcut posibilă prezența speciilor de interes comunitar ce depind de aceste habitate acvatice precum:

specii de mamifere: 1355 - *Lutra lutra* (vidra)

specii de amfibieni și reptile: 1188 - *Bombina bombina* (Buhaiul de baltă cu burta roșie); 1220 - *Emys orbicularis* (Broasca țestoasă de apă); 1993 - *Triturus dobrogicus* (Tritonul cu creastă dobrogean);

specii de pești: 2511 - *Gobio kessleri* (Petroc); 1124 - *Gobio albiginnatus* (Porcușorul de nisip); 2555 - *Gymnocephalus baloni* (Ghiborț de râu); 4125 - *Alosa immaculata* (Scrumbia de Dunăre); 2522 - *Pelecus cultratus* (Sabiță); 1130 - *Aspius aspius* (Avat); 1145 - *Misgurnus fossilis* (Țipar); 1157 - *Gymnocephalus schraetzer* (Răspăr); 1134 - *Rhodeus sericeus amarus* (Boartă); 1149 - *Cobitis taenia* (Zvârlugă); 1160 - *Zingel streber* (Fusar); 1159 - *Zingel zingel* (Pietrar); 2011 - *Umbra krameri* (Țigănuș).

Ostrovul Albina, inclus în arealul sitului Oltenița-Mostiștea-Chiciu, este localizat la km 410 - 412 pe Dunăre, în dreptul localității Chiselet, fiind o insulă fluvială joasă, cu formă alungită, o formațiune geomorfologică de sedimentare, formată în urma unui proces de acumulare, prin depunerea de aluviuni pe cursul fluviului Dunărea, fiind supus permanent proceselor de depozitare și eroziune. Este un ostrov simplu, aflat în stadiul I de evoluție, având o suprafață de 58,6 ha.

Din punct de vedere administrativ, Ostrovul Albina se află în administrarea Direcției Silvice Călărași, Ocolul Silvic Mitreni. Dunărea aparține pe acest sector de Direcția apelor Române Argeș Vede.

În conformitate cu harta delimitării regiunilor biogeografice la nivel național (M.O. 98 bis/2008-Anexa 2), Ostrovul Albina, face parte din regiunea biogeografică – stepică, altitudinea la care este situat având aproximativ următoarele valori: altitudinea minimă 1 m; altitudinea medie 15 m; altitudinea maximă 25 m. Datorită caracteristicilor sale de zonă umedă, Ostrovul Albina este tranzitat de numeroase specii avifaunistice, printre acestea numărându-se: găște, gârlițe, stârci, egrete, chire, chirighițe, etc.

Clima caracteristică este de tip continental, caracterizată prin veri secetoase, cu precipitații slabe mai ales în aversă și prin ierni relativ reci marcate uneori de viscole puternice.

Vegetația particulară instalată pe suprafața acestui ostrov este extrem de dinamică. Plantele se află într-un proces de colonizare în zonele înalte, create prin sedimentare și dispar în zonele de eroziune puternică. Există porțiuni cu vegetație menținută în regim natural, acoperite de păduri de salcie (*Salix alba*, *Salix fragilis*), păduri de plop negru (*Populus nigra*) dar și porțiuni cu vegetație creată în mod artificial - plantații cu plop euroamerican (*Populus canadensis x P. tremula*) – cca 2,17 ha (amenajament silvic, 2004).

Numărul important de specii de mamifere și rolul lor în relațiile intra- și interspecifice locale duc la concluzia conservării lor prin evitarea distrugerii habitatelor, în primul rând prin defrișările rase, și la includerea ostroavelor Albina, Haralambie, Ciocănești, Pisica, Șoimu, Turcescu, Cianu Nou și Fermecatu între ariile protejate de pe teritoriul României.

Rezervația naturală Ostrovul Haralambie este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală de tip floristic și faunistic) situată pe teritoriul administrativ al Județului Călărași (amonte de Municipiul Călărași, în dreptul localității Dorobanțu, pe cursul fluviului Dunărea între km 399 și km 400). Ostrovul Haralambie este un ostrov simplu, aflat în stadiul I de evoluție, având o suprafață de 44,9 ha.

Rezervația naturală a fost declarată arie protejată prin Hotărârea de Guvern Nr. 2151 din 30 noiembrie 2004 (privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone) și reprezintă



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

un ostrov (o insulă) pe fluviul Dunăre, ce asigură condiții de hrană și viețuire pentru mai multe specii de păsări, mamifere, reptile și amfibieni; cu floră și faună diversificată, specifice zonelor umede.

Principalele tipuri de habitate din aria protejată sunt habitatele de apă dulce/zonă umedă.

Speciile protejate menționate în formularul standard pentru caracterizarea rezervației Ostrovul Haralambie sunt:

- amfibieni: *Hyla arborea* (Brotăcelul)
- păsări: *Pelecanus onocrotalus* (Pelicanul comun), *Pelecanus crispus* (Pelicanul creț), *Phalacrocorax pygmeus* (Cormoranul mic), *Ardea cinerea* (Stârcul cenușu), *Ardeola ralloides* (Stârcul galben), *Nycticorax nycticorax* (Stârcul de noapte), *Ixobrychus minutus* (Stârcul pitic), *Botaurus stellaris* (Buhaiul de baltă), *Plegadis falcinellus* (Țigănușul), *Anser erythropus* (Gârlița mică), *Anas strepera* (Rața pestriță), *Anas crecca* (Rața mică), *Aythya nyroca* (Rața roșie), *Netta rufina* (Rața cu ciuf), *Oxyura leucocephala* (Rața arămie), *Aquila clanga* (Acvila țipătoare), *Accipiter nisus* (Uliul păsărar), *Accipiter gentilis* (Uliul porumbar), *Buteo buteo* (Șorecar), *Falco cherrug* (Șoimul dunărean), *Falco peregrinus* (Șoimul călător), *Falco subbuteo* (Șoimul rândunelelor), *Falco naumanni* (Vânturelul mic), *Gallinula chloropus* (Găinușa de baltă), *Rallus aquaticus* (Carstelul de apă), *Haemantopus ostralegus* (Scoicarul), *Himantopus himantopus* (Piciorongul), *Charadrius dubius* (Prundărașul gulerat mic), *Vanellus vanellus* (Nagâț), *Larus genei* (Pescărușul rozalb), *Larus melanocephalus* (Pescărușul cu cap negru), *Larus canus* (Pescărușul sur), *Gelochelidon nilotica* (Pescărița râzătoare), *Sterna caspia* (Pescărița mare), *Sterna hirundo* (Chira de baltă), *Chlidonias niger* (Chirighița neagră), *Chlidonias leucopterus* (Chirighița cu aripi albe), *Chlidonias hybridus* (Chirighița cu obraji albi), *Asio otus* (Ciuful de pădure), *Athene noctua* (Cucuveaua), *Strix aluco* (Huhurezul mic), *Caprimulgus europaeus* (Caprimulgul), *Coracias garrulus* (Dumbrăveanca), *Alcedo atthis* (Pescărușul albastru), *Upupa epops* (Pupăza), *Dendrocopos major* (Ciocănitoarea pestriță mare), *Dendrocopos minor* (Ciocănitoarea), *Riparia riparia* (Lăstunul de mal), *Delichon urbica* (Lăstunul de casă), *Motacilla flava* (Codobatura galbenă), *Lanius excubitor* (Sfrânciocul mare), *Erithacus rubecula* (Macăleandu), *Passer hispaniolensis* (Vrabia neagră), *Sturnus roseus* (Lăcustarul), *Oriolus oriolus* (Grangurul), *Corvus corax* (Corbul).

Facem precizarea ca implementarea parcului eolian al SC GURA IALOMITEI SOLAR SRL nu va afecta in nici una din fazele de implementare a investitiei, Rezervatia Naturala Ostrovul Haralambie deoarece aceasta reprezintă un ostrov (o insulă) pe fluviul Dunăre, amplasat la o distanta de aproximativ 25 de km de amplasamentul planului urbanistic zonal.

Conform formularului standard Natura 2000 din anexele Ord. 1964/2007 si HG 1284/2007 ,cu modificarile si completarile ulterioare, Situl Natura 2000 ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu (incluzând rezervația naturală IV.20. Ostrovul Haralambie) este caracterizat de urmatoarele tipuri de habitate si specii:

3.1 Tipuri de habitate prezente in sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
3130			23		Buna	B	C	B	B
3150			230		Buna	D			
3270			2304		Buna	B	C	B	B
6510			57		Buna	B	C	B	B



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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 16 –Tipuri de habitate si specii de interes comunitar listate la Formularul sitului Natura 2000 ROSCI0131 Oltenița - Mostiștea – Chiciu

3.2. Specii prevazute 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

Specie					Populatie					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
M	1355	Lutra lutra			P				P		C	B	C	B
A	1188	Bombina bombina			P				P		B	B	C	B
A	1993	Triturus dobrogicus			P				P		C	B	B	B
F	4125	Alosa immaculata(Scrumbie de Dunare)			P				P		B	B	B	B
F	4125	Alosa immaculata(Scrumbie de Dunare)			R				R		B	B	B	B
F	1130	Aspius aspius(Aun)			P				P		B	B	C	B
F	6963	Cobitis taenia Complex			P				P	DD	C	B	C	C
F	2555	Gymnocephalus baloni(Ghibor de râu)			P				P?	DD	D			
F	1157	Gymnocephalus schraetzer(Răspăr)			P				P		B	B	B	B
F	1145	Misgurnus fossilis(Chiscar, Tipar)			P				P		C	B	C	B
F	2522	Pelecus cultratus(Sabita)			P				P		C	B	C	B
F	5339	Rhodeus amarus(Behlita)			P				V	DD	D			
F	6143	Romanogobio kesslerii()			P				P	DD	D			
F	5329	Romanogobio vladykovi()			P				P	DD	C	B	C	B
F	2011	Umbra krameri(igănu)			P				P		C	C	B	C
F	1160	Zingel streber(Fusar)			P				P		C	B	C	B



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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

F	1159	Zingel zingel(Fusar mare, Pietrar)			P			P		B	B	C	B
R	1220	Emys orbicularis			P			P		C	B	C	B

3.3. Alte specii importante de floră și faună

4. DESCRIEREA SITULUI

4.1. Caracteristici generale ale sitului

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	64.10
N07	Mlaștini, turbării	0.88
N09	Pajiști naturale, stepe	0.62
N12	Culturi (teren arabil)	3.16
N14	Pășuni	3.87
N15	Alte terenuri arabile	0.53
N16	Păduri de foioase	24.51
N21	Vii și livezi	0.16
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	2.12
Total acoperire		99.95

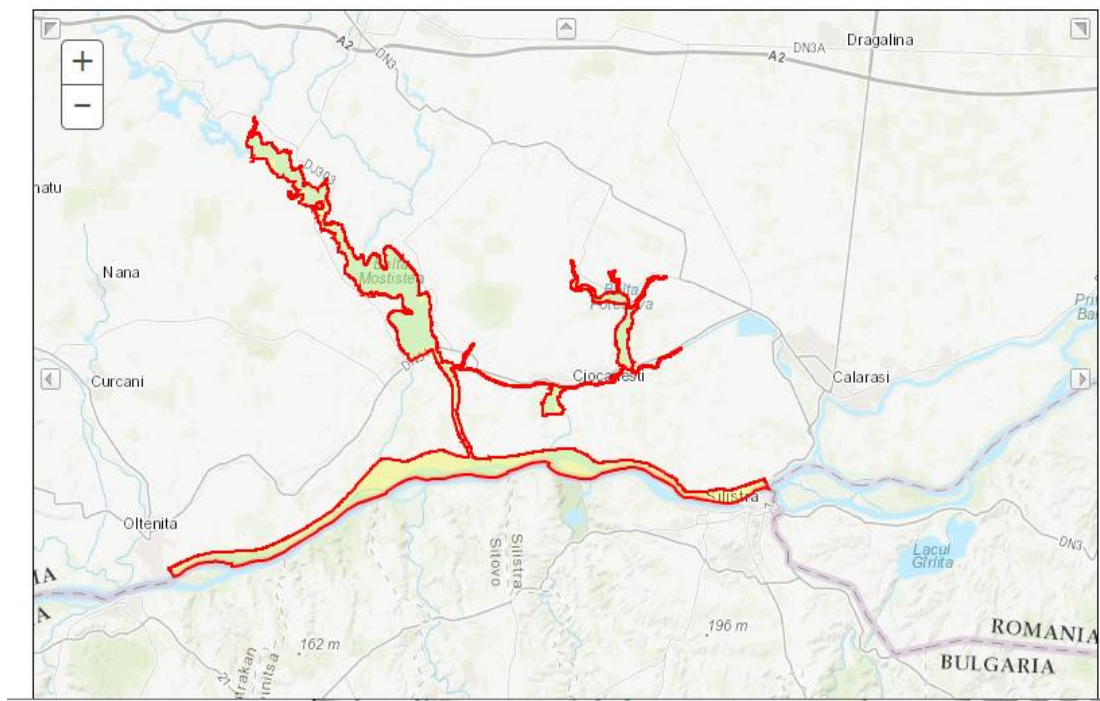




Fig.35- Harta sitului Natura 2000 ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu

	<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>
--	---	--

3.2. Sit Natura 2000 – ROSCI0343 Padurile din Silvestepa Mostistei

Situl este constituit din trupurile de pădure Butucoasa (ua 74-76), Liliecii Mari (ua 72-73), Baba Ana (ua 23-43), Odaia Manciului (ua 62-69) din UP I Sohatu, OS Lehliu și Ciurușelu (ua 68-71), Ciornuleasa și Tatina (ua 1-67) din UP VIII Ciornuleasa, OS Mitreni. Situl este localizat în regiunea biogeografică stepică, în tinutul Campiei Române, subtinutul Campiei Baraganului, la o altitudine cuprinsă între 40 și 70 m. Forma de relief este câmpia medie, iar configurația terenului este plană. Din punct de vedere geologic, teritoriul se află pe depozite loessoide de grosimi variabile (18-20m) și aluviuni depuse de-a lungul vailor, ce formează senuri aluvionare sau lunci. Climatul caracteristic este continental de câmpie caracterizat prin veri foarte calde și ierni foarte reci. Din punct de vedere fitoclimatic arboretele de cvercete xerofile reprezentative pentru sit sunt situate în zona de silvestepa (Silvestepa Mostistei) și valorifică potențialul stațional, tipul de sol cu răspândirea cea mai mare fiind cernoziomul cambic (clasa molisoluri). Se remarcă starea de conservare foarte bună a **tipului de habitat reprezentativ 91 IO în cazul tuturor trupurilor, mai ales în Rezervația Ciornuleasa (73, 2 ha) și parțial în Padurea Baba Ana**. Procentul cel mai mare de arborete fundamentale naturale se înregistrează în cazul următoarelor trupuri de pădure: Butucoasa (90%), Ciurușelu (82%), Odaia Manciului (81%). Pe ansamblul sitului ponderea acestor arborete cu caracter natural fundamental reprezintă 37%. Tipul de stațiune predominant este Silvestepa mijlocie de stejărete xerofite, de stejar brumariu, Bs, cernoziom puternic levigat, pe loess. Tipul de sol este cernoziom cambic tipic (clasa molisoluri). Factorii staționali sunt favorabili biocenozelor forestiere locale, speciile favorizate fiind stejarul brumariu, în amestec cu garnita și cerul. Pe 45% din suprafața sitului vegetează arborete naturale, diferența fiind detinută de plantații cu specii alohtone - salcâm, stejar roșu, malin american, etc. Arboretele care nu valorifică corespunzător potențialul stațional sunt artificiale, în majoritate arborete de salcâm (aproximativ 30% din suprafața totală) a căror substituție se impune și este preconizată. Arboretele naturale, care dețin cca. 45% din sit, aparțin tipurilor de pădure 8111 Stejărete de stejar brumariu pur pe cernoziomuri puternic levigate, cu substrat de loes și 8432 Amestec de stejar brumariu cu cer și garnita. Din punct de vedere al sistemului românesc de clasificare a habitatelor, se încadrează la tipurile R4157-Păduri (rariste) danubian - vest-pontice de stejar brumariu cu artar tatarasc și R4156 - Păduri danubian-balcanice de stejar brumariu, cer și garnita cu artar tatarasc. Etajul arborescent este constituit predominant din stejar brumariu (*Quercus pedunculiflora*), iar în diferite proporții de participare apar cerul (*Q. cerris*), artarul (*Acer campestre*), ulmul de câmp (*Ulmus minor*), parul pădureț (*Pyrus pyraeaster*), garnita (*Q. frainetto*), mojdreanul (*Fraxinus ornus*). Subarboretul are o acoperire aproape continuă și este constituit predominant din artar tatarasc (*Acer tataricum*) (60-70%), păducel (*Crataegus monogyna*), porumbar (*Prunus spinosa*), lemn cainesc (*Lygustrum vulgare*), măceș (*Rosa canina*), salba moale (*Euonymus europaeus*), etc. Flora erbacee este reprezentată de *Glechoma hirsuta*, *Asparagus tenuifolius*, *Brachypodium sylvaticum*, *Geum urbanum*, *Physalis alkekengi*, etc. .

Conform formularului standard Natura 2000, situl Situl Natura 2000, ROSCI0343 Padurile din Silvestepa Mostistei este caracterizat de următoarele tipuri de habitate și specii:

3.1 Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Tipuri de habitate					Evaluare				
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBICID			Eval. globala
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	
40C0	X		2		Buna	B	C	B	B
9110	X		1480		Buna	A	C	B	B

3.2. Specii prevazute 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

Specie				Populatie					Sit					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID			Global
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	
I	1088	Cerambyx cerdo			P				P		D			
I	1083	Lucanus cervus			P				P		C	B	C	B
I	6908	Morimus asper funereus()			P				P	DD	C	B	C	B

3.3. Alte specii importante de floră și faună

4. DESCRIEREA SITULUI

4.1. Caracteristici generale ale sitului

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N12	Culturi (teren arabil)	3.37
N16	Păduri de foioase	96.61
Total acoperire		99.98

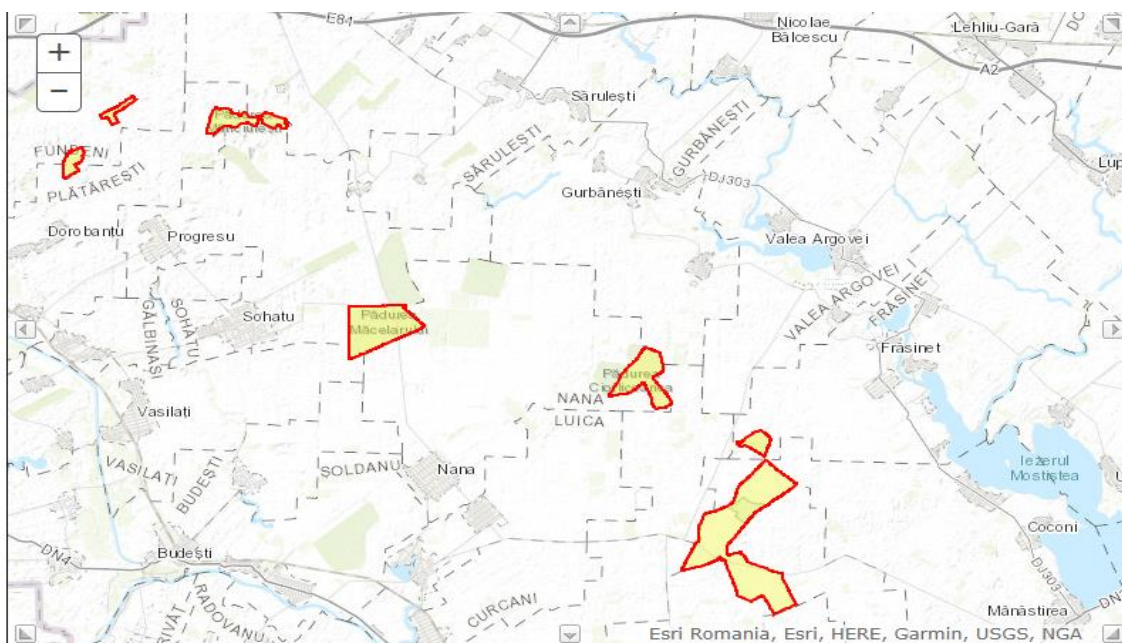


Fig.36 - Harta sitului Natura 2000 ROSCI0343 Padurile din Silvestea Mostistei



3.3. Sit Natura 2000- ROSPA0105 Valea Mostistei

Situl Natura 2000 **ROSPA0105 Valea Mostiștea** este o arie de protecție specială avifaunistică, declarată prin HG nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificată prin HG nr. 971/2011. Suprafața sitului este de 6.614 ha.

Din punct de vedere geografic și administrativ, situl se situează pe Valea Mostiștea, în aval de Comuna Sărulești, în dreptul comunelor Frăsinet și Mânăstirea pe malul drept, respectiv Valea Argovei, Ulmu și Dorobanțu pe malul stâng. Accesul în sit se face de pe drumul național DN 3 Oltenița-Călărași, respectiv pe drumurile locale și cele de câmp.

Situl se încadrează în regiunea biogeografică-stepică, altitudinea la care este situat având următoarele valori: altitudinea minimă 1 m; altitudinea medie 16 m; altitudinea maximă 45 m.

Acest sit găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate care conform Formularului Standard Natura 2000, pe 2016, se clasifică în următoarele categorii:

- a) număr specii din anexa 1 a Directivei Păsări: 26
- b) număr alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn):

47

- c) număr specii periclitate la nivel global: 5.

Situl a fost desemnat pentru protecția a 39 de specii de păsări listate în Anexa I a Directivei Păsări, din care:

specii cuibăritoare: *Alcedo atthis* (Pescăraș albastru), *Aythya nyroca* (Rață roșie), *Botaurus stellaris* (Buhai de baltă), *Chlidonias hybridus* (Chirighița cu obraz alb), *Ciconia ciconia* (Barză albă), *Himantopus himantopus* (Piciorong), *Ixobrychus minutus* (Stârc pitic), *Lanius collurio* (Sfrâncioc roșiatic), *Lanius minor* (Sfrâncioc cu frunte neagră), *Platalea leucorodia* (Lopătar), *Plegadis falcinellus* (Țigănuș), *Circus aeruginosus* (Erete de stof), *Ardea purpurea* (Stârc roșu), *Buteo rufinus* (Șorecar mare), *Coracias garrulus* (Dumbrăveancă), *Sylvia nisoria* (Silvie porumbacă), *Anthus campestris* (Fâsă de câmp)

- specii aflate în pasaj: *Larus melanocephalus* (Pescăruș cu cap negru), *Pluvialis apricaria* (Ploier auriu), *Tringa glareola* (Fluierar de mlaștină), *Philomachus pugnax* (Bătăuș), *Sterna caspia* (Pescăriță mare), *Pelecanus crispus* (Pelican creț), *Gavia arctica* (Cufundar polar), *Falco peregrinus* (Șoim călător)
- specii care ierneză: *Circus cyaneus* (Erete vânat), *Cygnus cygnus* (Lebădă de iarnă), *Falco columbarius* (Șoim de iarnă), *Branta ruficollis* (Gâscă cu gât roșu)
- specii care folosesc situl atât pentru cuibărit cât și în pasaj: *Circaetus gallicus* (Șerpar), *Pelecanus onocrotalus* (Pelican comun), *Sterna hirundo* (Chiră de baltă), *Ciconia nigra* (Barză neagră), *Phalacrocorax pygmeus* (Cormoran mic), *Nycticorax nycticorax* (Stârc de noapte), *Ardeola ralloides* (Stârc galben), *Egretta garzetta* (Egretă mică)
- specie care folosește situl atât pentru iernat cât și în pasaj: *Haliaeetus albicilla* (Codalb)
- specie care folosește situl pentru cuibărit, iernat și pasaj: *Egretta alba* (Egretă mare)
- precum și a 55 de specii de păsări cu migrație regulată, nementionate în Anexa I a Directivei Păsări.

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor: *Pelecanus crispus* (Pelican creț), *Aythya nyroca* (Rață roșie), *Botaurus stellaris* (Buhai de baltă), *Ixobrychus minutus* (Stârc pitic).

Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: *Pelecanus onocrotalus* (Pelican comun), *Phalacrocorax pygmaeus* (Cormoran mic), *Tringa glareola* (Fluierar de mlaștină), *Pluvialis apricaria* (Ploier auriu), *Egretta alba* (Egretă mare) și *Philomachus pugnax* (Bătăuș).



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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

Conform formularului standard Natura 2000, *Situl Natura 2000 ROSPA0105 Valea Mostiștea* este caracterizat de următoarele specii de importanță comunitară :

3.2. 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

Specie			Populație							Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A298	Acrocephalus arundinaceus(Lăcar mare)			R				C		D			
B	A297	Acrocephalus scirpaceus(Lăcar de stof)			R				C		D			
B	A168	Actitis hypoleucos(Fluierar de munte)			R				C		D			
B	A247	Alauda arvensis(Ciocârlie de câmp)			R				C		D			
B	A229	Alcedo atthis			R				C		D			
B	A054	Anas acuta(Rață sulițar)			C	300	500	i	R		C	C	C	C
B	A054	Anas acuta(Rață sulițar)			W	100	200	i	R		C	C	C	C
B	A056	Anas clypeata(Rață lingurar)			C	1000	1500	i	P		C	B	C	B
B	A056	Anas clypeata(Rață lingurar)			W	1000	1500	i	P		C	B	C	B
B	A052	Anas crecca(Rață pitică)			C	2000	3000	i	R		C	B	C	B
B	A052	Anas crecca(Rață pitică)			W	2000	3000	i	R		C	B	C	B
B	A050	Anas penelope(Rață fluierătoare)			C	600	1000	i	P		D			
B	A050	Anas penelope(Rață fluierătoare)			W				P		D			
B	A053	Anas platyrhynchos(Rață mare)			R				C		D			
B	A053	Anas platyrhynchos(Rață mare)			C	1500	2000	i	C		D			
B	A053	Anas platyrhynchos(Rață mare)			W	800	1200	i	C		D			
B	A055	Anas querquedula(Rață cărâitoare)			C	500	800	i	C		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

B	A051	Anas strepera(Rață peștită)			R	50	80	p	V		C	C	C	C
B	A041	Anser albifrons(Gârliță mare)			C	3000	5000	i	C		C	C	C	C
B	A041	Anser albifrons(Gârliță mare)			W	500	3000	i	C		C	C	C	C
B	A255	Anthus campestris			R	30	50	p	C		D			
B	A028	Ardea cinerea(Stârc cenușiu)			C				C		D			
B	A029	Ardea purpurea			R	5	10	p	C		C	B	C	C
B	A024	Ardeola ralloides			R	10	15	p	R		C	C	C	C
B	A024	Ardeola ralloides			C				C		C	C	C	C
B	A059	Aythya ferina(Rață cu cap castaniu)			R				C		D			
B	A059	Aythya ferina(Rață cu cap castaniu)			C	1000	3000	i	C		D			
B	A061	Aythya fuligula(Rață moțată)			C				C		D			
B	A060	Aythya nyroca			R	10	24	p	P		C	B	C	C
B	A021	Botaurus stellaris			R	8	10	p	P		C	B	C	B
B	A396	Branta ruficollis			W	30	50	i	C		C	C	C	C
B	A403	Buteo rufinus			R	1	3	p	C		C	B	C	C
B	A145	Calidris minuta(Fungaci mic)			C				C		D			
B	A146	Calidris temminckii(Fungaci pitic)			C				R		D			
B	A366	Carduelis cannabina(Cânepar)			R				C		D			
B	A364	Carduelis carduelis(Stiolete)			R				C		D			
B	A363	Carduelis chloris(Florinte)			P				C		D			
B	A365	Carduelis spinus(Scatiu)			R				C		D			
B	A136	Charadrius dubius(Prundăraș gulerat mic)			R				C		D			
B	A196	Chlidonias hybridus			R	100	200	p	P		C	C	C	C
B	A031	Ciconia ciconia			R	10	20	p	P		C	B	C	B
B	A030	Ciconia nigra			R	2	4	i	C		C	B	C	C
B	A030	Ciconia nigra			C	20	30	i	C		C	B	C	C
B	A080	Circaetus gallicus			R				P		C	B	C	B
B	A080	Circaetus gallicus			C	20	30	i	P		C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			R	2	4	p	C		C	B	C	C
B	A082	Circus cyaneus			W	10	20	i	C		C	B	C	C
B	A231	Coracias gamulus			R	15	25	p	C		C	C	C	C
B	A212	Cuculus canorus(Cuc)			R				C		D			
B	A038	Cygnus cygnus			W	30	50	i	C		C	B	C	C
B	A036	Cygnus olor(Lebădă cucuiată, Lebădă de vară, Lebădă mută)			R				P		D			
B	A036	Cygnus olor(Lebădă cucuiată, Lebădă de vară, Lebădă mută)			W				P		D			
B	A253	Delichon urbica(Lăstun de casă)			R				C		D			
B	A027	Egretta alba			R				P		C	B	C	B
B	A027	Egretta alba			C				C		C	B	C	B
B	A027	Egretta alba			W	300	400	i	C		C	B	C	B
B	A026	Egretta garzetta			R	5	10	p	C		C	B	C	B
B	A026	Egretta garzetta			C	150	200	i	C		C	B	C	B
B	A098	Falco columbarius			W	10	15	i	C		C	B	C	C
B	A103				C				C		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

		Falco peregrinus			2	4	i							
B	A099	Falco subbuteo(Șoimul rândunelelor)	R	5	10	p	P		D					
B	A098	Falco tinnunculus(Vânturel roșu)	R				C		D					
B	A125	Fulica atra(Lișiță)	R				C		D					
B	A125	Fulica atra(Lișiță)	C	3000	5000	i	C		D					
B	A125	Fulica atra(Lișiță)	W				C		D					
B	A244	Galerida cristata(Ciocârlan)	R				C		D					
B	A123	Gallinula chloropus(Găinușă de baltă)	R				C		D					
B	A002	Gavia arctica	C	4	12	i	R		D					
B	A075	Haliaeetus albicilla	C	2	5	i	C		C	B	C	B		
B	A075	Haliaeetus albicilla	W	1	3	i	C		C	B	C	B		
B	A131	Himantopus himantopus	R	6	12	p	C		C	B	C	C		
B	A251	Hirundo rustica(Rândunică)	R				C		D					
B	A022	Ixobrychus minutus	R	20	50	p	P		C	B	C	B		
B	A338	Lanius collurio	R				C		D					
B	A339	Lanius minor	R				C		D					
B	A459	Larus cachinnans(Pescăruș pontic)	R	500	600	i	C		C	B	C	B		
B	A459	Larus cachinnans(Pescăruș pontic)	C	1000	1500	i	C		C	B	C	B		
B	A459	Larus cachinnans(Pescăruș pontic)	W				C		C	B	C	B		
B	A176	Larus melanocephalus	C				R		D					
B	A179	Larus ridibundus(Pescăruș răsător)	R				C		C	B	C	C		
B	A179	Larus ridibundus(Pescăruș răsător)	C	4000	6000	i	C		C	B	C	C		
B	A179	Larus ridibundus(Pescăruș răsător)	W				C		C	B	C	C		
B	A156	Limosa limosa(Sitar de mal)	C	1500	2000	i	C		C	B	C	C		
B	A292	Locustella luscinioides(Grelușel de stof)	R				C		D					
B	A230	Merops apiaster(Prigorie)	R				C		D					
B	A383	Miliaria calandra(Presură sură)	R				C		D					
B	A262	Motacilla alba(Codobatură albă)	R				C		D					
B	A260	Motacilla flava(Codobatură galbenă)	R				C		D					
B	A160	Numenius arquata(Culic mare)	C				C		D					
B	A023	Nyctioorax nyctioorax	R	15	30	i	R		C	C	C	C		
B	A023	Nyctioorax nyctioorax	C	150	200	i	R		C	C	C	C		
B	A277	Oenanthe oenanthe(Pietrar sur)	R				R		D					
B	A337	Oriolus oriolus(Grangur)	R				C		D					
B	A020	Pelecanus crispus	C	70	100	i	R		B	C	B	A		
B	A019	Pelecanus onocrotalus	R	600	800	i	C		C	C	B	C		
B	A019	Pelecanus onocrotalus	C	250	500	i	C		C	C	B	C		
B	A017	Phalacrocorax carbo(Cormoran mare)	R	1500	2000	i	P		C	B	C	B		
B	A017	Phalacrocorax carbo(Cormoran mare)	C				C		C	B	C	B		
B	A017	Phalacrocorax carbo(Cormoran mare)	W	500	800	i	C		C	B	C	B		



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

J36/436/2007 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

B	A393	Phalacrocorax pygmeus			R	9	12	p	R		C	B	C	B
B	A393	Phalacrocorax pygmeus			C	200	250	i	R		C	B	C	B
B	A151	Philomachus pugnax			C				C		D			
B	A034	Platalea leucorodia			R	60	100	i	P		B	C	C	B
B	A032	Plegadis falcinellus			R	60	100	i	P		C	B	C	C
B	A140	Pluvialis apricaria			C				R		D			
B	A336	Remiz pendulinus(Boicuș)			R				C		D			
B	A249	Riparia riparia(Lăstun de mal)			R				C		D			
B	A190	Sterna caspia			C				P		D			
B	A193	Sterna hirundo			R				C		D			
B	A193	Sterna hirundo			C				C		D			
B	A351	Sturnus vulgaris(Graur)			R				C		D			
B	A307	Sylvia nisoria			R	10	30	p	C		D			
B	A004	Tachybaptus ruficollis(Corcodel mic)			R				C		D			
B	A004	Tachybaptus ruficollis(Corcodel mic)			W				P		D			
B	A048	Tadorna tadorna(Călifar alb)			R				R		D			
B	A161	Tringa erythropus(Fluierar negru)			C				C		D			
B	A166	Tringa glareola			C				C		D			
B	A164	Tringa nebularia(Fluierar cu picioare verzi)			C	300	500	i	C		C	B	C	B
B	A165	Tringa ochropus(Fluierar de de zăvoi)			C				C		D			
B	A163	Tringa stagnatilis(Fluierar de lac)			C				R		D			
B	A162	Tringa totanus(Fluierar cu picioare roșii)			C	500	1000	i	C		D			
B	A232	Upupa epops(Pupăză)			R				C		D			
B	A142	Vanellus vanellus(Nagăt)			R				C		C	B	C	B
B	A142	Vanellus vanellus(Nagăt)			C	300	500	i	C		C	B	C	B

3.3. Alte specii importante de floră si faună

4. DESCRIEREA SITULUI

4.1. Caracteristici generale ale sitului

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	65.71
N07	Mlaștini, turbării	1.56
N09	Pajiști naturale, stepe	1.09
N12	Culturi (teren arabil)	22.98
N14	Pășuni	5.34
N15	Alte terenuri arabile	0.62
N21	Vii și livezi	1.09
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	1.61

Total acoperire

100.00

Este cel mai intins lac, de aproximativ 1860 ha. Ridicarea nivelului apei prin suprainaltarea digurilor initiale a dus la disparitia aproape completa a stufului si a altor plante palustre emerse. Sunt evidente fenomenele de eroziune. In imprejurimi se intind culturi agricole si pajisti. Accesul la lac se face pe DN3 Oltenita - Calarasi, pe drumuri locale si de camp.

In perioada de migratie situl gazduieste mai mult de 20.000 de exemplare **de pasari de balta**, fiind posibil candidat ca sit RAMSAR.

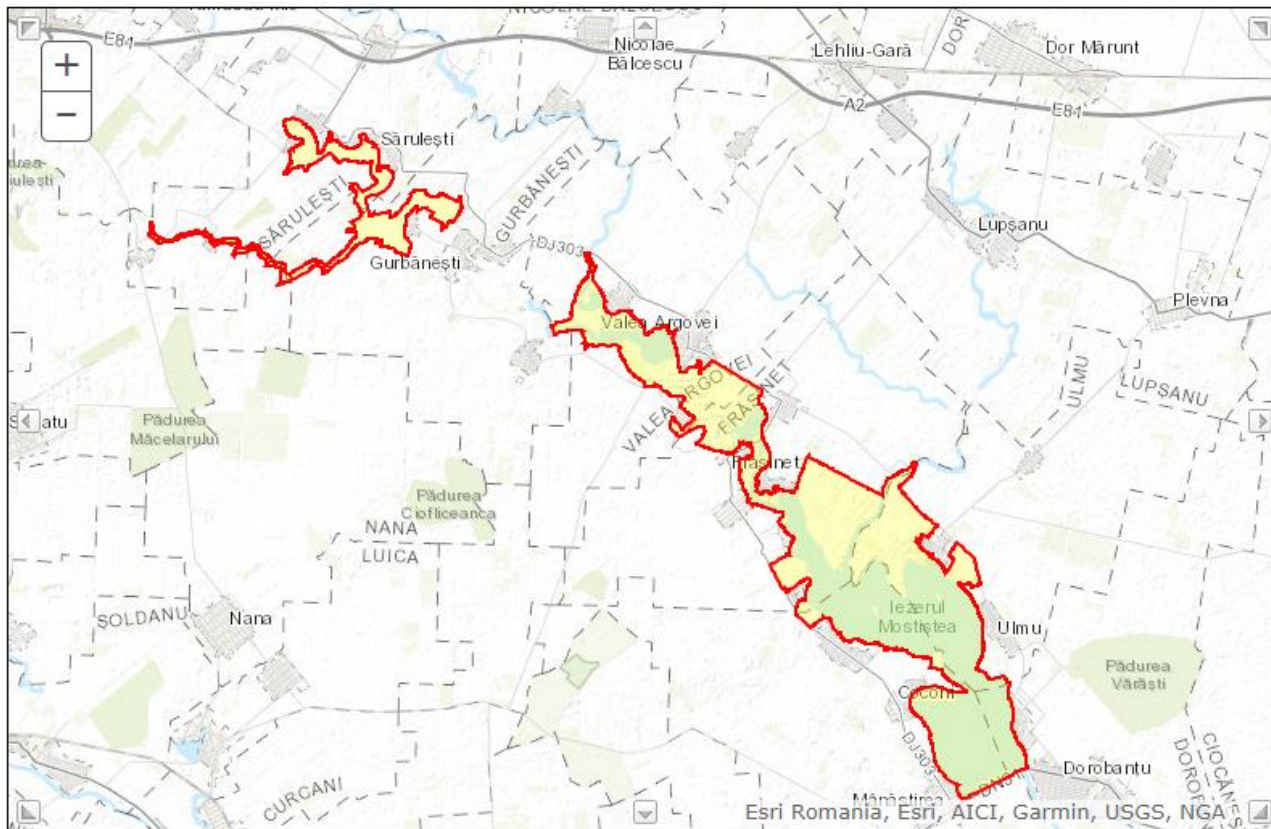


Fig.37- Harta localizarii Sitului Natura 2000 ROSPA0105 Valea MOSTISTEA

Tabel nr. 21: Date privind ariile naturale protejate intersectate sau invecinate



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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
ROSCI0131 Oltenita- Mostistea -Chiciu	11540	Habitat optim pentru populații de amfibieni , mamifere , habitate , pesti ,pasari reprezentative bioregiunii stepice	Ordin 908/2023	Nota ANANP 6633/06.10.2021	Stepică	Ecosisteme acvatice,ripariene si pajisti de interes comunitar	RONPA0871 Ostrovul Haralambie	nu	NU se afla in zona PUZ
							ROSPA0021 Ciocanesti-Dunare	nu	NU se afla in zona PUZ
							ROSPA0055 Lacul Galatui	nu	NU se afla in zona PUZ
							ROSPA0105 Valea Mostistea	Asigura loc de cuibarit/odihna pentru speciile de pasari	se afla in zona PUZ
							ROSPA0136 Oltenita-Ulmeni	nu	NU se afla in zona PUZ
ROSCI0343 Padurile din silvostepa Mostistei	2115,30	Habitat optim pentru habitate reprezentative bioregiunii stepice, dar și pentru nevertebrate	nu	Nota ANANP 2409/19.04.2021	Stepica	Ecosistem forestier , tufarisuri de foioase ponto-sarmatice	nu	nu	Cea mai apropiata turbina de ROSCI0343 se afla la 983,23m (WTG59) , 595,39m WTG57 , 771,02m WTG58



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

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
ROSPA0105 Valea Mostistea	6614,8	Habitat optim pentru populații mari de păsări protejate de lege	Ordin 908/2023	Nota ANANP 6633/27.10.2021	Stepica	Ecosisteme terestre, agricole, pajiști, cursuri de apă	ROSCI0131 Oltenita-Mostistea - Chiciu	Asigura loc de cuibarit/odihna pentru speciile de pasari	Conform Deciziei etapei de incadrare nr.1259/30.01.2023 planul se situeaza in imediata vecinatate a siturilor Natura 2000 ROSCI0343 Padurile din Silvestepa Mostistei (WTG 57, 58, 59 – cca 560-900 m) , ROSCI0131 Oltenita –Mostistea – Chiciu (WTG16-cca 950m) , ROSPA0105 Valea Mostistea (WTG 22, 23, 24, 25, 26 –cca 265-400 m) . Beneficiarul a optat pentru departarea turbinelor WTG 25 si WTG 26, fata de aria <i>ROSPA0105 Valea Mostiste la distante de cca. 495 – 595m.</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



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

3.4.1. ROSCI0131 Oltenita –Mostistea –Chiciu

Floră și vegetație

Conform Planului de Management al ROSCI0131 Oltenita –Mostistea –Chiciu Habitatele de interes comunitar din sit sunt:

- ✓ 3130 Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din *Littorelletea uniflorae* și/sau *Isoëto-Nanojuncetea*;
- ✓ 6510 Pajiști de altitudine joasă (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*);
- ✓ 3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip *Magnopotamion* sau *Hydrocharition*;
- ✓ 3270 Râuri cu maluri nămolose și cu vegetație de *Chenopodion rubri* și *Bidention*.

Starea naturală a zonelor umede a făcut posibilă prezența speciilor de interes comunitar ce depind de aceste habitate acvatice precum:

- specii de mamifere: 1355 - *Lutra lutra* (vidra)
- specii de amfibieni și reptile: 1188 - *Bombina bombina* (Buhaiul de baltă cu burta roșie); 1220 - *Emys orbicularis* (Broasca țestoasă de apă); 1993 - *Triturus dobrogicus* (Tritonul cu creastă dobrogean);
- specii de pești: 2511 - *Gobio kessleri* (Petroc); 1124 - *Gobio albipinnatus* (Porcușorul de nisip); 2555 - *Gymnocephalus baloni* (Ghiborț de râu); 4125 - *Alosa immaculata* (Scrumbia de Dunăre); 2522 - *Pelecus cultratus* (Sabiță); 1130 - *Aspius aspius* (Avat); 1145 - *Misgurnus fossilis* (Țipar); 1157 - *Gymnocephalus schraetzer* (Răspăr); 1134 - *Rhodeus sericeus amarus* (Boartă); 1149 - *Cobitis taenia* (Zvârlugă); 1160 - *Zingel streber* (Fusar); 1159 - *Zingel zingel* (Pietrar); 2011 - *Umbra krameri* (Țigănuș).

Conform datelor de monitorizare și hartilor de distribuție a speciilor/habitatelor caracteristice ROSCI0131 Oltenita-Mostistea –Chiciu , rezulta ca planul analizat NU afectează în nici una din faze : construcție-operare/exploatare-dezafectare , starea de conservare a acestora .

Deoarece în urma monitorizării s-au identificat 8 specii de chiroptere *Myotis daubentonii*, *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus kuhlii*, *Pipistrellus nathusii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Vespertilio murinus*, *Nyctalus leisleri* și *Pipistrellus pygmaeus* , chiar dacă acestea nu sunt menționate în Planul de management /Obiective de conservare ANANP , laboratorul prezentului studiu pe baza experienței dobândite din monitorizarea parcurilor eoliene din Dobrogea (din anul 2008 până în prezent) considera ca lilieci sunt speciile cele mai expuse la un eventual impact cu turbinele eoliene în perioada de funcționare a parcului eolian, de aceea descriem caracteristicile acestora .

Myotis daubentonii – liliacul de apă

Specie de talie mică, lungimea corpului este de 45-55 mm, antebrațul de 33-41 mm, plagiopatagiul se inseră la mijlocul tălpii, pîntenul ajunge până la 2/3 din uropatagi, iar ultima vertebră a cozii nu este inclusă în uropatagi. Spatele este de culoare gri-marونیu, iar burta gri argintiu, cu demarcația dintre cele două părți neclară. Este o specie comună, formând colonii de reproducere de până la 100 de indivizi în scorburile copacilor din apropierea unor cursuri de apă sau lacuri. Hibernează în peșteri, pivnițe, în locuri cu temperatură constantă și umiditate relativă mare (peste 85%).

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.

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.

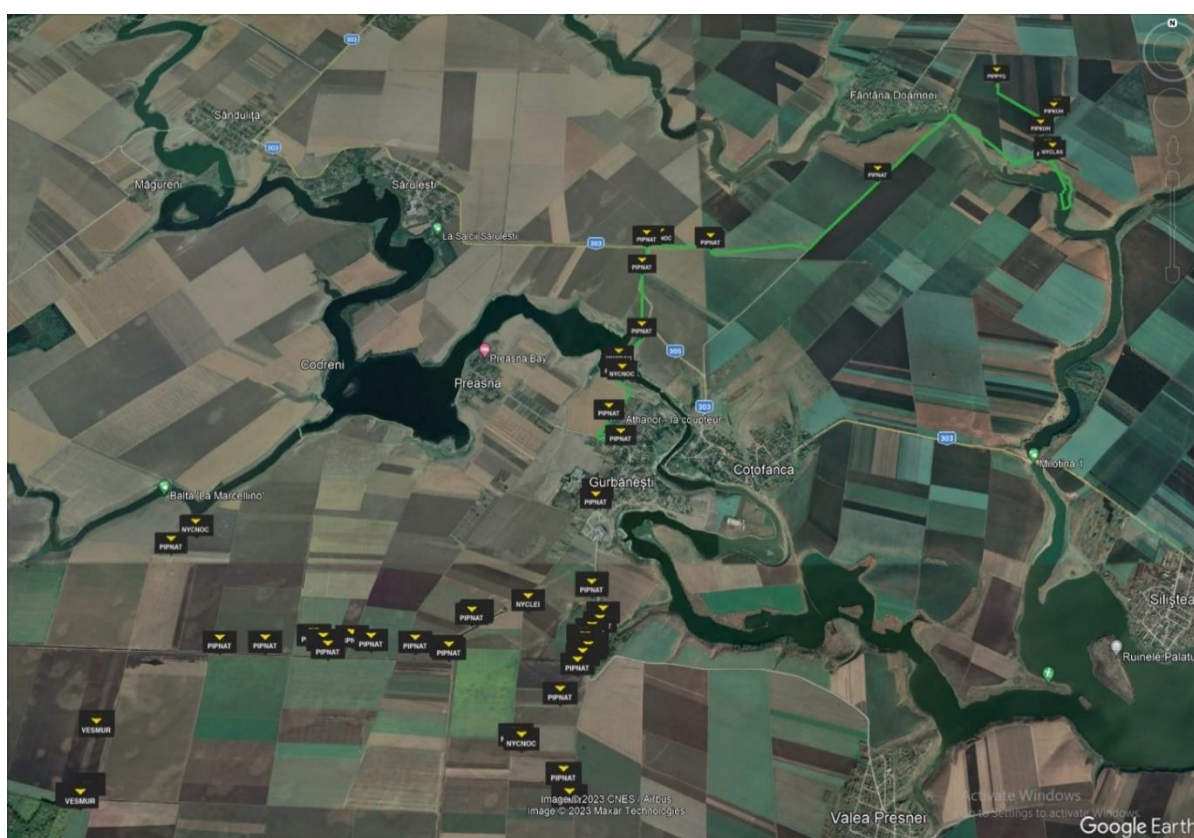




Fig.38- Distribuția exemplarelor de lilieci din zona Gurbanesti (foto Google Earth)

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 hibernează 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.

	<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>	
---	---	---

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.

Pipistrellus pygmaeus – Liliacul pigmeu

Adăposturile de vară sunt în fisuri și cavități situate în diferite părți ale clădirilor, în spații de sub acoperiș, sau în scorburi. În perioada împerecherii sunt adăposturi expuse, scorburi, clădiri, turnuri de observații. Iarna exemplare în hibernare pot fi întâlnite în clădiri sau în scorburi, probabil majoritatea indivizilor hibernând în scorburi. Habitatele preferate sunt pădurile de foioase situate în lunca râurilor și suprafețele de apă de orice mărime, fiind mult mai puțin flexibil în privința habitatelor folosite decât liliacul pitic. În general vânează peste, și în jurul suprafețelor de apă, în apropierea vegetației, la marginea pădurilor, evitând terenurile agricole și pajiștile.

Vespertilio murinus – liliacul bicolor

Liliac relativ mare cu aripi lungi și înguste, intermediar între *N. noctula* și *E. serotinus*. Vânează în habitate deschise și semideschise, adesea la înălțime. Zborul este rapid și regulat. Ritmul este lent și regulat.

Tabel nr. 22 : Date privind habitatele si speciile din Situl Natura 2000



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

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	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de Plan	Perspectivă schimbări climatice	Grupa
ROSCI0131 Oltenita – Mostistea – Chiciu	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie din Littorelletea uniflorae si/sau Isoetes-Nanojuncetea	Habitatul a fost identificat conform PM in peste 100 de poligoane , in fasii inguste cu latimi de cativa metri pana la aproximativ 50m.	4,98 ha – 0,043% din suprafata ROSCI0131	Conform Studiu de inventariere-cartare detaliata a speciilor si habitatelor de interes comunitar din situl Natura 2000 ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiciu – raport final atasat PM aprobat .	Nu este cazul	Nu este cazul	4,98 ha	Bună (B) , cf.PM , favorabila cf. Nota ANANP 13429/11.09.2020	cf. Nota ANANP 13429/11.09.2020 habitatul a fost identificat pe 3 suprafete relativ mici , pe malurile canalului de pe raza localitatii Independenta .	Habitatul este caracterizat de vegetație palustră pionieră-aluvionară unistratificată, de talie mică. Se dezvoltă pe marginile bălților, în jurul lacurilor, în luncile inundabile ale râurilor, de la câmpie până în etajul nemoral inferior. Majoritatea speciilor prezente în cadrul habitatului sunt emergente.	Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat habitatul . Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile .	Necunoscute	
	6510 Pajisti de altitudine joasa (Alopecurus pratensis , Sanguisorba officinalis)	Habitatul are distributie neuniforma pe suprafata sitului , regasindu-se in zona Lacului Frasinei , Lacul lezerul Mostistei .	10 ha – 0,086% din suprafata ROSCI0131	Conform Studiu de inventariere-cartare detaliata a speciilor si habitatelor de interes comunitar din situl Natura 2000 ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiciu – raport final atasat PM aprobat .	Nu este cazul	Nu este cazul	10 ha	Bună (B) , cf.PM , cf. Nota ANANP 13429/11.09.2020 este nefavorabila-rea	Habitatul a fost identificat in localitatea Ciocanesti , tinta cf. Notei ANANP fiind imbunatatirea starii de conservare .	acest habitat grupează fânețe bogate în specii, pe soluri slab până la moderat fertilizate, din zona de câmpie până în etajul submontan, aparținând alianțelor <i>Arrhenatherion</i> și <i>Brachypodio-Centaureion nemoralis</i> .	Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat habitatul . Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile .	Necunoscute	
	3150 Lacuri eutrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition	Habitatul a fost identificat conform PM in zona Lacului Galatui si cursul de apa care alimenteaza Lacul Ciocanesti .	84,74 ha-0,74% din suprafata ROSCI0131	Conform Studiu de inventariere-cartare detaliata a speciilor si habitatelor de interes comunitar din situl Natura 2000 ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiciu – raport final atasat PM aprobat .	Nu este cazul	Nu este cazul	84,74 ha	Bună (B) , cf.PM , favorabila cf. Nota ANANP 13429/11.09.2020	cf. Nota ANANP 13429/11.09.2020 habitatul a fost identificat pe majoritatea canalelor si zonele marginale ale baltilor si lacurilor din sit ocupand diferite suprafete .	Habitatul este caracterizat prin prezența vegetației acvatice tristratificate specifice apelor eutrofice stătătoare, lacuri,bălți, crovuri, canale de irigații, canale de drenaj, situate pe cursurile inferioare și superioare ale majorității râurilor din țară și Delta Dunării. Vegetația specifică habitatului este alcătuită din comunități hidrofitice și comunități natante, precum și fitocenoze parțial submerse ce cuprind hidrofitice.	Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat habitatul . Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile .	Necunoscute	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 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	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de Plan	Perspectivă-schimbări climatice	Grupa
	3270 Rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	Habitatul a fost identificat conform PM in zona cursului de apa care face legatura dintre Lacul lezerul Mostistei cu Ostrovul Haralambie .	1400 ha – 12,15% din suprafata ROSCI0131	Conform Studiu de inventariere-cartare detaliata a speciilor si habitatelor de interes comunitar din situl Natura 2000 ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiciu – raport final atasat PM aprobat .	Nu este cazul	Nu este cazul	1400 ha	Bună (B) , cf.PM	Habitatul este caracterizat de o dinamica crescuta fiind dependent de evolutia regimului hidrologic al Dunarii .	Habitatul cuprinde malurile bazinelor acvatice cu acumulari de material organic si zone din jurul izvoarelor care servesc pentru adapatul animalelor in timpul pasunatului. Se gaseste din zona de campie pana in cea montana inferioara. Vegetatia este constituita din specii pioniere, anuale, nitrofile din <i>Chenopodium rubri</i> si <i>Bidention</i> . Primavara, aceste maluri ale raurilor sunt lipsite de vegetatie, aceasta se instaleaza mai tarziu, in lunile de vara. Daca nu exista conditii favorabile, vegetatia se dezvoltă slab sau poate lipsi.	Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat habitatul . Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile .	Necunoscut	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

3.4.2.ROSCI0343 Padurile din Silvostepa Mostistei

Conform Notei ANANP nr. 2409/19.04.2021 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populație și investițiilor din ROSCI0343 Pădurea din Silvostepa Mostiștei :

„ Suprafața sitului este de 2115,30 ha. Se află în județul Călărași, la sud-est de București, în regiunea biogeografică stepică. Situl este constituit din 6 trupuri distincte de pădure: Butucoasa (ua 74-76), Lilecii Mari (ua 72-73), Baba Ana (ua 23-43), Odaia Manciului (ua 62-69) din UP 1 Sohatu, OS Lehliu și Ciurușelu (ua 68-71), Ciornuleasa și Tatina (ua 1-67) din UP VIII Ciornuleasa, OS Mitreni. Geografic, este localizat, în Câmpia Română, subîntul Câmpiei Bărăganului, la o altitudine cuprinsă între 40 și 70 m.s.m. Forma de relief este câmpia medie, iar configurația terenului este plană. Din punct de vedere geologic, teritoriul se află pe depozite loessoide de grosimi variabile (18-20m) și aluviuni depuse de-a lungul văilor, ce formează senuri a(m, ionare sau lunci. Tipul de sol cu răspândirea cea mai mare este cernoziomul cambic (clasa molisoluri). Climatul caracteristic este continental de câmpie, caracterizat prin veri foarte calde și ierni foarte reci. Din punct de vedere fitoclimatic, arboretele de cvercete xerofile cu stejar brumăriu, gârniță și cer, reprezentative pentru sit, sunt situate în zona de silvostepă (Silvostepa Mostiștei). Se remarcă starea de conservare foarte bună a tipului de habitat prioritar reprezentativ, 9110* Păduri stepice euro-siberiene de *Quercus* spp. în cazul tuturor trupurilor, mai ales în Rezervația Ciornuleasa (73,2 ha) și parțial în Pădurea Baba Ana. Procentul cel mai mare de arborete fundamentale naturale se înregistrează în cazul următoarelor trupuri de pădure: Butucoasa (90%), Ciurușelu (82%), Odaia Manciului (81 %). Pe ansamblul sitului, ponderea acestor arborete cu caracter natural fundamental reprezintă 37%.

Pe 45% din suprafața sitului vegetează arborete naturale, diferența fiind deținută de plantațiile le cu specii alohtone, precum salcâm (aproximativ 30% din suprafața totală), stejar roșu, măr american etc. Arboretele naturale aparțin tipurilor de pădure :

- 8111- Stejărete de stejar brumăriu pur pe cernoziomuri puternic levigate, cu substrat de loes și tipul

- 8432 Amestec de stejar brumăriu cu cer și gârniță.

Din punct de vedere al sistemului românesc de clasificare a habitatelor, se încadrează la tipurile R4157-Păduri (rariști) danubian - vest-pontice de stejar brumăriu cu arțar tătăresc și R4156-Păduri danubian-balcanice de stejar brumăriu, cer și gârniță cu arțar tătăresc. Aceste tipuri de habitate au ca și corespondență în sistemul Natura 2000, tipul de habitat 9110* Păduri stepice euro-siberiene de *Quercus* spp. Este sit important pentru acoperirea geografică a habitatului 9110* și pentru prezența populațiilor de nevertebrate *Cerambyx cerdo*, *Lucanus cervus* și *Morimus funereus*; nu are Plan de management elaborat.

Tabel nr. 23 : Date privind habitatele și speciile din Situl Natura 2000



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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
ROSCI0343 Pădurea din Silvostepa Mostiștei	40C0* Tufarisuri de foioase ponto-sarmatice	Amygdalus nana (syn. Prunus tenella), Prunus spinosa, Crataegus monogyna, Caragana frutex, Spiraea crenata, Jasminumfruticosans, Paliurus spina-christi, Rhamnus catharticus.	cf. Notei ANANP 2409/2021-2 ha	Cel puțin 70% procent acoperire/200 mp - Amygdalus nana (syn. Prunus tenella), Prunus spinosa, Crataegus monogyna, Caragana frutex, Spiraea crenata, Jasminumfruticosans, Paliurus spina-christi, Rhamnus catharticus	Nu este cazul	Nu este cazul	2 ha	Favorabila cf. Notei ANANP 2409/2021	Conform Notei ANANP 2409/2021 obiectivul este mentinerea starii de conservare	necunoscute	Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat habitatul . Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile .	Necunoscute	habitate
	91I0* Paduri stepice euro-siberiene de Quercus spp.	Situl este constituit din 6 trupuri distincte de pădure: Butucoasa (ua 74-76), Liliecii Mari (ua 72-73), Baba Ana (ua 23-43), Odaia Manciului (ua 62-69) din UP I Sohatu, OS Lehliu și Ciurușelu (ua 68-71), Ciornuleasa și Tatina (ua 1-67) din UP VIII Ciornuleasa, OS Mitreni.	cf. Notei ANANP 2409/2021-1480 ha.	Pe 45% din suprafața sitului vegetează arborete naturale, diferența fiind deținută de plantațiile cu specii alohtone. precum salcâm (aproximativ 30% din suprafața totală), stejar roșu, mălin american etc	Nu este cazul	Nu este cazul	1480 ha	Favorabila cf. Notei ANANP 2409/2021	Conform Notei ANANP 2409/2021 obiectivul este mentinerea starii de conservare	pe baza amenajamentelor si lvice OS Mitreni și OS Lehliu, etajul arborescent este constituit predominant din stejar brumăriu (<i>Quercus pedunculiflora</i>), iar în diferite proporții de participare apar cerul (<i>Q. cerris</i>), arșarul (<i>Acer campestre</i>), ulmul de câmp (<i>Ulmus minor</i>), pârul pădureț (<i>Pyrus pyrasler</i>), gârnița (<i>Q.frainetto</i>), mojdreanul (<i>Fraxinus ornus</i>).	Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat habitatul . Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile .	Necunoscute	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

	1083 Lucanus cervus (radasca)	Microhabitate cu lemn mort	necunoscuta	Necunoscuta	necunoscuta	Trebuie definit in termen de 3 ani	Trebuie definit in termen de 3 ani	Favorabila cf. Notei ANANP 2409/2021 buna (B), favorabila	Imbunatatirea sau mentinerea starii de conservare	Preferă pădurile de stejar ca habitat Larvele de rădașcă se hrănesc la început cu resturile vegetale din humus, apoi cu lemn mort sau în putrefacție, trăind în interiorul lui între 3 și 5 ani. Adultul trăiește însă doar din mai-iunie până în august-septembrie, hrănindu- se cu seva de la suprafața scoarței stejarilor și scurgeri naturale de pe alți arbori.	Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat specia , deoarece nu are habitat caracteristic - arbori batrani si lemn mort pe picior . Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile , la o distanța de cca 560-900m .	Necunoscute	Nevertebrate
	1088 Cerambyx cerdo (croitorul mare)	Microhabitate cu lemn mort	necunoscuta	Necunoscuta	necunoscuta	Trebuie definit in termen de 3 ani	Trebuie definit in termen de 3 ani	Favorabila cf. Notei ANANP 2409/2021 buna (B), favorabila	Imbunatatirea sau mentinerea starii de conservare	Preferă pădurile de stejar ca habitat Larvele de rădașcă se hrănesc la început cu resturile vegetale din humus, apoi cu lemn mort sau în putrefacție, trăind în interiorul lui între 3 și 5 ani. Adultul trăiește însă doar din mai-iunie până în august-septembrie, hrănindu- se cu seva de la suprafața scoarței stejarilor și scurgeri naturale de pe alți arbori.	Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat specia , deoarece nu are habitat caracteristic - arbori batrani si lemn mort pe picior . Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile , la o distanța de cca 560-900m .	Necunoscute	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

	1089 Morimus (asper) funereus (croitoru cenusiu)	Microhabitate cu lemn mort	necunoscuta	Necunoscuta	necunoscuta	Trebuie definit in termen de 3 ani	Trebuie definit in termen de 3 ani	Favorabila cf. Notei ANANP 2409/2021 buna (B), favorabila	Imbunatatirea sau mentinerea starii de conservare	Preferă pădurile de stejar ca habitat Larvele de rădașcă se hrănesc la început cu resturile vegetale din humus, apoi cu lemn mort sau în putrefacție, trăind în interiorul lui între 3 și 5 ani. Adultul trăiește însă doar din mai-iunie până în august-septembrie, hrănindu- se cu seva de la suprafața scoarței stejarilor și scurgeri naturale de pe alți arbori.	Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat specia , deoarece nu are habitat caracteristic - arbori batrani si lemn mort pe picior . Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile , la o distanța de cca 560-900m .	Necunoscuta	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



3.2.3.ROSPA0105 Valea Mostistei

În Planul de Management aprobat prin Ordinul 908/2023 situl ROSPA0105 Valea Mostistei găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate, care se clasifică în următoarele categorii:

- număr specii din anexa 1 a Directivei Păsări: 26
- număr alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn): 47
- număr specii periclitate la nivel global: 5.

Situl a fost desemnat pentru protecția a 39 de specii de păsări listate în Anexa I a Directivei Păsări, din care:

- ✓ specii cuibăritoare: *Alcedo atthis* (Pescăraș albastru), *Aythya nyroca* (Rață roșie), *Botaurus stellaris* (Buhai de baltă), *Chlidonias hybridus* (Chirighița cu obraz alb), *Ciconia ciconia* (Barză albă), *Himantopus himantopus* (Piciorong), *Ixobrychus minutus* (Stârc pitic), *Lanius collurio* (Sfrâncioc roșiatic), *Lanius minor* (Sfrâncioc cu frunte neagră), *Platalea leucorodia* (Lopătar), *Plegadis falcinellus* (Țigănuș), *Circus aeruginosus* (Erete de stof), *Ardea purpurea* (Stârc roșu), *Buteo rufinus* (Șorecar mare), *Coracias garrulus* (Dumbrăveancă), *Sylvia nisoria* (Silvie porumbacă), *Anthus campestris* (Fâsă de câmp)
- ✓ specii aflate în pasaj: *Larus melanocephalus* (Pescăruș cu cap negru), *Pluvialis apricaria* (Ploier auriu), *Tringa glareola* (Fluierar de mlaștină), *Philomachus pugnax* (Bătăuș), *Sterna caspia* (Pescăriță mare), *Pelecanus crispus* (Pelican creț), *Gavia arctica* (Cufundar polar), *Falco peregrinus* (Șoim călător)
- ✓ specii care ierneză: *Circus cyaneus* (Erete vânat), *Cygnus cygnus* (Lebădă de iarnă), *Falco columbarius* (Șoim de iarnă), *Branta ruficollis* (Gâscă cu gât roșu)
- ✓ specii care folosesc situl atât pentru cuibărit cât și în pasaj: *Circaetus gallicus* (Șerpar), *Pelecanus onocrotalus* (Pelican comun), *Sterna hirundo* (Chiră de baltă), *Ciconia nigra* (Barză neagră), *Phalacrocorax pygmaeus* (Cormoran mic), *Nycticorax nycticorax* (Stârc de noapte), *Ardeola ralloides* (Stârc galben), *Egretta garzetta* (Egretă mică)
- ✓ specie care folosește situl atât pentru iernat cât și în pasaj: *Haliaeetus albicilla* (Codalb)
- ✓ specie care folosește situl pentru cuibărit, iernat și pasaj: *Egretta alba* (Egretă mare)
- ✓ precum și a 55 de specii de păsări cu migrație regulată, nementionate în Anexa I a Directivei Păsări.

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor: *Pelecanus crispus* (Pelican creț), *Aythya nyroca* (Rață roșie), *Botaurus stellaris* (Buhai de baltă), *Ixobrychus minutus* (Stârc pitic).

Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: *Pelecanus onocrotalus* (Pelican comun), *Phalacrocorax pygmaeus* (Cormoran mic), *Tringa glareola* (Fluierar de mlaștină), *Pluvialis apricaria* (Ploier auriu), *Egretta alba* (Egretă mare) și *Philomachus pugnax* (Bătăuș).

Din monitorizarea efectuată, pe amplasamentul PUZ s-au identificat următoarele specii (tabel 24), care ar putea fi afectate de construcția parcului eolian, dacă nu se iau măsurile de reducere a impactului menționate în capitolul 10 din prezentul Studiu de Evaluare Adecvata:



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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	Denumire populară	Specie menționată în FS al ROSPA0105	Specie mentionata in PM	Specie mentionata in Nota ANANP
1	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Lăcar mare	x	x	x
2	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Lăcar de stuf	x	x	x
3	<i>Actitis hypoleucos</i>	Fluierar de munte	x	x	x
4	<i>Alauda arvensis</i>	Ciocârlie de câmp	x	x	x
5	<i>Anas clypeata</i>	Rață lingurar	x	x	x
6	<i>Anas crecca</i>	Rață pitică	x	x	x
7	<i>Anas platyrhynchos</i>	Rață mare	x	x	x
8	<i>Anas penelope</i>	Rață fluierătoare	x	x	x
9	<i>Anas strepera</i>	Rață pestriță	x	x	x
10	<i>Anser albifrons</i>	Gârliță mare	x	x	x
11	<i>Anthus campestris</i>	Fâsă de câmp	x	x	x
12	<i>Ardea (Egretta) alba</i>	Egretă mare	x	x	x
13	<i>Ardea cinerea</i>	Stîrc cenușiu	x	x	x
14	<i>Ardea (Ardeola) ralloides</i>	Stârc galben	x	x	x
15	<i>Aythya ferina</i>	Rață cu cap castaniu	x	x	x
16	<i>Aythya nyroca</i>	Rață roșie	x	x	x
17	<i>Buteo rufinus</i>	Șorecar mare	x	x	x
18	<i>Calidris (Philomachus) pugnax</i>	Bătăuș	x	x	x
19	<i>Carduelis carduelis</i>	Sticlete	x	x	x
20	<i>Ciconia ciconia</i>	Barză albă	x	x	x
21	<i>Ciconia nigra</i>	Barză neagră	x	x	x
22	<i>Circus aeruginosus</i>	Erete de stuf	x	x	x
23	<i>Circus cyaneus</i>	Erete vânat	x	x	x
24	<i>Coracias garrulus</i>	Dumbrăveancă	x	x	x
25	<i>Cuculus canorus</i>	Cuc	x	x	x
26	<i>Cygnus olor</i>	Lebădă de vară	x	x	x
27	<i>Egretta garzetta</i>	Egretă mică	x	x	x
28	<i>Falco tinnunculus</i>	Vanturel roșu			x
29	<i>Fulica atra</i>	Lișiță	x	x	x
30	<i>Gallinula chloropus</i>	Găinușă de baltă	x	x	x
31	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Codalb	x	x	x
32	<i>Himantopus himantopus</i>	Piciorong	x	x	x
33	<i>Hirundo rustica</i>	Rândunică	x	x	x
34	<i>Ixobrychus minutus</i>	Stârc pitic	x	x	x
35	<i>Lanius collurio</i>	Sfrâncioc roșiatic	x	x	x
36	<i>Lanius minor</i>	Sfrâncioc cu frunte neagră	x	x	x
37	<i>Larus cachinnans</i>	Pescăruș pontic	x	x	x
38	<i>Larus (Chroicocephalus) ridibundus</i>	Pescăruș răsător	x	x	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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Nr. crt.	Specia	Denumire populară	Specie menționată în FS al ROSPA0105	Specie mentionata in PM	Specie mentionata in Nota ANANP
39	<i>Limosa limosa</i>	Sitar de mal	x	x	x
40	<i>Locustella luscinioides</i>	Grelușel de stof	x	x	x
41	<i>Merops apiaster</i>	Prigorie	x	x	x
42	<i>Motacilla alba</i>	Codobatură albă	x	x	x
43	<i>Motacilla flava</i>	Codobatură galbenă	x	x	x
44	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Stârc de noapte	x	x	x
45	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Pietrar sur	x	x	x
46	<i>Oriolus oriolus</i>	Grangurul	x	x	x
47	<i>Pelecanus crispus</i>	Pelican creț	x	x	x
48	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Pelican comun	x	x	x
49	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormoran mare	x	x	x
50	<i>Phalacrocorax (Microcarbo) pygmaeus</i>	Cormoran mic	x	x	x
51	<i>Platalea leucorodia</i>	Lopătar	x	x	x
52	<i>Plegadis falcinellus</i>	Țigănuș	x	x	x
53	<i>Riparia riparia</i>	Lăstun de mal	x	x	x
54	<i>Sterna hirundo</i>	Chiră de baltă	x	x	x
55	<i>Sturnus vulgaris</i>	Graurul comun	x	x	x
56	<i>Tadorna tadorna</i>	Călifar alb	x	x	x
57	<i>Tringa glareola</i>	Fluierar de mlaștină	x	x	x
58	<i>Tringa nebularia</i>	Fluierar cu picioare verzi	x	x	x
59	<i>Tringa ochropus</i>	Fluierar de zăvoi	x	x	x
60	<i>Tringa totanus</i>	Fluierar cu picioare roșii	x	x	x
61	<i>Upupa epops</i>	Pupăză	x	x	x
62	<i>Vanellus vanellus</i>	Nagăț	x	x	x

Biologia și ecologia speciilor de interes comunitar identificate în zona PUZ sunt prezentate în tabelul nr.25 :

Nr. Crt.	Denumire	Specie mentionata in Formularul Standard	Specie mentionata in OSC- ANANP/PM	Descrierea functiilor ecologice ale speciilor identificate in zona monitorizata :
1	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	da	da	Este o specie migratoare, cuibăritoare în România. Lăcarul mare este o specie comună în regiunile mlaștinoase cu lacuri și bălți împrejmuite de vegetație acvatică (stuf, tufișuri sau ierburi înalte). Cea mai mare specie de lăcar din țara noastră cu o lungime a corpului de 18-20 de cm și o anvergură de 25-29 de cm. Coloritul este maro dorsal iar ventral este alb gălbui. Capul și ciocul sunt masive, de obicei cu o pată întunecată pe vârful mandibulei inferioare. De regulă are o sprânceană deschisă, lată, distinctă, iar lorumul și linia ochiului sunt întunecate. Adesea, pe ceafă prezintă un colorit mai pal, șters. Pasărea observată de aproape prezintă striuri fine pe piept. Coadă este lungă iar proiecția primarelor este mare (primarele sunt tivite cu alb). Picioarele sunt roz-maronii. Sexele nu se pot



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

				diferenția. De regulă, perioada de reproducere începe în martie-aprilie în funcție de arealul unde se află. Traiește în zone cu vegetație acvatică, în special în zonele cu stuf și trestie, în zone cu adâncime mică a apei, la nivelul ariei naturale protejate având la dispoziție zone importate cu aceste particularități de habitat. NU se regăsește pe amplasamentul PUZ, datorită lipsei habitatului caracteristic. Exemplarele identificate au fost în zbor, în zona studiată, la înălțimi de 0-1 m .
2	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Da	Da	Specie de talie mică cu o lungime a corpului de aproximativ 13 cm. Ca și caractere distinctive: capul este ascuțit cu frunte plană și cioc subțire, lung. Dorsal este maroniu uniform și ventral alb-gălbui, cu un ton mai cald pe flancuri și subcodale. Sprânceana este deschisă, scurtă și puțin vizibilă, aceasta nu depășește de obicei ochiul, prezintă un lorum închis. Creștetul și spatele sunt maronii, de regulă cu o tentă gri-măslinie, în timp ce târâța este mai deschisă, un maro cald. Sexele sunt asemănătoare, nu se pot diferenția în teren. Vara târziu pot fi diferențiați prin penajul uzat, mult mai gri-maroniu dorsal și gălbui pe flancuri.). Își procură hrana de pe vegetație sau din aer, pe teritoriile din jurul cuibului; ocazional iese la vânătoare pe terenurile agricole sau în tufărișurile din apropiere. Consumă insecte și larvele lor, mai ales diptere și păduchi de frunze, dar și păianjeni, viermi sau melci. Ocazional alege și hrană vegetală (fructe, semințe și flori). Ca și ceilalți lăcari, poate imita glasurile altor specii de păsări. De regulă specia este monogamă, totuși se cunosc situații de bigamie. Perioada de reproducere începe în luna aprilie. Cuibul este amplasat între 2 – 8 tulpini de stuf la o înălțime de aproximativ 15 – 200 cm deasupra apei. Se cunosc situații când cuibul a fost amplasat în sălcii (<i>Salix</i> sp.) situate pe malurile apelor. Cuibul este construit doar de femelă, are formă conică căptușit pe interior cu inflorescențe de la stuf. Ponta este compusă din 3-5 ouă care sunt clocite timp de 8 – 13 zile de ambii parteneri. Puii sunt hrăniți timp de 10 – 14 zile după care devin independenți. Specia este des parazitată de către cuc (<i>Cuculus canorus</i>). Exemplarele identificate au fost în zbor, în zona studiată, la înălțimi de 1 m ,pe luciul de apă.
3	<i>Actitis hypoleucos</i>	Da	Da	Are o lungime a corpului de 19-21 de centimetri, o anvergura a aripilor de 38-41 de centimetri și o masă corporală medie de 50 de grame. Partile superioare ale corpului au culoarea maronie, iar burta și pieptul sunt albe. Ciocul este lung și drept, cu o bază de culoare deschisă și varfuri negre, picioarele au culoarea gri-verzuie cu un inel alb, vizibil doar de aproape. În iarnă, penajul capătă o culoare maronie care bate în masliniu. Se hrănește cu nevertebrate, pești, amfibieni și unele plante. În perioada mai-iunie femela depune 3-4 ouă, cu o mărime de 36 x 26 mm. Ponta este clocită pe rând de către ambii parteneri pe o perioadă de 21-22 de zile. Puii părăsesc cuibul la câteva ore de la eclozare și rămân ascunși în vegetație. Ei sunt hrăniți intens de către ambii părinți, unul din aceștia (de obicei femela) părăsindu-i înainte ca ei să poată zbura, fenomen care are loc la 26-28 de zile de la eclozare. Perechile scot doar un singur rând de pui pe an. A fost identificată pe luciul de apă , hrana +odihna .
4	<i>Alauda arvensis</i>	Da	Da	Habitatul și statutul de conservare: Cuibărește pe terenuri deschise, agricole sau pașuni. La noi este specie rezidentă care iarna poate



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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>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.</p> <p>Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): Least Concern</p> <p>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. Zboara la nivelul solului la înalțimi cuprinse între 0-5m.</p>
5	<i>Anas clypeata</i>	da	da	<p>Rața lingurar este o rata de dimensiuni medii cu o lungime a corpului de 43 - 56 cm și o anvergură de 70 - 85 cm. Caracteristic speciei este ciocul lung și lățit la vârf, dând un aspect masiv atunci când înoată sau zboară. Masculul adult cuibăritor este inconfundabil datorită coloritului său: capul este verde cu irizații, pieptul alb, abdomenul și flancurile au un colorit castaniu. Supraalarele sunt albastre iar oglinda verde mărginită cu alb în față și negru în spate (vârful secundarelor). Femela adultă este asemănătoare cu rața mare , exceptând ciocul foarte mare, proeminent și abdomenul este maro închis, contrastând cu subalarele albe. Deși este o specie în general migratoare, se cunosc și cazuri de populații sedentare. Este o specie foarte teritorială apărându-și teritoriul de alți indivizi. Perioada de cuibărit începe în aprilie sau mai. Deși poate fi întâlnită în efective relativ mici în zonele subarctice, habitatul preferat de rața lingurar este cel temperat, cu zone deschise, pajiști și zone de stepă. Poate fi găsită în toate habitatele acvatice dar de regulă cu adâncime mică, permanente, productive și cu vegetație acvatică bogată, care sunt mărginite de stuf, vegetație înaltă sau papură. Evită de regulă habitatele acvatice mărginite de păduri și pălcuri de copaci, precum și apele sărate. În România, în pasaj de iarnă, cele mai mari efective sunt întâlnite pe lacurile slab salmastre. Poate fi întâlnită de asemenea în heleșteie, orezării, mlaștini, lacuri artificiale sau chiar zone inundate. Specie întâlnită în pasaj și perioada de iarnă, care prezintă preferințe pentru habitatele acvatice, în general, cu adâncime mică. NU se regăsește pe amplasamentul PUZ, datorită lipsei habitatului caracteristic. Exemplarele identificate au fost pe apă, la odihna și hrana (0 m).</p>
6	<i>Anas crecca</i>	da	da	<p>Rata mică este o specie cu o răspândire foarte largă, arealul ei cuprinde toată Europa, America de Nord și Asia. Cuibărește în partea nordică și temperată a arealului. În România, poate fi întâlnită în special în pasaj și perioada de iarnă, într-o varietate de habitate acvatice: ape costiere de mică adâncime, lacuri naturale și artificiale, iazuri, estuare, delte, lagune și mlaștini. În perioada de cuibărit există populații de mici dimensiuni în Transilvania și nordul Moldovei, în zonele acvatice montane, depresionare și de coastă. Migrația de toamnă începe din iulie pentru exemplarele care nu au reușit să se reproducă dar culminează în octombrie-noiembrie. Se întorc din cartierele de iernare în martie-aprilie.</p> <p>Rata mică este o specie omnivoră. În perioada de cuibărit hrana este predominant formată din mici nevertebrate, moluste, crustacee, larve. În perioada de iarnă se hrănește și cu semințe de plante acvatice, resturi de plante, semințe de pe terenurile agricole. Este o specie foarte gregară în afara perioadei de cuibărit, adunându-se în stoluri de diferite dimensiuni. Specie predominant migratoare, în special populațiile nordice. În partea de sud a arealului există mici populații sedentare. Migrația de toamnă începe din luna iulie pentru exemplarele care nu au reușit să se reproducă și culminează în lunile octombrie-noiembrie. Se întorc din cartierele de iernare în lunile martie-aprilie. În perioada de iarnă poate fi întâlnită și pe ape deschise, lacuri, delte, câmpii inundate. Specie întâlnită în pasaj, cu</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

				preferință ridicată pentru zone costiere, delte, estuare, terenuri inundate, lagune și lacuri cu vegetație bogată. NU se regăsește pe amplasamentul PUZ, datorită lipsei habitatului caracteristic. Exemplarele identificate au fost la odihna și hrana, pe luciul de apă (0m).
7	<i>Anas platyrhynchos</i>	da	da	<p>Rata mare este o specie de rață de talie mare cu corp îndesat, cap și cioc mari iar coada este scurtă. În zbor are un aspect greoi, aripi late în special la bază, și rotunjite la vârf, cu bătaii nu foarte dese ca frecvență. Adesea este ușor de recunoscut după formă, mărime, și oglinda de-un albastru închis mărginită cu alb. Masculul adult cuibăritor are capul verde metalizat, colier alb, piept maro – purpuriu, restul corpului fiind predominant gri deschis, posteriorul negru, penele centrale codale încovoiate, ciocul uniform galben șters. Femela adultă este maronie, brăzdată cu negru, creștetul și dunga de peste ochi sunt întunecate., încadrând sprânceana care apare deschisă. Ciocul este portocaliu cu negru pe culmen, ce coboară spre partea centrală. Penele codale marginale sunt alb – gălbui murdar. În zbor de regulă se observă abdomenul pe jumătate întunecat și subalarele alburii. Masculul adult în penaj de eclipsă este asemănător cu femela, dar ciocul este galben uniform, pieptul are o tentă ruginie și este mai puțin brăzdat cu negru iar capul prezintă un colorit mai pal, fiind contrastant cu gâtul. Juvenilul este foarte asemănător cu femela. Perioada de reproducere începe destul de devreme, de regulă în februarie – iunie depinzând de latitudine, astfel, în Bavaria femelele depun ouăle în februarie, în Finlanda depun în mai, în nord – vestul Indiei depun la începutul lunii iunie. Perechile sunt stabile încă din migrația de toamnă sau în cartierele de iernare. De regulă cuibăresc separat, totuși se cunosc situații când formează și colonii. Cuibăresc pe sol, în vegetație deasă, sub bolovan sau lemne căzute sau la baza tufelor. De asemenea sunt frecvente cazurile când cuibărește pe plauri sau în stufăriș.</p> <p>Rața mare este o specie care se adaptează cu ușurință la orice fel de habitat din zonele de tundră până în cele tropicale sau subtropicale, habitate ce cuprind ape încet curgătoare sau stătătoare relativ adăpostite, estuare și delte, lagune, coaste maritime unde apa este de mică adâncime, lacuri, râuri, iazuri și bălți. Are o preferință pentru apele de mică adâncime cu plante submerse și emersă dar și înconjurate cu vegetație înaltă. De regulă evită apele adânci sau puternic expuse. NU se regăsește pe amplasamentul PUZ, datorită lipsei habitatului caracteristic. Exemplarele identificate au fost la odihna și hrana, pe luciul de apă (0m).</p>
8	<i>Anas penelope</i>	Da	Da	<p>Rața de dimensiuni medii cu o lungime a corpului de 45 – 51 cm și o anvergură de 75 – 86 cm. Caracteristicile sunt gâtul scurt, cap rotund și relativ mare, cioc scurt și coadă ascuțită. În timpul zborului se pot observa cu ușurință aceste caractere, adăugându-se gâtul subțire aripile ascuțite, iar partea distală a aripii este, în general îndreptată spre înapoi. În orice penaj este vizibilă pata albă de pe abdomen. Axilarele și subalarele sunt de un alb murdar. Masculul adult cuibăritor este ușor de recunoscut după capul și gâtul castanii, fruntea și creștetul sunt crem – gălbui, pieptul gri – roziu, restul corpului este gri, cu posteriorul negru. În zbor este caracteristic o pată mare albă și oglinda verde. Femela adultă are un penaj maro – roșcat și gri șters, cele mai bune caractere sunt: penaj întunecat, ciocul mic, gri – albastrui întunecat cu vârful negru, și abdomenul alb, evidențiat prin contrast cu laturile corpului. Oglinda este închisă și ștersă. Masculul adult în eclipsă este asemănător cu femela, dar își menține albul pe partea dorsală a aripilor și penajul cu o tentă mai roșiatică. Juvenilul asemănător cu femela dar albul de pe partea ventrală cu urme</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

				șterse, iar oglinda puțin vizibilă, ștearsă. Exemplarele identificate au fost la odihna și hrana, pe luciul de apă (0m).
9	<i>Anas strepera</i>	Da	Da	Specie cu un areal întins ce acoperă Europa și Asia în zona temperată și de sud, partea de nord și zona Nilului în Africa și partea centrală și de sud a Americii de Nord. În România, rata pestrița poate fi întâlnită în zonele acvatice de joasă altitudine, deschise, cu apă de mică adâncime, stătătoare sau ușor curgătoare. Formează, de obicei, grupuri de mici dimensiuni în afara perioadei de cuibarit. Masculii parasesc zonele de cuibarit la începutul lunii iulie, cu o lună înaintea femelelor și puilor, deplasându-se către zonele unde are loc schimbarea penajului. Aceasta durează aproximativ 4 săptămâni, după care începe migrația de toamnă. Se întorc din cartierele de iernare în lunile martie-aprilie. Cuibăresc în perechi separate sau în grupuri dispersate. Exemplarele identificate au fost la odihna și hrana, pe luciul de apă (0m).
10	<i>Anser albifrons</i>	Da	Da	Garlita mare este o gâscă de talie medie cu o lungime a corpului de 65 – 86 cm și o anvergură de 130 - 165 cm. Are un gât relativ scurt și compact, picioarele sunt portocalii. Caracteristic speciei este penajul alb din jurul ciocului și prezintă pete mari, alungite, de culoare neagră pe abdomen. Nu prezintă inel orbital; ciocul este mare, gros, iar albul de-l înconjoară de regulă nu depășește fruntea, apărând ca o bandă albă din vederea laterală. Subspecia <i>flavirostris</i> este ușor mai mare cu gât mai lung, cioc mai solid, galben rozalia și penaj în general mai întunecat, de regulă pe piept. Juvenilii nu prezintă penaj alb la baza ciocului și nici pete negre pe abdomen. Ciocul are o nuanță roz – ștearsă cu ongleul negru. Poate fi confundat de la distanță cu gâsca de semănătură, dar diferă de aceasta prin penajul închis de la baza ciocului și de pe frunte, în contrast cu obrajii deschiși; de asemenea, vârful albe ale penelor de pe spate mai puțin vizibile, iar baza mandibulei inferioare nu este în negru intens. Vara se hrănește cu plante, iar în timpul iernii cu seminte. Specie întâlnită pe teritoriul țării noastre doar în pasaj și pe timp de iarnă. Perioadele critice pentru specie se suprapun cu perioadele stabilite de legislația privind vânătoarea, specia fiind de interes vânătoresc la noi. Cuibărește în zone deschise de tundră, mlaștini bogate în vegetație, lacuri și lagune. Pe timp de iarnă folosește pajștile și terenurile agricole din zone joase aflate în apropierea habitatelor acvatice. De asemenea poate fi întâlnită în mlaștini, câmpii inundate, golfuri adăpostite, estuare și delte. Garlita mare este o specie exclusiv migratoare, călătorind în etape cu câteva opriri între zonele de cuibarit și cartierele de iernat. În afara zonei de cuibarit specia este foarte gregară, putând forma stoluri foarte mari. La nivelul ariei naturale protejate, specia este prezentă în perioadele de pasaj și în sezonul hiemal, la începutul și sfârșitul acestuia. NU se regăsește pe amplasamentul PUZ, datorită lipsei habitatului caracteristic. Exemplarele identificate au fost în zbor, în zona studiată, la înalțimi de 100-250 m.
11	<i>Anthus campestris</i>			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. Zboară la nivelul solului 0-5m.



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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	<i>Ardea(Egretta alba)</i>			<p>Egreta mare este o specie caracteristică zonelor umede cu pâlcuri de sălcii. Lungimea corpului este de 85-100 cm și greutatea de 950 g, fiind ca dimensiuni asemănătoare cu stârcul cenușiu (<i>Ardea cinerea</i>). Anvergura aripilor este cuprinsă între 145-170 cm. Adulții au înfățișare similară. Penajul este complet alb. Picioarele au culoare neagră iar ciocul este galben.</p> <p>Perioada de cuibărit și creșterea puilor</p> <p>Cuibărește preponderent în stufărișuri inundate, la înălțime mică, însă uneori și pe sălcii joase sau alți copaci, în colonii puțin numeroase cu cuiburi dispersate, uneori alăturate altor colonii de stârci. La construirea cuibului, alcătuit din crengi și stuf, participă cei doi părinți. Femela depune 3-5 ouă în perioada cuprinsă între a doua jumătate a lunii aprilie și începutul lunii iunie, cu o dimensiune medie de 65,2 x 46,13 mm. Incubația este asigurată de ambii părinți. Preferă bălțile și zonele umede pe suprafețe întinse, cu stufărișuri, pajiști inundate, canale, heleșteie etc. Se hrănește în ape puțin adânci în zone inundate cu vegetație bogată, mlaștini, pe malurile apelor, ale canalelor. NU cuibărește pe amplasamentul PUZ, datorita lipsei habitatului caracteristic, dar tranzitează zona, la înalțimi de 0-50m .</p>
13	<i>Ardea cinerea</i>	da	da	<p>Stârc cenușiu este cel mai mare stârc din Europa măsoară 84-102 cm în lungime corporala, cu gatul întins. Are o anvergura de 155-175 cm și o masa corporala medie de 1,5 kilograme. Masculul și femela seamănă foarte bine, cu gatul lung, cioc puternic și picioare lungi și galbene. Capul și gatul albe contrastează puternic cu aripile gri. Adulții au o pana neagra pe ceafa. Se hrănesc cu pești, amfibieni, mamifere mici și păsări. Vânează în apa mica, așteaptă nemișcat și își urmărește prada pe care o străpunge cu ciocul ascuțit. Cuibărește preferențial în copaci în apropierea corpurilor de apă și implicit a resurselor de hrană, însă și pe tufe sau copaci de înălțime joasă, în stufăriș sau uneori pe stânci sau excepțional pe structuri artificiale sau chiar pe sol. Poate reutiliza cuibul din anii precedenți. Cuibărește în colonii simple sau mixte cu alte specii de stârci. Este o specie caracteristică unei varietăți mari de habitate ce includ ape dulci (lacuri mari, heleșteie, râuri și alte cursuri de apă etc.) respectiv și arbori, utilizând arborii mai frecvent decât alte specii de stârci. Se hrănește pe malurile lacurilor, heleșteielor, pe canale, în pajiști inundate etc. și cuibărește cel mai frecvent în coronamentul copacilor. La nivelul ariei protejate utilizează în special zona malurilor, acolo unde adâncimea apei este suficient de mică încât să-i permită să vâneze. NU se regăsește pe amplasamentul PUZ, datorita lipsei habitatului caracteristic. Exemplarele identificate au fost în zbor, în zona studiată, la înalțimi de 0-50 m .</p>
14	<i>Ardeo (Ardeola) ralloides</i>	da	da	<p>Este o specie de stârc de talie mai mică. Nu există dimorfism sexual, atât femela cât și masculul având penajul nupțial în colorit caracteristic cu nuanțe gălbui, deschis pe piept și flancuri și închis pe spate. Abdomenul este albicios. Baza ciocului devine albăstruie în perioada de reproducere. Păsările tinere și adulții în afara sezonului de reproducere au colorit relativ uniform pe spate, maroniu, iar gâtul este dungat. Lungimea corpului este de 40-49 cm și are o greutate medie de 230-370 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 71-86 cm. Zboara la nivelul solului (0-15m).</p>
15	<i>Aythya ferina</i>	da	da	<p>Rață cu cap castaniu este o rață de talie medie cu o lungime a corpului de 42 – 39 cm, o greutate de 585 – 1240 g și o anvergură de 72 – 82 cm. Are coada scurtă, gât lung, cap masiv și un cioc lung care prezintă culmen concav de culoare neagră. În toate penajele prezintă o dungă lată de culoare gri – deschis pe aripă. Masculul în perioada de cuibărit prezintă pe cap un colorit castaniu strălucitor, ciocul negru cu o bandă gri - albăstruie, ochii sunt roșii. Rața cu cap</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>castaniu își face cuibul pe sol, în vegetația densă la aproximativ 5 metri depărtare de apă. Totuși ea poate cuibări și pe întinderile de apă unde există zone propice cu vegetație palustră emergentă în cantitate mare, amplasându-și cuibul pe substrat solid format din tulpinile plantelor deasupra nivelului apei. Perioada de cuibărit durează între jumătatea lunii aprilie, începutul lunii mai și mijlocul lunii iunie. Este o specie care nu este pretențioasă putând fi întâlnită într-o varietate mare de zone umede și bogate în vegetație. Preferă lacurile dulci sau salmastre care au suprafețe mai extinse (câteva hectare), cu adâncime cuprinsă între 1,5 și 2 metri, bogate în vegetație submergentă și care să fie înconjurată de zone dense de stuf și vegetație palustră înaltă. În timpul migrației, dar și în timpul iernii, din cauza micșorării luciului de apă datorat înghețului, poate fi întâlnită și pe lacurile de acumulare sau în apele marine. Specie întâlnită în special în pasaj, dar poate fi și cuibăritoare în efective mici. Preferă lacurile dulci sau salmastre care au suprafețe mai extinse, cu adâncimi cuprinse între 1,5 – 2 m. NU se regăsește pe amplasamentul PUZ, datorită lipsei habitatului caracteristic. Exemplarele identificate au fost în zbor și pe luciul de apă la înălțimi de 0-10 m</p>
16	<i>Aythya nyroca</i>	Da	Da	<p>Lungimea corpului este de 38 – 42 cm și o greutate medie de circa 580 g pentru masculi și 520 g pentru femele. Anvergura aripilor este cuprinsă între 60 – 67 cm. Diferențele sunt dificil de evidențiat între adulți, însă femelele au un iris închis la culoare comparativ cu masculul care are irisul alb. Se hrănește cu plante acvatice, moluște, insecte și pești.</p> <p>Efectivele mai mari ale acestei specii sunt întâlnite în perioada pasajului, totuși în urma aplicării metodologiei de inventariere au fost observate 3 – 5 perechi cuibăritoare în sit. Specia are o preferință ridicată pentru lacurile de mică adâncime, cu vegetație submersă și palustră bogată. A fost identificată pe luciul de apă, la odihna și hrana (0 m).</p>
17	<i>Buteo rufinus</i>	Da	Da	<p>Habitatul și statutul de conservare: Specie parțial migratoare, cuibărește în România unele exemplare rămânând peste iarnă. Cuibărește în zone de stepă, deschise cu pășuni 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</p> <p>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. A fost identificat zburând la înălțimi cuprinse între 50-150m.</p>
18	<i>Calidris (Philomachus) pugnax</i>	Da	Da	<p>Specia bataus este întâlnită doar în timpul pasajului. Masculul are lungimea corpului de 29-32 cm și o greutate cuprinsă între 168-242 g. Anvergura aripilor este de circa 54-60 cm. Penajul nupțial este spectaculos, cu pene prelungi maronii și albe pe gât și pe cap prezintă moțuri. Variabilitatea acestui penaj este atât de mare încât individualizează fiecare mascul. Spatele este gri-maroniu, iar ciocul și picioarele sunt portocalii. Femelele au o lungime a corpului de 22-26 cm și o greutate cuprinsă între 85-126 g. Anvergura aripilor este de 46-49 cm. Femelele sunt maro deschis, pe spate prezentând pete negre mari.</p> <p>Specia cuibărește în habitate de tundră de la limita pădurilor până la coasta Oceanului Arctic. Preferă pentru împerechere dealurile aride și versanții cu tufișuri de sălcii, <i>Salix spp.</i>, și mesteacăn, <i>Betula sp.</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

				<p>iar pentru cuibărit se deplasează în teritorii cu rogozuri înalte. Se hrănește în zone litorale, delte, mlaștini sărate și în zone umede de câmpie (precum bălți mici cu vegetație la margine și mlaștini cu movile). În afara perioadei de reproducere specia poate fi văzută căutându-și hrana la malurile noroioase ale bălților salmastre, saline și alcaline, pe maluri de râuri, mlaștini și în zone inundate, dar și în fânețe, pășuni sau pe terenuri agricole (cultivate în special cu grâu sau orez).</p> <p>Specia preferă habitatele cu apă foarte mică. Situl oferă aceste habitate atunci când se fac recoltări de pește și apa este drenată. NU se regasește pe amplasamentul PUZ, datorita lipsei habitatului caracteristic. Exemplele identificate au fost pe luciul de apa (0m).</p>
19	<i>Carduelis carduelis</i>	da	da	<p>Sticletele este o specie care prefera atât zonele deschise, cât și pădurile, fiind prezentă în apropierea așezărilor umane, în grădini, livezi ori parcuri, acolo unde poate găsi hrană din abundență. Aceasta este constituită din semințe mici, pe care le culege de pe tufișuri, scaieți sau din pașiști. Preferă în special plantele din familia Compositae. În perioada de cuibărire hrana este suplimentată cu un număr mic de nevertebrate. În afara sezonului de cuibărire este o specie gregară (de la sfârșitul verii până în următoarea primăvară). Fața roșie îl face inconfundabil. În rest capul este alb și negru având pe aripă o bandă lată galbenă, târțița este albă iar coada neagră cu pete albe. Sexele sunt asemănătoare pe teren. Cuibărește în arbori de înălțime mijlocie, preferând în acest scop salcâmi începând cu luna mai. Construiește un cuib mic din iarbă uscată, mușchi și rădăcini subțiri, cu interiorul în formă de cupă, căptușit cu diverse pene. Specia preferă atât zonele deschise, cât și pădurile, cuibărește în arbori de înălțime mijlocie. Specia are o distribuție extinsă la nivelul ariilor protejate, dar mai ales în interiorul localităților din imediata vecinătate a ariei naturale protejate. NU se regasește pe amplasamentul PUZ, datorita lipsei habitatului caracteristic. Exemplele identificate au fost în zbor, în zona studiată, la înalțimi de 5-25 m .</p>
20	<i>Ciconia ciconia</i>	da	da	<p>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 refozite 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 păsări.</p> <p>Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): Least Concern</p> <p>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. Juvenili au ciocul mai scurt decât adulții, pielea golașă este de culoare cenușie - neagră, iar picioarele roșii-maronii. A fost identificată atât pe sol cât și în zbor la înalțimi de 5-50m .</p>
21	<i>Ciconia nigra</i>	Da	Da	<p>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, mlaștini sau pâraie. Este o specie evazivă, prezentă în efective considerabile în pădurile bătrâne din zonele joase de luncă. Cuiburile sunt izolate, de dimensiuni mari, adesea refozite, amplasate în arbori bătrâni, înalți de aproximativ 10 – 20</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>m sau stânci. Acestea sunt construite din crengi și căpușite cu iarbă și mușchi.</p> <p>Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): Least Concern</p> <p>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. A fost identificată pe sol, dar zboară la înalțimi de peste 150m.</p>
22	<i>Circus cyaneus</i>	da	da	<p>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.</p> <p>Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): Least Concern</p> <p>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. Coadă are un colorit uniform, gri albăstrui. Femela are un penaj mai închis la culoare, ventral, pe corp prezintă striații 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.</p> <p>A fost identificat în zbor la înalțimi de 50m .</p>
23	<i>Circus aeruginosus</i>	da	da	<p>Habitatul și statutul de conservare: Specie rezidentă, cuibărește pe malurile lacurilor sau ale râurilor cu zone de stufrășiș extinse. Cuibul este construit în stufrășiș. Se hrănește cu mamifere mici, păsări și insecte.</p> <p>Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): Least Concern</p> <p>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 striații longitudinale. Femela are un penaj închis la culoare cu capul mai deschis și o bandă întunecată pe ochi.</p> <p>A fost identificat atât pe sol cât și în zbor la înalțimi de 40-200m .</p>
24	<i>Coracias garrulus</i>	da	da	<p>Habitatul și statutul de conservare: Specie migratoare, vizitator de vară, iernează în Africa sub-sahariană. Cuibărește în zone uscate și calde, cu arbori izolați, pălcuri sau păduri rare, unde se găsesc numeroase insecte de sol, coleptere și orthoptere, cu care se hrănește. Cuibul este în general amplasat în scorburi.</p> <p>Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): Least Concern</p> <p>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. A fost identificată atât pe sol cât și zburând la înalțimi de 5-20m .</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

25	<i>Cygnus olor</i>	da	da	<p>Lebăda de vară este o specie de talie mare cu o lungime a corpului de 125 – 160 cm și o anvergură de 200 – 240 cm. Greutatea corporală este cuprinsă între 6600 de grame și 15.000 de grame. Penaj alb, gât foarte lung, cap mic. Coadă este relativă lungă și ascuțită, acesta fiind un caracter util pentru a o diferenția de lebăda de iarnă și lebăda mica. Ciocul este roșu – portocaliu u un cucui în frunte. Nările și ongleul sunt negre. De regulă gâtul este ținut drept iar când înoată în forma literei S. Nu există dimorfism sexual pronunțat, totuși masculul este mai mare și prezintă o protuberanță, mai mare deasupra ciocului. În special în perioada de cuibărit, culoarea ciocului este portocaliu mai intens. Juvenili sunt gri – maroniu, cu o nuanță rozie. Ciocul este la început gri închis, apoi gri – roziiu, fără protuberanță. Se deosebește de juvenilul lebădei de iarnă printr-un aspect mai închis. Lebăda de vară este o specie monogamă, o dată formată perechea aceasta rămâne împreună pe toată durata vieții. Cuibărește în stufăriș, pe plauri sau uneori pe solul unor insule lagunare cu vegetație bine dezvoltată. Cuiburile sunt masive, construite din crace și stuf. Este o specie cu preferințe ridicate pentru zonele umede, întinse, cu vegetație emergentă bogată, stufărișuri, dar și lacuri cu suprafețe mari, libere sau heleșteie, bălți în luncile râurilor, brațe moarte, lagune etc. Este prezentă de asemenea și în multe habitate acvatice transformate prin activități antropice, inclusiv parcuri cu bazine mari sau lacuri de acumulare. Prezintă o afinitate pentru lacurile cu vegetație emergentă bogată. NU se regăsește pe amplasamentul PUZ, datorită lipsei habitatului caracteristic. Exemplarele identificate au fost pe luci de apă , în zona studiată, în zona zboara la înalțimi de 200-250 m .</p>
26	<i>Cuculus canorus</i>	da	da	<p>Habitatul și statutul de conservare: Specie migratoare, vizitator de vară, cuibărește în diverse tipuri de habitat de la păduri, liziere, zone de pașuni cu arbori izolați sau pălcuri de arbori, zone de tufăriș, livezi și chiar parcuri, parazitând cuiburile altor specii. Se hrănește cu insecte, mai ales larve ale acestora.</p> <p>Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): Least Concern</p> <p>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. A fost identificată în zbor la înalțimi de 10-15m .</p>
27	<i>Egretta garzetta</i>	da	da	<p>Egretta mica este zvelta și eleganta, cu o lungime a corpului de 55 – 65 cm și o greutate de 350 – 550 g, fiind ca dimensiuni asemănătoare cu stârcul de cireada (<i>Bubulcus ibis</i>). Anvergura aripilor este cuprinsă între 88 – 106 cm. Adulții au înfățișare similară. Penajul este complet alb. Degetele galbene ce contrastează cu picioarele negre și ciocul negru sunt semnele distinctive care o deosebesc de egretă mare. În partea posterioară a capului are 2 - 3 pene ornamentale lungi și înguste.</p> <p>Perioada de cuibărit și creșterea puiilor</p> <p>Oaspete de vară la noi în țară, sosește la începutul lunii aprilie din cartierele de iarnă. Își amplasează cuibul, construit din crengi și stuf, pe sălcii și uneori în stuf sau lăstărișuri dese din apropierea bălților. La construirea cuibului participă cei doi părinți. Cuiburile din colonii sunt plasate la o distanță de 1-4 m unul de altul (câteodată această distanță fiind chiar sub 1 m). Femela depune 3-4 ouă de culoare verzuie în perioada cuprinsă între a doua jumătate a lunii mai și prima jumătate a lunii iunie. Incubația care durează 21-25 de zile este asigurată de ambii părinți. Puii rămân în cuib în jur de 30 de zile și îl părăsesc înainte de a putea zbura, cățărându-se cu multă abilitate printre crengi. Preferă zonele mlăștinoase, delte și bălți, cu pălcuri de copaci necesare cuibăritului. Specia are o distribuție largă în sit, în special în perioada pasajului. Efective mai mari pot fi observate</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

				în zona eleșteielor și lacului, acesta fiind locuri foarte benefice pentru hrănire. NU cuibăreste pe amplasamentul PUZ , datorita lipsei habitatului caracteristic . A fost identificata pe luciu de apa si in zbor la inaltime de 10-25m.
28	<i>Falco tinnunculus</i>	da	da	<p>Vânturel roșu este o pasare de pradă mică, de culoare castanie, poate fi identificată după zborul pe loc caracteristic, în care ține coada lungă deschisă ca pe un evantai. Masculii au capul și coada cenușii, în timp ce la femela – capul, coada și spatele sunt maronii cu dungi negre. Lungimea corpului este de 31-37 cm, anvergura de 68-70 cm, masa corporală medie de 190 g (masculii) și 220 g (femele). Se hrănesc în principal cu mamifere mici, dar apreciază și pasările mici sau nevertebratele. Poate fi găsit într-o varietate mare de habitate, chiar și în zonele urbane. Are nevoie de vegetație joasă, deschisă, pentru a vana – așa cum sunt zonele din jurul fermelor, pășiștile, parcurile sau lizierele.</p> <p>Vânturelul roșu ocupă aproape toate habitatele de la nivelul mării până la altitudinea de 3.000-3.500 m (în Caucaz), incluzând parcuri, livezi, mici petice de pădure, zone agricole și suburbane, zone stâncoase, localități, văile râurilor.</p> <p>În România, alături de șorecarul comun, este cel mai frecvent întâlnită pasare răpitoare diurnă, cuibărind în aproape toate tipurile de habitate, cu excepția pădurilor închise și a regiunilor total lipsite de copaci.</p> <p>Este o specie migratoare pe întreg arealul de răspândire. Sosește în Europa începând cu sfârșitul lunii aprilie - începutul lunii mai și pleacă înspre cartierele de iernare la sfârșitul lunii septembrie.</p> <p>Specia a suferit de pe urma intensificării agriculturii, a pierderii habitatului și a declinului suferit de mamiferele mici, care sunt pradă lor preponderantă. Eforturile de conservare ar trebui să se concentreze pe îmbunătățirea condițiilor de viață ale animalelor sălbatice de pe terenurile agricole, în special cele care ar duce la redresarea numărului de mamifere mici. NU cuibăreste pe amplasamentul PUZ , dar tranziteaza zona , la inaltime de 50-100m.</p>
29	<i>Fulica atra</i>	da	da	<p>Specia cuibărește în România, fiind migratoare.</p> <p>Lișița poate fi găsită în zone cu ape mici, liniștite, lacuri, iazuri, canale de irigații, baraje de acumulare, mlaștini și balastiere. Deseori poate fi întâlnită pe timp de iarnă și în estuare. În timpul iernii se adună în stoluri pe lacuri și râuri mari, aceste adunări fiind pașnice în comparație cu luptele teritoriale pe care le manifestă în timpul sezonului de reproducere. Masculul și femela au cap negru, corp negru cu nuanțe gri, cioc alb cu un mic scut facial alb. Ochii sunt roșii, picioarele de culoare verde-gălbui, iar laba piciorului este parțial palmată și de culoare gri. Lungimea corpului este de 36-39 cm, anvergura de 65-75 cm, masa corporală medie de 800 g. Masculul și femela seamănă foarte bine, deși femela este puțin mai mică. Specie cu o preferință ridicată pentru habitatele acvatice de mică adâncime bogată în vegetație emersă și mărginite cu stufăriș. NU se regăsește pe amplasamentul PUZ, datorita lipsei habitatului caracteristic. Exemplele identificate au fost pe luciu de apa , dar tranziteaza in zbor, in zona studiata, la inaltime de 50-100 m .</p>
30	<i>Gallinula chloropus</i>	Da	Da	<p>Penajul este negru-marونیu, cu târțița albă și o linie albă de-a lungul corpului. Ușor de recunoscut după ciocul roșu cu vârful galben și scut facial roșu. Ochii sunt negri, iar picioarele și laba piciorului sunt de culoare galben-verzuie. Masculul și femela seamănă foarte bine. Lungimea corpului este de 30-38 de centimetri, anvergura de 50-55 cm, iar masa corporală medie de 320 de grame. Se hrănește cu vegetație acvatică, nevertebrate, pești mici și oua de pasare. În libertate, longevitatea medie este de trei ani.</p> <p>Găinușa de baltă poate fi întâlnită într-o varietate de zone cu ape liniștite în care există vegetație abundentă. Preferă râurile,</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>iazurile, lacurile, canalele și mlaștinile adiacente pădurilor sau care au vegetație înaltă în apropiere. Evită în general locurile expuse, lacurile oligotrofe sau saline, însă în timpul migrației poate fi observată și pe pajiști, chiar și departe de apă.</p> <p>A fost identificata pe luciul de apa (0m) .</p>
31	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Da	Da	<p>Codalbul, cunoscut si sub denumirea de Vultur cu coada alba, este o pasare de prada diurna, caracteristica zonelor deschise din apropierea coastelor marine si lacurilor cu apa dulce in apropierea carora sunt arbori batrani, sau insule stancoase. Lungimea corpului este de 76 – 92 cm si o greutate de 4.100 g pentru mascul si 5.500 g pentru femela. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 190 – 240 cm. Adultii au infatisare similara. Adultii au ciocul galben, irisul galben, coada alba si corpul maroniu. Ajung la penajul caracteristic adultului in 5 – 6 ani. Coada devine complet alba numai dupa 8 ani. Tinerii au ciocul, irisul, coada si corpul inchise. Se hraneste in special cu peste, pasari de apa, mamifere mici si uneori lesuri. Codalbul este o pasare caracteristica zonelor deschise din regiunea coastelor marine și lacurilor cu apă dulce, în apropierea cărora se găsesc arbori bătrâni sau insule stâncoase. A fost identificat zburand la inaltime de 150m.</p>
32	<i>Himantopus himantopus</i>	da	da	<p>Piciorongul este o specie caracteristică zonelor cu ape puțin adânci, apelor interioare și coastelor marine. Colonii mici pot fi găsite, de asemenea, în jurul marilor complexe de zone umede din țară. Populațiile nordice migrează pe distanțe lungi, plecând în cartierele de iernare încă din luna august; revin la locurile de cuibărit în lunile martie–aprilie.</p> <p>Lungimea corpului este de 33 – 36 cm și o greutate medie de 180 g. Anvergura aripilor este de circa 75 cm. Proporțional cu talia, este specia cu cele mai lungi picioare dintre păsările prezente la noi. Adultii au înfățișare similara, masculul având mai mult negru pe cap. Este o pasare eleganta, cu picioarele lungi și roșii, iar penajul este alb cu negru. Se hrănește cu insecte, moluște, crustacee, paiajeni, pești mici și semințe.</p> <p>Necesită o atenție deosebită în perioadele de cuibărit și creștere a puilor.</p> <p>Femela depune în mod obișnuit 3-4 ouă în luna mai și începutul lunii iunie, având dimensiunea de 43,3 x 29,4 mm. Deseori se pot observa ponte de la două femele în același cuib. Incubația durează 25-26 de zile și este asigurată de ambii parteneri. La scurt timp după eclozare puii părăsesc cuibul, însă continuă să fie intens hrăniți de părinți. Ei devin zburători la 28-32 de zile. Specia preferă habitatele cu apă puțin adânci. Siturile oferă aceste habitate atunci când se fac recoltări de pește și apa este drenată. NU se regăsește pe amplasamentul PUZ, datorita lipsei habitatului caracteristic. Exemplarele identificate au fost pe luciul de apa (0m) , dar poate tranzita zona in zbor, la inaltime de 150-200..</p>
33	<i>Hirundo rustica</i>	da	da	<p>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.</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>Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): Least Concern</p> <p>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 guşă și pe față. Aceasta are lungimea corpului cuprinsă între 17 și 21 de cm și greutatea de 16 – 24 gr.</p> <p>Tranziteaza zona in zbor la inaltime de 10-50m.</p>
34	<i>Ixobrychus minutus</i>	Da	Da	<p>Adulții au o lungime a corpului de 33 – 58 cm, fiind ceva mai mici decât găinușa de balta și au o greutate de 140 – 150 g. Anvergura aripilor este cuprinsa între 49 – 58 cm. Adulții au înfățișare diferita. Femela are pe spate o culoare maronie cu striții negre, comparativ cu masculul care este negru pe spate. Se hrănește cu peștișori, broaște, insecte acvatice și larvele acestora, uneori și puișori ale altor specii de păsări ce trăiesc în stuf.</p> <p>A fost identificat pe luciu de apa (0m) . Poate atinge inaltime de zbor de peste 100m.</p>
35	<i>Lanius collurio</i>	Da	Da	<p>Habitatul și statutul de conservare: Sfrânciocul roșiatic este un oaspete de vară, prezent în toată România. Trăiește în zonele de șes cu mărăcinișuri și arbuști, dar urcă și pe văile râurilor până pe pajiștile montane. Este monogamă, își construiește cuibul în mărăcini, 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, sau fură puii păsărilor cântătoare. Surplusul de pradă este păstrat în spinii arbuștilor, pentru a-l folosi când hrana este mai puțin disponibilă.</p> <p>Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): Least Concern</p> <p>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 juvenili 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.</p> <p>Zboara la nivelul solului 2-5 m inaltime .</p>
36	<i>Lanius minor</i>	Da	Da	<p>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.</p> <p>Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): Least Concern</p> <p>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 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.</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

				Zboara la nivelul solului 3-5 m inaltime
37	<i>Larus cachinnans</i>	da	da	<p>Pescăruș de talie medie spre mare cu o lungime a corpului cuprinsă între 55 – 60 cm și o anvergură de 138 – 147 cm. Corp zvelt, cap destul de mic, picioare și alibi lungi și înguste. Ciocul este lung și îngust cu un colorit galben-verzui deschis iar a exemplarelor tinere este negru. Pata roșie de pe cioc este restrânsă pe mandibula. Ochii sunt de regulă întunecați. Are puțin negru în vârful aripii, oglinda de pe primara 9 este caracteristică, mare. Juvelinii au un cap albicios cu striuri alungite, gri – maronii închise în partea de jos a cefei, ciocul complet negru, târțița albicioasă iar coada cu o bandă neagră. Cuibărește în zona lacurilor împrejurate de stuărișuri întinse din regiunile de stepă și semideșert, pe lacuri de acumulare, râuri și pe insulele râurilor cu vegetație scurtă cu iarbă și tușișuri. Formează colonii atât pe stâncile de-a lungul coastelor, cât și pe insulele și secțiunile de litoral pietroase, nisipoase, pe limbi de pământ, dune de nisip și mlaștini salmastre de-a lungul coastelor. În afara sezonului de cuibărit apare mai des zonele de coastă, dar își procură hrana și de pe zonele agricole și de-a lungul râurilor mari. Specia poate fi observată frecvent pe depozitele de gunoi mari. Poate tranzita zona PUZ în cautarea hranei. Exemplarele identificate au fost pe sol și în zbor, la înalțimi de , la înalțimi de 0-25 m</p>
38	<i>Larus ridibundus</i>	da	da	<p>Specia cuibărește în România, fiind migratoare. Pescărușul răzător este un pescăruș mic, lungimea corpului de 35-39 cm, cu o gluga ciocolatie vara, pe care o pierde în timpul iernii. Părțile superioare sunt gri, cele inferioare sunt albe, cioc și picioare roșii. Anvergura aripilor este de 86-99 de centimetri, iar masa corporala atinge, în medie, 200-400 de grame. Specia cuibărește în principal în interiorul continentului și preferă zonele umede superficiale, inundate temporar, cu vegetație înaltă. Alcătuiește colonii pe malul lacurilor, lagunelor, râurilor lent curgătoare, în delte, estuare și mlaștini cu mobile, dar pot cuibări în zonele ridicate ale mlaștinilor sărate, pe dune și insule în apropierea coastelor. Mai folosește și habitate artificiale, precum bălți, canalizări, balastiere, canale și zone inundate și poate cuibări și în mlaștini desecate, pe dune de nisip, în zone litorale și pe insule stâncoase. În timpul iernii apare mai ales în habitate din zona coastei, având o preferință față de estuare cu maluri nisipoase sau nămoase și în general evită zonele de coastă stâncoase sau expuse. Specia a fost întâlnită frecvent în sit, în toate habitatele, în special cele acvatice. Densități ridicate pot fi întâlnite în zona eleșteielor când acestea sunt secate pentru colectarea peștelui și odihnindu-se pe dunele de nisip, atunci când cotele Dunării sunt scăzute. NU se regăsește pe amplasamentul PUZ, datorita lipsei habitatului caracteristic Exemplarele identificate au fost pe sol și în zbor, la înalțimi de , la înalțimi de 0-50 m</p>
39	<i>Limosa limosa</i>	da	da	<p>Specia cuibărește în România, fiind migratoare. Sitarul de mal este o limicolă de talie mare cu o lungime a corpului de 37 – 42 cm și o anvergură de 63 – 74 cm. Tibia mai lungă ca a sitarului de mal Nordic, cioc lung, drept. În zbor prezintă o bandă alba, lată pe aripă, bandă neagră pe coadă, târțița alba. Pe timp de vară, ciocul este portocaliu cu vârful întunecat, iarna are baza rozalie. Pe timp de iarnă exemplarele adulte au un colorit gri – maroniu uniform. Juvenilii au gâtul și pieptul cu o tentă roșiatică, supraalarele cu margini deschise și pete negre subterminale. Se întoarce din cartierele de iarnă în perioada februarie–aprilie, la aceleași locuri de cuibărit, fiind cunoscută ca o specie care are o afinitate crescută asupra acestor locuri.</p> <p>Habitatele preferate în timpul cuibăritului sunt reprezentate de pajiști cu iarbă înaltă și sol moale, în special pășuni, fânețe, pajiști umede, mlaștini ierboase și margini de lacuri. În afara perioadelor de cuibărit specia se regăsește în apropierea habitatelor acvatice cu apă dulce, preferând marginile lacurilor, pajiștile inundate, orezăriile, lagunele și estuarele mlaștinoase, precum și habitatele sărăturate (mlaștini sau</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>pajiști). Specia preferă habitatele cu apă foarte mică. Specia nu a fost observată în situri, totuși poate apărea ocazional în zona eleșteilor, atunci când acestea sunt drenate pentru colectarea peștelui. NU se regaseste pe amplasamentul PUZ, datorita lipsei habitatului caracteristic. Exemplele identificate au fost pe sol (OM) dar poate survola zona studiata, la inaltime de 50-80 m .</p>
40	<i>Locustella luscinioides</i>	Da	Da	<p>Specie de talie mica spre medie cu o lungime a corpului de 13 – 15 cm. Are un penaj preponderant mar și alb murder. Subcodalele sunt maronii – roșiaticice deschise și lungi cu vârful deschise, difuze. Primarele sunt tivite cu alburii spre vârf. Dorsal este maroniu – roșiatică, cu târțița contrastantă, maro – roșiatică mai intens. Picioarele sunt roz sau gri – maroniu. Sexele și vârstele nu se pot diferenția.</p> <p>Cuibărește în stufărișuri, pe pajiști mlăștinoase cu papură, în rogoz, sălcii, anini și pe malurile lacurilor, de obicei în zone de câmpie, până la înălțimea de 360 m în Europa, dar ajunge și la 1.200 m în Kazahstan. A fost identificata in zbor la nivelul solului (1m) .</p>
41	<i>Merops apiaster</i>	da	da	<p>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 capătul tunelului din pereții lutoși. Hrana este constituită în principal de bondari, albine și viespi dar și de libelule, lăcuste, cicade, etc.</p> <p>Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): Least Concern</p> <p>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.</p> <p>A fost identificata in zbor la inaltime de 15-50m .</p>
42	<i>Motacilla alba</i>	da	da	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): Least Concern</p> <p>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 gușa 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.</p> <p>A fost identificata atat pe sol cat si in zbor ,la inaltime de cca 5m.</p>
43	<i>Motacilla flava</i>	da	da	<p>Habitatul și statutul de conservare: Codobatura galbenă este un oaspete de vară care ierneză 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.</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>Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): Least Concern</p> <p>Descrierea și identificarea speciei: Codobatura galbenă este o specie mică de passeriformă, 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 gușă prezintă o dungă maronie, iar sprânceana este deschisă cu margini întunecate. Lungimea corpului variază între 15 - 16,5 cm. A fost identificata atat pe sol cat si in zbor ,la inaltime de cca 5m.</p>
44	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Da	Da	<p>Are o lungime a corpului de 58 – 65 cm și o greutate de circa 800 g. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 90 – 100 cm. Adulții au o înfățișare similară. În partea posterioara a capului au 3 - 4 pene albe, înguste, cu o lungime de 18 – 20 cm. Tinerii au în prima iarna un penaj maroniu cu striuri albe. Tinerii în iarna a doua au spatele maroniu, comparativ cu cel negru al adulților. Se hrănește mai ales cu pești la care se adaugă larve de insecte, mormoloci, lipitori și chiar șoareci.</p> <p>Specia utilizează o gamă foarte variată de zone umede pentru hrănire, preferând mai ales lacurile cu vegetație palustră, cursurile mari de ape, heleșteiele, canalele cu vegetație și apă puțin adâncă, iazurile etc. Caută hrană la marginea corpurilor de apă, în zonele în care este prezentă o vegetație palustră bogată. Cuibărește aproape exclusiv în copaci, arbori și tufe de salcie, în zone umede (păduri de luncă, sălcii în stufărișuri, plantații de plop etc.). A fost identificata atat pe sol cat si in zbor ,la inaltime de cca 5-15m</p>
45	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Da	Da	<p>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.</p> <p>Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): Least Concern</p> <p>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. Gușa și pieptul și abdomenul sunt deschis la culoare, cu nuanțe roșiaticice. 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. Femela are un penaj mai șters, maro. Picioarele sunt negre la ambele sexe. A fost identificata pe sol , dar zboara la nivelul solului -5-10m .</p>
46	<i>Oriolus oriolus</i>	Da	Da	<p>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.</p> <p>Statut de conservare conform IUCN Red List (Europa): Least Concern</p> <p>Descrierea și identificarea speciei: Grangurul este o specie de talie medie, cu lungimea corpului de 24 – 25 cm și greutatea de 42 – 102</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>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. A fost identificata la inaltime de cca 10m .</p>
47	<i>Pelecanus crispus</i>	Da	Da	<p>Pelicanul creț este ruda apropiata a pelicanului comun. Este doar cu puțin mai mare decât ruda sa și atinge 10.000 – 12.000 g. Penajul este alb suriu. În haina de nunta, pe cap apare un mot de pene buclate și moi, care la păsările foarte bătrâne atinge o lungime de 180 m și o anvergura a aripilor de 320 cm, iar “gușa care atârna de cioc” se colorează intens în roșu coral. Specia se întâlnește cu preponderență în zona continentală, în habitatele acvatice dulcicole, dar și în lagune de coastă, delte și estuare. În România cuibărește în Delta Dunării alături de pelicanul comun, <i>Pelecanus onocrotalus</i>, dar și izolat, în colonii mici de câteva zeci de perechi, în zona sudică a Deltei Dunării și a complexul lagunar Razim-Sinoe. O parte din această populație iernează pe culoarul inferior al Dunării. A fost identificata pe apa și în zbor la inaltime de cca 100m.</p>
48	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	da	da	<p>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. A fost identificata pe apa și în zbor la inaltime de cca 50-150m.</p>
49	<i>Phalacrocorax carbo</i>	da	da	<p>Cormoranul mare are penajul complet negru, excepție face ciocul ascuțit asemănător păsărilor de pradă de culoare galbenă și pata albă de la baza ciocului, care se întinde pe obraz. Ochii sunt de culoare galbenă cu pupila neagră evidentă. Forma corpului este alungită pentru a ajuta pasărea la înotul subacvatic. Peștele îl capturează exclusiv prin scufundare. Lungimea corpului este de 84-90 cm, iar anvergura aripilor este de 130-160 cm, cu o masă corporală de 2,6-3,7 kg. Perioada de cuibărit și creșterea puilor Împerecherea este monogamă, perechile formându-se pe un sezon de reproducere, existând cazuri și pe perioade mai lungi dacă perechea folosește același teritoriu, revenind la vechile lor cuiburi, situate pe arborii de pe ostroave, din păduri inundabile sau direct pe stuf. Cuibărește adesea în colonii mixte de până la 400 de cuiburi, împreună cu alte specii de păsări (stârci sau cormorani mici). Jocurile nuptiale au loc pe cuib, chiar dacă acesta nu este gata. Cuibul este făcut din rămurele, plante și ierburi uscate, toate acestea fiind cimentate cu excrementele păsărilor. Pe același arbore pot exista până la 15 cuiburi, aceștia fiind complet desfrunziți și dezgoliți de scoarță din cauza excrementelor corozive. Specia frecventează atât habitatele costiere, cât și zonele umede, interioare.</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>În mediul marin este întâlnit în zonele de coastă protejate, precum estuare, lacuri salmastre, lagune, păduri inundabile, delte și golfuri. Habitatele cu apă dulce sunt reprezentate de lacuri, râuri, zone inundate, mlaștini cu ochiuri de apă, iazuri piscicole. Specie care preferă habitatele acvatice din zonele costiere precum și zonele umede interioare. Habitatele cu apă dulce sunt reprezentate de lacuri, râuri, zone inundate, mlaștini cu ochiuri de apă, iazuri piscicole. NU se regăsește pe amplasamentul PUZ, datorită lipsei habitatului caracteristic. Exemplarele identificate în zona studiată au fost în zbor, la înălțimi de cca 25-50 m.</p>
50	<i>Phalacrocorax (Microcarbo) pygmaeus</i>	Da	Da	<p>Are un penaj negru lucios și este o specie acvatică. Adulții au o lungime a corpului cuprinsă între 45 – 55 cm, fiind cu puțin mai mari decât o lișiță. Anvergura aripilor variază între 75 – 90 cm. Proporțional cu dimensiunile corpului, coada este lungă, iar ciocul scurt. Adulții au o înfățișare similară. Năpârlesc complet în toamna, înainte de sfârșitul lunii noiembrie. Se hrănește în special cu peste și nevertebrate acvatice, scufundându-se până la câțiva metri adâncime și o perioadă de până la 1 minut.</p> <p>Cormoranul mic este o specie de climat cald, care apare în habitate cu apă dulce, situate în general de-a lungul Dunării, în zonele inundabile sau ferme piscicole. A fost observat mai frecvent în zone cu acoperire mare de luciu de apă, cu arbori mari în apropiere, în bălți cu apă dulce sau sălcete care au perdele de stufăriș dens, în zone cu suprafață mare de apă sau pe cursuri line de apă, incluzând meandrele Dunării, lacuri de acumulare sau lacuri formate temporar pe regiunile unor foste meandre ale Dunării, în orezării, în mlaștini și în câmpuri inundate. În toate aceste zone adâncimea apei nu trebuie să depășească 1,5-2 m, pentru a pescui ușor. Exemplar identificat pe luciu de apă (0m).</p>
51	<i>Platalea leucorodia</i>	da	da	<p>Lopătarul este o specie caracteristică bălților și lacurilor puțin adânci cu stufărișuri și pâlcuri de copaci.</p> <p>Penajul este alb, iar în partea posterioară a capului se observă un smoc mare de pene subțiri. Spre deosebire de egrete, cu care seamănă la culoarea penajului, are un cioc turtit pe toată lungimea sa și lățit la vârf „ca o lingură sau un clește lat (C. Rosetti Bălănescu)”, iar în zbor își ține gâtul întins. Lungimea corpului este de 80-93 cm iar greutatea de circa 1500 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 120-135 cm. Adulții au înfățișare similară.</p> <p>Perioada de cuibărit și creșterea puilor</p> <p>Sosește în martie-aprilie din cartierele de iernare. Din ritualul nupțial fac parte parade la care participă ambii parteneri, cu diverse posturi ale corpului și ridicări ale penelor de pe cap. La construirea cuibului, alcătuit din crenguțe și stuf, participă cei doi părinți, masculul fiind primul care începe construcția. Pe interior cuibul este căptușit cu fire de iarbă și frunze. El poate fi poziționat direct pe pământ, atunci când e vorba de insulițe izolate, sau poate fi poziționat în vegetație acvatică deasă, precum pâlcuri de sălcii sau stuf compact. Cuibărește adesea în colonii mixte alături de egrete mici, stârci și cormorani, distanța dintre cuiburi fiind de 1-2 m sau chiar mai puțin. Dacă cuibul este amplasat în copaci, înălțimea maximă este de 5 m, speciile preferate fiind sălcii, <i>Salix sp.</i>, stejarii, <i>Quercus sp.</i>, și plopii, <i>Populus sp.</i> Femela depune 3-5 ouă de culoare albă cu pete mici, maronii, în perioada cuprinsă între mijlocul lunii mai și mijlocul lunii iunie. Dimensiunea medie a ouălor este de 65,8 x 45,1 mm. După o incubăție de 24-25 de zile puii eclozează și peste 50-56 de zile devin independenți.</p> <p>Specia preferă habitatele cu apă mică. Situl oferă aceste habitate atunci când se fac recoltări de pește și apa este drenată. NU</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

				cuibareste si nu se regaseste pe amplasamentul PUZ, datorita lipsei habitatului caracteristic. Exemplarele identificate au fost pe luciul de apa si in zbor , la inaltime de 15-25 m .
52	<i>Plegadis falcinellus</i>	Da	Da	<p>Privit de aproape, are un penaj frumos, cu reflexe verzui metalice pe un fond brun ruginiu și un cioc încovoiat în forma de secera. Este o specie caracteristica pasiunilor umede și stufărișurilor ce au pâlcuri de sălcii. Lungimea corpului este de 55 – 65 cm cu o greutate de circa 485 – 580 g. Anvergura aripilor este cuprinsa între 88 – 105 cm. Adulții au înfățișare similara. Se hrănește cu lipitori, insecte acvatice, mormoloci și peștișori.</p> <p>Este o specie caracteristică lacurilor, bălților și mlaștinilor, dar poate fi observată și în pășuni umede, pe maluri de râuri cu apă mică, în vegetație ripariană abundentă și în stufărișuri cu pâlcuri de sălcii. Apare mai puțin frecvent în zone de coastă, cum ar fi estuare, lacurile cu apă sărată sau salmastră și lagunele de coastă.</p> <p>Pasăre sociabilă, poate fi văzută de cele mai multe ori în stoluri mai mici sau mai mari, care atunci când zboară au forma unor șiruri lungi, oblice sau șerpuite.</p> <p>Exemplarele identificate au fost pe luciul de apa si in zbor , la inaltime de 15 m.</p>
53	<i>Riparia riparia</i>	Da	Da	<p>Mai mic decât lăstunul de casa și rândunica, are părțile superioare maronii, gat și abdomen albe și o dungă închisă pe piept. Aripile sunt negre pe partea inferioară. Silueta zvelta, cu aripi lungi și o coadă puțin bifurcată. Lungimea corpului de 12-14 cm, anvergura de 25-29 cm, masa corporală medie de 14 g. Masculul și femela seamănă foarte bine. Se hrănesc cu insecte zburătoare.</p> <p>Poate fi găsit în mai multe tipuri de habitat, inclusiv în apropierea fermelor, pe pășuni și mlaștini, de obicei în apropierea râurilor și a lacurilor. Păsările ajung în cartierele de iernare în lunile octombrie-noiembrie și revin în martie. Longevitatea maximă înregistrată în natură este de 10 ani, dar media este situată în jurul vârstei de 4 ani. Zboara la inaltime de 2-25m .</p>
54	<i>Sterna hirundo</i>	Da	Da	<p>Lungimea corpului este de 31 – 37 cm și o greutate de 110 – 145 g. Anvergura aripilor este de circa 75 – 80 cm. Adulții au înfățișare similara. Penajul este gri, iar ciocul roșu aprins cu vârful negru și picioarele roșii. Partea superioară a capului este neagra. Se hrănește cu peste (5 – 15 cm lungime), insecte, și melci.</p> <p>Chira de baltă este caracteristică zonelor umede costiere, dar și lacurilor interioare cu apă dulce.</p> <p>Cuibărește pe plaje nisipoase sau pe insule, pe dune de nisip din interiorul bălților, uneori pe resturi vegetale sau pe vegetație plutitoare.</p> <p>Zboara la inaltime de 15-50m .</p>
55	<i>Sturnus vulgaris</i>	da	da	<p>Graulul comun are penajul predominant negricios cu luciri verzi-violete. Vârful aripilor și coada sunt de un brun închis și este presărat pe tot corpul cu picatele albe. Descrierea este oarecum relativă pentru ca graurul își schimbă des haina în funcție de anotimp și vârsta. Graurul are o lungime de aproximativ 20 cm, deci este o pasare relativ mică, motiv pentru care există pentru ea un interes vânătorească scăzut. Deschiderea aripilor este de 40 cm iar greutatea de 75 - 90 g. Este o specie monogamă, care cuibărește începând cu luna aprilie în cavități diverse, precum scorburi, fisuri în piatră, iar</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>în localități folosește orice adăpost închis găsește (fisuri în ziduri, sub acoperișuri, în hornuri etc.). Graurii preferă zonele antropice urbane sau suburbane, unde structurile artificiale și copacii le oferă locuri de cuibărit. Păsările se hrănesc de obicei în zone ierboase, cum ar fi terenuri agricole, pășuni, terenuri de sport sau aerodromuri, cazuri în care iarba scurtă face posibilă hrănirea. În afara localităților, preferă pădurile deschise cu arbori bătrâni și scorburoși. Capacitatea lor de a se adapta la o mare varietate de habitate le-a permis să se disperseze și să se stabilească în diverse locuri din lume, astfel încât specia este prezentă într-o gamă foarte largă de habitate, din zone umede de coastă la păduri alpine, unde ajunge la peste 1.900 m altitudine. NU se regăsește pe amplasamentul PUZ, datorita lipsei habitatului caracteristic. Exemplarele identificate în zona studiată au fost pe sol și în zbor, la înalțimi de 5-50m</p>
56	<i>Tadorna tadorna</i>	Da	Da	<p>Califarul alb este de mărimea unei rațe mari, asemănătoare unei găște mici ca formă a corpului, lungimea corpului fiind de 55-65 cm, anvergura aripilor de 100-120 cm, iar greutatea corpului de 1000 g (femele) și 1200 g (masculul). Corpul este alb cu bandă cărămizie pe piept, capul și gâtul verzui închis cu pete negre pe spate și aripi și abdomenul negru. Ciocul este roșu și picioarele roz. Masculii și femelele sunt similare cu excepția masculului care prezintă un cucui între baza ciocului și frunte în sezonul de vară.</p> <p>Această specie arată o preferință pentru habitatele saline, țărmurile nămoale sau nisipoase de râuri sau de mare și poate fi întâlnită pe lacurile interioare sau de coastă. În perioadele de migrație folosește și habitatele acvatice de apă dulce, râuri, lacuri sau mlaștini. Lacurile drenate pentru colectarea peștelui reprezintă un habitat favorabil pentru specie. NU se regăsește pe amplasamentul PUZ, datorita lipsei habitatului caracteristic. Specia a fost identificată pe apă și în zbor în zona studiată, la înalțimi de 10-15 m.</p>
57	<i>Tringa glareola</i>	Da	Da	<p>Lungimea corpului este de 18-21 cm și are o greutate de 50-65 g. Anvergura aripilor este de circa 50-57 cm. Apropiată ca mărime de fluierarul de zăvoi (<i>Tringa ochropus</i>), are însă picioarele mai lungi. Adulții au înfățișare similară, iar penajul este cafeniu spre maro.</p> <p>Fluierarul de mlaștină este o specie caracteristică zonelor de tundră cu tufișuri și pășunilor umede.</p> <p>A fost identificată pe luciu de apă (0m).</p>
58	<i>Tringa ochropus</i>	Da	Da	<p>Fluierar de zăvoi preferă habitatele cu apă foarte mică. Deși situl nu oferă aceste habitate, au fost totuși observate exemplare ale speciei pe perioada migrației. Adulții au un spate verde-negricios cu pete albe, cap și piept gri-marونی și abdomen și târniță albe. În timpul iernii părțile superioare sunt mai puțin pătate și fața și partea de sus a gâtului sunt pale. Ciocul este drept și negru, iar picioarele sunt verzi închise. Sexele sunt similare cu toate că femelele sunt de obicei mai voluminoase. Lungimea corpului este de 20-24 cm, anvergura aripilor de 41-46 cm și greutatea corpului de 75 g. Se hrănește cu nevertebrate mici și pește. În timpul sezonului de cuibărit preferă zonele umede din pădurile de pin, molid sau arin, care au mlaștini și mulți copaci morți căzuți, în general din vecinătatea unor râuri, pâraie, mlaștini, iazuri sau lacuri. În afara sezonului de cuibărit este mai puțin pretențios, populând habitate mai variate și este mai puțin prezent în vecinătatea pădurilor comparativ cu perioada de cuibărit. La nivelul sitului, specia apare în perioadele de pasaj când poate utiliza habitatele acvatice, preferând zonele de mal cu adâncime mică a apei sau zonele inundate temporar. NU se regăsește pe amplasamentul PUZ, datorita lipsei habitatului caracteristic. A fost identificată pe luciu de apă (0m).</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

59	<i>Tringa nebularia</i>			Fluierarul cu picioare verzi este o specie care preferă habitatele cu apă foarte mică. Adulții sunt de culoare gri-măsliniu în perioada de reproducere cu dungi negru pe partea superioară. Partea inferioară este albă cu dungi maronii pe gât și piept. În zbor târâța albă se extinde în formă de V spre spate. Iarna partea superioară este gri cu partea inferioară albă. Picioarele sunt verde opac, iar ciocul lung întors în sus este gri cu marginea neagră. Se hrănește cu nevertebrate mici și pești. Specia nu cuibărește în România, apare în migrație într-un număr relativ redus. . Deși situl nu oferă aceste habitate, au fost totuși observate exemplare ale speciei pe perioada migrației. NU se regăsește pe amplasamentul PUZ, datorită lipsei habitatului caracteristic.Specia a fost identificată pe luciul de apă și în zbor în zona studiată, la înalțimi de cca 25m.
60	<i>Tringa totanus</i>	Da	Da	Adulții au capul și partea superioară pistruiată gri-marونیu și partea inferioară albicioasă cu dungi negre. Târâța și coada sunt albe, iar coada este fin brăzdată cu negru. Ciocul lung și drept are baza roșie și vârful negru, iar picioarele și labelle sunt roșu-portocaliu. Femelele au adesea partea superioară pală. Iarna, adulții au partea superioară gri evidentă și un piept dungat fin cu alb. Lungimea corpului este de 27-29 cm, anvergura aripilor de 59-66 cm și greutatea corpului de 110 g (mascul) și 130 g (femelă). În sezonul de cuibărit preferă zonele de coastă mlăștinoase, pajiștile umede și mlaștinile ierboase. În pasaj se găsește frecvent în pajiști inundate și pe malurile lutoase ale râurilor și lacurilor. În timpul iernii fluierarul cu picioare roșii este găsit preponderent în zona de coastă, ocupând plaje pietroase, nisipoase ori măloase, mlaștini sărate, lagune și estuare . A fost identificată pe luciul de apă (0m).
61	<i>Upupa epops</i>	da	da	Pupaza este o specie relativ ușor de observat, de mărimea unui sturz de vâsc, cu aripi dungate cu negru și alb, un corp roz-marونیu și creastă ascuțită neagră. Ciocul este lung, subțire și încovoiat în jos. Se hrănește în special cu insecte, dar și cu reptile mici, amfibieni, semințe și fructe de pădure. Cuibărește în cavități care pot fi sau nu captușite cu vegetație. 6-9 ouă sunt depuse în scorbura cuibului. Clocirea se face numai de către femelă și durează 15-18 zile. În acest timp masculul hrănește femela. Preferă locurile calde și uscate din regiuni colinare până în depresiunile munților, unde pe lângă copaci găsește pereți sau stânci verticale. Cuibărește în scorburi din habitatele deschise și semideschise, precum livezi și vii cultivate în mod tradițional, zone de agricultură extensivă, totodată și în arbori singuratici, grupuri izolate sau aliniamente de copaci de-a lungul pământurilor arabile sau al pășunilor. Apare și la marginile pădurilor sau în tufărișurile ripariene cu sălcii vechi, unde își găsește scorburi corespunzătoare pentru cuibărit. NU se regăsește pe amplasamentul PUZ, datorită lipsei habitatului . caracteristic.Specia a fost identificată în zbor în zona studiată, la înalțimi de 0-15.m.
62	<i>Vanelus vanelus</i>	da	da	Nagățul are o creastă evidentă neagră și lungă pe cap și penaj negru și alb cu spatele verde irizat. Aripile rotunde sunt vizibile în zbor. Sexele sunt asemănătoare. Se hrănește cu viermi și insecte. Cuibul este amplasat într-o adâncitură puțin adâncă, fiind captușit cu vegetație. Necesită o atenție deosebită în perioadele de cuibărit și creștere a puilor. Sezonul de reproducere este în perioada aprilie-iulie. În general specia formează perechi monogame, dar pe teritorii bogate în hrană un mascul poate să aibă mai multe femele. Masculul sapă cavitatea pentru cuib în timp ce bate din coada ridicată, astfel arătându-i femelei partea portocalie de la baza cozii; în cazul în care femela dorește să formeze o pereche cu acesta, rămâne și captușește cuibul. Specia are o preferință pentru altitudini

	<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>
---	---	---

			<p>joase (sub 1.000 m), întâlnindu-se pe pajiști umede naturale sau în fânețe cu suprafețe fără vegetație. Poate fi găsit și pe terenuri mlăștinoase sau terenuri agricole. După cuibărit păsările se adună în grupuri mari pentru migrație și rămân împreună tot timpul iernii. NU se regăsește pe amplasamentul PUZ, datorita lipsei habitatului caracteristic.Specia a fost identificata in zbor in zona studiata, in deplasare de la locurile de cuibarit catre cele unde se hraneste/odihnește, la inaltime de 50-80m.</p>
--	--	--	--

Tabel nr. 26 : Date privind habitatele si speciile din Situl Natura 2000



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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 cantificate 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
ROSPA0105 Valea Mostistea	<i>Acrocephalus arundinaceus (C)</i>	Traieste in zone cu vegetatie acvatica , unde cuibareste .	30 – 40 p	Nu a fost observant strict pe amplasamentul parcului eolian , ci in vecinate unde sunt lacuri/curs de apa – 87 indivizi	Spațial ridicată	65 ha	6614 ha	Necunoscută cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management aprobat	Stabila	Populatie nerezidenta cuibaritoare	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Acrocephalus scirpaceus(C)</i>	Traieste in zone cu vegetatie acvatica , unde cuibareste .	10 - 4 p	Nu a fost observant strict pe amplasamentul parcului eolian , ci in vecinate unde sunt lacuri/curs de apa -14 indivizi.	Spațial ridicată, cu frecvența mare	50 ha	6614 ha	Necunoscută cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management aprobat	stabila	Populatie nerezidenta cuibaritoare	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Actitis hypoleucos (C)</i>	In pasaj pentru odihna si/sau hranire	8-20 i	Au fost observati 30 indivizi pe luciul de apa hrana/odihna .	Spațial ridicată	13 ha	6614 ha	Necunoscută cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management aprobat	Necunoscuta	Populație aflată în pasaj care utilizează aria naturală protejată pentru odihna și/sau hrănire	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Alauda arvensis (C)</i>	Răspândită în habitate deschise, densitate necunoscută	2-4 perechi	Au fost observaati 257 indivizi in zbor la nivelul solului , inaltime 0-5m.	Spațial mică, cu frecvență redușă	47,87 ha	6614 ha	Necunoscută cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management aprobat	Necunoscută	Populație nerezidentă cuibăritoare (care utilizează aria naturală protejată pentru reproducere).	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	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 cantificate 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>Anas clypeata(P,I)</i>	Specie întâlnită în pasaj și perioada de iarnă, care prezintă preferințe pentru habitatele acvatice, în general, cu adâncime mică.	100-150 i	Au fost identificați 24 indivizi pe luciu de apă la odihna/hranire.	Spațial mică, cu frecvență redusă	176 ha	6614 ha	Favorabila cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management aprobat	Necunoscută	Populație aflată în pasaj care utilizează aria naturală protejată pentru odihnă și/sau hrănire	Specie identificată la monitorizare , risc scăzut de coliziune	Necunoscută	Păsări
	<i>Anas crecca (P,I)</i>	Specie întâlnită în pasaj și perioada de iarnă, care prezintă preferințe pentru habitatele acvatice, în general, cu adâncime mică.	50-100 i	Au fost identificați 104 indivizi pe luciu de apă la odihna/hranire.	Spațial mică, cu frecvență redusă	39,67 ha	6614 ha	Favorabila cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management aprobat	Necunoscută	Populație aflată în pasaj care utilizează aria naturală protejată pentru odihnă și/sau hrănire	Specie identificată la monitorizare , risc scăzut de coliziune	Necunoscută	Păsări
	<i>Anas platyrhynchos (C,P, I-cf. OSC)</i>	Are o preferință pentru apele de mică adâncime cu plante submerse și emersă dar și înconjurate cu vegetație înaltă. De regulă evită apele adânci sau puternic expuse.	60-80 perechi cuibariitoare 1500-2000 indivizi în pasaj Cel puțin 1000 indivizi iernare(OSC)	Au fost identificați 2265 indivizi pe luciu de apă la odihna/hranire.	Spațial ridicată, cu frecvență mare	540 ha	6614 ha	Necunoscută cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management aprobat	Necunoscută	Populație aflată în pasaj /cuibarire , care utilizează aria naturală protejată pentru odihnă și/sau hrănire	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	Perspectivă-schimbări climatice	Grupa
	<i>Anas penelope</i> (P,I)	Specie întâlnită în pasaj și perioada de iarnă, care prezintă preferințe pentru habitatele acvatice, în general, cu adâncime mică.	Pasaj :500-1000 I Iernat :100-500 I	Au fost identificați 20 indivizi pe luciu de apă la odihna/hranire.	Spațial mică, cu frecvență redusă	5107 ha	6614 ha	Necunoscută cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management aprobat	Necunoscută	Pentru perioada iernii și de pasaj, această specie preferă habitatele marine adăpostite, zonele umede din apropierea mării, lagune, lacuri interioare, râurile dar cu viteză de curgere redusă, estuare, pășuni inundate dar și zonele mlăștinoase.	Specie identificată la monitorizare , risc scăzut de coliziune	Necunoscută	Păsari
	<i>Anas strepera</i> (C)-cf. OSC și (C,P) cf.PM	prezintă preferințe pentru habitatele acvatice, în general, cu adâncime mică.	Reproducere 10-50 perechi (65 cf OSC) și 500-100 indivizi în pasaj	Au fost identificați 57 indivizi pe luciu de apă la odihna/hranire.	Spațial mică, cu frecvență redusă	540 ha	6614 ha	Necunoscută cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management aprobat	Necunoscută	Preferă apele dulci, stătătoare sau ușor curgătoare, productive, în zone deschise, de mică altitudine,cu precădere cele	Specie identificată la monitorizare , risc scăzut de coliziune	Necunoscută	Păsari



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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 cantificate 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
										ferite, bogate în vegetație emergentă și insule acoperite de vegetație ierboasă.			
	<i>Anser albifrons (I, M)</i>	La nivelul ariei naturale protejate, specia este prezentă în perioadele de pasaj și în sezonul hiemal, la începutul și sfârșitul acestuia.	1750 i iarna și 4000 i in migartie cf. OSC si	Au fost identificate 400 exemplare in zbor la inaltime de 100-250m.	Spațial mică, cu frecvență redusă	154 ha	6614 ha	Nefavorabila/ inadecvata	Necunoscuta	Cuibărește în zone deschise de tundră, mlaștini bogate în vegetație, lacuri și lagune. Pe timp de iarnă folosește pajiștile și terenurile agricole din zone joase aflate în apropierea habitatelor acvatice.	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscuta	Pasari
	<i>Anthus campestris(C)</i>	răspândită în habitate deschise –agroecosisteme	50 perechi cf.OSC	Au fost observati 60 indivizi ,care erau atat pe sol cat si in zbor pana la 50m inaltime .	Spațial mică, cu frecvență mica	1911 ha	6614 ha	Necunoscută cf Plan de Management /OSC	Necunoscuta	Specie 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 cantificate 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>Ardea(Egretta alba)-(C,P,I)</i>	Raspandita in habitate acvatice	Cuibaritoare 1-10 perechi, pasaj 50-100 I, iernare 10-50 I	Au fost observati 84 indivizi ,care erau atat pe sol cat si in zbor pana la 50m inaltime .	Spațial mică, cu frecvență mica	5107 ha	6614 ha	Favorabila cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management aprobat	Necunoscuta	Preferă bălțile și zonele umede pe suprafețe întinse, cu stufărișuri, pajiști inundate, canale, heleșteie etc. Se hrănește în ape puțin adânci în zone inundate cu vegetație bogată, mlaștini, pe malurile apelor, ale canalelor	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscuta	Păsări
	<i>Ardea cinerea (P)</i>	Raspandita in habitate acvatice marginite de arbori..	50-100 i in pasaj	Au fost observati 200 indivizi ,care erau atat pe sol cat si in zbor pana la 50m inaltime .	Spațial mare, cu frecvență mica	39,67 ha	6614 ha	Favorabila cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management aprobat	necunoscuta	Este o specie caracteristică unei varietăți mari de habitate ce includ ape dulci (lacuri mari, heleșteie, râuri și alte cursuri de apă etc.) respectiv și arbori, utilizând arborii mai frecvent decât alte specii de stârci. Se hrănește pe malurile lacurilor, heleșteielor, pe canale, în pajiști	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 cantificate 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
										inundate etc. și cuibărește cel mai frecvent în coronamentul copacilor.			
	<i>Ardeo (Ardeola) ralloides – C,M</i>	Habitare acvatice naturale	60-70 I	Au fost observati 12 indivizi zburand la nivelul solului/apei 0-15m.	Spațial mare, cu frecvență redusă	241 ha	6614 ha	Nefavorabila cf.OSC , Favorabila cf. Plan de Management	Scădere	Specia preferă habitatele de zone umede cu vegetație palustră bogată, în special de pe bălțile din luncile inundabile ale râurilor și din delte	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Aythya ferina (P,C)</i>	Habitare acvatice naturale	2-4 perechi cuibaritoare , 120-200 I in pasaj	Au fost observati 36 indivizi zburand la nivelul solului/apei 0-10m.	Spațial mare, cu frecvență redusă	522,5 ha	6614 ha	Nefavoarbila cf. Plan de management		Preferă lacurile dulci sau salmastre care au suprafețe mai extinse (câteva hectare), cu adâncime cuprinsă între 1,5 și 2 metri, bogate în vegetație submergentă și care să fie înconjurate de zone dense de stuf și vegetație palustră înaltă. În timpul migrației, dar și în timpul iernii, din cauza micșorării luciului de apă	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	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 cantificate 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
										datorat înghețului, poate fi întâlnită și pe lacurile de acumulare sau în apele marine			
	<i>Aythya nyroca</i> (C,P)	Habitare acvatice naturale	20-25 perechi cuibaritoare și 600-800 I în pasaj	Au fost observate 45 exemplare pe luciul de apă .	Spațial mica, frecvența redusă	242,5 ha	6614 ha	Favorabila cf. PM	Favorabila	Deși este o rață scufundătoare, preferă ape puțin adânci (30-100 cm) și trăiește destul de ascunsă pe ochiuri de apă rămase libere în stuărișurile dese.	Specia a fost identificata , risc scazut de coliziune	Necunoscuta	Pasari
	<i>Buteo rufinus</i> (P, C)	Prezent in agroecosisteme inconjurate de paduri .	0-1 indivizi in pasaj si 1-10 perechi cuibaritoare cf. PM si 3 perechi cf. OSC	Au fost observate 9 exmplare in zbor la inaltime de 50-150m	Spațial mare, cu frecvență mica	483 ha	6614 ha	Favorabila cf. OSC , Plan de Management neaprobat	Favorabila	Preferă terenuri joase, deschise, cu pante ușoare, stâncării, vâlcele deschise, stepe sau terenuri agricole, dar se adaptează și zonelor împădurite cu copaci rari, care alternează cu terenuri deschise, sau	Specia a fost identificata , 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 cantificate 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
										zonelor costiere.			
	<i>Calidris (Philomachus) pugnax (P)</i>	Prefer habitat acvatic natural , cu apa mica .	300-500 exemplare in pasaj	Au fost identificati 73 indivizi peluciu de apa .	Spatial mica , cu frecventa redusa	12,4 ha	6614 ha	Favorabila cf. PM	Necunoscută	Specia preferă habitatele cu apă foarte mică. Situl oferă aceste habitate atunci când se fac recoltări de pește și apa este drenată	Specie identificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare , risc de coliziune scazut .	Necunoscuta	Păsări
	<i>Carduelis carduelis (I)</i>	Prefer atat zone deschise cat si cele de padure .	80-100 i	Au fost identificate 176 exemplare in zbor la inaltime de 5-25m.	Spatial mica, frecventa redusa	59,84 ha	6614 ha	Favorabila cf. PM	Necunoscuta	Specia preferă atât zonele deschise, cât și pădurile, fiind prezentă în apropierea așezărilor umane, în grădini, livezi ori parcuri, acolo unde poate găsi hrană din abundență.	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 cantificate 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 ciconia</i> (C)	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.	20 perechi cuibaritoare cf. OSC , 10-50 perechi cf. PM	Au fost identificate 99 exemplare pe sol si in zbor la inaltime de 5-50m.	Spațial mare, cu frecvență redusă.	226 ha	6614 ha	Favorabila , cf. OSC si Plan de Management	Stabila	Specia preferă zonele deschise, umede, de unde își poate procura hrana cu ușurință.	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Ciconia nigra</i> (M,C)cf.OSC (P) cf. PM	o specie caracteristică pădurilor de câmpie și de pe dealuri care au în apropiere zone umede	20-30 I in migratie si 2-4 perechi cuibaritoare cf. OSC 10-50 I in pasaj cf. PM	A fost identificat un singur exemplar , pe sol , , in sa zboara la inaltime de peste 150m .	Spațial redus, cu frecvență mica	1911 ha	6614 ha	Favorabila cf. OSC , Plan de Management	Stabila	Este o specie caracteristică pădurilor de câmpie și de pe dealuri care au în apropiere zone umede	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Circus cyaneus</i> (I)		20 indivizi iarna cf. OSC , 10-50 indivizi cf. PM	Au fost identificate 4 exemplare in zbor la inaltime de 50m	Spațial mare, cu frecvență mica	6600 ha	6614 ha	Favorabila cf. OSC si PM	Stabila	este o specie caracteristică zonelor deschise, cu pășuni, mlaștini și teritorii agricole.	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	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	Perspectivă-schimbări climatice	Grupa
	<i>Circus aeruginosus</i> <i>C-cf OSC si PM</i>	Zone umede , mlastinoase , pajistile si culturile agricole din vecinatate .	4 perechi cuibaritoare cf. OSC , 4-6 perechi cf. PM	Au fost identificate 31 exemplare in zbor la inaltime intre 40-200m	Spatial mare , frecventa mica	754,32 ha	6614 ha	Favorabila cf. OSC si PM	Stabila	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	Specie neidentificata pe amplasamentul PUZ in campania de monitorizare	Necunoscute	Păsări
	<i>Coracias garrulus(C)</i>	Folosește stâlpii ca loc de veghe pentru hrănire. Cuibărește în stâlpi, scorburile arborilor sau în pereți de loess.	25 perechi cuibaritoare cf. OSC , 1-10 perechi cf. PM	Au fost identificate 13 exemplare in zbor la inaltime de 5-20m.	Spatial mic, frecventa redusa	1911 ha	6614 ha	Nefavorabila cf. OSC	Necunoscuta	Preferă habitatele semideschise, mozaicate, cu arbori singuratici sau grupuri de arbori	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Cygnus olor (C,I)</i>	Prefer zone acvatice naturale	10-50 perechi cuibaritoare , 100-500 indivizi iarna cf. PM	Au fost identificate 81 exemplare pe luci de apa insa zboara la inaltime de 200-250m	Spatial mic, frecventa medie	5107 ha	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Necunoscută	Cuibărește în stufăriș, pe plauri sau uneori pe solul unor insule lagunare cu vegetație bine dezvoltată	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Cuculus canorus(C)</i>	Specie parazitara . Speciile gazdă preferate sunt codobatura	40-50 perechi cuibaritoare cf. PM	s-au identificat 15 exemplare in zbor la inaltime de 10-15m	Spatial medie , fracventa mica	365 ha	6614 ha	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Necunoascuta	specia poate fi găsită în pădurile de foioase sau conifere, crângurile din apropierea	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	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 cantificate 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
		albă, măcăleandru, muscarul sur, fâsa e luncă, silvia mică sau de câmp și diferite specii de lăcari.								apelor curgătoare, cu preferință ridicată pentru habitatele de stuf și arbori, coasta mărilor sau la marginea orașelor.			
	<i>Egretta garzetta</i> (C,M) cf. OSC si C,P cf. PM	Preferă zonele mlăștinoase, delte și bălți, cu pâlcuri de copaci necesare cuibăritului	0-10 perechi cuibaritoare și 250-300 indivizi in pasaj	Au fost identificate 60 exemplare pe luciu de apa si in zbor la inaltime de 10-25m	Spațial mare, frecvență medie	700 ha	6614 ha	Favorabila , Plan de Management neaprobat	Stabila	Are o preferință ridicată pentru zonele mlăștinoase. În situri a fost observată de mai multe ori, hrănindu-se în zona eleșteilor, canal și malul lacului sau odihnindu-se în arborii de pe Ostrovul Ciocănești	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Falco tinnunculus</i> (C)	În România, alături de șorecarul comun, este cel mai frecvent întâlnită pasăre răpitoare diurnă, cuibărind în aproape toate tipurile de	1-10 perechi cuibaritoare	Au fost observate 179 exemplare la inaltime de 50-100m	Spațial mare, frecvență mare	1911 ha	6614 ha	Favorabila cf. Plan de Management neaprobat	Necunoscuta	Preferă terenuri deschise, aride, cu multe insecte, din zonele cu climat cald, evitând umiditatea și zonele cu	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	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 cantificate 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
		habitate, cu excepția pădurilor închise și a regiunilor total lipsite de copaci.								vegetație bogată.			
	<i>Fulica atra</i> (C,P,I)cf.PM	Specie cu o preferință ridicată pentru habitatele acvatice de mică adâncime bogată în vegetație emersă și mărginite cu stufăriș	50-100 perechi cuibaroare , 1000-5000 indivizi in pasaj si 500-1000 indivizi iarna	Au fost observate 111 exemplare pe luciu de apa ,dar si in zbor la inaltime de 50-100m	Spațial mediu, frecvență medie	5107 ha	6614 ha	Favorabila cf. Plan de Management neaprobat	stabila	Lișița poate fi găsită în zone cu ape mici, liniștite, lacuri, iazuri, canale de irigații, baraje de acumulare, mlaștini și balastiere	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Gallinula chloropus</i> (C)	Găinușa de baltă poate fi întâlnită într-o varietate de zone cu ape liniștite în care există vegetație abundentă	50-100 perechi	Au fost identificate 19 exemplare , pe luciu de apa .	Spațial mare, frecvență medie	5107 ha	6614 ha	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Stabila	Preferă râurile, iazurile, lacurile, canalele și mlaștinile adiacente pădurilor sau care au vegetație înaltă în apropiere.	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Haliaeetus albicilla</i> (P,I)	Prefera agroecosistemele aflate in vecinatatea arborilor batrani	1-10 indivizi in pasaj , 1-10 indivizi iarna	A fost observant 1 exemplar la inaltime de 150m	Spatial mare , frecventa redusa	5107 ha	6614 ha	Favorabila cf. Plan de Management neaprobat	Stabila	Codalbul este o pasăre caracteristică zonelor deschise din regiunea coastelor	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	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 cantificate 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
										marine și lacurilor cu apă dulce, în apropierea cărora se găsesc arbori bătrâni sau insule stâncoase.			
	<i>Himantopus</i> <i>Himantopus</i> (C)	Situl oferă habitatele caracteristice atunci când se fac recoltări de pește și apa este drenată	10-50 perechi cf. PM	Au fost observate 66 exemplare pe luciul apei , dar pot zbura la inalțimi de 150-200m	Spațial medie, frecvență medie	5107 ha	6614 ha	Favorabila cf. Plan de Management neaprobat	Stabila	Piciorongul este o specie caracteristică zonelor cu ape puțin adânci, apelor interioare și coastelor marine	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Hirundo</i> <i>rustica</i> (C)	rândunica poate fi întâlnită pe terenuri agricole, în localități, de-a lungul drumurilor, oriunde găsește locuri corespunzătoare pentru a cuibări și a aduna hrană, de multe ori preferând zonele aflate în apropierea apelor.	4060 indivizi	Au fost observate 1005 exemplare .care au tranzitat zona monitorizata in zbor , la inalțimi de 10-50m	Spațial mare , frecvență mare	754,35 ha	6614 ha	Favorabila cf. Plan de Management neaprobat	Stabila	Specie migratoare, cuibăritoare, preferă zonele deschise (terenuri agricole, păștiți)	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	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 cantificate 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>Ixobrychus minutus</i> (C)	Habitat acvatic natural .	10-50 perechi cf. PM	Au fost observate 3 exemplare pe luciu de apa . Poate zbura la inaltime de 100m.	Spațial mica , frecvență redușă	19,7 ha	6614 ha	Favorabila cf. Plan de Management neaprobat	Stabilă	stârcul pitic poate fi observat în habitate specifice zonelor umede, cu stufăriș și luciu de apă, fiind întâlnit cu predominanță în zone cu multă vegetație higrofilă, precum stuful, Typha sp., trestia, Phragmites sp., sau orice altă vegetație acvatică densă, care formează pâlcuri compacte	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Lanius collurio</i> (C)	Preferă agroecosistemele mozaicate cu tufisuri și maracinisuri .	100-500perechi	Au fost observate 136 exemplare , care zboara la nivelul solului 2-5 m .	Spațial medie, frecvență medie	1911 ha	6614 ha	Favorabila cf. Plan de Management neaprobat	Necunoscută	Sfranciocul roșiatic este caracteristic zonelor agricole deschise de pășune, cu multe tufisuri și mărăcinișuri.	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	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	Perspectivă schimbări climatice	Grupa
	<i>Lanius minor</i>	În zona sitului, în zone cu habitate deschise, liziere de păduri	10 - 20 p	Au fost observate 5 exemplare , in zbor la o inaltime de 3-5m.	Spațial mic, frecvență redusă	1911 ha	6614 ha	Favorabila cf. Plan de Management neaprobat	Stabila	Specie migratoare, oaspete de vară, preferă habitatele deschise, liziere de păduri	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Larus cachinnans (C,P,I)</i>	Specia a fost întâlnită frecvent în sit, în toate habitatele, în special cele acvatice	100-500 perechi cuibaritoare , 1000-5000 indivizi in pasaj , 100-500 indivizi iarna	Au fost identificati 740 indivizi atat pe luciul apei cat si in zbor la inaltime intre 0-25m .	Spațial mare, frecvență mare	5107 ha	6614 ha	Favorabila cf. Plan de Management neaprobat	Stabila	Cuibărește în zona lacurilor împrejurate de stufărișuri întinse din regiunile de stepă și semideșert, pe lacuri de acumulare, râuri și pe insulele râurilor cu vegetație scurtă cu iarbă și tufișuri	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Larus ridibundus (C,P,I)</i>	Specia a fost întâlnită frecvent în sit, în toate habitatele, în special cele acvatice	100-500 perechi cuibaritoare , 1000-5000 indivizi in pasaj , 100-500 indivizi iarna	Au fost identificati 484 indivizi atat pe luciul apei cat si in zbor la inaltime intre 0-50m .	Spațial mare, frecvență medie	5107 ha	6614 ha	Favorabila cf. Plan de Management neaprobat	Stabila	Alcătuiește colonii pe malul lacurilor, lagunelor, râurilor lent curgătoare, în delte, estuare și mlaștini cu movile, dar pot cuibări în zonele ridicate ale mlaștinilor sărate, pe dune și insule în apropierea coastelor. Mai folosește și habitate artificiale, precum bălți, canalizări,	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	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 cantificate 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
										balastiere, canale și zone inundate și poate cuibări și în mlaștini desecate, pe dune de nisip, în zone litorale și pe insule stâncose.			
	<i>Limosa limosa (P)</i>	Habitat acvatic cu apă dulce	50-100 indivizi în pasaj	s-au identificat 32 exemplare pe malul lacului	Spațial mare, frecvență mică	5107 ha	6614 ha	Favorabilă, cf. Plan de Management	Stabilă	Habitat preferat în timpul cuibăritului sunt reprezentate de pajiști cu iarbă înaltă și sol moale, în special pășuni, fânețe, pajiști umede, mlaștini ierboase și margini de lacuri	Specie identificată la monitorizare, risc scăzut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Locustella luscinioides (C)</i>	Habitat acvatic cu apă dulce	50-60 perechi	s-au identificat 2 exemplare în zbor la nivelul solului (1 m)	Spațial mică, frecvență redusă	65	6614 ha	Necunoscută, Plan de Management neaprobabil	N/A	Cuibărește în stufărișuri, pe pajiști mlăștinoase cu papură, în rogoz, sălcii, anini și pe malurile lacurilor, de obicei în zone de câmpie, până la înălțimea de	Specie identificată la monitorizare, risc scăzut de coliziune	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 cantificate 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> (C)	Pentru cuibărit necesită pereți și maluri abrupte, uscate, de argilă, nisip, piatră de nisip moale, laterit sau pământ.	0-10 perechi	s-au identificat 721 indivizi in zbor la inaltime de 15-50m	Spațial mare, frecvență mare	802 ha	6614 ha	Nefavorabil-inadecvat, Plan de Management neaprobat	nefavorabil	360 m în Europa Folosește habitate cu peisaje însorite, calde, deschise, precum pășuni și terenuri arabile cu copaci izolați, văi protejate, câmpii, maluri de râu cu tufăriș, versanți însoriți și fânețe	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscuta	Păsări
	<i>Motacilla alba</i> (C)	Habitat acvatice de cele mai multe ori , dar se adapteaza si la agroecosisteme	4-8 perechi cuibaritoare	s-au identificat 72 exemplare atat pe sol cat si in zbor la inaltime de cca 5m	Spațial mic, frecvență medie	522 ha	6614 ha	Necunoscuta , cf. Plan de Management neaprobat	necunoscuta	Este o specie foarte adaptabilă, ocupând teritorii într-o varietate de habitate în apropierea apelor precum lacuri, râuri, pâraie, canale, estuare și coaste de mare	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 cantificate 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>Motacilla flava</i> (C)	Specia a fost observată în sit în zona eleșteiilor și pe canal. Cel mai probabil este cuibăritoare în zonele agricole aferente sitului. De asemenea, specia a fost frecvent întâlnită hrănindu-se în vegetația scundă a malurilor apelor și în alte zone umede, însă apare frecvent și în zone xerice.	50-100 perechi cuibaritoare	Au fost observate 272 exemplare atat pe sol cat si in zbor la inaltime de pana la 5 m.	Spațial mare, frecvență medie	6600 ha	6614 ha	Favorabila cf., Plan de Management neaprobat	Necunoacuta	Specie întâlnită într-o gamă largă de habitate: pășuni, fânețe, terenuri arabile, mlaștini, pășuni din apropierea apelor.	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscuta	Păsări
	<i>Nycticorax nycticorax</i> (C,P)	Cuibărește aproape exclusiv în copaci, arbori și tufe de salcie, în zone umede (păduri de luncă, sălcii în stuțărișuri, plantații de plop etc.).	10-50 perechi cuibaritoare si 100-500 indivizi in pasaj	Au fost observati 14 indivizi atat pe sol cat si in zbor la inaltime de cca 5-15m.	Spațial mare, frecvență reduca	5107 ha	Nu este cazul	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Stabilă	Specia utilizează o gamă foarte variată de zone umede pentru hrănire, preferând mai ales lacurile cu vegetație palustră, cursurile mari de ape, heleșteiele, canalele cu vegetație și apă puțin	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 cantificate 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
										adâncă, iazurile etc. Caută hrană la marginea corpurilor de apă, în zonele în care este prezentă o vegetație palustră bogată			
	<i>Oenanthe oenanthe (C)</i>	Habitatele preferate sunt regiunile deschise, cum ar fi pășunile, terenurile deștelenite și întinderile pietroase. S-a adaptat la culturile agricole, deși nu le preferă, și tolerează vecinătatea locuințelor umane.	50-100 perechi cuibaritoare	Au fost identificați 5 indivizi atât pe sol cât și în zbor la înălțimi de 5-10m	Spațial medie, frecvență redusă	1911 ha	6614 ha	Favorabilă cf. Plan de Management neaprobabil	Necunoscută	Specie migratoare, vizitator de vară, cuibărește zone deschise cu stâncării, pajiști, pășuni, terenuri agricole, zone urbanizate cu garduri de piatră.	Specie identificată la monitorizare, risc scăzut de coliziune	Necunoscută	Păsări
	<i>Oriolus oriolus</i>	Cuibărește în păduri de foioase, amestec și ripariene, în livezi și parcuri, dar și în zone arabile cu arbori	50-100 perechi cuibaritoare	A fost identificat un exemplar la înălțimi de cca 10m.	Spațial medie, frecvență redusă	1911 ha	6614 ha	Favorabilă cf. Plan de Management neaprobabil	Stabilă	Cuibărește într-o varietate de habitate, dar preferă pădurile ripariene, pădurile deschise de foioase,	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 cantificate 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 de schimbări climatice	Grupa
	<i>Pelecanus crispus (P)</i>	Habitare acvatice dulcicole	0-50 exemplare in pasaj-	Au fost identificate 66 exemplare pe luci de apa si in zbor pana la 100m altitudinea	Spațial mare, frecvență medie	10717 ha	6614 ha	Favorabilă,cf Plan de Management	Stabila	livezile sau chiar grădinile mai mari Specie cu preferință ridicată pentru habitatele acvatice dulcicole, dar poate fi întâlnită și în lagunele de coastă și estuare, delte etc. În sit a fost observată hrănindu-se, în numere mici.	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Pelecanus onocrotalus (P)</i>	Habitare acvatice dulcicole	50-100 indivizi in pasaj	Au fost observate 768 exemplare atat pe luci de apa cat si in zbor la inaltime de 50-150m.	Spațial mică, frecvență mare	5107 ha	6614 ha	Favorabilă,cf Plan de Management	Stabila	Specia se întâlnește cu preponderență în zona continentală, în habitatele acvatice dulcicole, dar și în lagune de coastă, delte și estuare	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Phalacrocorax carbo (P)</i>	Specia frecventează atât habitatele costiere, cât și zonele umede, interioare	1500-2000 indivizi in pasaj	Au fost observate 1738 exemplare atat pe luci de apa cat si in zbor la inaltime de 25-500m.	Spațial medie, frecvență mare	754,35 ha	6614 ha	Favorabilă,cf Plan de Management	Stabila	În mediul marin este întâlnit în zonele de coastă protejate, precum estuare, lacuri	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	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	Perspectivă-schimbări climatice	Grupa
										salmastre, lagune, păduri inundabile, delte și golfuri. Habitatetele cu apă dulce sunt reprezentate de lacuri, râuri, zone inundate, mlaștini cu ochiuri de apă, iazuri piscicole.			
	<i>Phalacrocorax (Microcarbo) pygmaeus (P)</i>	Habitare acvatice dulcicole	60-120 indivizi in pasaj	s-au identificat 69 exemplare pe luciuri de apa	Spațial mică, frecvență medie	754,35 ha	6614 ha	Favorabilă,cf Plan de Management	Necunoscuta	este o specie de climat cald, care apare în habitate cu apă dulce, situate în general de-a lungul Dunării, în zonele inundabile sau ferme piscicole	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscuta	Păsări
	<i>Platalea leucorodia (P)</i>	Habitare acvatice dulcicole cu apa mica .	10-50 indivizi in pasaj	s-au identificat 23 exemplare pe pa si in zbor la inaltime de 15-25m.	Spațial mică, frecvență mredusa	5107ha	6614 ha	Favorabilă,cf Plan de Management	Stabilă	Lopătarul este o specie caracteristică bălților și lacurilor puțin adânci cu stufărișuri și pâlcuri de copaci.	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>Plegadis falcinellus (P)</i>	Specia preferă habitatele cu apă mică. Situl oferă aceste habitate atunci când se fac recoltări de pește și apa este drenată.	10-50 indivizi in pasaj	Au fost identificate 11 exemplare atat pe luciu de apa cat si in zbor la inalțimi de 15m	Spațial mică, frecvență mica	5107 ha	6614 ha	Favorabilă,cf Plan de Management	Stabila	Este o specie caracteristică lacurilor, bălților și mlaștinilor, dar poate fi observată și în pășuni umede, pe maluri de râuri cu apă mică, în vegetație ripariană abundentă și în stuțărișuri cu pâlcuri de sălcii.	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscuta	Păsări
	<i>Riparia riparia (C)</i>	Diferite tipuri de habitat amplasate in apropierea cursurilor de apa	100-500 perechi cuibaritoare	Au fost identificate 155 exemplare	Spatial mica, frecventa medie	5107 ha	6614 ha	Favorabilă,cf Plan de Management	necunoscută	Poate fi găsit în mai multe tipuri de habitat, inclusiv în apropierea fermelor, pe pășuni și mlaștini, de obicei în apropierea râurilor și a lacurilor.	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 cantificate 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>Sterna hirundo(C)</i>	Chira de baltă este caracteristică zonelor umede costiere, dar și lacurilor interioare cu apă dulce.	50-100 perechi	Au fost identificate 78 exemplare la înalțimi de 15-50m.	Spatial mediu , frecvența medie	5107 ha	6614 ha	Favorabilă,cf Plan de Management	necunoscută	Cuibărește pe plaje nisipoase sau pe insule, pe dune de nisip din interiorul bălților, uneori pe resturi vegetale sau pe vegetație plutitoare	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Sturnus vulgaris (C)</i>	preferă pădurile deschise cu arbori bătrâni și scorburoși si zonele antropice .	500-1000 indivizi	Au fost identificate 3346 exemplare pe sol si la înalțimi de 5-50m.	Spatial mare , frecvența mare	522 ha	6614 ha	Favorabilă,cf Plan de Management	Stabilă	Păsările se hrănesc de obicei în zone ierboase, cum ar fi terenuri agricole, pășuni, terenuri de sport sau aerodromuri, cazuri în care iarba scurtă face posibilă hrănirea.	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Tadorna tadorna (P)</i>	În perioadele de migrație folosește și habitatele acvatice de apă dulce, râuri, lacuri sau mlaștini. Lacurile drenate pentru colectarea peștelui	30-40 indivizi in pasaj	s-au identificat 102 exemplare atat pe luciul de apa cat si in zbor la înalțimi de 10-15m	Spatial mediu, frecvența mica	176 ha	6614 ha	Favorabilă,cf Plan de Management	Stabilă	preferință pentru habitatele saline, țărmurile nămoase sau nisipoase de râuri sau de mare și poate fi întâlnită pe lacurile	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	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 cantificate 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
		reprezintă un habitat favorabil pentru specie.								interioare sau de coastă			
	<i>Tringa glareola (P)</i>	Fluierarul de mlaștină este o specie caracteristică zonelor de tundră cu tufișuri și pășunilor umede.	80-90 indivizi in pasaj	s-au identificat 7 exemplare pe luciu de apa	Spatial mica, frecventa mica	226 ha	6614 ha	Necunoscută cf. Plan de Management	Necunoscuta	Migrator, preferă pentru odihnă zone cu arbori	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Tringa ochropus (P)</i>	Habitare variate , mai putin padurile	5-12 i	78 indivizi pe luciu de apa	Spatial mica, frecventa mica	13 ha	6614 ha	favorabiă, Plan de Management	Stabilă	preferă zonele umede din pădurile de pin, molid sau arin, care au mlaștini și mulți copaci morți căzuți, în general din vecinătatea unor râuri, pâraie, mlaștini, iazuri sau lacuri	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Tringa nebularia (P)</i>	care preferă habitatele cu apă foarte mică.	20-30 i	12 indivizi pe luciu de apa si in zbor la cca 25m	Spatial mica, frecventa mica	13 ha	6614 ha	favorabiă, Plan de Management	Stabilă	Specia nu cuibărește în România, apare în migrație într-un număr relativ redus	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	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 cantificate 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>Tringa totanus (P)</i>	Habitare acvatice dulcicole	50-100 indivizi in pasaj	6 exemplare pe luci de apa	Spațial mică, frecvență redușă	5107 ha	6614 ha	Favorabilă cf. Plan de Management	Stabila	În pasaj se găsește frecvent în pajiști inundate și pe malurile lutoase ale râurilor și lacurilor.	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Upupa epops (C, P)</i>	Preferă habitatele terestre.	1-10 indivizi in pasaj , 0-1 perechi cuibaritoare	27 exemplare in zbor la inalțimi de pana-n 15m	Spațial mică, frecvență mica	39,67 ha	6614 ha	Favorabilă cf. Plan de Management	Necunoscuta	Marginea pădurilor de pe Ostrovul Ciocănești, respective șirurile de arbori de pa malul canalului și a eleșteielor reprezintă habitat adecvat pentru această specie, dar și zonele Agricole din imediata vecinătate a localităților.	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	Necunoscute	Păsări
	<i>Vanelus vanelus (C,P)</i>	Prefer terenuri mlastinoase si terenuri agricole .	0-2 perechi cuibaritoare și 20-50 indivizi in pasaj	62 exemplare in zbor la inalțimi de 50-80m	Spațial medie, frecvență medie	754,35 ha	6614 ha	Favorabilă cf. Plan de Management	Stabila	Specie migratoare, cuibaritoare, habitate deschise cu pajiști umede naturale sau în fânețe cu suprafețe fără vegetatie.	Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune	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

4. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC

4.1.1. ROSCI0131 Oltenita –Mostistea –Chiciu

Tabel nr. 27 : 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/ 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
3130 Ape statatoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din Littorelletea uniflorae și/sau Isoetes-Nanojuncetea	Habitatele sunt în strânsă interdependență de corpurile de apă .	Planul de management nu conține date despre componenta floristică a habitatului . După Gafca și colaboratorii, 2008 Mountford și colaboratori. 2008 : Cyperus.fuscus. C. flauscens. C. michelianus. Ranunculus lateriflorus. Limosa/aquatica, Eleocharis acicularis. Juncus bulbifolius. Gnaphalium uliginosum, Lythrum hyssopifolia , Lindera procumbens. Schoenoplectus supinus. Carex panicea. Marsilea quadrifolia. Eleocharis carniolica.	Habitat identificat pe suprafețe relativ mici (însumând 4,98 ha) pe raza localității Independența – nu se regăsește pe suprafața parcului eolian .	Nu este cazul	Nu este cazul	Habitat
6510 Pajiști de altitudine joasă (Alopecurus pratensis , Sanguisorba officinalis)		După Planul de management sunt prezente: Festuca pratensis. F. ovina. Poa pratensis. P. trivialis, Poa bulbosa. Agrostis stolonifera, Medicago lupulina. Trifolium pratense. Plantago lanceolata, Taraxacum officinale, Galium palustre, Potentilla reptans, Ranunculus repens. Lysimachia nummularia. Carex hirta. Rumex crispus. Ranunculus bulbosus. Veronica officinalis. Trifolium repens, Rorippa austriaca.	Habitatul a fost identificat în localitatea Ciocănești. În partea din nord-estul Piscicola Ciocănești de-a lungul părții nordice a canalului și pășunea din nordul Piscicola Ciocănești, între canal și lac și are o suprafață de 10ha- nu se regăsește pe suprafața parcului eolian .	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

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/ 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
3150 Lacuri eutrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition		Conform Planului de management sunt prezente: <i>Bem/a erecta</i> , <i>Bolboschoenus maritimus</i> , <i>Mentha aquatica</i> . <i>Phragmites australis</i> , <i>T_lplw latifolia</i> . <i>Rumex hydrolapathum</i> . Alte specii posibil prezente, după Gafta și colaboratori . 2008. Mountford și colaboratori . 2008: <i>Alisma p/antago- aquatica</i> . <i>A. /anceolatum</i> . <i>Butomus umbellatus</i> , <i>Sagittaria sagittifolia</i> . <i>Oenanthe aquatica</i> . <i>Mentha aquatica</i> . <i>Veronica anagallis- aquatica</i> . <i>Sparganium erectum ssp. neglectum</i> , <i>S. natans</i> (<i>S. minimum</i>). <i>Eleocharis palustris</i> . <i>Schoenoplectus lacustris</i>	Habitatul a fost identificat în majoritatea canalelor și în zonele marginale ale bălților și lacuri lor din sit, ocupând suprafețe mai mici sau mai mari: în canalul de pe raza localității Independența, canalul dintre localitățile Cunești și Rasa, canalele dintre Rasa și Bogata, canalele dintre Bogata- Ciocănești – Vărăști și din jurul lacului Ciocănești. în zona marginală a bălții Mănăstirea. între localitățile Boșneagu și Ulmu. Suprafata totala este de 84,74ha - nu se regaseste pe suprafata parcului eolian ..	Nu este cazul	Nu este cazul	
3270 Rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention		Planul de management nu conține date asupra structurii floristice a habitatului. După Gafta și colaboratori. 2008, Mountford și colaboratori. 2008: <i>Chenopodium rubrum</i> . <i>Bidens tripartita</i> , <i>B. cernua</i> .. <i>Polygonum lapathifolium</i> . <i>P. hydrophorum</i>	Suprafața ocupată de acest tip de habitat variază semnificativ în funcție de nivelul apelor Dunării. Habitatul este distribuit în fâșii înguste cu lățimi cuprinse între câțiva metri până la aproximativ 50 m. Acest tip de habitat este destul de fragmentat fiind identificate peste o sută de poligoane la nivelul sirului. Este posibil ca suprafața acestui tip de habitat să fie mai mare decât cea determinată/estimată. Habitatul este caracterizat de o dinamică extrem de crescută fiind în	Nu este cazul	Nu este cazul	

	<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
--	--	--

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/ 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
			<p>Întregime dependent de evoluția regimului hidrologic al Dunării. În anii în care Dunărea se manifestă prin inundații prelungite. habitatul este în întregime sub apă, vegetația caracteristică. nedezvoltându- se.</p>			

- **Nota** : referitor la speciile de pești , amfibieni si mamifere caracteristice ROSCI131 Oltenita-Mostistea Chiciu facem precizarea ca au relatii de dependenta cu corpurile de apa de suprafata existente in sit si nu sunt influentate de existenta parcului eolian in nici una din etapele de constructie-operare-dezafectare , deoarece infrastructura acestuia nu se intersecteaza cu aria protejata . Cea mai apropiata turbina , WTG16 se afla la o distanta de 950m de sit .

4.2.ROSCI0343 Padurea din Silvestepa Mostistei

Tabel nr. 28 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/ 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
<p>40C0* Tufarisuri de foioase ponto- sarmatice</p>	<p>Nu exista relatie de dependenta cu corpurile de apa</p>	<p>După Gafta și Mountford, 2008; Biriș și colaboratori, 2014: Amygdalus nana (syn. Prunus lene/la), Prunus spinosa, Crataegus monogyna, Caragana frutex, Spiraea crenata, Jasminumfruticans, Paliurus spina- christi, Rhamnus catharticus</p>	<p>Are o suprafata de 2 ha</p>	<p>nu există relaționare</p>	<p>nu este cazul</p>	<p>habitat</p>
<p>91H0* Paduri stepice euro- siberiene de Quercus spp.</p>	<p>Nu exista relatie de dependent cu corpurile de apa</p>	<p>Conform informațiilor descriptive din Formularul standard, pe baza amenajamentelor si lvice OS Mitreni și OS Lehliu, etajul arborescent este constituit predominant din stejar brumăriu (<i>Quercus pedunculiflora</i>), iar în diferite proporții de participare apar cerul (<i>Q.</i></p>	<p>Are o suprafata de 1480 ha.</p>	<p>nu există relaționare</p>	<p>nu este cazul</p>	<p>Habitat</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

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/ 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>ceris</i>), arțarul (<i>Acer campestre</i>), ulmul de câmp (<i>Ulmus minor</i>), părul pădureț (<i>Pyrus pyrasler</i>), gârnița (<i>Q.frainetto</i>), mojdreanul (<i>Fraxinus ornus</i>).				
1083 <i>Lucanus cervus</i>	Nu exista relatie de dependent cu corpurile de apa	Este dependenta de habitatul 9110*	Este dependent de arbori batrani din trupuri de padure si volumul de lemn mort din habitat	nu există relaționare	nu este cazul	Nevertebrate
1088 <i>Cerambyx cerdo</i>	Nu exista relatie de dependent cu corpurile de apa	Este dependent prezenta arborilor (stejari) cu varsta de peste 130-150 ani .	Dependent de volumul de lemn mort	nu există relaționare	nu este cazul	Nevertebrate
1089 <i>Morismus funereus</i>	Nu exista relatie de dependent cu corpurile de apa	Este dependenta de habitatul 9110*	Este dependent de arbori batrani din trupuri de padure si volumul de lemn mort din habitat	nu există relaționare	nu este cazul	Păsări

Nota* : cele mai apropiate turbine WTG 57, 58, 59 se afla la cca 560-900 m de sit .

4.3.ROSPA0105 Valea Mostistea



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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 29 : 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/ 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>Acrocephalus arundinaceus</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodium rubric si Bidention	nu există dependență	nu există relaționare	Nu este cazul	Pasari
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodium rubric si Bidention	nu există dependență	nu există relaționare	Nu este cazul	Pasari
<i>Actitis hypoleucos</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodium rubric si Bidention	nu există dependență	Se hraneste cu nevertebrate, amfibieni , pesti din aria protejata .	Nu este cazul	Pasari
<i>Alauda arvensis</i>	nu	Nu este cazul	nu există dependență	nu există relaționare	Nu este cazul	Pasari
<i>Anas clypeata</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodium rubric si Bidention	nu există dependență	nu există relaționare	Nu este cazul	Pasari
<i>Anas crecca</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodium rubric si Bidention	nu există dependență	nu există relaționare	Nu este cazul	Pasari



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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>Anas platyrhynchos</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	nu există relaționare	Nu este cazul	Pasari
<i>Anas penelope</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	nu există relaționare	Nu este cazul	Pasari
<i>Anas strepera</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	nu există relaționare	Nu este cazul	Pasari
<i>Anser albifrons</i>	nu	Nu este cazul	nu există dependență	nu există relaționare	Nu este cazul	Pasari
<i>Anthus campestris</i>	nu	Nu este cazul	nu există dependență	nu există relaționare	Nu este cazul	Pasari
<i>Ardea (Egretta alba)</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	Se hraneste cu nevertebrate, amfibieni , pesti din aria protejata .	Nu este cazul	Pasari
<i>Ardea cinerea</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	Se hraneste cu nevertebrate, amfibieni , pesti din aria protejata .		Pasari



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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>Ardeo (Ardeola) ralloides</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	Se hraneste cu nevertebrate, amfibieni , pesti din aria protejata .	Nu este cazul.	Pasari
<i>Aythya ferina</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	nu există relaționare	Nu este cazul	Pasari
<i>Aythya nyroca</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	nu există relaționare		Pasari
<i>Buteo rufinus</i>	nu	Nu este cazul	nu există dependență	nu există relaționare	Nu este cazul	Pasari
<i>Calidris (Philomachus) pugnax</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention		Se hraneste cu nevertebrate, amfibieni , pesti din aria protejata .	Nu este cazul.	Pasari
<i>Carduelis carduelis</i>	nu	Nu este cazul	nu există dependență	nu există relaționare	Nu este cazul	Pasari
<i>Ciconia ciconia</i>	nu	Nu este cazul	nu există dependență	nu există relaționare	Nu este cazul	Pasari
<i>Ciconia nigra</i>	nu	Nu este cazul	nu există dependență	nu există relaționare	Nu este cazul	Pasari
<i>Circus cyaneus</i>	nu	Nu este cazul	nu există dependență	nu există relaționare	Nu este cazul	Pasari



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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 aeruginosus</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	nu există relaționare	Nu este cazul	Pasari
<i>Coracias garrulus</i>	nu	Nu este cazul	nu există dependență	nu există relaționare	Nu este cazul	Pasari
<i>Cygnus olor</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	nu există relaționare	Nu este cazul	Pasari
<i>Cuculus canorus</i>	nu	Nu este cazul	nu există dependență	nu există relaționare	Nu este cazul	Pasari
<i>Egretta garzetta</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	Se hraneste cu nevertebrate, amfibieni , pesti din aria protejata .	Nu este cazul	Pasari
<i>Falco tinnunculus</i>	nu	Nu este cazul	nu există dependență	nu există relaționare	Nu este cazul	Pasari
<i>Fulica atra</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	Se hraneste cu vegetale acvatice si mai rar cu insect acvatice si larvele lor , moluste , pestisori, mormoloci .	Nu este cazul	Pasari
<i>Gallinula chloropus</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	nu există relaționare	Nu este cazul	Pasari
<i>Haliaeetus albicilla</i>	nu	Nu este cazul	nu există dependență	nu există relaționare	Nu este cazul	Pasari



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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>Himantopus himantopus</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	Se hraneste cu insecte, moluște, crustacei, păianjeni, pești mici și semințe din aria protejată .		Pasari
<i>Hirundo rustica</i>	nu	Nu este cazul	nu există dependență	nu există relaționare	Nu este cazul	Pasari
<i>Ixobrychus minutus</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	Se hrănește cu peștișori, broaște, insecte acvatice și larvele acestora, uneori și pușori ale altor specii de păsări ce trăiesc în stof.	Nu este cazul	Pasari
<i>Lanius collurio</i>	nu	Nu este cazul	nu există dependență	nu există relaționare	Nu este cazul	Pasari
<i>Lanius minor</i>	nu	Nu este cazul	nu există dependență	nu există relaționare	Nu este cazul	Pasari
<i>Larus cachinnans</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	Se hraneste cu pesti, crustacee , scoici , dar si cu resturi menajere .	Nu este cazul	Pasari
<i>Larus ridibundus</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	Specie consumă preponderent insecte și alte nevertebrate, legate în special de mediile acvatice (dar și terestre). Într-o măsură mai mică se hrănește și cu pești de mici dimensiuni.	Nu este cazul	Pasari
<i>Limosa limosa</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	se hrănește cu viermi, moluște, crustacee și diferite semințe pe care le caută în malul de pe fundul apei.	Nu este cazul	Pasari



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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>Locustella luscinioides</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	Este o specie preponderent insectivoră, însă consumă și o gamă largă de nevertebrate (arahnide, melci mici, viermi).	Nu este cazul	Pasari
<i>Merops apiaster</i>	nu	Nu este cazul	nu există dependență	nu există relaționare	Nu este cazul	Pasari
<i>Motacilla alba</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	Se hraneste cu nevertebrate .	Nu este cazul	Pasari
<i>Motacilla flava</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	Se hraneste cu nevertebrate .	Nu este cazul	Pasari
<i>Nycticorax nycticorax</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention		Se hrănește mai ales cu pești la care se adaugă larve de insecte, mormoloci, lipitori și chiar șoareci.	Nu este cazul	Pasari
<i>Oenanthe oenanthe</i>	nu	Nu este cazul	nu există dependență	nu există relaționare	Nu este cazul	Pasari
<i>Oriolus oriolus</i>	nu	Nu este cazul	nu există dependență	nu există relaționare	Nu este cazul	Pasari
<i>Pelecanus crispus</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	Se hraneste cu pesti din aria protejata .	Nu este cazul	Pasari



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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>Pelecanus onocrotalus</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	Se hraneste cu pesti din aria protejata .	Nu este cazul	Pasari
<i>Phalacrocorax carbo</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	Se hraneste cu pesti din aria protejata .	Nu este cazul	Pasari
<i>Phalacrocorax (Microcarbo) pygmaeus</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	Se hraneste cu pesti din aria protejata .	Nu este cazul	Pasari
<i>Platalea leucorodia</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	Hrana lopătarilor albi constă din pești, amfibii (broaște), moluște crustacei viermi, larve de insecte.	Nu este cazul	Pasari
<i>Plegadis falcinellus</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	Se hrănește cu lipitori, insecte acvatice, mormoloci și peștișori.	Nu este cazul	Pasari
<i>Riparia riparia</i>	nu	Nu este cazul	nu există dependență	nu există relaționare	Nu este cazul	Pasari



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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>Sterna hirundo</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention		Se hrănește cu pește (5 – 15 cm lungime), insecte, și melci.	Nu este cazul	Pasari
<i>Sturnus vulgaris</i>	nu	Nu este cazul	nu există dependență	nu există relaționare	Nu este cazul	Pasari
<i>Tadorna tadorna</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	Se hrănește cu plante specifice regiunii de stepă, semințe dar și cu insecte, crustacee, moluște, pești, broaște și viermi.	Nu este cazul	Pasari
<i>Tringa glareola</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	Se hrănește cu insecte, larve, viermi, crustacee, moluște, lipitori, broaște și peștișori.	Nu este cazul	Pasari
<i>Tringa ochropus</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	Specie omnivore se hrănește predominant cu insecte acvatice și terestre, în special adulți și larve de gândaci, larve de libelule, furnici, viermi, mici crustacee, păianjeni și pești. Ocazional consumă și fragmente de plante.	Nu este cazul	Pasari
<i>Tringa nebularia</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	Se hrănește în principal cu nevertebrate acvatice mici (insecte, crustacee, moluște, viermi), dar și cu pești mici și batracieni mici.	Nu este cazul	Pasari



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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>Tringa totanus</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	Este o specie carnivoră, fiind legată de hrana disponibilă în zonele de mal: nevertebrate acvatice (insecte, viermi, gasteropode, crustacee), păianjeni, uncori mormoloci sau pești de talie mică. Ocazional consumă și micromamifere.	Nu este cazul	Pasari
<i>Upupa epops</i>	nu	Nu este cazul	nu există dependență	nu există relaționare	Nu este cazul	Pasari
<i>Vanelus vanelus</i>	da	3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea 3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition 3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention	nu există dependență	Specia se hrănește cu nevertebrate, mai ales cu râme, melci, păianjeni și diverse insecte împreună cu larvele acestora.	Nu este cazul	Pasari



5. Obiectivele de conservare ale ANPIC

În prezent, pentru ariile naturale protejate, **ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu (incluzând rezervația naturală IV.20. Ostrovul Haralambie)** și **ROSPA0105 Valea Mostiștea**, există un plan de management aprobat prin Ordinul nr. 908/2023 emis de Ministerul Mediului, Apelor și Padurilor privind aprobarea Planului de management al siturilor Natura 2000 ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu (incluzând rezervația naturală IV.20. Ostrovul Haralambie), ROSPA0021 Ciocănești-Dunăre (incluzând rezervația naturală IV.21 Ostrovul Ciocănești), ROSPA0055 Lacul Gălățui, ROSPA0105 Valea Mostiștea, ROSPA 0136 Oltenița-Ulmeni. Pentru aria naturală protejată **ROSCI0343 Padurile din Silvestea Mostiștei**, în acest moment nu există un plan de management aprobat.

Scopul definit al Planului de management este asigurarea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor pentru care au fost declarate siturile **Natura 2000 ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu (incluzând rezervația naturală IV.20. Ostrovul Haralambie)**, **ROSPA0021 Ciocănești-Dunăre (incluzând rezervația naturală IV.21 Ostrovul Ciocănești)**, **ROSPA0055 Lacul Gălățui**, **ROSPA0105 Valea Mostiștea** și **ROSPA0136 Oltenița-Ulmeni**, precum și contribuirea la coerența rețelei Natura 2000 și la menținerea diversității biologice în regiunea biogeografică continentală, în contextul dezvoltării durabile a comunităților locale ce se găsesc pe teritoriul acestor arii naturale protejate.

În cadrul Planului de management au fost definite prevăzute următoarele obiective generale:

Obiectiv general 1: Asigurarea conservării speciilor și habitatelor pentru care au fost declarate ariile naturale protejate, în sensul menținerii/atingerii stării de conservare favorabilă a acestora;

Obiectiv general 2: Asigurarea bazei de informații/date referitoare la speciile și habitatele pentru care au fost declarate ariile naturale protejate cu scopul de a oferi suportul necesar pentru managementul conservării biodiversității și evaluarea eficienței managementului;

Obiectiv general 3: Asigurarea managementului eficient al ariilor naturale protejate cu scopul menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes conservativ;

Obiectiv general 4: Creșterea nivelului de conștientizare/ îmbunătățirea cunoștințelor și schimbarea atitudinii și comportamentului, pentru grupurile interesate care au impact asupra conservării biodiversității;

Obiectiv general 5: Promovarea utilizării durabile a resurselor naturale, ce asigură suportul pentru speciile și habitatele de interes conservativ;

Asociază obiectivelor generale au fost stabilite următoarele obiective specifice:

OS1.1 Asigurarea conservării speciilor din situl Natura 2000 ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu

OS1.1.1 Menținerea stării de conservare favorabilă a speciei *Lutra lutra*

OS1.1.1.1 Menținerea unei stări de conservare favorabilă din punct de vedere al efectivelor populației speciei *Lutra lutra*

OS1.1.1.2 Asigurarea conservării habitatului speciei *Lutra lutra*, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acestuia.

OS1.1.2 Menținerea/îmbunătățirea stării de conservare a speciilor de pești *Alosa immaculata*, *Aspius aspius*, *Cobitis taenia*, *Eudontomyzon mariae*, *Gobio albipinnatus*, *Gobio kessleri*, *Gymnocephalus baloni*, *Gymnocephalus schreatzneri*, *Pelecus cultratus*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Zingel streber*, *Zingel zingel*, *Umbra krameri*, *Misgurnus fossilis*

OS1.1.2.1 Menținerea/îmbunătățirea stării de conservare a speciilor de pești din situl Natura 2000 ROSCI0131, din punct de vedere al populațiilor speciilor.



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

OS1.1.2.2 Asigurarea conservării habitatului speciilor de pești din situl Natura 2000 ROSCI0131, în sensul atingerii/menținerii unei stări de conservare favorabilă a acestuia.

OS1.1.3 Asigurarea conservării speciei *Triturus dobrogicus*, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acesteia.

OS1.1.3.1 Îmbunătățirea stării de conservare a speciei *Triturus dobrogicus*, din punct de vedere al populației speciei.

OS1.1.3.2 Asigurarea conservării habitatului speciei *Triturus dobrogicus*, în sensul atingerii unei stări de conservare favorabilă al acestuia

OS1.1.4 Menținerea stării de conservare favorabilă a speciei *Bombina bombina*

OS1.1.4.1 Menținerea stării de conservare favorabilă a speciei *Bombina bombina*, din punct de vedere al populației speciei.

OS1.1.4.2 Asigurarea conservării habitatului speciei *Bombina bombina*, în sensul menținerii stării de conservare favorabilă din punct de vedere al habitatului speciei.

OS1.1.5 Atingerea stării de conservare favorabilă a speciei *Hyla arborea*

OS1.1.5.1 Asigurarea atingerii unei stări de conservare favorabilă din punct de vedere a efectivelor populației speciei *Hyla arborea*

OS1.1.5.2 Asigurarea conservării habitatului speciei *Hyla arborea*, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă din punct de vedere al habitatului speciei.

OS1.1.6 Asigurarea conservării speciei *Emys orbicularis*, în sensul menținerii stării de conservare favorabilă a acesteia.

OS1.1.6.1 Asigurarea menținerii unei stări de conservare favorabile a speciei *Emys orbicularis*, în sensul îmbunătățirii stării de conservare a acesteia din punct de vedere al populației speciei.

OS1.1.6.2 Asigurarea conservării habitatului speciei *Emys orbicularis*, în sensul menținerii stării de conservare favorabilă din punct de vedere al habitatului speciei.

OS1.2 Asigurarea conservării speciilor din Rezervația naturală Ostrovul Haralambie

OS1.2.1 Asigurarea conservării speciilor de păsări din Rezervația Ostrovul Haralambie (*Pelecanus onocrotalus*, *Pelecanus crispus*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Ardea cinerea*, *Ardeola ralloides*, *Nycticorax nycticorax*, *Ixobrychus minutus*, *Botaurus stellaris*, *Plegadis falcinellus*, *Anser erythropus*, *Anas strepera*, *Anas crecca*, *Aythya nyroca*, *Netta rufina*, *Oxyura leucocephala*, *Aquila clanga*, *Accipiter nisus*, *Accipiter gentilis*, *Buteo buteo*, *Falco cherrug*, *Falco peregrinus*, *Falco subbuteo*, *Falco naumanni*, *Rallus aquaticus*, *Gallinula chloropus*, *Haemantopus ostralegus*, *Himantopus himantopus*, *Charadrius dubius*, *Vanellus vanellus*, *Larus genei*, *Larus melanocephalus*, *Larus canus*, *Gelochelidon nilotica*, *Sterna caspia*, *Sterna hirundo*, *Chlidonias niger*, *Chlidonias leucopterus*, *Chlidonias hybridus*, *Asio otus*, *Athene noctua*, *Strix aluco*, *Caprimulgus europaeus*, *Coracias garrulus*, *Alcedo atthis*, *Upupa epops*, *Dendrocopos major*, *Dendrocopos minor*, *Riparia riparia*, *Delichon urbica*, *Motacilla flava*, *Lanius excubitor*, *Erithacus rubecula*, *Passer hispaniolensis*, *Sturnus roseus*, *Oriolus oriolus*, *Corvus corax*), în sensul menținerii stării de conservare favorabilă a acestora.

OS1.2.1.1 Asigurarea menținerii unei stări de conservare favorabilă a speciilor de păsări din Rezervația Ostrovul Haralambie, în sensul menținerii/îmbunătățirii stării de conservare a acestora din punct de vedere al populațiilor speciilor.

OS1.2.1.2 Asigurarea conservării habitatelor speciilor de păsări, în sensul menținerii stării de conservare favorabilă din punct de vedere al habitatelor speciilor.

OS1.3 Asigurarea conservării speciilor din situl Natura 2000 ROSPA0021 Ciocănești-Dunăre (incluzând rezervația naturală IV.21 Ostrovul Ciocănești)



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

OS1.3.1 Asigurarea conservării speciilor de păsări din situl Natura 2000 ROSPA0021 Ciocănești – Dunăre (incluzând rezervația naturală IV.21 Ostrovul Ciocănești), în sensul atingerii/mentinerii stării de conservare favorabilă a acestora.

OS1.3.1.1 Asigurarea atingerii/mentinerii unei stări de conservare favorabilă a speciilor de păsări din situl Natura 2000 ROSPA0021 Ciocănești – Dunăre (incluzând rezervația naturală IV.21 Ostrovul Ciocănești), în sensul îmbunătățirii/mentinerii stării de conservare favorabilă a acestora din punct de vedere al populațiilor speciilor.

OS1.3.1.2 Asigurarea conservării habitatelor speciilor de păsări din situl Natura 2000 ROSPA0021 Ciocănești – Dunăre (incluzând rezervația naturală IV.21 Ostrovul Ciocănești), în sensul atingerii/mentinerii unei stări de conservare favorabilă, din punct de vedere al habitatelor speciilor.

OS1.4 Asigurarea conservării speciilor din situl Natura 2000 ROSPA0055 Lacul Gălățui

OS1.4.1 Asigurarea conservării speciilor de păsări din situl Natura 2000 ROSPA0055 lacul Gălățui, în sensul atingerii/mentinerii stării de conservare favorabilă a acestora.

OS1.4.1.1 Asigurarea atingerii/mentinerii unei stări de conservare favorabilă a speciilor de păsări din situl Natura 2000 ROSPA0055 lacul Gălățui, în sensul îmbunătățirii/mentinerii stării de conservare favorabilă a acestora din punct de vedere al populațiilor speciilor.

OS1.4.1.2 Asigurarea conservării habitatelor speciilor de păsări din situl Natura 2000 ROSPA0055 lacul Gălățui, în sensul atingerii/mentinerii unei stări de conservare favorabilă, din punct de vedere al habitatelor speciilor.

OS1.5 Asigurarea conservării speciilor din situl Natura 2000 ROSPA0105 Valea Mostiștea

OS1.5.1 Asigurarea conservării speciilor de păsări din situl Natura 2000 ROSP0105 Valea Mostiștea, în sensul atingerii/mentinerii stării de conservare favorabilă a acestora.

OS1.5.1.1 Asigurarea atingerii/mentinerii unei stări de conservare favorabilă a speciilor de păsări din situl Natura 2000 ROSP0105 Valea Mostiștea, în sensul îmbunătățirii/mentinerii stării de conservare favorabilă a acestora din punct de vedere al populațiilor speciilor.

OS1.5.1.2 Asigurarea conservării habitatelor speciilor de păsări din situl Natura 2000 ROSPA0105 Valea Mostiștea, în sensul atingerii/mentinerii unei stări de conservare favorabilă, din punct de vedere al habitatelor speciilor.

OS1.6 Asigurarea conservării speciilor din situl Natura 2000 ROSPA0136 Oltenița-Ulmeni

OS1.6.1 Asigurarea conservării speciilor de păsări din situl Natura 2000 ROSPA0136 Oltenița - Ulmeni, în sensul atingerii/mentinerii stării de conservare favorabilă a acestora.

OS1.6.1.1 Asigurarea atingerii/mentinerii unei stări de conservare favorabilă a speciilor de păsări din situl Natura 2000 ROSPA0136 Oltenița - Ulmeni, în sensul îmbunătățirii/mentinerii stării de conservare favorabilă a acestora din punct de vedere al populațiilor speciilor.

OS1.6.1.2 Asigurarea conservării habitatelor speciilor de păsări din situl Natura 2000 ROSPA0136 Oltenița - Ulmeni, în sensul atingerii/mentinerii unei stări de conservare favorabilă, din punct de vedere al habitatelor speciilor

OS1.7 Asigurarea conservării habitatelor din situl Natura 2000 ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu (incluzând Rezervația naturală IV.20 Ostrovul Haralambie)

OS1.7.1 Asigurarea conservării habitatului 3130 Ape statatoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din *Littorelletea uniflorae* și/sau *Isoëto-Nanojuncetea*, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acestuia.



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

J36/436/2007 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

OS1.7.1.1 Creșterea suprafeței habitatului 3130 Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din *Littorelletea uniflorae* și/sau *Isoëto-Nanojuncetea*, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acesteia din punct de vedere al suprafeței ocupate de habitat.

OS1.7.1.2 Îmbunătățirea structurii și funcțiilor specifice ale habitatului 3130 Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din *Littorelletea uniflorae* și/sau *Isoëto-Nanojuncetea*, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acestuia.

OS1.7.2 Asigurarea conservării habitatului 3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip *Magnopotamion* sau *Hydrocharition*, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acestuia.

OS1.7.2.1 Conservarea suprafeței habitatului 3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip *Magnopotamion* sau *Hydrocharition*, în sensul menținerii stării de conservare favorabilă a acestuia din punct de vedere al suprafeței ocupate.

OS1.7.2.2 Menținerea structurii și funcțiilor specifice ale habitatului 3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip *Magnopotamion* sau *Hydrocharition*, în sensul asigurării stării de conservare favorabilă a acestuia.

OS1.7.3 Asigurarea conservării habitatului 6510 Fânețe (Pajiști) de altitudine joasă, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acestuia.

OS1.7.3.1 Creșterea suprafeței habitatului 6510 Fânețe (Pajiști) de altitudine joasă, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acesteia din punct de vedere al suprafeței ocupate de acesta.

OS1.7.3.2 Îmbunătățirea structurii și funcțiilor specifice ale habitatului 6510 Fânețe (Pajiști) de altitudine joasă, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acestuia.

OS1.7.4 Asigurarea conservării habitatului 3270 Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de *Chenopodion rubri* și *Bidention*, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acestuia.

OS1.7.4.1 Creșterea suprafeței habitatului 3270 Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de *Chenopodion rubri* și *Bidention*, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acesteia din punct de vedere al suprafeței ocupate de acesta.

OS1.7.4.2 Menținerea stării de conservare favorabilă din punct de vedere al structurii și funcțiilor habitatului 3270 Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de *Chenopodion rubri* și *Bidention*.

OS2.1 Actualizarea inventarelor - evaluarea detaliată - pentru speciile și habitatele de interes conservative

OS2.2 Realizarea monitorizării stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes conservativ.

OS3.1 Materializarea limitelor pe teren și menținerea acestora.

OS3.2 Urmărirea respectării regulamentului și a prevederilor Planului de management.

OS3.3 Asigurarea finanțării/bugetului necesar pentru implementarea Planului de management.

OS3.4 Asigurarea logisticii necesare pentru administrarea eficientă a ariilor naturale protejate.

OS3.5 Monitorizarea implementării Planului de management

OS3.6 Dezvoltarea capacității personalului implicat în administrarea/ managementul ariilor naturale protejate

OS4.1 Elaborarea/actualizarea Strategiei și a Planului de acțiune privind conștientizarea publicului.

OS4.2 Implementarea Strategiei și a Planului de acțiune privind conștientizarea publicului.

OS5.1 Promovarea utilizării durabile a resurselor de apă

OS5.2 Promovarea utilizării durabile a resurselor forestiere

OS5.3 Promovarea utilizării durabile a pajiștilor - pășuni, fânețe.

OS5.4 Promovarea utilizării durabile a terenurilor agricole.



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

OS5.5 Promovarea unei dezvoltări urbane durabile a localităților aflate pe teritoriul sau în vecinătatea ariilor naturale protejate.

OS5.6 Promovarea realizării și comercializării de produse tradiționale, etichetate cu siglele ariilor naturale protejate.

Obiectivele de conservare specifice ROSCI0343 Padurile din Silvestepa Mostistei, ROSCI0131 Oltenita-Mostistea –Chiciu și ROSPA0105 Valea Mostistea, au fost stabilite de ANANP prin nota comună cu nr. 2409/19.04.2021 și nr. 11140/BT/21.04.2021 al Ministerului Mediului și Padurilor privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale a florei și faunei salbatice, de siguranța a populației și investițiilor din ROSCI0343 Padurile din Silvestepa Mostistei, a notei cu nr. 6203/06.10.2021 emisă de ANANP și cu nr.28537/BT/12.10.2021 emisă de MMAP privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale a florei și faunei salbatice, de siguranța a populației și investițiilor din ROSCI0131 Oltenita-Mostistea –Chiciu și a notei comune cu nr. 6633/27.10.2021 și nr. 259690/BT/01.11.2021 al Ministerului Mediului, Apelor și Padurilor privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale a florei și faunei salbatice, de siguranța a populației și investițiilor din ROSPA0105 Valea Mostistea.

5.1.ROSCI0131 Oltenita-Mostistea –Chiciu

Obiectivele de conservare ale ANPIC constau preponderent în menținerea unor populații și a unor caracteristici structurale și funcționale ale habitatelor corespunzătoare speciilor protejate.

Pentru **ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiciu** s-a emis nota ANANP cu nr. 6203/06.10.2021 și cu nr.28537/BT/12.10.2021 emisă de MMAP privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale a florei și faunei salbatice, de siguranța a populației și investițiilor din ROSCI0131 Oltenita-Mostistea . În tabelul nr.30 se regăsesc statutul și obiectivele de conservare :

Cod Natura 2000	Denumire habitat/specie	Statut de conservare, conform notei ANANP	Obiectiv de conservare
3130	Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din <i>Littorelletea uniflorae</i> și/sau <i>Isoëto-Nanojuncetea</i> ;	Nefavorabilă - rea	Îmbunătățirea stării de conservare
6510	Pajiști de altitudine joasă (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>);	Nefavorabilă - rea	Îmbunătățirea stării de conservare
3150	Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i>	Favorabilă	Mentineră stării de conservare
3270	Râuri cu maluri nămolose și cu vegetație	Favorabilă	Mentineră stării de conservare



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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 <i>Chenopodion rubri</i> și <i>Bidention</i>		
SPECII prevazute la art.4 din Directiva 2009/147/CE si specii enumerate in anexa II la Directiva 92/43/CEE-MAMIFERE			
1355	Lutra lutra	Nefavorabila- Inacdevata	Imbunatatirea starii de conservare
SPECII prevazute la art.4 din Directiva 2009/147/CE si specii enumerate in anexa II la Directiva 92/43/CEE-AMFIBIENI SI REPTILE			
1188	Bombina bombina	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
1220	Emys orbicularis	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
1993	Triturus dobrogicus	Nefavorabila- Inacdevata	Imbunatatirea starii de conservare
SPECII prevazute la art.4 din Directiva 2009/147/CE si specii enumerate in anexa II la Directiva 92/43/CEE-PESTI			
6143/2511*	Romanogobio kessleri	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
2555	Gymnocephalus baloni	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
4125	Alosa immaculata	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
2522	Pelecus cultratus	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
1130	Aspius aspius	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
1145	Misgurnus fossilis	Nefavorabila-rea	Imbunatatirea starii de conservare
1157	Gymnocephalus schraetzer	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
5339/1134*	Rhodeus sericeus amarus*	Nefavorabila- Inacdevata	Imbunatatirea starii de conservare
6963/1149*	Cobitis taenia	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
1160	Zingel streber	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
1159	Zingel zingel	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
2011	Umbra krameri	Nefavorabila-rea	Imbunatatirea starii de conservare
2484	Eudontomyzon mariae	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
5329	Romanogobio vladykovi	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
1124	<i>Gobio albipinnatus</i> *	Favorabila	Mentinerea starii de conservare

* **Exista necorelari intre OSC emise de ANANP si planul de management aprobat, astfel;**

- ✓ ***Cobitis taenia* in PM are cod Natura 2000-1149;**
- ✓ ***RomanoGobio kessleri* in PM are cod Natura 2000-2511 si este denumit *Gobio kessleri***
- ✓ ***Rhodeus amarus* in PM are cod Natura 2000-1134 si este denumit *Rhodeus sericeus amarus***
- ✓ ***In PM apare *Gobio albipinnatus* -cod 1124***
- ✓ ***In PM nu apare *Eudontomyzon mariae* si *Romanogobio vladykovi****

Conform Planului de management al siturilor NATURA 2000 :ROSCI0131 OLTENIȚA – MOSTIȘTEA – CHICIU (INCLUZÂND REZERVAȚIA NATURALA IV.20. OSTROVUL HARALAMBIE), ROSPA0021 CIOCĂNEȘTI – DUNĂRE (INCLUZÂND REZERVAȚIA NATURALĂ IV.21 OSTROVUL CIOCĂNEȘTI), ROSPA0055 LACUL GĂLĂȚUI, ROSPA0105 VALEA MOSTIȘTEA, ȘI ROSPA0136 OLTENIȚA – ULMENI , aprobat prin ordinul 928/2023 , publicat in Monitorul Oficial , Partea I, nr.376/03.05.2023

Pentru speciile si habitatele caracteristice ROSCI0101 s-au stabilit urmatorii parametri pentru evaluarea starii de conservare :



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

➤ 3130 - Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe, cu vegetație din Littorelletea uniflorae și/sau Isoëto-Nanojuncetea :

Tabel 31: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafeței ocupate

Nr	Parametru	Descriere
E.1	Clasificarea tipului de habitat	EC - tip de habitat de importanță comunitară
E.2	Codul unic al tipului de habitat	3130
E.3	Suprafața ocupată de tipul de habitat în aria naturală protejată	4,98 ha * date provenite din evaluări și cartări directe, efectuate în teren
E.4	Calitatea datelor pentru suprafața ocupată de tipul de habitat în aria naturală protejată	Bună - estimări statistice robuste sau inventarieri complete
E.5	Raportul dintre suprafața ocupată de tipul de habitat în aria naturală protejată și suprafața ocupată de acesta la nivel național	0,00146% (0-2% corespunzătoare clasei „C” din formularul standard Natura 2000) *340.000 ha (3.400 km ²) pe plan național, conform cu: Raportul sintetic privind starea de conservare a speciilor și habitatelor din România - Simona Mihăilescu, Daniela Strat, Ion Cristea, Viorica Honciuc. Constanța: Editura Dobrogea, 2015.
E.6	Suprafața ocupată de tipul de habitat în aria naturală comparată cu suprafața totală ocupată de acesta la nivel național	Nesemnificativă
E.7	Suprafața reevaluată ocupată de tipul de habitat estimată în planul de management anterior	Nu este cazul, nu există un plan de management anterior. Evaluarea suprafeței ocupate de tipul de habitat în aria naturală protejată se face pentru prima dată.
E.8	Suprafața de referință pentru starea favorabilă a tipului de habitat în aria naturală protejată	23,08 ha, conform Formularului standard al sitului ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu, actualizat 2017.
E.9	Metodologia de apreciere a suprafeței de referință pentru starea favorabilă a tipului de habitat din aria naturală protejată	Nu există informații privind metodologia de apreciere a suprafeței de referință pentru starea favorabilă a tipului de habitat din aria naturală protejată, conform Formularului standard al sitului ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu, actualizat 2017. Calitatea datelor este considerată Bună.
E.10	Raportul dintre suprafața de referință pentru starea favorabilă a tipului de habitat și suprafața actuală ocupată	”>>” – mult mai mare, (de regulă echivalent cu mai mult de 10% față de suprafața de referință pentru starea favorabilă a tipului de habitat) - suprafața evaluată corespunde la 21,6% al suprafeței de referință.
E.11	Tendința actuală a suprafeței tipului de habitat	• ”-” – descrescătoare. Raportându-ne la suprafața din formularul standard putem considera că tendința actuală a suprafeței tipului de habitat față de suprafața ocupată de tipul de habitat în urmă cu 5-6 ani este ”-” – descrescătoare.
E.12	Reducerea suprafeței tipului de habitat se datorează restaurării altui tip de habitat	Nu

	<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>
--	--	--

E.13	Explicații asupra motivului descreșterii suprafeței tipului de habitat	Nu este cazul.
E.14	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței tipului de habitat	Insuficientă – date insuficiente sau nesigure.
E.15	Magnitudinea tendinței actuale a suprafeței tipului de habitat	Nu există suficiente informații pentru a putea aprecia magnitudinea tendinței actuale a suprafeței tipului de habitat.
E.16	Magnitudinea tendinței actuale a suprafeței tipului de habitat exprimată prin calificative	Nu există suficiente informații pentru a putea aprecia magnitudinea tendinței actuale a suprafeței tipului de habitat.
E.17	Schimbări în tiparul de distribuție a suprafețelor tipului de habitat	Nu există date suficiente privind schimbările tiparului de distribuție al suprafețelor tipului de habitat în cadrul ariei naturale protejate.
E.18	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafeței ocupate	”U2” – nefavorabilă - rea
E.19	Tendința stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafeței ocupate	”-” – se înrăutățește
E.20	Detalii asupra stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafeței ocupate	Nu este cazul.

Tabelul 32 : Parametri pentru evaluarea stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și funcțiilor sale specifice

Nr	Parametru	Descriere
F.1.	Clasificarea tipului de habitat	EC - tip de habitat de importanță comunitară
F.2.	Codul unic al tipului de habitat	3130
F.3	Structura și funcțiile tipului de habitat	Structura și funcțiile tipului de habitat, incluzând și speciile sale tipice nu se află în condiții bune, dar nici mai mult de 25% din suprafața tipului de habitat nu este deteriorată în ceea ce privește structura și funcțiile sale (incluzând și speciile sale tipice). Pe o suprafață de cca 20% din suprafața sa, habitatul 3130 este afectat de prezența speciilor invazive și ruderales care colonizează suprafața respectivă eliminând speciile caracteristice habitatului. Prin îmbogățirea cu material organic provenit de la animalele care pășunează pe malurile canalelor, evoluția vegetației se îndreaptă spre instalarea populațiilor specifice alianței Bidention, bogate în elemente ca <i>Bidens tripartita</i> , <i>Polygonum minus</i> , <i>Echinochloa crus-galli</i> ș.a., cu efecte semnificative numai în câteva poligoane.



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

F.4	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	”U1” – nefavorabilă - inadecvată
F.5	Tendința stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	”0” – este stabilă
F.6	Detalii asupra stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	Nu este cazul.

➤ 3150 – Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de Magnopotamion sau Hydrocharition

Tabel 33 : Tabelul E: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafeței ocupate

Nr	Parametru	Descriere
E.1	Clasificarea tipului de habitat	EC - tip de habitat de importanță comunitară.
E.2	Codul unic al tipului de habitat	3150
E.3	Suprafața ocupată de tipul de habitat în aria naturală protejată	84,74 ha (valoare efectivă a suprafeței).
E.4	Calitatea datelor pentru suprafața ocupată de tipul de habitat în aria naturală protejată	bună - estimări statistice robuste sau inventarieri complete.
E.5	Raportul dintre suprafața ocupată de tipul de habitat în aria naturală protejată și suprafața ocupată de acesta la nivel național	0,015% (0-2%, corespunzătoare clasei „C” din formularul standard Natura 2000). * 540.000 ha (5.400 km ²) pe plan național, conform cu: Raportul sintetic privind starea de conservare a speciilor și habitatelor din România - Simona Mihăilescu, Daniela Strat, Ion Cristea, Viorica Honciuc. Constanța: Editura Dobrogea, 2015.
E.6	Suprafața ocupată de tipul de habitat în aria naturală comparată cu suprafața totală ocupată de acesta la nivel național	semnificativă.
E.7	Suprafața reevaluată ocupată de tipul de habitat estimată în planul de management anterior	Nu există un plan de management anterior. Evaluarea suprafeței ocupate de tipul de habitat în aria naturală protejată se face pentru prima dată.
E.8	Suprafața de referință pentru starea favorabilă a tipului de habitat în aria naturală protejată	84,74 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

E.9	Metodologia de apreciere a suprafeței de referință pentru starea favorabilă a tipului de habitat din aria naturală protejată	Inventariere în teren și cartografiere.
E.10	Raportul dintre suprafața de referință pentru starea favorabilă a tipului de habitat și suprafața actuală ocupată	”≈” – aproximativ egal.
E.11	Tendința actuală a suprafeței tipului de habitat	”0” – stabilă.
E.12	Reducerea suprafeței tipului de habitat se datorează restaurării altui tip de habitat	Nu este cazul.
E.13	Explicații asupra motivului descreșterii suprafeței tipului de habitat	Nu este cazul.
E.14	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței tipului de habitat	bună - estimări statistice robuste sau inventarieri complete.
E.15	Magnitudinea tendinței actuale a suprafeței tipului de habitat	Nu este cazul. Evaluarea suprafeței ocupate de tipul de habitat în aria naturală protejată se face pentru prima dată.
E.16	Magnitudinea tendinței actuale a suprafeței tipului de habitat exprimată prin calificative	Nu este cazul. Evaluarea suprafeței ocupate de tipul de habitat în aria naturală protejată se face pentru prima dată.
E.17	Schimbări în tiparul de distribuție a suprafețelor tipului de habitat	nu există schimbări în tiparul de distribuție al suprafețelor tipului de habitat în cadrul ariei naturale protejate sau acestea sunt ne semnificative.
E.18	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafeței ocupate	”FV” – favorabilă.
E.19	Tendința stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafeței ocupate	Nu este cazul.
E.20	Detalii asupra stării de conservare a tipului de	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>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
--	---	--

	habitat din punct de vedere al suprafeței ocupate	
--	---	--

Tabel 34 : Tabelul F: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și funcțiilor sale specifice

Nr	Parametru	Descriere
E.1.	Clasificarea tipului de habitat	EC - tip de habitat de importanță comunitară.
E.2.	Codul unic al tipului de habitat	3150
F.3	Structura și funcțiile tipului de habitat	structura și funcțiile tipului de habitat, incluzând și speciile sale tipice se află în condiții bune, fără deteriorări semnificative.
F.4	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	”FV” – favorabilă.
F.5	Tendința stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	”0” – este stabilă.
F.6	Detalii asupra stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	Nu este cazul.

3270 - Râuri cu maluri namoloase cu vegetație de *Chenopodium rubri* și *Bidention*

Tabel nr. 35 - Tabelul E: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafeței ocupate

Nr	Parametru	Descriere
E.1	Clasificarea tipului de habitat	EC - tip de habitat de importanță comunitară
E.2	Codul unic al tipului de habitat	3270
E.3	Suprafața ocupată de tipul de habitat în aria naturală protejată	1400 ha. Suprafața estimată în urma verificărilor în teren este semnificativ mai mică decât cea estimată în Formularul standard, dar acest fapt este normal deoarece suprafața ocupată de acest tip de habitat variază semnificativ în funcție de nivelul apelor Dunării.
E.4	Calitatea datelor pentru suprafața ocupată de tipul de habitat în aria naturală protejată	Estimări statistice robuste raportate la nivelul și turbiditatea apei în perioada de studiu.
E.5	Raportul dintre suprafața ocupată de tipul de habitat în aria naturală protejată și suprafața ocupată de acesta la nivel național	2304 ha/12800 ha = 18% * 12800 ha (128 km ²) pe plan național, conform: Raportul sintetic privind starea de conservare a speciilor și habitatelor din RO, Simona Mihăilescu, Daniela Strat, Ion Cristea, Viorica Honciuc. – Constanța : Editura Dobrogea. 2015.
E.6	Suprafața ocupată de tipul de habitat în aria	Semnificativă





Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

	naturală comparată cu suprafața totală ocupată de acesta la nivel național	
E.7	Suprafața reevaluată ocupată de tipul de habitat estimată în planul de management anterior	Nu este cazul
E.8	Suprafața de referință pentru starea favorabilă a tipului de habitat în aria naturală protejată	2304 ha, conform Formularului standard al sitului ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu, actualizat 2017.
E.9	Metodologia de apreciere a suprafeței de referință pentru starea favorabilă a tipului de habitat din aria naturală protejată	Nu există informații privind metodologia de apreciere a suprafeței de referință pentru starea favorabilă a tipului de habitat din aria naturală protejată, conform Formularului standard al sitului ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu, actualizat 2017. Calitatea datelor este considerată Bună.
E.10	Raportul dintre suprafața de referință pentru starea favorabilă a tipului de habitat și suprafața actuală ocupată	"<" – mai mic
E.11	Tendența actuală a suprafeței tipului de habitat	"0" – stabilă
E.12	Reducerea suprafeței tipului de habitat se datorează restaurării altui tip de habitat	Nu
E.13	Explicații asupra motivului descreșterii suprafeței tipului de habitat	Acest tip de habitat este caracterizat de o dinamică crescută, aflându-se în strictă dependență de regimul hidrologic al Dunării. Reducerea suprafeței ocupate de acest habitat poate fi cauzată de dragare cu depozitare pe maluri sau fenomenelor naturale.
E.14	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței tipului de habitat	Evaluarea calității datelor cu privire la suprafața actuală a acestui tip de habitat este bună fiind rezultatul investigațiilor și măsurătorilor de teren coroborate cu cartarea pe imagini satelitare, dar habitatul este caracterizat de o dinamică ridicată.
E.15	Magnitudinea tendinței actuale a suprafeței tipului de habitat	Nu există suficiente informații pentru a putea aprecia magnitudinea tendinței actuale a suprafeței tipului de habitat.
E.16	Magnitudinea tendinței actuale a suprafeței tipului de habitat exprimată prin calificative	Deși există elemente referitoare la suprafața ocupată cu acest tip de habitat nu există suficiente informații pentru a putea aprecia magnitudinea tendinței actuale a suprafeței tipului de habitat.
E.17	Schimbări în tiparul de distribuție a suprafețelor tipului de habitat	Considerăm că nu este esențială cunoașterea tiparului de distribuție în detaliu dat fiind dinamica acestui habitat.

	<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>
---	--	---

E.18	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafeței ocupate	”FV” – favorabilă
E.19	Tendința stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafeței ocupate	”0” – este stabilă
E.20	Detalii asupra stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafeței ocupate	Nu este cazul.

Tabel nr. 36- Tabelul F: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și funcțiilor sale specifice

Nr	Parametru	Descriere
F.1.	Clasificarea tipului de habitat	EC - tip de habitat de importanță comunitară
F.2.	Codul unic al tipului de habitat	3270
F.3	Structura și funcțiile tipului de habitat	Structura și funcțiile tipului de habitat, incluzând și speciile sale tipice se află în condiții bune, fără deteriorări semnificative.
F.4	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	”FV” – favorabilă.
F.5	Tendința stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	Nu este cazul.
F.6	Detalii asupra stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	Zonele ocupate de acest habitat sunt inundate frecvent de apele Dunării. În funcție de momentul retragerii apei, asociațiile se dezvoltă rapid. Pot fi considerate ca habitate pioniere, în funcție de rata de sedimentare acestea se pot retrage făcând loc unor noi tipuri de ecosisteme.

6510 Fânețe (pajiști) de altitudine joasă (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Tabel nr. 37 - Tabelul E: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafeței ocupate

Nr	Parametru	Descriere
----	-----------	-----------



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

E.1	Clasificarea tipului de habitat	EC - tip de habitat de importanță comunitară
E.2	Codul unic al tipului de habitat	6510
E.3	Suprafața ocupată de tipul de habitat în aria naturală protejată	Minim 10 ha * date provenite din evaluări și cartări directe, efectuate în teren
E.4	Calitatea datelor pentru suprafața ocupată de tipul de habitat în aria naturală protejată	bună - inventarieri complete
E.5	Raportul dintre suprafața ocupată de tipul de habitat în aria naturală protejată și suprafața ocupată de acesta la nivel național	$10/520.000 = 0,000019230768 \%$ $0,000019230768 \%$ Valorile se încadrează în intervalul 0 – 2% - clasa "C" dacă se raportează la suprafața minimă reală evaluată în teren în perioada 2018-2019 (prima evaluare detaliată a habitatului din sit). Suprafața habitatului 6510 ocupată la nivel național a fost considerată pe baza Raportului sintetic privind starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din România (2015) – raportul oficial privind starea de conservare a pajiștilor pentru UE- suprafața totală a habitatului 6510 la nivel național este de $5.200 \text{ km}^2 = 520.000 \text{ ha}$.
E.6	Suprafața ocupată de tipul de habitat în aria naturală comparată cu suprafața totală ocupată de acesta la nivel național	"neseemnificativă"
E.7	Suprafața reevaluată ocupată de tipul de habitat estimată în planul de management anterior	Nu este cazul. Evaluarea suprafeței ocupate de tipul de habitat în aria naturală protejată se face pentru prima dată.
E.8	Suprafața de referință pentru starea favorabilă a tipului de habitat în aria naturală protejată	57,605 ha
E.9	Metodologia de apreciere a suprafeței de referință pentru starea favorabilă a tipului de habitat din aria naturală protejată	S-a considerat suprafața de referință cea rezultată din formularul standard al sitului pentru că această suprafață a fost considerată și în Raportului sintetic privind starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din România (2015) – raportul oficial privind starea de conservare a pajiștilor pentru UE.
E.10	Raportul dintre suprafața de referință pentru starea favorabilă a tipului de habitat și suprafața actuală ocupată	">" – mai mare
E.11	Tendința actuală a suprafeței tipului de habitat	"_" – descrescătoare Deși evaluarea suprafeței ocupate de tipul de habitat în aria naturală protejată se face pentru prima dată, s-au observat presiuni și amenințări care reduc suprafața habitatului: lipsa



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

		cosirii și pășunatul fiind factorii determinanți care duc la transformarea fânețelor în pășuni.
E.12	Reducerea suprafeței tipului de habitat se datorează restaurării altui tip de habitat	Nu
E.13	Explicații asupra motivului descreșterii suprafeței tipului de habitat	Nu este cazul.
E.14	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței tipului de habitat	Bună - inventarieri complete
E.15	Magnitudinea tendinței actuale a suprafeței tipului de habitat	Nu există suficiente informații pentru a putea aprecia magnitudinea tendinței actuale a suprafeței tipului de habitat. Evaluarea suprafeței ocupate de tipul de habitat în aria naturală protejată se face pentru prima dată.
E.16	Magnitudinea tendinței actuale a suprafeței tipului de habitat exprimată prin calificative	Nu există suficiente informații pentru a putea aprecia magnitudinea tendinței actuale a suprafeței tipului de habitat.
E.17	Schimbări în tiparul de distribuție a suprafețelor tipului de habitat	Nu există date suficiente privind schimbările tiparului de distribuție al suprafețelor tipului de habitat în cadrul ariei naturale protejate.
E.18	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafeței ocupate	"U2" – nefavorabilă - rea
E.19	Tendința stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafeței ocupate	"x" – este necunoscută
E.20	Detalii asupra stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafeței ocupate	"XU" - starea de conservare este necunoscută dar nu este în nici într-un caz favorabilă (este nefavorabilă - rea);

Tabel nr. 38- Tabelul F: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și funcțiilor sale specifice

Nr	Parametru	Descriere
F.1.	Clasificarea tipului de habitat	EC - tip de habitat de importanță comunitară
F.2.	Codul unic al tipului de habitat	6510
F.3	Structura și funcțiile tipului de habitat	Mai mult de 25% din suprafața tipului de habitat în aria naturală protejată este deteriorată în ceea ce privește structura și funcțiile habitatului (incluzând și speciile sale tipice). Majoritatea pajiștilor din sit sunt de tipul <i>Poëtum pratensis</i> Răv., Căzac. et Turenschi 1956 și <i>Poëtum trivialis</i> Soó 1940. În prezent, fitocenozele candidate la fânețe aparțin as. <i>Arrhenatheretum elatioris</i> Br.-Bl. ex. Scherrer 1925 subass. <i>festucetosum pratensis</i> Slavnić 1948, care se dezvoltă pe soluri brune, aluvionare sau cernoziomuri levigate, reavăn-umede, fertile, slab acid-neutre, având ca specii diferențiale <i>Festuca pratensis</i> și <i>Alopecurus pratense</i> . La nivelul



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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>sitului suprafețele ocupate de fitocenoză de acest tip sunt foarte puține, specia diferențială fiind <i>Festuca pratensis</i>. Ca urmare a pășunatului și a lipsei cositului au dispărut speciile cu valoare ridicată a biomasei (<i>Arrhenatherum elatius</i>, <i>Dactylis glomerata</i>, <i>Lotus corniculatus</i>, <i>Bromus hordeaceus</i>, <i>Holcus lanatus</i>). Covorul vegetal este compus din specii ca: <i>Festuca pratensis</i>, <i>F. arundinacea</i>, <i>Poa pratensis</i>, <i>P. trivialis</i>, <i>Poa bulbosa</i>, <i>Agrostis stolonifera</i>, <i>Medicago lupulina</i>, <i>Trifolium pratense</i>, <i>Plantago lanceolata</i>, <i>Taraxacum officinale</i>, <i>Galium palustre</i>, <i>Potentilla reptans</i>, <i>Ranunculus repens</i>, <i>Juncus inflexus</i>, <i>Lysimachia nummularia</i>, <i>Carex hirta</i>, <i>Rumex crispus</i>, <i>Ranunculus bulbosus</i>, <i>Veronica officinalis</i>, <i>Trifolium repens</i>, <i>Rorippa austriaca</i>. Specia <i>Arrhenatherum elatium</i> lipsește cu desăvârșire, mai mult, nu a fost identificată în nici un coronim din sit sau împrejurimi. Nu avem informații, anterioare acestui studiu, despre existența speciei <i>Arrhenatherum elatium</i> în aceste pajiști. De asemenea, nici alte specii indicatoare ale habitatului nu au fost identificate: <i>Pastinaca sativa</i>, <i>Dactylis glomerata</i>, <i>Salvia nemorosa</i>, <i>Onobrychis viciifolia</i>, <i>Trifolium pratense</i>, <i>Alopecurus pratense</i>, <i>Trisetum flavescens</i>.</p>
F.4	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	"U2" – nefavorabilă - rea
F.5	Tendința stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	"-" – se înrăutățește
F.6	Detalii asupra stării de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	Nu este cazul.

4125 -Alosa immaculata

Tabel nr. 39- Tabelul A: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al populației

Nr	Parametri	Descriere
A1	Specia	<p><i>Alosa immaculata</i> (Bennett, 1835) (denumire precedentă <i>Alosa pontica pontica</i> Eichwald, 1838) Cod Eunis – 14691, cod Natura 2000 – 4125 Statutul de conservare: 1. Directiva Habitate – Directiva Consiliului Europei 92/43 EEC, Anexa II și V. 2. Convenția de la Berna – Legea nr. 13 din 11 martie 1993 pentru aderarea României la Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, adoptată la Berna la 19 septembrie 1979 – Anexa III. 3. O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, anexa 3, 5A. 5. IUCN – VU</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

A2	Statut de prezență temporală a speciilor	Populație permanentă (sedentară/rezidentă) Specia este prezentă în Dunăre și în canalul principal care leagă Dunărea cu Iezerul Mostiștea. Specia urcă până la barajul de la Iezerul Mostiștea la apă limpede.																																
A3	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	<p>Nu se cunoaște mărimea populației.</p> <p>Pe parcursul inventarierii din 2018 specia nu a fost identificată în apele sitului Natura 2000. Avem date despre prezența speciei de la pescari, localnici și angajații de la ANIF și Administrația Națională Apele Române. Specia este prezentă în Dunăre și în canalul principal care leagă Dunărea cu Iezerul Mostiștea. Specia urcă până la barajul de la Iezerul Mostiștea în condiții de apă limpede.</p> <p>Din analiza literaturii de specialitate (2007-2013) putem confirma că specia nu a fost identificată la nicio colectare de date.</p> <p>Acest lucru se datorează faptului că prezența speciei este temporară, ea fiind o specie marină migratoare, care iernează în mare și se reproduce în Dunăre. Migrația de primăvară începe prin martie, la o temperatură de 6°C, când bancurile apar la țarm, întreprinzându-se spre nord. Ele staționează un timp în fața gurilor Dunării, după care urcă în susul fluviului. Migrația cea mai intensă are loc în luna aprilie și începutul lunii mai. Unele exemplare migrează încă în iunie. Odată după reproducere coboară înapoi în mare, exemplare izolate se mai întâlnesc în Dunăre până la sfârșitul lui iulie. În migrația de întoarcere în mare, exemplarele sunt grupate. Odată ce au ajuns în mare, exemplarele adulte se retrag la adâncimi relativ mari. Puietul începe să se scurgă spre mare imediat după reproducere: el staționează un timp destul de îndelungat în spațiul îndulcit din fața gurilor Dunării. O mare parte din puiet este antrenat în bălți, unde pierd la retragerea apelor (Bănărescu, 1964).</p> <p>Date privind captura totală admisibilă (TAC) din fluviul Dunărea pentru anii 2012-2018 din Ordinele anuale emise privind aprobarea măsurilor de reglementare a efortului de pescuit și a cotelor de pescuit alocate pentru tronsonul km 366 (Călărăși) – km 452 (Greaca):</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>1533</td> <td>1.31</td> <td>284/</td> <td>386/39</td> <td>284/61</td> <td>13/14</td> <td>546/3</td> </tr> <tr> <td>Specia/Ordiul (nr.), anul</td> <td>/</td> <td>8/</td> <td>201</td> <td>1/ 2015</td> <td>3/ 2016</td> <td>2/</td> <td>52/</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2012</td> <td>2013</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td>2017</td> <td>2018</td> </tr> <tr> <td>Scrumbie*</td> <td>3.2</td> <td>3.2</td> <td>3.2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> </table> <p>În Ordinele emise privind aprobarea măsurilor de reglementare a efortului de pescuit și a cotelor de pescuit alocate nu este menționată denumirea științifică a speciei și din această cauză nu putem vorbi doar de capturile permise pentru specia <i>Alosa immaculata</i>.</p>		1533	1.31	284/	386/39	284/61	13/14	546/3	Specia/Ordiul (nr.), anul	/	8/	201	1/ 2015	3/ 2016	2/	52/		2012	2013	4			2017	2018	Scrumbie*	3.2	3.2	3.2	3	4	4	4
	1533	1.31	284/	386/39	284/61	13/14	546/3																											
Specia/Ordiul (nr.), anul	/	8/	201	1/ 2015	3/ 2016	2/	52/																											
	2012	2013	4			2017	2018																											
Scrumbie*	3.2	3.2	3.2	3	4	4	4																											
A4	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	insuficientă – date insuficiente sau nesigure.																																
A5	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	Dacă se confirmă prezența speciei: Clasa C 0-2%																																
A6	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea	nesemnificativă. Atunci când mărimea populației este mică și se poate considera ca fiind nesemnificativă la nivel național																																



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

	populației naționale	
A7	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Evaluarea se face pentru prima dată.
A8	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	Nu există date.
A9	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	Nu este cazul
A10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”x” – necunoscut.
A11	Tendența actuală a mărimii populației speciei	”x” – necunoscută
A12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	insuficientă – date insuficiente sau nesigure.
A13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	Nu este cazul
A14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	nu există suficiente informații pentru a putea aprecia magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei.
A15	Structura populației speciei	nu există date privind structura populației.
A16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	”X” – necunoscută
A17	Tendența stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	”x” – este necunoscută



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

A18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	Nu este cazul
-----	--	---------------

Tabel nr. 40- Tabelul B: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al habitatului specie

Nr	Parametri	Descriere
B1	Specia	<i>Alosa immaculata</i> (Bennett, 1835) (denumire precedentă <i>Alosa pontica pontica</i> Eichwald, 1838)
B2	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
B3	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	Habitatul potențial: 2961 ha -Dunărea, canalul Iezerul Mostiștea-Dunărea și apele stătătoare din lunca Dunării care au legătură directă cu Dunărea, adică acele habitate care se află între Dunăre și digul principal.
B4	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	slabă - date estimate pe baza opiniei experților cu sau fără măsurători prin eșantionare;
B5	Suprafața reevaluată a habitatului speciei din planul de management anterior	Evaluarea se face pentru prima dată
B6	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	Probabil suprafața adecvată este cea potențială, descrisă la punctul B.3.
B7	Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată	Nu este cazul. Evaluarea se bazează pe datele din literatură și pe datele din teren.
B8	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	”x” – necunoscut
B9	Tendența actuală a suprafeței habitatului speciei	”x” – necunoscută
B10	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	insuficientă – date insuficiente sau nesigure.
B11	Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	necunoscută
B13	Tendența actuală a calității habitatului speciei	”x” – necunoscută



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

B14	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	insuficientă – date insuficiente sau nesigure.
B15	Tendința actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	”x” – necunoscută
B16	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”X” – necunoscută
B17	Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”x” – este necunoscută
B18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei	”XX” - nu există date suficiente pentru a putea stabili că starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei nu este în nici într-un caz favorabilă.

1130-Aspius aspius

Tabel nr.41 - Tabelul A: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al populației

Nr	Parametri	Descriere
A1	Specia	<i>Aspius aspius</i> (Linnaeus, 1758) Cod Eunis – 432, cod Natura 2000 – 1130 Statutul de conservare: 1. Directiva Habitate – Directiva Consiliului Europei 92/43 EEC, Anexa II și V. 2. Convenția de la Berna – Legea nr. 13 din 11 martie 1993 pentru aderarea României la Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, adoptată la Berna la 19 septembrie 1979 – Anexa III. 3. O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, Anexa 3. 4. IUCN - LC
A2	Statut de prezență temporală a speciilor	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
A3	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Clasa 9. : 100.000 – 500.000 de exemplare Pe baza datelor colectate estimăm o populație minimă de 114170 de exemplare.
A4	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
A5	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	Clasa C 0-2%
A6	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu	nesemnificativă. Atunci când mărimea populației este mică și se poate considera ca fiind nesemnificativă la nivel național



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

	mărimea populației naționale	
A7	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Evaluarea se face pentru prima dată.
A8	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	Nu există date clare despre mărimea populației de referință, însă bazat pe datele din literatura recentă, putem afirma că față de perioada 2007-2013 mărimea populației actuale nu s-a schimbat semnificativ. Populația actuală este aproximativ la același nivel ca și în perioada 2007-2013.
A9	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	Estimări bazate pe datele din literatură și pe datele din teren.
A10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”>” – mai mare,
A11	Tendența actuală a mărimii populației speciei	”0” – stabilă,
A12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
A13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	Nu este cazul
A14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	<5%;
A15	Structura populației speciei	structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea nu deviază de la normal;
A16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	”FV” – favorabilă
A17	Tendența stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	”0” – este stabilă,
A18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	Nu este cazul.

Tabel nr. 42 - Tabelul B: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al habitatului specie

Nr	Parametri	Descriere
B1	Specia	<i>Aspius aspius</i> (Linnaeus, 1758)
B2	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

B3	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	Suprafața habitatului speciei în sit este de 2961 ha (Dunărea, canalul Iezerul Mostiștea-Dunărea și apele stătătoare din lunca Dunării care au legătură directă cu Dunărea, adică acele habitate care se află între Dunăre și digul principal). Pe baza informațiilor colectate pe teren considerăm că specia poate fi prezentă și în bălțile Gălățui și Potcoava (735 ha), însă noi nu am identificat niciun exemplar în aceste bălți, dar prezența speciei este certă.
B4	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	bună - estimări statistice robuste sau inventarieri complete;
B5	Suprafața reevaluată a habitatului speciei din planul de management anterior	Evaluarea se face pentru prima dată.
B6	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	Suprafața adecvată este aproximativ egală cu suprafața evaluată la punctul B.3. Probabil dacă n-ar exista bariere în zona digului principal și exemplarele ar avea posibilitatea de a urca pe canalele principale, habitatul speciei ar fi mai mare, mai ales habitatele de reproducere și de creștere pentru exemplare juvenile.
B7	Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată	Nu este cazul. Evaluarea se bazează pe datele din literatură și pe datele din teren.
B8	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	”≈” – aproximativ egal,
B9	Tendența actuală a suprafeței habitatului speciei	”0” – stabilă,
B10	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	bună - estimări statistice robuste sau inventarieri complete;
B11	Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	bună (adecvată)
B13	Tendența actuală a calității habitatului speciei	”0” – stabilă,
B14	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	bună - estimări statistice robuste sau inventarieri complete;
B15	Tendența actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	”0” – stabilă,
B16	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”FV” – favorabilă,



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

B17	Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”0” – este stabilă,
B18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul.

1149-Cobitis taenia

Tabel nr.43 - Tabelul A: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al populației

Nr	Parametri	Descriere
A1	Specia	<i>Cobitis taenia</i> (Linneaus, 1758) Cod Eunis - 478, Cod Natura 2000 – 1149 Se recomandă folosirea denumirii de <i>Cobitis elongatoides</i> Băcescu & Meyer, 1969. Statutul de conservare: 1. Convenția de la Berna – Legea nr. 13 din 11 martie 1993 pentru aderarea României la Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, adoptată la Berna la 19 septembrie 1979 – Anexa 3. 2. O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice. Anexa 3. 3. IUCN – LC
A2	Statut de prezență temporală a speciilor	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
A3	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Clasa 7. : 10.000 – 50.000 de exemplare Pe baza datelor colectate pe parcursul anului 2018 am estimat o populație foarte mică (min. 3402 de exemplare). A se vedea descrierea de la inventariere.
A4	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
A5	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	Clasa C 0-2%
A6	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale	ne semnificativă. Atunci când mărimea populației este mică și se poate considera ca fiind ne semnificativă la nivel național
A7	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Evaluarea se face pentru prima dată.



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

A8	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	Nu există date despre mărimea populației de referință însă noi considerăm că estimarea populațională bazată pe datele din literatura recentă (2007-2013) este acceptabilă ca mărime populațională de referință și este valabilă și în situația actuală. Nu avem date cantitative înainte de această perioadă.
A9	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	Estimări bazate pe datele din literatură și pe datele din teren.
A10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”≈” – aproximativ egal,
A11	Tendența actuală a mărimii populației speciei	”0” – stabilă,
A12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
A13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	Nu este cazul
A14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	<5%; Declinul probabil este nesemnificativ. Specia a fost identificată în canalul care leagă balta Mostiștei cu iezorul Mostiștea, unul dintre puținele habitate adecvate speciei din apele interioare ale sitului – specia poate să dispară din acest habitat, datorită unor activități umane, însă ținând cont de faptul că pe această secțiune specia a supraviețuit de când există balta și iezorul Mostiștea, considerăm că supraviețuirea ei este asigurată dacă nu se intervine cu activități destructive pe acea secțiune.
A15	Structura populației speciei	structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea nu deviază de la normal;
A16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	” FV” – favorabilă,
A17	Tendența stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	”0” – este stabilă,
A18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	Nu este cazul

Tabel nr. 44- Tabelul B: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al habitatului specie

Nr	Parametri	Descriere
B.1.	Specia	<i>Cobitis teania</i> (Linnaeus, 1758)
B.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

B.3.	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	Suprafața habitatului speciei în sit este de 2979 ha . -Dunărea, canalul Iezerul Mostiștea-Dunărea și apele stătătoare din lunca Dunării care au legătură directă cu Dunărea, adică acele habitate care se află între Dunăre și digul principal (2961 ha); -Canalul care leagă balta Mostiștei cu iezerul Mostiștea (18 ha).
B.4.	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	bună - estimări statistice robuste sau inventarieri complete;
B.5.	Suprafața reevaluată a habitatului speciei din planul de management anterior	Evaluarea se face pentru prima dată, însă bazat pe datele din literatura recentă putem afirma că suprafața habitatului speciei nu s-a schimbat după perioada 2007-2013.
B.6.	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	Suprafața adecvată este aproximativ egală cu suprafața evaluată la punctul B.3. Probabil dacă mai multe habitate de pe lunca Dunării ar putea avea conectivitate directă cu Dunărea, habitatul speciei ar putea crește, dar nu semnificativ.
B.7.	Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată	Estimare pe baza datelor colectate din teren pe parcursul anului 2018 și pe baza datelor din literatura recentă (2007-2013).
B.8.	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	”≈” – aproximativ egal,
B.9.	Tendența actuală a suprafeței habitatului speciei	”0” – stabilă,
B.10.	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	bună - estimări statistice robuste sau inventarieri complete;
B.11.	Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	bună (adecvată)
B.12.	Tendența actuală a calității habitatului speciei	”0” – stabilă,
B.13.	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	bună - estimări statistice robuste sau inventarieri complete;
B.14.	Tendența actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	”0” – stabilă,
B.15.	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”FV” – favorabilă,
B.16.	Tendența stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”0” – este stabilă,
B.17.	Starea de conservare necunoscută din punct de	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

	vedere al habitatului speciei	
--	-------------------------------	--

2484- Eudontomyzon mariae

Tabel nr.45 - Tabelul A: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al populației

Nr	Parametru	Descriere
A.1	Specia	<i>Eudontomyzon mariae</i> (Berg 1931) Cod Eunis – 8670, cod Natura 2000 – 2484 Statut de protecție: 1. Directiva Habitatare – Directiva Consiliului Europei 92/43 EEC, Anexa II. 2. O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice. 3. Legea nr. 13 din 1993 anexa III (prin care România este parte a Convenției de la Berna). 4. Conform listei IUCN este încadrată în categoria cu risc scăzut (Least Concern-LC). Se precizează faptul că se suspectează un ușor declin al populațiilor speciei datorită dezvoltării economice. 5. Figurează în Cartea Roșie a Vertebratelor din România ca fiind o specie critic periclitată.
A.2	Statut de prezență temporală a speciilor	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
A.3	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Clasa 7. 10.000 – 50.000 exemplare Pe baza datelor colectate estimăm o populație minimă de 32.538 de exemplare, iar pe baza datelor din literatura recentă (2011-2013) estimăm o populație minimă de 23.688 de exemplare.
A.4	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
A.5	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	Clasa C 0-2%
A.6	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparata cu mărimea populației naționale	nesemnificativă. Atunci când mărimea populației este mică și se poate considera ca fiind nesemnificativa la nivel național
A.7	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Evaluarea se face pentru prima dată. Estimarea populației la nivelul sitului pe baza literaturii recente arată că estimarea actuală este destul de aproape de datele istorice, chiar dacă la estimarea pe baza literaturii s-au folosit și date din apropierea sitului.
A.8	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	Nu există date clare despre mărimea populației de referință, însă bazat pe datele din literatura recentă, putem afirma că față de perioada 2011-2013 mărimea populației actuale nu s-a schimbat semnificativ. Populația actuală este aprox. la același nivel ca și în perioada 2011-2013. Nu avem date cantitative înainte de această perioadă.
A.9	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	Estimare prin extrapolare pe baza datelor cantitative din literatura recentă (2011-2013).



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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

A.10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	"≈" – aproximativ egal,
A.11	Tendința actuală a mărimii populației speciei	"0" – stabilă,
A.12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
A.13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	Nu este cazul
A.14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	<5%; Declinul deocamdată este nesemnificativă.
A15	Structura populației speciei	structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea nu deviază de la normal;
A.16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	"FV" – favorabilă,
A.17	Tendința stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	"0" – este stabilă,
A.18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	Nu este cazul

2555-Gymnocephalus baloni

Tabel nr. 46- Tabelul A: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al populației

Nr	Parametri	Descriere
A1	Specia	<i>Gymnocephalus baloni</i> (Holcík & Hensel, 1974) Cod Eunis – 10074, cod Natura 2000 – 2555 Statutul de conservare: 1. Directiva Habitare – Directiva Consiliului Europei 92/43 EEC, Anexa II și IV. 2. Convenția de la Berna – Legea nr. 13 din 11 martie 1993 pentru aderarea României la Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, adoptată la Berna la 19 septembrie 1979 – Anexa III. 3. O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, Anexa 3 și 4A. 4. IUCN – LC
A2	Statut de prezență temporală a speciilor	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
A3	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Clasa 5.: 1000-5000 de exemplare Specia este foarte rară în fluviul Dunărea. Am estimat o populație minimă de 2961 de exemplare.
A4	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
A5	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	Clasa C 0-2%



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

A6	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale	ne semnificativă. Atunci când mărimea populației este mică și se poate considera ca fiind ne semnificativă la nivel național
A7	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Evaluarea se face pentru prima dată. Din cauza lipsei datelor din fluviul Dunărea am efectuat estimarea pe baza datelor din literatura recentă (2011-2012) și considerăm că estimarea este valabilă și în situația actuală.
A8	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	Nu există date despre mărimea populației de referință însă considerăm că estimarea populațională bazată pe datele din literatura recentă (2011-2012) este acceptabilă ca mărime populațională de referință și este valabilă și în situația actuală. Nu avem date cantitative înainte de această perioadă.
A9	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	Estimare prin extrapolare pe baza datelor cantitative din literatura recentă (2011-2012).
A10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”≈” – aproximativ egal,
A11	Tendența actuală a mărimii populației speciei	”0” – stabilă,
A12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
A13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	Nu este cazul
A14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	<5% ; Specia a fost prezentă pe mai multe decțiuni ale Dunării în densități similare ca și în zona și în apropierea sitului. Este foarte clar că specia este una rară în Dunăre. După această perioadă nu am identificat niciun impact care ar fi putut influența în mod semnificativ populația speciei.
A15	Structura populației speciei	structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea nu deviază de la normal;
A16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	”FV” – favorabilă,
A17	Tendența stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	”0” – este stabilă,
A18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	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

Tabel nr. 47- Tabelul B: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al habitatului speciei

Nr	Parametri	Descriere
B.1.	Specia	2555 <i>Gymnocephalus baloni</i> (Holcík & Hensel, 1974)
B.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
B.3.	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	Suprafața habitatului speciei în sit este de 2961 ha -Dunărea, canalul Iezerul Mostiștea-Dunărea și apele stătătoare din lunca Dunării care au legătură directă cu Dunărea, adică acele habitate care se află între Dunăre și digul principal).
B.4.	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	bună - estimări statistice robuste sau inventarieri complete;
B.5.	Suprafața reevaluată a habitatului speciei din planul de management anterior	Evaluarea se face pentru prima dată, însă bazat pe datele din literatura recentă putem afirma că suprafața habitatului speciei nu s-a schimbat după perioada 2011-2012.
B.6.	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	Suprafața adecvată este aproximativ egală cu suprafața evaluată la punctul B.3.
B.7.	Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată	Estimare pe baza datelor din literatura recentă (2011-2012).
B.8.	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	”≈” – aproximativ egal,
B.9.	Tendența actuală a suprafeței habitatului speciei	”0” – stabilă,
B.10.	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	bună - estimări statistice robuste sau inventarieri complete;
B.11.	Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	bună (adecvată)
B.12.	Tendența actuală a calității habitatului speciei	”0” – stabilă,
B.13.	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	bună - estimări statistice robuste sau inventarieri complete;
B.14.	Tendența actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	”0” – stabilă,
B.15.	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”FV” – favorabilă,
B.16.	Tendența stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”0” – este stabilă,

	<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>
---	---	---

B.17.	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul
-------	---	---------------

1157-Gymnocephalus schraetzer

Tabel nr. 48- Tabelul A: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al populației

Nr	Parametri	Descriere
A1	Specia	<p><i>Gymnocephalus schraetzer</i> (Linnaeus, 1758) Cod Eunis – 512, cod Natura 2000 – 1157 Statutul de conservare: 1. Directiva Habitate – Directiva Consiliului Europei 92/43 EEC, Anexa II. 2. Convenția de la Berna – Legea nr. 13 din 11 martie 1993 pentru aderarea României la Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, adoptată la Berna la 19 septembrie 1979 – Anexa II. 3. O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice. Anexa 3. 4. IUCN - LC</p>
A2	Statut de prezență temporală a speciilor	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
A3	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Clasa 7.: 10.000-50.000 exemplare Am estimat o populație minimă de 11844 de exemplare.
A4	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
A5	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	Clasa C 0-2%
A6	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale	nesemnificativă. Atunci când mărimea populației este mică și se poate considera ca fiind nesemnificativă la nivel național
A7	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Evaluarea se face pentru prima dată. Considerăm că estimarea este valabilă și în situația actuală.
A8	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	Nu există date despre mărimea populației de referință însă considerăm că estimarea populațională bazată pe datele din literatura recentă (2007-2013) este acceptabilă ca mărime populațională de referință și este valabilă și în situația actuală. Nu avem date cantitative înainte de această perioadă.
A9	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	Estimare prin extrapolare pe baza datelor cantitative din literatura recentă (2007-2013).
A10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”≈” – aproximativ egal,
A11	Tendința actuală a mărimii populației speciei	”0” – stabilă,
A12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
A13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	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

A14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	<5%; Din perioada 2007-2013 specia a fost prezentă pe mai multe secțiuni ale Dunării în densități similare ca și în zona și în apropierea sitului. După această perioadă nu am identificat niciun impact care ar fi putut influența în mod semnificativ populația speciei.
A15	Structura populației speciei	structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea nu deviază de la normal;
A16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	”FV” – favorabilă,
A17	Tendința stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	”0” – este stabilă,
A18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	Nu este cazul

Tabel nr.49 - Tabelul B: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al habitatului specie

Nr	Parametri	Descriere
A1	Specia	<i>Gymnocephalus schraetser</i> (Linnaeus, 1758)
A2	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
A3	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	Suprafața habitatului speciei în sit este de 2961 ha (Dunărea, canalul Iezerul Mostiștea-Dunărea și apele stătătoare din lunca Dunării care au legătură directă cu Dunărea, adică acele habitate care se află între Dunăre și digul principal).
A4	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	bună - estimări statistice robuste sau inventarieri complete;
A5	Suprafața reevaluată a habitatului speciei din planul de management anterior	Evaluarea se face pentru prima dată, însă bazat pe datele din literatura recentă putem afirma că suprafața habitatului speciei nu s-a schimbat după perioada 2007-2013.
A6	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	Suprafața adecvată este aproximativ egală cu suprafața evaluată la punctul B.3.
A7	Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată	Estimare pe baza datelor din literatura recentă (2007-2013).
A8	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	”≈” – aproximativ egal,
A9	Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	”0” – stabilă,
A10	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	bună - estimări statistice robuste sau inventarieri complete;
A11	Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	bună (adecvată)
A12	Tendința actuală a calității habitatului speciei	”0” – stabilă,
A13	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	bună - estimări statistice robuste sau inventarieri complete;
A14	Tendința actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	”0” – 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

A15	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”FV” – favorabilă,
A16	Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”0” – este stabilă,
A17	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul

1145-Misgurnus fossilis

Tabel nr.50 - Tabelul A: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al populației

Nr	Parametri	Descriere
A.1	Specia	<i>Misgurnus fossilis</i> (Linnaeus, 1758) Cod Eunis – 551, cod Natura 2000 – 1145 Statutul de conservare: 1. Directiva Habitare – Directiva Consiliului Europei 92/43 EEC, Anexa II. A.22. Convenția de la Berna – Legea nr. 13 din 11 martie 1993 pentru aderarea României la Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, adoptată la Berna la 19 septembrie 1979 – Anexa III. 3. O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, Anexa 3. 4. IUCN – LC
A.2	Statut de prezență temporală a speciilor	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
A.3	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Clasa 4.: 500-1000 de exemplare Populația estimată este foarte mică și este prezentă doar în 4 canale/brațe moarte din lunca Dunării care au legătură directă cu Dunărea. Este posibil ca specia să mai fie prezentă și în alte habitate, însă datorită mărimii mici ale populațiilor respectiv metoda de viață (se refugiază foarte repede în mâl) nu a fost identificată. Estimăm o populație minimă de 536 de exemplare.
A.4	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
A.5	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	Clasa C 0-2%
A.6	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale	ne semnificativă. Atunci când mărimea populației este mică și se poate considera ca fiind ne semnificativă la nivel național
A.7	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Evaluarea se face pentru prima dată.
A.8	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	Nu sunt disponibile date cantitative despre mărimea populației de referință, dar cu siguranță este mult mai mare decât mărimea populației actuale.
A.9	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	Estimări bazate pe datele din literatură și pe datele din 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

A.10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	">>" – mult mai mare
A.11	Tendința actuală a mărimii populației speciei	"-" – descrescătoare,
A.12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
A.13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	Nu sunt date suficiente pentru această evaluare.
A.14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	>5% (1% pe an x 5 ani) (corespunde unui declin mare al populației, dacă tendința este descrescătoare);
A.15	Structura populației speciei	structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea nu deviază de la normal;
A.16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	"U2" – nefavorabilă - rea,
A.17	Tendința stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	"-" – se înrăutățește,
A.18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	Nu este cazul

Tabel nr. 51: Tabelul B: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al habitatului specie

Nr	Parametri	Descriere
B.1.	Specia	<i>Misgurnus fossilis</i> (Linnaeus, 1758)
B.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
B.3	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	3,31 ha (3 canale mici cu legătură directă cu Dunărea)
B.4.	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
B.5	Suprafața reevaluată a habitatului speciei din planul de management anterior	Evaluarea se face pentru prima dată.
B.6	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	Suprafață potențială: 816,29 ha + suprafața actuală 3,31 = 819,6 ha Suprafață potențială: lacul Gălățui, lacul Potcoava, canalul Gârla Mare/Bătrâna, canalul de lângă piscicola Ciocăneși, canalul între balta Mostiștea și iezorul Mostiștea.
B.7	Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată	Evaluarea se bazează pe datele din literatură și pe datele din teren.
B.8	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	">>" – mult mai mare,
B.9	Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	"-" – descrescătoare,
B.10	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
B.11	Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	rea



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

B.12	Tendința actuală a calității habitatului speciei	”-” – descrescătoare,
B.13	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
B.14	Tendința actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	”-” – descrescătoare,
B.15	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”U2” – nefavorabilă - rea,
B.16	Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”-” – se înrăutățește,
B.17	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul

2522-Pelecus cultratus

Tabel nr.52 - Tabelul A: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al populației

Nr	Parametru	Descriere
A1	Specia	<i>Pelecus cultratus</i> (Linnaeus, 1758) Cod Eunis – 10030, cod Natura 2000 – 2522 Statutul de conservare: 1. Directiva Habitate – Directiva Consiliului Europei 92/43 EEC, Anexa II și V. 2. Convenția de la Berna – Legea nr. 13 din 11 martie 1993 pentru aderarea României la Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, adoptată la Berna la 19 septembrie 1979 – Anexa III. 3. O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, Anexa III. 4. IUCN - LC
A2	Statut de prezență temporală a speciilor	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
A3	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Clasa 7.: 10.000-50.000 de exemplare Estimăm o populație de cca. 1400 de exemplare. Specia este rară și poate fi identificată cu dificultate. Specia a fost identificată în 2013 în zona sitului, iar bazată pe aceste informații am estimat o populație de minim 17766 de exemplare pe Dunăre, canalul Iezerul Mostiștea-Dunărea și apele din lunca Dunării cu care Dunărea are legătură directă.
A4	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
A5	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	Clasa C 0-2%
A6	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	nesemnificativă. Atunci când mărimea populației este mică și se poate considera ca fiind nesemnificativă la nivel național



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

	comparata cu mărimea populației naționale	
A7	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Evaluarea se face pentru prima dată. Din cauza lipsei datelor din fluviul Dunărea am efectuat estimarea pe baza datelor din literatura recentă (2011-2013) și considerăm că estimarea este valabilă și în situația actuală.
A8	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	Nu există date despre mărimea populației de referință însă considerăm că estimarea populațională bazată pe datele din literatura recentă (2013) este acceptabilă ca mărime populațională de referință și este valabilă și în situația actuală. Nu avem date cantitative înainte de această perioadă.
A9	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	Estimare prin extrapolare pe baza datelor cantitative din literatura recentă (2013).
A10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”≈” – aproximativ egal,
A11	Tendența actuală a mărimii populației speciei	”0” – stabilă,
A12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
A13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	Nu este cazul
A14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	<5%; Dacă există declin, cel mai probabil aceasta este semnificativ la nivelul iazurilor cu piscicultură intențivă. Aceste habitate nu sunt adecvate speciei.
A15	Structura populației speciei	structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea nu deviază de la normal;
A16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	”FV” – favorabilă,
A17	Tendența stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	”0” – este stabilă,
A18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	Nu este cazul

Tabel nr. 53- Tabelul B: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al habitatului specie

Nr	Parametru	Descriere
A1	Specia	<i>Pelecus cultratus</i> (Linnaeus, 1758)
A2	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
A3	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	Suprafața habitatului speciei în sit este de 3068 ha - partea vestică a lacului Gălățui: 107 ha - 2961 ha: Dunărea, canalul Iezerul Mostiștea – Dunărea, apele stătătoare din lunca Dunării care au legătură directă cu Dunărea, adică acele habitate care se află între Dunăre și digul principal



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

A4	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	bună - estimări statistice robuste sau inventarieri complete;
A5	Suprafața reevaluată a habitatului speciei din planul de management anterior	Evaluarea se face pentru prima dată, însă bazat pe datele din literatura recentă putem afirma că suprafața habitatului speciei nu s-a schimbat după perioada 2011-2013.
A6	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	Suprafața adecvată este aproximativ egală cu suprafața evaluată la punctul B.3.
A7	Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată	Estimare pe baza datelor din literatura recentă (2007-2013).
A8	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	”≈” – aproximativ egal,
A9	Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	”0” – stabilă,
A10	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	bună - estimări statistice robuste sau inventarieri complete;
A11	Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	bună (adecvată)
A12	Tendința actuală a calității habitatului speciei	”0” – stabilă,
A13	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	bună - estimări statistice robuste sau inventarieri complete;
A14	Tendința actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	”0” – stabilă,
A15	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”FV” – favorabilă,
A16	Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”0” – este stabilă,
A17	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul

1134 in Planul de Management , 5339 in OSC ANANP : *Rhodeus sericeus amarus*

Tabel nr. 54- Tabelul A: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al populației

Nr	Parametru	Descriere
A1	Specia	<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (Bloch, 1782) Denumire actuală: <i>Rhodeus amarus</i> (Bloch, 1782) Cod Eunis – 582, cod Natura 2000 – 1134 Este indicat folosirea denumirii de <i>Rhodeus amarus</i> (Bloch, 1782). Statutul de conservare: 1. Directiva Habitare – Directiva Consiliului European 92/43 EEC, Anexa II.



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

		2. Convenția de la Berna – Legea nr. 13 din 11 martie 1993 pentru aderarea României la Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, adoptată la Berna la 19 septembrie 1979 – Anexa III. 3. O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice. Anexa 3. 4. IUCN - LC
A2	Statut de prezență temporală a speciilor	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
A3	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Clasa 9.:100.000-500.000 de exemplare Pe parcursul inventarierii specia a fost identificată în multe habitate din zona sitului. Estimăm pentru apele interioare și lunca Dunării o populație minimă de 260626 de exemplare. Estimăm pentru Dunăre și canalul Iezerul Mostiștea-Dunărea o populație minimă de 99209 de exemplare. Pe baza datelor din literatura de specialitate recentă (2007-2013) estimăm pentru Dunărea și canalul Iezerul Mostiștea-Dunărea o populație minimă de 71064 de exemplare.
A4	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
A5	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	Clasa C 0-2%
A6	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale	ne semnificativă. Atunci când mărimea populației este mică și se poate considera ca fiind ne semnificativă la nivel național
A7	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Evaluarea se face pentru prima dată.
A8	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	Nu sunt disponibile date cantitative despre mărimea populației de referință, dar cu siguranță este mai mare decât mărimea populației actuale.
A9	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	Estimări bazate pe datele din literatură și pe datele din teren.
A10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”>” – mai mare,
A11	Tendința actuală a mărimii populației speciei	”-” – descrescătoare,
A12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;



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

A13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	Nu sunt date suficiente din trecut.
A14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	<5%;
A15	Structura populației speciei	structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea nu deviază de la normal;
A16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	”U1” – nefavorabilă - inadecvată,
A17	Tendința stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	”-” – se înrăutățește,
A18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	Nu este cazul

Tabel nr. 55- Tabelul B: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al habitatului speciei

Nr	Parametru	Descriere
B.1.	Specia	<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (Bloch, 1782) Denumire actuală: <i>Rhodeus amarus</i> (Bloch, 1782)
B.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
B3	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	Suprafața habitatului speciei în sit este de 6529 ha - 2961 ha: Dunărea, canalul Iezerul Mostiștea-Dunărea și apele stătătoare din lunca Dunării care au legătură directă cu Dunărea, adică acele habitate care se află între Dunăre și digul principal. - restul suprafeței: lacul Gălățui/Potcoava, Iezerul Mostiștea, canalul de lângă Ciocănești, o baltă de la piscicultura de la Ciocănești, canalul Bătrâna/Gârla Mare, canalul între balta Mostiștea și iezorul Mostiștea.
B4	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
B5	Suprafața reevaluată a habitatului speciei din planul de management anterior	Evaluarea se face pentru prima dată
B6	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	Probabil este același suprafață ca și suprafața evaluată în prezent, însă probabil puțin mai mare.
B7	Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată	Nu este cazul. Evaluarea se bazează pe datele din literatură și pe datele din 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

B8	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	”>” – mai mare,
B9	Tendența actuală a suprafeței habitatului speciei	”-” – descrescătoare,
B10	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
B11	Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	medie
B12	Tendența actuală a calității habitatului speciei	”-” – descrescătoare,
B13	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
B14	Tendența actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	”-” – descrescătoare,
B15	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”U1” – nefavorabilă - inadecvată,
B16	Tendența stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”0” – este stabilă,
B17	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul

6143 Romanogobio keslerii nu se regăsește în Planul de Management

1124 Gobio albipinnatus în Planul de Management = 5329 Romanogobio vladkovi în OSC

Tabel nr. 56- Tabelul A: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al populației

Nr	Parametri	Descriere
A1	Specia	<i>Gobio albipinnatus</i> (Lukasch, 1933) Denumire actuală: <i>Romanogobio vladkovi</i> (Fang, 1943). Cod Eunis – 501, cod Natura 2000 – 1124 Statutul de conservare: 1. Directiva Habitate – Directiva Consiliului Europei 92/43 EEC, Anexa II. 2. Convenția de la Berna – Legea nr. 13 din 11 martie 1993 pentru aderarea României la Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, adoptată la Berna la 19 septembrie 1979 – Anexa III. 3. O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, anexa 4A, 5A. 4. IUCN – LC
A2	Statut de prezență temporală a speciilor	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
A3	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Estimăm o populație minimă de 112518 de exemplare pe suprafața habitatului adecvat a speciei din sit.



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

A4	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
A5	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	Clasa C 0-2%
A6	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparata cu mărimea populației naționale	ne semnificativă. Atunci când mărimea populației este mică și se poate considera ca fiind ne semnificativa la nivel național
A7	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Evaluarea se face pentru prima dată.
A8	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	Nu există date despre mărimea populației de referință însă considerăm că estimarea populațională bazată pe datele din literatura recentă (2007-2013) este acceptabilă ca mărime populațională de referință și este valabilă și în situația actuală. Nu avem date cantitative înainte de această perioadă.
A9	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	Nu este cazul
A10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”≈” – aproximativ egal,
A11	Tendența actuală a mărimii populației speciei	”0” – stabilă,
A12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
A13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	Nu este cazul
A14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	<5%; Din perioada 2007-2013 pe tot cursul Dunării specia a fost prezentă în densități similare ca și în zona din apropierea sitului. După această perioadă nu am identificat niciun impact care ar fi putut influența în mod semnificativ populația speciei.
A15	Structura populației speciei	structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea nu deviază de la normal;
A16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	”FV” – favorabilă,
A17	Tendența stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	” 0” – este stabilă,
A18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	Nu este cazul

2011-Umbra krameri

Tabel nr. 57- Tabelul A: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al populației

Nr	Parametru	Descriere
A1	Specia	<i>Umbra krameri</i> (Walbaum, 1792) Cod Eunis – 8652, cod Natura 2000 – 2011



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

		Statutul de conservare: 1. Directiva Habitate – Directiva Consiliului Europei 92/43 EEC, Anexa II. 2. Convenția de la Berna – Legea nr. 13 din 11 martie 1993 pentru aderarea României la Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, adoptată la Berna la 19 septembrie 1979 – Anexa II. 3. O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice. 4. IUCN - VU
A2	Statut de prezență temporală a speciilor	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
A3	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Minim 160 de exemplare Clasa 3.: 100-500
A4	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
A5	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	Clasa C 0-2%
A6	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale	nesemnificativă. Atunci când mărimea populației este mică și se poate considera ca fiind nesemnificativă la nivel național
A7	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Evaluarea se face pentru prima dată.
A8	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	Nu sunt disponibile date cantitative despre mărimea populației de referință, dar cu siguranță este mult mai mare decât mărimea populației actuale.
A9	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	Estimări bazate pe datele din literatură și pe datele din teren.
A10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”>>” – mult mai mare
A11	Tendința actuală a mărimii populației speciei	”x” – necunoscută
A12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
A13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	Nu este cazul
A14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	>5%
A15	Structura populației speciei	structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea deviază de la normal;
A16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	”U2” – nefavorabilă - rea,
A17	Tendința stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	”0” – este stabilă,
A18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	Nu este cazul

Tabel nr. 58-Tabelul B: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al habitatului 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

Nr	Parametru	Descriere
B.1.	Specia	<i>Umbra krameri</i> (Walbaum, 1792)
B.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
B3	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	0.3 ha- un singur habitat. Considerăm că habitatul potențial este mult mai mare.
B4	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
B5	Suprafața reevaluată a habitatului speciei din planul de management anterior	Evaluarea se face pentru prima dată
B6	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	Nu există informații suficiente, însă este mult mai mare, decât habitatul evaluat actual
B7	Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată	Nu este cazul. Evaluarea se bazează pe datele din literatură și pe datele din teren.
B8	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	”>>” – mult mai mare,
B9	Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	”0” – stabilă,
B10	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
B11	Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	rea
B12	Tendința actuală a calității habitatului speciei	”-” – descrescătoare,
B13	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
B14	Tendința actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	”-” – descrescătoare,
B15	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”U2” – nefavorabilă - rea,
B16	Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”0” – este stabilă,
B17	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul

1160-Zingel streber

Tabel nr. 59- Tabelul A: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al populației

Nr	Parametru	Descriere
A1	Specia	<i>Zingel streber</i> (Siebold, 1863) Cod Eunis – 626, cod Natura 2000 – 1160



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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>Statutul de conservare:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Directiva Habitate – Directiva Consiliului Europei 92/43 EEC, Anexa II2. Convenția de la Berna – Legea nr. 13 din 11 martie 1993 pentru aderarea României la Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, adoptată la Berna la 19 septembrie 1979 – Anexa III.3. O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, Anexa 3.4. IUCN – LC5. Cartea Roșie a Vertebratelor din România – specie periclitată
A2	Statut de prezență temporală a speciilor	Populație permanentă (sedentară/rezidentă) Specia nu a fost încă identificată în sit.
A3	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Clasa 8.: 50.000-100.000 de exemplare Am estimat o populație minimă de 86831 de exemplare.
A4	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
A5	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	Clasa C 0-2%
A6	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale	nesemnificativă. Atunci când mărimea populației este mică și se poate considera ca fiind nesemnificativa la nivel național
A7	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Evaluarea se face pentru prima dată. Din cauza dificultății colectării datelor din fluviul Dunărea, s-au făcut estimări pe baza datelor din literatura recentă (2011-2013) și considerăm că estimarea este valabilă și în situația actuală.
A8	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	Nu există date despre mărimea populației de referință însă considerăm că estimarea populațională bazată pe datele din literatura recentă (2011-2013) este acceptabilă ca mărime populațională de referință și este valabilă și în situația actuală. Nu avem date cantitative înainte de această perioadă.
A9	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	Estimare prin extrapolare pe baza datelor cantitative din literatura recentă (2011-2013).
A10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”≈” – aproximativ egal,
A11	Tendința actuală a mărimii populației speciei	”0” – 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

A12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
A13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	Nu este cazul
A14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	<5%; Dacă există declin, probabil este nesemnificativ.
A15	Structura populației speciei	structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea nu deviază de la normal;
A16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	”FV” – favorabilă,
A17	Tendința stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	”0” – este stabilă,
A18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	Nu este cazul

Tabel nr. 10 - Tabelul B: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al habitatului specie

Nr	Parametri	Descriere
B.1.	Specia	<i>Zingel streber</i> (Siebold, 1863)
B.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
B3	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	Suprafața habitatului speciei în sit este de 2801 ha (doar Dunărea, fără apele stătătoare din lunca Dunării care au legătură directă cu Dunărea, adică acele habitate care se află între Dunăre și digul principal și fără canalul Iezerul Mostiștea-Dunărea).
B4	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	bună - estimări statistice robuste sau inventarieri complete;
B5	Suprafața reevaluată a habitatului speciei din planul de management anterior	Evaluarea se face pentru prima dată, însă bazat pe datele din literatura recentă putem afirma că suprafața habitatului speciei nu s-a schimbat după perioada 2011-2013.
B6	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	Suprafața adecvată este aproximativ egală cu suprafața evaluată la punctul B.3.
B7	Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată	Estimare pe baza datelor din literatura recentă (2007-2013).
B8	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	”≈” – aproximativ egal,
B9	Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	”0” – stabilă,
B10	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	bună - estimări statistice robuste sau inventarieri complete;
B11	Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	bună (adecvată)
B12	Tendința actuală a calității habitatului speciei	”0” – 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, gabriela.badea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

B13	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	bună - estimări statistice robuste sau inventarieri complete;
B14	Tendința actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	"0" – stabilă,
B15	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	"FV" – favorabilă,
B16	Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	"0" – este stabilă,
B17	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul

1159-Zingel zingel

Tabel nr. 21 - Tabelul A: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al populației

Nr	Parametru	Descriere
A1	Specia	<i>Zingel zingel</i> (Linnaeus, 1766) Cod Eunis – 627, cod Natura 2000 – 1159 Statutul de conservare: 1. Directiva Habitate – Directiva Consiliului Europei 92/43 EEC, Anexa V. 2. Convenția de la Berna – Legea nr. 13 din 11 martie 1993 pentru aderarea României la Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, adoptată la Berna la 19 septembrie 1979 – Anexa III. 3. O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, anexa 4A, 5A. 4. IUCN – LC
A2	Statut de prezență temporală a speciilor	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
A3	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Clasa 6.: 5.000-10.000 de exemplare Am estimat o populație minimă de aproximativ 8403 de exemplare.
A4	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
A5	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	Clasa C 0-2%
A6	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale	nesemnificativă. Atunci când mărimea populației este mică și se poate considera ca fiind nesemnificativa la nivel național
A7	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Evaluarea se face pentru prima dată. Datorită dificultății colectării datelor din fluviul Dunărea, am efectuat estimarea pe baza datelor din literatura recentă (2011-2013) și considerăm că estimarea este valabilă și în situația actuală.



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

A8	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	Nu există date despre mărimea populației de referință însă considerăm că estimarea populațională bazată pe datele din literatura recentă (2011-2013) este acceptabilă ca mărime populațională de referință și este valabilă și în situația actuală. Nu avem date cantitative înainte de această perioadă.
A9	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	Estimare prin extrapolare pe baza datelor cantitative din literatura recentă (2011-2013).
A10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”≈” – aproximativ egal,
A11	Tendența actuală a mărimii populației speciei	”0” – stabilă,
A12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
A13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	Nu este cazul
A14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	<5%; Dacă există declin, probabil este nesemnificativ în momentul de față.
A15	Structura populației speciei	structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea nu deviază de la normal;
A16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	”FV” – favorabilă,
A17	Tendența stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	”0” – este stabilă,
A18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	Nu este cazul

Tabel nr. 62- Tabelul B: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al habitatului speciei

Nr	Parametru	Descriere
B.1.	Specia	<i>Zingel zingel</i> (Linnaeus, 1766)
B.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
B3	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	Suprafața habitatului speciei în sit este de 2801 ha (doar Dunărea, fără apele stătătoare din lunca Dunării care au legătură directă cu Dunărea, adică acele habitate care se află între Dunăre și digul principal și fără canalul Iezerul Mostiștea-Dunărea).
B4	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	bună - estimări statistice robuste sau inventarieri complete;
B5	Suprafața reevaluată a habitatului speciei din planul de management anterior	Evaluarea se face pentru prima dată, însă bazat pe datele din literatura recentă putem afirma că suprafața habitatului speciei nu s-a schimbat după perioada 2011-2013.



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

B6	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	Suprafața adecvată este aproximativ egală cu suprafața evaluată la punctul B.3.
B7	Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată	Estimare pe baza datelor din literatura recentă (2007-2013).
B8	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	”≈” – aproximativ egal,
B9	Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	”0” – stabilă,
B10	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	bună - estimări statistice robuste sau inventarieri complete;
B11	Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	bună (adecvată)
B12	Tendința actuală a calității habitatului speciei	”0” – stabilă,
B13	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	bună - estimări statistice robuste sau inventarieri complete;
B14	Tendința actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	”0” – stabilă,
B15	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”FV” – favorabilă,
B16	Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”0” – este stabilă,
B17	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul

1193-Triturus dobrogicus

Tabel nr.63 - Tabelul A: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al populației

Nr	Parametru	Descriere
A.1	Specia	1993 <i>Triturus dobrogicus</i> (Kiritzescu, 1903) Tritonul dunărean, tritonul cu creastă dobrogean Directiva Habitare: Anexa IIb Convenția de la Berna – Anexa II – Specii strict protejate. OUG 57/2007 – Anexa 3 (Legea 49/2011) – Specii de plante și de animale a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică Categorie IUCN: NT Cartea Roșie a Vertebratelor României: EN Carpathian List of Endangered Species: VU
A.2	Statut de prezență temporală a speciilor	Populație permanentă (sedentară)



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

A.3	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Clasa 3: interval 100-500
A.4	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	slabă - date estimate pe baza opiniei experților cu sau fără măsurători prin eșantionare;
A.5	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	0-2%, corespunzătoare clasei „C” din formularul standard Natura 2000.
A.6	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale	semnificativă
A.7	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Evaluarea mărimii populației speciei în aria naturală protejată se face pentru prima dată.
A.8	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	Nu există date suficiente referitoare la specie pentru a se estima populația de referință.
A.9	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	Nu este cazul.
A.10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”>” – mai mare
A.11	Tendența actuală a mărimii populației speciei	x – necunoscută
A.12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	insuficientă – date insuficiente sau nesigure
A.13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	Nu există date suficiente referitoare la specie pentru a se estima magnitudinea tendinței actuale.
A.14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	Nu există suficiente informații pentru a putea aprecia magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei.
A.15	Structura populației speciei	Nu există date privind structura populației. În trecut (2007) s-a observat în zonă un raport echilibrat între sexe și un număr destul de mare de juvenili și subadulți de talii diferite (ținând cont și de detectabilitatea redusă a acestora), precum și reproducerea cu succes; în 2018 numărul redus de exemplare observate nu permite acest gen de aprecieri. Nu am observat o mortalitate suspectă (cadavre numeroase, puncte de mortalitate



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

		sporită - <i>pitfall</i> , mortalitate în trafic), nici semne de morbiditate. Totuși, situația nu permite aprecierea faptului că structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea nu deviază de la normal, în prezent.
A.16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	”U1” – nefavorabilă-inadecvată
A.17	Tendința stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	x – este necunoscută
A.18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	Nu este cazul.

Tabel nr. 64- Tabelul B: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al habitatului specie

Nr	Parametri	Descriere
B.1.	Specia	1993 <i>Triturus dobrogicus</i> (Kiritzescu, 1903)
B.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
B.3	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	Suprafața habitatului favorabil pentru speciei este apreciat la circa 20% - 30% din suprafața totală a SCI-ului, adică la circa 2300-3400 ha; totuși, a fost observat efectiv doar în două puncte, ambele în lunca inundabilă a Dunării și densitatea speciei este în mod evident foarte mică peste tot.
B.4	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	slabă - date estimate pe baza opiniei experților cu sau fără măsurători prin eșantionare;
B.5	Suprafața reevaluată a habitatului speciei din planul de management anterior	Evaluarea suprafeței habitatului speciei în aria naturală protejată se face pentru prima dată. .
B.6	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	”x” – necunoscută
B.7	Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată	Nu este cazul.
B.8	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	”x” – necunoscut
B.9	Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	”0” – stabilă
B.10	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	slabă - date estimate pe baza opiniei experților cu sau fără măsurători prin eșantionare;
B.11	Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	”x” – necunoscută Nu putem evalua dacă la ora actuală habitatul nu suferă de prezența unor specii invazive precum <i>Perccottus glenii</i> , care să fie răspunzătoare, cel



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

		puțin în parte, de densitatea foarte redusă. Ar putea exista și alte probleme, legate de îngustimea zonei inundabile după îndiguirile din perioada comunistă, care fac ca regimul stagnării apelor în urma inundațiilor să fie afectat.
B.12	Tendința actuală a calității habitatului speciei	”x” – necunoscută
B.13	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	slabă - date estimate pe baza opiniei experților cu sau fără măsurători prin eșantionare;
B.14	Tendința actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	”x” – necunoscută
B.15	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”U1” – nefavorabilă-inadecvată
B.16	Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul.
B.17	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul.

1188 -Bombina bombina

Tabel nr. 65- Tabelul A: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al populației

Nr	Parametru	Descriere
A.1	Specia	1188 <i>Bombina bombina</i> (L., 1758) Buhai de baltă/izvorăș cu burta roșie Directiva Habitare: Anexele IIb, IVb Convenția de la Berna – Anexa II – Specii strict protejate. OUG 57/2007 – Anexa 3 și 4 (Legea 49/2011) – Specii de plante și de animale a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică Categorie IUCN: LC Cartea Roșie a Vertebratelor României: NT Carpathian List of Endangered Species: EN
A.2	Statut de prezență temporală a speciilor	Populație permanentă (sedentară)
A.3	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	Clasa 5: interval 1000-5000
A.4	Calitatea datelor referitoare la populația speciei din aria naturală protejată	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale
A.5	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și	0-2%, corespunzătoare clasei „C” din formularul standard Natura 2000.



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

	mărimea populației naționale	
A.6	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată cu mărimea populației naționale	semnificativă
A.7	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Evaluarea mărimii populației speciei în aria naturală protejată se face pentru prima dată.
A.8	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	Nu există date suficiente referitoare la specie pentru a se estima populația de referință.
A.9	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	Nu este cazul.
A.10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”≈” – aproximativ egal
A.11	Tendința actuală a mărimii populației speciei	x – necunoscută
A.12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	insuficientă – date insuficiente sau nesigure
A.13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	Nu există date suficiente referitoare la specie pentru a se estima magnitudinea tendinței actuale.
A.14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	Nu există suficiente informații pentru a putea aprecia magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei.
A.15	Structura populației speciei	Structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea nu deviază de la normal. Specia este în mod cert numeroasă în sit, putând fi observat un raport echilibrat între sexe și un număr destul de mare de juvenili și subadulti de talii diferite (ținând cont și de detectabilitatea redusă a acestora); s-a observat reproducerea cu succes în mai multe puncte în cursul anului 2018; nu am observat o mortalitate suspectă (cadavre numeroase, puncte de mortalitate sporită - <i>pitfall</i> , mortalitate în trafic etc.), nici semne de morbiditate – acestea permit a putea aprecia că structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea nu deviază de la normal.
A.16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	”FV” – favorabilă
A.17	Tendința stării de conservare din punct de	x – este necunoscută



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

	vedere al populației speciei	
A.18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	Nu este cazul.

1220 - *Emys orbicularis*

Tabel nr. 66- Tabelul B: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al habitatului specie

Nr	Parametri	Descriere
B.1.	Specia	<i>1220 Emys orbicularis</i> (L., 1758)
B.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
B.3	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	Suprafața habitatului favorabil pentru specie este apreciat la circa 70% din suprafața totală a SCI-ului, adică 8062,56 ha; totuși, numai circa 10% din această arie (circa 800 ha) pot fi considerate a constitui habitat optimal (de maximă densitate).
B.4	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale
B.5	Suprafața reevaluată a habitatului speciei din planul de management anterior	Evaluarea suprafeței habitatului speciei în aria naturală protejată se face pentru prima dată. .
B.6	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	”x” – necunoscută
B.7	Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată	Nu este cazul.
B.8	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	”>” – mai mare
B.9	Tendența actuală a suprafeței habitatului speciei	”0” – stabilă
B.10	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	slabă - date estimate pe baza opiniei experților cu sau fără măsurători prin eșantionare;
B.11	Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	bună (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

B.12	Tendința actuală a calității habitatului speciei	”0” – stabilă
B.13	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	slabă - date estimate pe baza opiniei experților cu sau fără măsurători prin eșantionare;
B.14	Tendința actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	”0” – stabilă
B.15	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”FV” – favorabilă
B.16	Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul.
B.17	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul.

1355 - *Lutra lutra*

Tabel nr. 67- Tabelul A: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al populației

Nr	Parametru	Descriere
A.1	Specia	1355 <i>Lutra lutra</i> - Vidra Directiva Habitare: anexele II și IV Acesta este listată în anexa I a CITES. Anexa II al Convenției de la Berna Anexa I din Convenția de la Bonn (Convenția privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice (CMS), care recomandă cel mai înalt grad de protecție a acesteia. OUG 57/2007 – Anexa 3 și 4A (Legea 49/2011) – Specii de plante și de animale a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică Categorie IUCN: NT Carpathian List of Endangered Species: VU
A.2	Statut de prezență temporală a speciilor	Populație permanentă (sedentară)
A.3	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată	49- 90 indivizi Clasa 2: interval 50-100
A.4	Calitatea datelor referitoare la populația speciei	bună - estimări statistice robuste sau inventarieri complete



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

	din aria naturală protejată	
A.5	Raportul dintre mărimea populației speciei în aria naturală protejată și mărimea populației naționale	Mărimea populației speciei <i>Lutra lutra</i> din ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu reprezintă 2,94 % - 5.27 % din mărimea populației naționale - Minim 1700 – Maxim 1898 (conform raportului Art. 17 al Directivei Habitate, Bourouș, 2014)
A.6	Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparata cu mărimea populației naționale	Mărimea populației de vidră la nivelul ariei protejate este estimată la 50 – 100 exemplare din specia <i>Lutra lutra</i> , iar populația națională este estimată la 1700 – 1898 exemplare. Suprafața ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu este de 115.212 Km ² iar densitatea vidrelor este estimată la 0,43 – 0,86 indivizi de <i>Lutra lutra</i> pe Km ² . Densitatea populației de vidră la nivel național este estimată la 0,0071 – 0,0079 indivizi de vidră pe Km ² . Densitatea populației de vidră din ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu este de aproximativ 60,56 - 108,86 ori mai mare față de cea națională.
A.7	Mărimea reevaluată a populației estimate în planul de management anterior	Evaluarea mărimii populației speciei în aria naturală protejată se face pentru prima dată.
A.8	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată	10 – 50 indivizi
A.9	Metodologia de apreciere a mărimii populației de referință pentru starea favorabilă	În vederea determinării efectivului optim al populației de vidră, trebuie corelat numărul de indivizi de vidră identificați și suprafața totală a ariei naturale protejate. Vidrele, în funcție de vârstă și sex, utilizează în mod diferit un teritoriu, astfel masculii au un teritoriu de aproximativ 15 Km, iar femelele de 7 Km, în medie 11 Km, însă acesta poate varia în funcție de mai mulți factori: individ, topografie, potențial trofic, grad de perturbare, etc. (Erlinge, 1967). În vederea determinării efectivului optim al populației de vidră, trebuie corelat numărul de indivizi de vidră identificați și suprafața totală a ariei naturale protejate. Suprafața totală acoperită de ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu este de 115.212 Km ² . Habitatul utilizat de către vidrele din ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu a fost calculată după următoarele formule: Habitat minim 50 Indivizi x 11 Km ² teritoriu = 550 Km ² necesari Habitat maxim 100 Indivizi x 11 Km ² teritoriu = 1100 Km ² necesari Teritoriul utilizat de către cele 50 - 100 exemplare de vidră, cumulat, are o suprafață de 550 - 1100 Km ² , însă teritoriile masculilor se suprapun teritoriilor ocupate de femele, de aceea habitatul utilizat de vidre fiind de aproximativ 225 - 550 Km ² . Juvenilii masculi mai mari de doi ani ce devin independenți își vor cauta propriul teritoriu, la început de dimensiuni reduse (3 – 4 Km ²).



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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>Teritoriul ocupat de populația de vidră (<i>Lutra lutra</i>) de aproximativ 50 - 100 de indivizi, din ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu, este mult mai mare, el întinzându-se pe suprafețe din afara ariei naturale protejate, astfel suprafața ariei protejate pare insuficientă pentru indivizii de vidră ce tranzitează aria protejată.</p> <p>Totodată habitatul de zone umede optim speciei <i>Lutra lutra</i> nu este prezent pe toată suprafața ariei naturale protejate, deoarece sectoare din aria protejată au fost declarate pentru alte specii de faună cu alte cerințe de habitat.</p>
A.10	Raportul dintre mărimea populației de referință pentru starea favorabilă și mărimea populației actuale	”>>” – mult mai mare
A.11	Tendența actuală a mărimii populației speciei	”+” –crescătoare
A.12	Calitatea datelor privind tendința actuală a mărimii populației speciei	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
A.13	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei	Nu există date suficiente referitoare la specie pentru a se estima magnitudinea tendinței actuale.
A.14	Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative	Nu există suficiente informații pentru a putea aprecia magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei.
A.15	Structura populației speciei	structura populației pe vârste, mortalitatea și natalitatea deviază de la normal, însă nu mult;
A.16	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	”FV” – favorabilă
A.17	Tendența stării de conservare din punct de vedere al populației speciei	”+” – se îmbunătățește
A.18	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al populației	Nu este cazul.

Tabel nr.68 - Tabelul B: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al habitatului specie

Nr	Parametri	Descriere
----	-----------	-----------



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

B.1.	Specia	1355 <i>Lutra lutra</i> – Vidra
B.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație permanentă (sedentară/rezidentă)
B.3.	Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată	Suprafața habitatului actual a speciei: 115.212 km ²
B.4.	Calitatea datelor pentru suprafața habitatului speciei	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
B.5.	Suprafața reevaluată a habitatului speciei din planul de management anterior	Evaluarea suprafeței habitatului speciei în aria naturală protejată se face pentru prima dată.
B.6.	Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată	225 – 550 Km ²
B.7.	Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată	Habitatul utilizat de către vidrele din ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu a fost calculată după următoarele formule: Habitat minim 50 Indivizi x 11 Km ² teritoriu = 550 Km ² necesari Habitat maxim 100 Indivizi x 11 Km ² teritoriu = 1100 Km ² necesari Astfel teritoriul utilizat de către cele 50 - 100 exemplare de vidră, cumulativ are o suprafață de 550 - 1100 Km ² , însă teritoriile masculilor se suprapun teritoriilor ocupate de femele, de aceea habitatul utilizat de vidre fiind de aproximativ 225 - 550 Km ² . Juvenilii masculi mai mari de doi ani ce devin independenți își vor cauta propriul teritoriu, la început de dimensiuni reduse (3 – 4 Km ²). Teritoriul ocupat de populația de vidră (<i>Lutra lutra</i>) de aproximativ 50 - 100 de indivizi, din ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu, este mult mai mare, el întinzându-se pe suprafețe din afara ariei naturale protejate, astfel suprafața ariei protejate pare insuficientă pentru indivizii de vidră ce tranzitează aria protejată.
B.8.	Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei	”>>>” – mult mai mare
B.9.	Tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	”0” – stabilă,
B.10.	Calitatea datelor privind tendința actuală a suprafeței habitatului speciei	medie - date estimate pe baza extrapolării și/sau modelării datelor obținute prin măsurători parțiale;
B.11.	Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată	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

B.12	Tendința actuală a calității habitatului speciei	”x” – necunoscută
B.13	Calitatea datelor privind tendința actuală a calității habitatului speciei	insuficientă – date insuficiente sau nesigure.
B.14	Tendința actuală globală a habitatului speciei funcție de tendința suprafeței și de tendința calității habitatului speciei	”x” – necunoscută
B.15	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”U1” – nefavorabilă - inadecvată
B.16	Tendința stării de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	”+” – se îmbunătățește,
B.17	Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei	Nu este cazul.

5.2.ROSCI0343 Padurile din Silvestepa Mostistei

Statutul de conservare al speciilor și habitatelor caracteristice ROSCI0343 Padurile din Silvestepa Mostistei, ROSCI0131 Oltenita-Mostistea –Chiciu și ROSPA0105 Valea Mostistea, conform obiectivelor ANANP stabilite prin nota comună cu nr. 2409/19.04.2021 și nr. 11140/BT/21.04.2021 al Ministerului Mediului și Padurilor privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale a florei și faunei sălbatice, de siguranța a populației și investițiilor din ROSCI0343 Padurile din Silvestepa Mostistei se regăsesc în tabelul nr. 69 :

Tabel nr. 69: Obiectivele de conservare ale Sit Natura 2000 ROSCI0343 Padurile din Silvestepa Mostistei

Cod Natura 2000	Denumire habitat/specie	Statut de conservare, conform notei ANANP	Obiectiv de conservare
40C0*	Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	Favorabila	Mentinerea stării de conservare
91I0*	Paduri stepice euro-siberiene de Quercus spp.	Favorabila	Mentinerea stării de conservare
SPECII prevazute la art.4 din Directiva 2009/147/CE și speciile enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE			
1083	Lucanus cervus	Favorabila	Îmbunătățirea sau menținerea stării de conservare



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

1088	Cerambyx Cerdo	Favorabila	Imbunatatirea sau mentinerea starii de conservare
1089	Morimus (asper) funereus	Favorabila	Imbunatatirea sau mentinerea starii de conservare



Tabel 70 : 40CO* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 2	Valoarea țintă este definită pe baza Formularului standard.
Acoperirea cu arbuști (specii caracteristice/edificatoare)	Procent de acoperire / 200 m ²	Cel puțin 70%	După Gafta și Mountford, 2008; Biriș și colaboratori, 2014: <i>Amygdalus nana</i> (syn. <i>Prunus lene/la</i>), <i>Prunus spinosa</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Caragana frutex</i> , <i>Spiraea crenata</i> , <i>Jasminum fruticans</i> , <i>Paliurus spina-christi</i> , <i>Rhamnus catharticus</i>
Compoziția strat arbustiv (specii caracteristice/edificatoare)	Număr specii / 200 m ²	Cel puțin 3	După Gafta și Mountford, 2008; Biriș și colaboratori, 2014: <i>Amygdalus nana</i> (syn. <i>Prunus lene/la</i>), <i>Prunus spinosa</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Caragana frutex</i> , <i>Spiraea crenata</i> , <i>Jasminum fruticans</i> , <i>Paliurus spina-christi</i> , <i>Rhamnus catharticus</i>
Stratul ierbos și subarbustiv	Număr specii / 200 m ²	Cel puțin 4	După Gafta și Mountford, 2008; Biriș și colaboratori, 2014: <i>Asparagus verticillatus</i> , <i>Asphodeline lutea</i> , <i>Bromus inermis</i> , <i>Dianthus nardiformis</i> , <i>Kochia prostrata</i> , <i>Medicago minima</i> , <i>Genista sessilifolia</i> , <i>Moehringia grisebachii</i> , <i>M. jankae</i> , <i>Or!aya grandiflora</i> , <i>Ornithogalum amphibolum</i> , <i>Paeonia tenuifolia</i> , <i>Sa/via ringens</i> , <i>Thymus zygoides</i> , <i>Veronica austriaca</i>
Abundență specii indicatoare pentru perturbări (specii invazive, alohtone, specii ruderales)	Procent de acoperire / 200 m ²	Cel mult 5%	Specii potențial prezente pot fi: <i>Ailanthus altissima</i> , <i>Amorpha fruticosa</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Elaeagnus angustifolia</i>
Înălțimea vegetației	m	Cel mult 3	Speciile caracteristice și edificatoare ale habitatului sunt specii de arbuști, cu creșteri de până la 3 m (excepțional 5 m); înălțimea mai mare a vegetației indică tranziție spre habitate de pădure.

Tabel 71 : 91I0* Păduri stepice euro-siberiene de *Quercus* spp.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 1480	În Formularul Standard al sitului, suprafața acoperită de acest habitat este de 1480 ha



Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire / 500 m ²	Cel puțin 70	Conform informațiilor descriptive din Formularul standard, pe baza amenajamentelor și lvice OS Mitreni și OS Lehliu, etajul arborescent este constituit predominant din stejar brumăriu (<i>Quercus pedunculiflora</i>), iar în diferite proporții de participare apar cerul (<i>Q. cerris</i>), arțarul (<i>Acer campestre</i>), ulmul de câmp (<i>Ulmus minor</i>), părul pădureț (<i>Pyrus pyrasler</i>), gârnița (<i>Q.frainetto</i>), mojdreanul (<i>Fraxinus</i> ...)
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Procent acoperire / 500 m ²	Cel puțin 3	Conform informațiilor descriptive din Formularul standard, pe baza amenajamentelor și lvice OS Mitreni și OS Lehliu, flora erbacee este reprezentată de <i>G/echoma hirsuta</i> , <i>Asparagus tenuifolius</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Geum urbanum</i> , <i>Physalis alkekengi</i> .
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1	Conform Formularului standard, pe 45% din suprafața sitului vegetează arborete naturale, iar diferența este deținută de plantațiile cu specii alohtone: sa lcâm (a proximativ 30% din suprafața sitului)...
Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 10	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Trebuie documentat în termen de 3-5 ani.
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m ³ /ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr arbori /ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.

Tabel 72 : 1083 *Lucanus cervus* (Rădașcă)



Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populație	Număr indivizi / clase de mărime a populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Mărimea populației speciei în sit este necunoscută. Eva luarea speciei se face prin diverse metode, care includ transectul linear și prospectarea arborilor gazdă și a microhabitatelor cu lemn mort (Fusu et al.
Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare .



Suprafața habitatului speciei	ha	Trebuie definită în termen de 3 ani	Suprafața habitatului speciei în sit este necunoscută, dar probabil se suprapune cu tipul de habitat 9110* Păduri stepice euro-siberiene de <i>Quercus</i> spp, care are o suprafață estimată de 1480 ha. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Arbori bătrâni în trupuri de pădure	Număr arbori / ha	Trebuie definită în termen de 3 ani	Se estimează numărul de arbori cu vârsta de peste 80-100 ani din pădurile de stejar. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Volumul de lemn mort în habitatele speciei	m ³ / ha	Cel puțin 20	Se calculează volumul de lemn mort din pădurile de stejar, unde există arbori a căror vârstă depășește 80-100 ani. Valoarea actuală a parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Arbori de foioase mai bătrâni de 130-150 de ani, în afara pădurilor, în arealul potențial de distribuție a speciei	Număr total de arbori	Trebuie definită în termen de 3 ani	Se estimează numărul de arbori de stejar cu vârsta de peste 130-150 ani, izolați în pajști etc. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.

Tabel 73 : *1088 Cerambyx cerdo (Croitorul mare)*

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare .
Marimea populatiei	Numar indivizi/clase de marime a populatiei	Trebuie definita in 3 ani	Marimea populatiei in sit este necunoscuta . valoarea parametrului trebuie definita in 3 ani.
Suprafata habitatului speciei	ha	Trebuie definita in 3 ani	Marimea populatiei in sit este necunoscuta . Valoarea parametrului trebuie definita in 3 ani si inclus in protoclul de monitorizare a speciei .
Arbori de foioase mai batrane de 130-150 ani , in afara padurilor in arealul potential de distributie a speciei	Numar total de arbori	Trebuie definita in 3 ani	Se estimeaza nr. De arbori de stejar cu varsta de peste 130-150 ani , izolati in pajisti etc. Valoarea parametrului trebuie definita in 3 ani si inclus in protoclul de monitorizare a speciei .
Arbori batrani in trupuri de padure	Numar de arbori/ha	Trebuie definita in 3 ani	Se estimeaza numarul de arbori cu peste 80-100 ani din padurile e stejar . Valoarea parametrului trebuie definita in 3 ani si inclus in protoclul de monitorizare a speciei
Volumul de lemn mort in habitatele speciei	Mc/ha	Cel putin 20	Se calculeaza volumul de lemn mort in padurile de stejar , unde exista arbori a caror varsta depaseste 80-100 ani . Valoarea parametrului trebuie definita in 3 ani si inclus in protoclul de monitorizare a 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</p>	 Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015
---	---	---

Tabel 74 : *Morismus (asper) funereus (Croitorul censusiu)*

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare .
Marimea populatiei	Numar indivizi/clase de marime a populatiei	Trebuie definita in 3 ani	Marimea populatiei in sit este necunoscuta . valoarea parametrului trebuie definita in 3 ani.
Suprafata habitatului speciei	ha	Trebuie definita in 3 ani	Suprafata habitatului speciei în sit este necunoscută, dar probabil se suprapune cu ti de habitat 9110* Păduri stepice euro-siberie de <i>Quercus</i> spp, care are o suprafață estimata la 1480 ha. Valoarea parametrului trebuie definita in 3 ani si inclus in protocolul de monitorizare a speciei .
Arbori batrani in trupuri de padure	Numar de arbori/ha	Trebuie definita in 3 ani	Se estimeaza numarul de arbori cu peste 80-100 ani din padurile e stejar . Valoarea parametrului trebuie definita in 3 ani si inclus in protocolul de monitorizare a speciei
Volumul de lemn mort in habitatele speciei	Mc/ha	Cel putin 20	Se calculeaza volumul de lemn mort in padurile de stejar , unde exista arbori a caror varsta depaseste 80-100 ani . Valoarea parametrului trebuie definita in 3 ani si inclus in protocolul de monitorizare a speciei

5.3.ROSPA0105 Valea Mostistea

Conform notei comune ANANP cu nr. 6633/27.10.2021 si nr. 259690/BT/01.11.2021 al Ministerului Mediului, Apelor si Padurilor au fost aprobate setul 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 ROSPA0105 Valea Mostistea .

Tabelul nr. 75 : statutul de conservare specii de pasari din ROSPA0105 Valea Mostistea, listate in Anexa I a Directivei Pasari

Cod Natura 2000	Denumire stiintifica	Starea de conservare	Obiectiv de conservare	Parametru	Unitate de masura a parametrului	Minim	Maxim	Valoare tinta
A229	<i>Alcedo atthis</i>	necunoscuta	menținerea sau îmbunătățire a stării de conservare	Mărimea populației	Număr perechi cuibatoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani
A255	<i>Anthus campestris</i>	necunoscuta	menținerea sau îmbunătățire a stării de conservare	Mărimea populației	Număr perechi cuibatoare	30	50	Cel puțin 50
A029	<i>Ardea purpurea</i>	favorabilă	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr perechi	5	10	Cel puțin 10



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

A024	Ardeola ralloides	nefavorabilă	îmbunătățire a stării de conservare	Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare Număr de indivizi în migrație	10	15	Cel puțin 15 Populatia migratoare trebuie definita in 2 ani
A060	Aythya nyroca	favorabilă	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr perechi cuibatoare	10	24	Cel puțin 24
A021	Botaurus stellaris	favorabilă	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	8	10	Cel puțin 10
A396	Branta ruficollis	Nefavorabilă (C-medie sau redusa)	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Numar indivizi in iernare	30	50	Cel puțin 50
A403	Buteo rufinus	favorabilă	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	1	3	Cel puțin 3
A196	Chlidonias hybridus	Nefavorabilă (C-medie sau redusa)	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	100	200	Cel puțin 200
A031	Ciconia ciconia	favorabila	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	10	20	Cel puțin 20
A030	Ciconia nigra	favorabila	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare, indivizi in perioada de reproducere Număr de indivizi în migrație	2 20	4 30	Cel puțin 4 indivizi in perioada de reproducere. Populatia cuibatoare trebuie definita in 2 ani Cel puțin 30
A080	Circaetus gallicus	favorabila	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare Număr de indivizi în migrație	- 20	- 30	Populatia cuibatoare trebuie definita in 2 ani Cel puțin 30
A081	Circus aeruginosus	favorabilă	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	2	4	Cel puțin 4
A082	Circus cyaneus	favorabilă	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi in perioada de iernare	10	20	Cel puțin 20
A231	Coracias garrulus	Nefavorabilă (C-medie sau redusa)	Îmbunătățirea stării de conservare	mărimea populației	Număr de perechi cuibatoare	15	25	Cel puțin 25
A038	Cygnus cygnus	favorabilă	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi in perioada de iernare	30	50	Cel puțin 40



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

A 027	Egretta alba	favorabilă	menținerea stării de conservare	Mărirea populației	Număr indivizi in perioada de iernare Numar de indivizi in pasaj Numar de perechi cuibatoare	300 - -	400 - -	Cel puțin 350 Populatia in pasaj trebuie definita in 2 ani Populatia cuibatoare trebuie definita in 2 ani
A026	Egretta garzetta	favorabilă	menținerea stării de conservare	Mărirea populației	Numar de indivizi in migratie Numar de perechi cuibatoare	150 5	200 10	Cel puțin 175 Cel puțin 10
A098	Falco columbarius	favorabilă	menținerea stării de conservare	Mărirea populației	Număr indivizi in perioada de iernare	10	15	Cel puțin 15
A103	Falco peregrinus	Necunoscuta	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărirea populației	Numar de indivizi in migratie	2	4	Cel puțin 4
A002	Gavia arctica	Necunoscuta	Mentinererea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărirea populației	Numar de indivizi in pasaj	4	12	Cel puțin 12, conform formularului standard
A075	Haliaeetus albicilla	favorabilă	menținerea stării de conservare	mărirea populației	Număr de indivizi în migrațiune Număr indivizi in perioada de iernare	2 1	5 3	Cel puțin 5 Cel puțin 3
A131	Himantopus himantopus	favorabilă	menținerea stării de conservare	mărirea populației	Număr de perechi cuibatoare	6	12	Cel puțin 12
A022	Ixobrychus minutus	favorabilă	menținerea stării de conservare	mărirea populației	Număr de perechi cuibatoare	20	50	Cel puțin 35
A338	Lanius collurio	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	mărirea populației	Număr de perechi	-	-	Populatia cuibatoare trebuie definita in 2 ani
A339	Lanius minor	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	mărirea populației	Număr de perechi	-	-	Populatia cuibatoare trebuie definita in 2 ani
A176	Larus melanocephalus	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	mărirea populației	Număr indivizi	-	-	Populatia in migratie trebuie definita in 2 ani
A023	Nycticorax nycticorax	nefavorabilă	îmbunătățirea stării de conservare	mărirea populației	Număr de indivizi in perioada de cuibarit/reproducere Numar de indivizi in migratie	15 150	30 200	Cel puțin 50 Cel puțin 200



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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

A020	Pelecanus crispus	nefavorabilă	îmbunătățire a stării de conservare	mărimea populației	Număr indivizi în migrație	70	100	Cel puțin 85
A019	Pelecanus onocrotalus	Nefavorabilă (C-medie sau redusa)	îmbunătățire a stării de conservare	mărimea populației	Număr indivizi în migrație Numar de indivizi in perioada de reproducere	250 600	500 800	Cel puțin 375 Cel puțin 700
A 393	Phalacrocorax pygmaeus	favorabilă	menținerea stării de conservare	mărimea populației	Număr perechi cuibatoare Numar de indivizi in pasaj	9 200	12 250	Cel puțin 12 Cel puțin 225
A151	Philomachus pugnax	necunoscută	menținerea sau îmbunătățire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de perechi	-	-	Populatia in migratie trebuie definita in 2 ani
A034	Platalea leucorodia	nefavorabilă	îmbunătățire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de indivizi	60	100	Cel puțin 80, specie cuibatoare
A032	Plegadis falcinellus	favorabilă	menținerea stării de conservare	mărimea populației	Număr de indivizi	60	100	Cel puțin 80, specie cuibatoare
A140	Pluvialis apricaria	necunoscută	menținerea sau îmbunătățire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de perechi în migrație	-	-	Populatia in migratie trebuie definita in 2 ani
A190	Sterna caspia	necunoscută	menținerea sau îmbunătățire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de perechi în migrație	-	-	Populatia in migratie trebuie definita in 2 ani
A193	Sterna hirundo	necunoscută	menținerea sau îmbunătățire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare Numar de indivizi in migratie	-	-	Populatia cuibatoare si cea în migratie trebuie definita in 2 ani
A307	Sylvia nisoria	necunoscută	menținerea sau îmbunătățire a stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	10	30	Cel puțin 30
A166	Tringa glareola	necunoscută	menținerea sau îmbunătățire a stării de conservare	Mărimea populației	Număr de indivizi în migrație	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani

Tabelul nr. 76 Specii migratoare cu apariție regulată în situl ROSPA0105 Valea Mostistei, neincluse în ANEXA I a Directivei 2009/147/CE

Specii asociate cu habitate acvatice deschise:

Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceste specii, cu excepția celor cu stare de conservare cunoscută, este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, conform rezultatelor investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare (trebuie decis în termen de 2 ani dacă este necesară menținerea sau îmbunătățirea).



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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 stiintifica	Starea de conservare	Obiectiv de conservare	Parametru	Unitate de masura a parametrului	Minim	Maxim	Valoare tinta
A054	<i>Anas acuta</i>	nefavorabilă	îmbunătățirea stării de conservare	mărimea populației	Număr de indivizi in pasaj Numar de indivizi iernare	300 100	500 200	Cel puțin 400 Cel puțin 150
A 056	<i>Anas clypeata</i>	favorabilă	menținerea stării de conservare	mărimea populației	Număr de indivizi in pasaj Numar de indivizi iernare	1000 1000	1500 1500	Cel puțin 1250 Cel puțin 1250
A 052	<i>Anas crecca</i>	favorabilă	menținerea stării de conservare	mărimea populației	Număr de indivizi in pasaj Numar de indivizi iernare	2000 2000	3000 3000	Cel puțin 2500 Cel puțin 2500
A 050	<i>Anas penelope</i>	<u>necunoscuta</u>	Îmbunatatirea si menținerea stării de conservare	mărimea populației	Număr de indivizi in pasaj Numar de indivizi iernare	600 -	1000 -	Cel puțin 800 Trebuie definita in termen de 2 ani
A050	<i>Anas platyrhynchos</i>	<u>necunoscuta</u>	Îmbunatatirea si menținerea stării de conservare	mărimea populației	Numar de perechi cuibatoare Numar de indivizi in pasaj Numar de indivizi in iernare	- 1500 800	- 2000 1200	Trebuie definita in termen de 2 ani Cel puțin 1750 Cel puțin 1000
A055	<i>Anas querquedula</i>	<u>necunoscuta</u>	Îmbunatatirea si menținerea stării de conservare	mărimea populației	Numar de indivizi in pasaj	500	800	Cel puțin 650
A051	<i>Anas strepera</i>	nefavorabilă	îmbunătățirea stării de conservare	mărimea populației	Numar de perechi cuibatoare	50	80	Cel puțin 65
A059	<i>Aythya ferina</i>	<u>favorabilă</u>	menținerea stării de conservare	mărimea populației	Numar de perechi cuibatoare Numar de indivizi in pasaj	- 1000	- 3000	Trebuie definita in termen de 2 ani Cel puțin 1500
A 061	<i>Aythya fuligula</i>	<u>necunoscuta</u>	Îmbunatatirea si menținerea stării de conservare	mărimea populației	Numar de indivizi in pasaj	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani
A036	<i>Cygnus olor</i>	<u>necunoscuta</u>	Îmbunatatirea si menținerea stării de conservare	mărimea populației	Numar de perechi cuibatoare Numar de indivizi in pasaj	- -	- -	Trebuie definita in termen de 2 ani Trebuie definita in 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

A125	<i>Fulica atra</i>	<u>necunoscuta</u>	Imbunatatirea si menținerea stării de conservare	mărimea populației	Numar de perechi cuibatoare Numar de indivizi in migratie Numar de indivizi in iernare	- 3000 -	- 5000 -	Trebuie definita in termen de 2 ani Cel putin 4000 Trebuie definita in termen de 2 ani
A459	<i>Larus cachinnans</i>	favorabilă	menținerea stării de conservare	mărimea populației	Numar de indivizi in pasaj Numar de indivizi in iernare Numar de perechi	1000 - -	1500 - -	Cel putin 1250 Trebuie definita in termen de 2 ani Trebuie definita in termen de 2 ani
A179	<i>Larus ridibundus</i>	favorabilă	menținerea stării de conservare	mărimea populației	Numar de indivizi in pasaj Numar de indivizi in iernare Numar de perechi	4000 - -	6000 - -	Cel putin 5000 Trebuie definita in termen de 2 ani Trebuie definita in termen de 2 ani
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	favorabilă	menținerea stării de conservare	mărimea populației	Numar de indivizi in pasaj Numar de indivizi in iernare Numar de indivizi in reproducere	- 500 1500	- 800 2000	Trebuie definita in termen de 2 ani Cel putin 650 Cel putin 1750
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	<u>necunoscuta</u>	Imbunatatirea si menținerea stării de conservare	mărimea populației	Numar de perechi cuibatoare Numar de indivizi in iernare	- -	- -	Trebuie definita in termen de 2 ani Trebuie definita in termen de 2 ani
A048	<i>Tadorna tadorna</i>	<u>necunoscuta</u>	Imbunatatirea si menținerea stării de conservare	mărimea populației	Numar de indivizi in pasaj	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani

Specii asociate cu habitate de stufaris (tabel 77)

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Starea de conservare	Obiectiv de conservare	Parametru	Unitate de masura a parametrului	Minim	Maxim	Valoare tinta
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	<u>necunoscuta</u>	Mentinererea sau imbunatatirea a stării de conservare	mărimea populației	Număr de perechi cuibatoare	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	<u>necunoscuta</u>	Mentinererea sau imbunatatirea a stării de conservare	mărimea populației	Număr de perechi cuibatoare	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani
A028	<i>Ardea cinerea</i>	<u>favorabila</u>	Mentinererea stării de conservare	mărimea populației	Numar de indivizi in pasaj	-	-	Trebuie definita in 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

A123	<i>Gallinula chloropus</i>	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de perechi cuibatoare	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani
A292	<i>Locustella luscinioides</i>	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de perechi cuibatoare	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani
A260	<i>Motacilla flava</i>	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de perechi cuibatoare	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani
A336	<i>Remiz pendulinus</i>	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de perechi cuibatoare	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani

Specii asociate cu habitate litorale(zonele de mal cu apa putin adanca)-tabel 78

Cod Natura 2000	Denumire stiintifica	Starea de conservare	Obiectiv de conservare	Parametru	Unitate de masura a parametrului	Minim	Maxim	Valoare tinta
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de indivizi in pasaj	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani
A145	<i>Calidris minuta</i>	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de indivizi in pasaj	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani
A146	<i>Calidris temminckii</i>	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de indivizi in pasaj	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani
A136	<i>Charadrius dubius</i>	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de indivizi in pasaj	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani
A156	<i>Limosa limosa</i>	favorabila	Mentinerea stării de conservare	mărimea populației	Număr de indivizi in pasaj	1500	2000	Cel puțin 1750
A160	<i>Numenius arquata</i>	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de indivizi in pasaj	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani
A161	<i>Tringa erythropus</i>	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de indivizi in pasaj	-	-	Trebuie definita in 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

A164	<i>Tringa nebularia</i>	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de indivizi in pasaj	300	500	Cel puțin 400, conform formularului standard
A165	<i>Tringa ochropus</i>	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de perechi cuibaritoare	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani
A163	<i>Tringa stagnatilis</i>	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de indivizi in pasaj	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani
A162	<i>Tringa totanus</i>	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de indivizi in pasaj	500	1000	Cel puțin 750, conform formularului standard
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de perechi cuibaritoare Număr de indivizi in migratie	- 300	- 500	Trebuie definita in termen de 2 ani Cel puțin 400

Tabel 79 : Specii asociate cu habitate deschise, terenuri agricole utilizate in mod extensiv

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Starea de conservare	Obiectiv de conservare	Parametru	Unitate de masura a parametrului	Minim	Maxim	Valoare tinta
A247	<i>Alauda arvensis</i>	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de perechi cuibaritoare	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani
A041	<i>Anser albifrons</i>	<u>Nefavorabilă (C-medie sau redusă)</u>	Imbunatatirea stării de conservare	mărimea populației	Număr de indivizi iernare Număr de indivizi in migratie	500 3000	3000 5000	Cel puțin 1750 Cel puțin 4000
A366	<i>Carduelis cannabina</i>	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de perechi cuibaritoare	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani
A364	<i>Carduelis carduelis</i>	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de perechi cuibaritoare	-	-	Trebuie definita in 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

A212	Cuculus canorus	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de perechi cuibaritoare	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani
A253	Delichon urbica	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de perechi cuibaritoare	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani
A099	Falco subbuteo	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de perechi cuibaritoare	5	10	Cel puțin 7
A096	Falco tinnunculus	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de perechi cuibaritoare	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani
A244	Galerida cristata	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de perechi cuibaritoare	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani
A251	Hirundo rustica	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de perechi cuibaritoare	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani
A230	Merops apiaster	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de perechi cuibaritoare	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani
A383	Miliaria calandra	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de indivizi in pasaj	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani
A262	Motacilla alba	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de perechi cuibaritoare	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani
A277	Oenanthe oenanthe	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de perechi cuibaritoare	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani
A337	Oriolus oriolus	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de perechi cuibaritoare	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani
A249	Riparia riparia	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire	mărimea populației	Număr de perechi cuibaritoare	3000	4000	Cel puțin 3500



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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

			a stării de conservare					
A351	Sturnus vulgaris	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de indivizi in pasaj	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani
A232	Upupa epops	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de perechi cuibaritoare	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani

Tabel 80 - Specii asociate cu habitate de padure si tufaris

Cod Natura 2000	Denumire stiintifica	Starea de conservare	Obiectiv de conservare	Parametru	Unitate de masura a parametrului	Minim	Maxim	Valoare tinta
A363	Carduelis chloris	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de indivizi	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani
A365	Carduelis spinus	<u>necunoscuta</u>	Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare	mărimea populației	Număr de perechi cuibaritoare	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani

	<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>
---	---	---

6. *Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de plan*

6.1. ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu (incluzând rezervația naturală IV.20. Ostrovul Haralambie) și ROSPA0105 Valea Mostistea

Prin Ordinul 908/2023 s-a aprobat Planul de management al siturilor Natura 2000: **ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu (incluzând rezervația naturală IV.20. Ostrovul Haralambie)**, ROSPA0021 Ciocănești-Dunăre (incluzând rezervația naturală IV.21 Ostrovul Ciocănești), ROSPA0055 Lacul Gălățui, **ROSPA0105 Valea Mostistea**, ROSPA 0136 Oltenița-Ulmeni .
Planul Urbanistic Zonal supus avizării NU se suprapune cu siturile Natura 2000 .

Conform Deciziei etapei de incadrare nr.1259/30.01.2023 planul se situează în imediata vecinătate a siturilor Natura 2000 : ROSCI0131 Oltenița –Mostistea –Chiciu (WTG16-cca 950m) , ROSPA0105 Valea Mostistea (WTG 22, 23, 24, 25, 26 –cca 265-400 m). Totuși, beneficiarul a optat pentru departarea turbinelor cu indicativele WTG 25 și WTG 26, la o distanță de față la ROSPA0105 Valea Mostistea de 495m, respectiv 595m.

Referitor la speciile de mamifere, amfibieni, reptile și pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, pe amplasamentul planului urbanistic zonal nu au fost identificate, deoarece lipsește habitatul caracteristic acestora și distanța cea mai apropiată a infrastructurii parcului eolian de aria naturală protejată este de aproape 1 km .
Terenul pe care se va implementa planul urbanistic zonal este teren arabil.

Tabel 81 : măsuri de conservare identificate în Planul de management pentru speciile și habitatele caracteristice ROSCI0131 și ROSPA0105 ce ar putea limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de 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

Cod masura	Titlu masura	Descriere masura	Speciile/habitatele vizate	Grupa
T2	Inventarierea /evaluarea detaliată și monitoringul biodiversității	OG2:Asigurarea bazei de informații/date referitoare la speciile și habitatele pentru care au fost declarate ariile naturale protejate cu scopul de a oferi suportul necesar pentru managementul conservării biodiversității și evaluarea eficienței managementului.	Toate speciile si habitatele caracteristice siturilor ROSPA0105, ROSCI0131	Pasari , habitate
T5	Utilizarea durabilă a resurselor naturale ale sitului	OS5.4 Promovarea utilizării durabile a terenurilor agricole.	Specii cuibaritoare in zone agricole	pasari
B02 B02.01.02 B02.04 D03.02 F01.01 F05.04 J03.01	Stabilirea unei zone de liniste/adăpost pentru speciile de păsări și delimitarea acesteia prin plantarea de aliniamente de salcie albă (<i>Salix alba</i>), plop alb (<i>Populus alba</i>) sau alte specii autohtone pe o suprafață totală de minim 20 hectare, la coada Lacului Iezerul Mostistei in zona Tariceni - Frasinetul de Jos pana la Barajul Frasinet. Limitarea/controlul activităților pastorale, piscicole și forestiere în zona de liniște, în perioada de cuibărit pentru protecția speciilor de răpitoare diurne și speciilor acvatice coloniale.	Activitățile economice sau de orice alt tip în imediata apropiere a cuiburilor speciilor de păsări acvatice sau a răpitoarelor, în special dacă sunt desfășurate în prima parte a sezonului de cuibărit, pot compromite succesul reproductiv în acel an. În anul respectiv succesul reproductiv al perechilor afectate este nul în cele mai multe cazuri. În acest sens, în jurul coloniilor sau cuiburilor identificate se va institui o zonă de liniște cu o suprafață de aproximativ 150 de hectare în care, în perioada 15 martie-15 august, vor fi interzise activitățile umane (păstorit, pescuit, silvice, inclusiv tăieri de conservare, igienizare etc.). Aceste activități vor fi permise în afara perioadei menționate (respectiv între 15 august – 15 martie). Măsura se va aplica în vederea protejării coloniilor speciilor acvatice, aflate în zona vizată și pe malurile acoperite cu vegetație acvatică emersă la nivelul întregului sit.	Specii cuibaritoare in zone agricole	pasari



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

A02.01 A04.01.05. A07 A08	Aplicarea unor metode agricole compatibile cu biologia speciilor cuibăritoare pe terenurile agricole.	Această măsură are ca scop aplicarea unor metode agricole compatibile cu biologia speciilor cuibăritoare în zonele agricole. În acest sens se recomandă: încurajarea cultivării tipurilor de cereale care pot fi recoltate mai târziu, evitarea efectuării lucrărilor agricole pe terenurile arabile necultivate în sezonul de reproducere (nu se ară de la 1 mai până la 15 iulie), se evaluează folosirea pesticidelor înainte de folosire. În acest sens, administratorul va menține o evidență împreună cu proprietarii de terenuri agricole a tipurilor de culturi agricole pe diferite parcele, a diferitelor lucrări prognozate și a pesticidelor folosite.		pasari
D02.01	Izolarea liniilor de medie tensiune prin colaborarea cu companiile de transport a energiei electrice.	Liniile electrice neizolate, în special cele de medie tensiune, reprezintă una din cauzele majore de mortalitate în rândul răpitoarelor de zi și a berzelor. Principala cauză este electrocutarea la nivelul stâlpilor folosiți de păsări pentru odihnă. În scopul prevenirii acestui fenomen, în sit și în zonele limitrofe sitului, vor fi izolate la nivelul stâlpilor, liniile de medie tensiune cu izolatorii de pe stâlpi orientați în sus. În măsura posibilităților, alte alternative (linii subterane) vor fi preferate izolării. Se aplica la nivelul întregii secțiuni de linii de medie tensiune de pe suprafața sitului.		pasari
-	Amplasare suport de cuib pentru berze	Această măsură are ca scop amplasarea pe stâlpii de joasă și medie tensiune în localitățile din apropierea sitului a cel puțin 20 bucăți de suport de cuib de berze în fiecare localitate. Această măsură va contribui atât la siguranța cuibăritului berzelor cât și la siguranța transportului de energie electrică.		pasari



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

6.2.ROSCI0343 Padurile din Silvestepa Mostistei

Conform Deciziei etapei de incadrare nr.1259/30.01.2023 planul se situeaza in imediata vecinatate a sitului Natura 2000 ROSCI0343 Padurile din Silvestepa Mostistei (WTG 57, 58, 59 – cca 560-900 m) .

Pentru acest sit nu a fost elaborat Plan de management , insa exista Nota comuna ANANP (nr. 2409/2021 si MMAP nr.11140/21.04.2021)prin care s-au aprobat setul minim de masuri speciale de protectie si conservare a biodiversitatii biologice , precum si de conservare a habitatelor naturale, florei si faunei salbatice , de siguranta a populatiilor si investitiilor din ROSCI0343 Padurile din Silvestepa Mostistei .

Situl a fost declarat pentru protejarea a doua tipuri de habitate :

- ✓ 40C0* tufarisuri de foioase ponto-sarmatice
- ✓ 91I0* paduri stepice euro-siberiene de Quercus spp.

Si trei tipuri de nevertebrate :

- ✓ Cerambyx cerdo
- ✓ Lucanus cervus
- ✓ Morimus funereus .

Avand in vedere ca in Nota ANANP mai sus mentionata sunt precizate :

- parametri si valori tinta pentru a se pastra integritatea habitatelor/speciilor protejate si
- nu exista masuri de conservare specifice
- PUZ-ul analizat NU se suprapune cu aria protejata (zona impadurita)
- speciile de nevertebrate nu au mobilitate mare , iar habitatul caracteristic il constituie arborii batrani din trupurile de padure si volumul de lemn mort existent in acestea

Consideram ca singura masura care poate influenta interventiile si activitatile propuse prin plan este **RESPECTAREA CU STRICTETE A ZONELOR DE INTERVENTIE SI UTILAJELE/MIJLOACELE DE TRANSPORT SA NU DEPASEASCA PERIMETRUL AFECTAT DE LUCRARILE DE CONSTRUCTIE/MONTAJ DIN PARCUL EOLIAN .**

IN PERIOADELE SECETOASE SE RECOMANDA UMECTAREA DRUMURILOR DE ACCES PENTRU A INLATURA POSIBILITATEA PROPAGARII PRAFULUI (PULBERI SEDIMENTABILE/IN SUSPENSIE) IN ZONELE INVECINATE .

6.3.Alte informații relevante privind conservarea ANPIC, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a acesteia – 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

7. Prezentarea rezultatelor activităților de teren

Activitățile de monitorizare a elementelor de biodiversitate din cadrul amplasamentului de la Gurbănești (jud. Călărași) au demarat în luna noiembrie 2022 (identificarea terenului în vederea stabilirii punctelor fixe de monitorizare) până la sfârșitul lunii noiembrie 2023 și a presupus parcurgerea următoarelor etape:

- ✓ documentarea din sursele bibliografice de specialitate cu privire speciile de păsări în zona investigată prin prisma identificării potențialelor elemente de biodiversitate prezente în cadrul zonei analizate;
- ✓ identificarea metodelor de studiu și ajustarea acestora pentru monitorizarea grupelor de specii de păsări specifice zonei în raport cu scopul proiectului;
- ✓ aplicarea metodologiilor specifice privind monitorizarea grupelor de păsări caracteristice zonei (culegerea observațiilor din teren);
- ✓ prelucrarea, analiza și interpretarea datelor culese în teren.

Se face precizarea că s-au realizat în total 24 deplasări în teren (câte 2 zile consecutive în fiecare dintre lunile noiembrie 2022 , decembrie 2022, februarie 2023, martie 2022, aprilie 2023, mai 2023, iunie 2023, iulie 2023, august 2023, septembrie 2023 – 4 deplasări, octombrie 2023 și o zi în luna noiembrie 2023) care au vizat toate componentele biodiversității din cadrul și imediata vecinătate a amplasamentului de peste 3657 ha. Datele culese în teren s-au realizat cu ajutorul binoculului, a aparatului de fotografiat , detectoarelor pentru lilieci , latul herpetologic, carligul herpetologic , în unele cazuri, fileul și a GPS-ului.

Informațiile meteorologice din perioada colectării observațiilor în teren au fost preluate de pe site-ul <https://www.meteoblue.com> pentru locația Gurbănești, jud. Călărași (**Tabelul nr. 82**).

Tabelul nr. 82 Informațiile meteorologice în perioada colectării observațiilor în teren

Data	Temperatură (°C)	Durata de strălucire a Soarelui (ore)	Vânt (km/h) și direcție vânt (media)	Nebulozitate
18.11.2022	Min: 5 Max: 8	0	11 SE	Cer noros , precipitații 2-5 mm
19.11.2022	Min: 4 Max: 6	2	13 N	Cer parțial noros
10.12.2022	Min: 5 Max: 13	2	8 N	Cer parțial noros
11.12.2022	Min: 9 Max: 15	4	22 N	Cer parțial noros (precipitații 0-2 mm)
19.02.2023	Min: 4 Max: 14	0	20 E	Cer noros (precipitații 0-2 mm)
20.02.2023	Min: 7 Max: 16	1	20 E	Cer noros
25.03.2023	Min: 6 Max: 22	6	15 N	Cer preponderent senin
26.03.2023	Min: 9 Max: 18	2	11 E	Cer parțial noros (precipitații 2-5 mm)
22.04.2023	Min: 7 Max: 17	7	11 S	Cer preponderent senin
23.04.2023	Min: 7 Max: 18	7	6 E	Cer preponderent senin
13.05.2023	Min: 9 Max: 19	2	8 E	Cer noros
14.05.2023	Min: 9	10	18 SE	Cer preponderent senin



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

Data	Temperatură (°C)	Durata de strălucire a Soarelui (ore)	Vânt (km/h) și direcție vânt (media)	Nebulozitate
	Max: 21			
11.06.2023	Min: 17 Max: 28	5	17 NE	Cer noros
12.06.2023	Min: 17 Max: 25	5	22 NE	Cer noros
22.07.2023	Min: 18 Max: 34	11	12 E	Cer preponderent senin
23.07.2023	Min: 20 Max: 34	8	15 N	Cer preponderent senin
26.08.2023	Min: 20 Max: 35	7	20 SE	Cer preponderent senin
27.08.2023	Min: 19 Max: 33	13	15 SE	Cer senin
10.09.2023	Min: 16 Max: 27	9	17 NE	Cer preponderent senin
11.09.2023	Min: 10 Max: 26	11	7 SE	Cer senin
23.09.2023	Min: 16 Max: 33	10	15 E	Cer senin
24.09.2023	Min: 18 Max: 32	10	22 E	Cer senin
14.10.2023	Min: 8 Max: 25	11	10 SE	Cer senin
15.10.2023	Min: 11 Max: 26	9	21 SV	Cer preponderent senin
30.11.2023	Min: -5 Max: 3	5	7 SV	Cer preponderent senin

7.1. Floră și vegetație

Flora județului Cararasi este caracteristica zonelor de stepa și silvostepa, fiind direct influențate de starea factorilor de mediu din județ și activitățile antropice. La nivelul județului Calarasi, majoritatea vegetației este reprezentată de culturi de plante tehnice și cerealiere.

Zona stepei ocupă cea mai mare parte a județului Calarasi, fiind caracterizată, prin stejar brumariu (*Quercus pedunculiflora*) cu artar tătăresc (*Acer tataricum*), dispersate între terenurile agricole și areale restrânse de pajisti secundare stepice cu firuta cu bulb (*Poa bulbosa*), firuta barboasă (*Andropogon ischaemum*), nagara (*Stipa capillata*), pelinita (*Artemisia austriaca*), lapele cainelui (*Euphorbia stepposa*).

Zona silvostepii ocupă partea de vest a județului Calarasi, fiind alcătuită din păduri de stejar brumariu (*Quercus pedunculiflora*) și artar tătăresc (*Acer tataricum*). Pe alocuri apar insule de stejar pufos (*Quercus pubescens*), cer (*Quercus cerris*) și garnita (*Quercus frainetto*). Pe alocuri apar pajisti secundare stepizate alcătuite din paius (*Festuca valensiaca*), firuta barboasă (*Andropogon ischaemum*), nagara (*Stipa capillata*), colilie (*Stipa sp.*), urzica, soc, maceșe, salcam, tei.

Vegetația azonala și intrazonala este specifică luncilor Argeș și Dunării. Vegetația azonala este caracterizată prin zăvoaie de lunca alcătuite din salcie și plop, sleauri de lunca cu stejar, frasin, ulm, carpen, carpinita, visin turcesc, plante agatatoare, vita de vie salbatică, catina, lemn cainesc, liana grecească și plantatii de plop între care se intercalează pajisti de lunca cu *Agrostis stolonifera*, *Alopecurus pratensis*, *Agropyron repens* și terenuri cultivate. La acestea se mai adaugă vegetația higrofila și hidrofila a bălților din lunca Dunării și a lacurilor Mostiștea și Galatui.



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

Din punct de vedere biogeografic zona studiată este încadrată în Regiunea Stepică, iar din punct de vedere floristic face parte din Provincia Danubiano-pontică ceea ce înseamnă că flora este reprezentată de specii ierboase de climat uscat caracteristice stepei ponto-sarmatice și specii caracteristice silvostepii.

Evoluția asociațiilor vegetale poate fi influențată de factori naturali și de factori antropici. Factorii naturali sunt reprezentați de calamitățile naturale, secetele prin temperaturi ridicate și lipsa precipitațiilor mai mult timp, etc. Perturbațiile antropice sunt rezultatul activităților umane desfășurate în ecosistemul respectiv dar și în zonele învecinate și sunt reprezentate în special de: poluarea cu substanțe chimice care pot accelera sau inhiba dezvoltarea plantelor, de lucrări de îmbunătățiri funciare ce pot schimba circuitele naturale ale substanțelor nutritive și de utilizarea necorespunzătoare a unor resurse naturale existente în ecosistem.



Perimetrul PUZ propus este reprezentat de terenuri arabile cultivatee cu diferite tipuri de culturi(grau, porumb, floarea soarelui, etc).

Analiza localizării habitatelor și speciilor de plante de interes comunitar în raport cu PUZ-ul 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 a fost 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 au permis 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 investiției), **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 stepă/silvostepa a Campiei Romaniei , 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 speciilor de plante s-a derulat pe parcursul întregului an de monitorizare , cu accent în lunile martie , aprilie , mai , iunie , iulie , august , cand acestea sunt dezvoltate si se pot identifica . 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 au avut rolul de a se forma o imagine de ansamblu asupra modului de utilizare a terenului și a prezenței vegetației naturale/culturilor agricole.

Astfel, s-a constatat că toata infrastructura parcului eolian este ocupata de terenuri agricole, pe care se cultiva anual cereale . Exista de asemenea , **in afara amplasamentului** care va fi afectat de lucrarile de constructie/montaj a parcului eolian suprafețe de pajiști, utilizate pentru pășunat si pâlcuri de padure . Elementele de floră identificate reflectă atât caracterul xerofil al pajiștilor naturale, cât și influența impactului antro-po-zoogen. 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,

	<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>
---	--	---

speciile respective trebuie să fie identificate în fitocenozele caracteristice tipului de habitat” (Gafta and Mountford 2008).

Habitat: În momentul de față habitatele prezente în zona de interes sunt: habitate antropice reprezentate de culturi agricole (cereale, grau, porumb, floarea soarelui, etc.) și terenuri necultivate temporar care asigură dezvoltarea unor populații specifice din diverse grupe biologice, populații temporare care depind de tipul de cultură și nu au viabilitate și durabilitate în timp.

Pe amplasamentul **strict** al infrastructurii planului nu este prezent nici un tip de habitat de interes conservativ care să fie protejat prin Directiva Habitare în cadrul rețelei Natura 2000.

Flora : În special în lungul drumurilor de exploatare care vor fi modernizate și utilizate pentru construcția și exploatarea parcului eolian, flora este bine reprezentată de specii segetale și ruderales precum: Cornuți (*Xanthium strumarium* L.), Știr porcesc (*Amaranthus retroflexus* L.), Costrei (*Sorghum halepense* (L.) Pers.), Spanac sălbatic (*Chenopodium album* L.), Mohor (*Setaria pumila* (Poir.) Schultes), Mohor agățător (*Setaria verticillata* (L.) Beauv.), Iarbă bărboasă (*Echinochloa crus-galli* (L.) Beauv.), Flămâzică (*Erophila verna* (L.) Chevall.), Pelin nemirositor (*Artemisia campestris* L.), Lumânărică (*Verbascum phlomoides* L.), Rapiță (*Rapistrum perene* L.), Mac sălbatic (*Papaver rhoeas* L.), Ciocul berzei (*Delphinium fissum* L.) Ciurlan (*Salsola kali* L.), Laptele câinelui (*Euphorbia helioscopia* L.), Scaiul dracului (*Eryngium campestre* L.), Mături (*Centaurea diffusa* Lam.). Aceste specii se dezvoltă în funcție de cultura agricolă, dar nu asigură suport viabil pentru speciile de faună care să dezvolte și să mențină lanțurile trofice durabile din ecosistemul zonei

Amplasamentele celor 56 turbine eoliene, stia de transformare/ colectare, stia de transformare/principala care va asigura si conectarea la Sistemul Energetic National (S.E.N.), amplasamentul celor doua organizarii de santier(principala si secundara) nu se suprapun cu ROSCI0343 Padurile din Silvestepa Mostistei, ROSCI0131 Oltenita-Mostistea –Chiciu si ROSPA0105 Valea Mostistea. Cele 56 de turbine eoliene sunt amplasate pe terenuri arabile.

Traseul electric subteran (LES) prin care se va face racordul stației de transformare/colectare si a stației de transformare/principale va asigura si conectarea la Sistemul Energetic National (S.E.N.), la faza PUZ se propun doua traversari ale cursului de apa Mostistea , care este inclus in ROSPA0105 Valea Mostistea. Traseul LES va urma linia drumurilor de exploatare noi, drumurilor de exploatare, drumului comunal si a drumurilor judetene existente fiind positionat in ampriza acestora, la final terenul fiind adus la starea și folosința inițială.

La faza DTAC se va stabili exact care din cele doua variante va fi utilizata , insa conform informatiilor furnizate de titular , indiferent de varianta , traseul LES va fi amplasat in ampriza drumurilor existente (nu va afecta cursul de apa) .



Fig. 39-40 : Culturi agricole in zona analizata



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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. 41-44 : Culturi agricole in zona analizata



Pe amplasamentul si in vecinatatea planului urbanistic zonal nu au fost identificate habitatele specifice **ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu**. Informațiile obținute urmare a studiului în teren a zonei PUZ sunt susținute și de informațiile planului de management aprobat prin Ordinul nr. 908/2023 privind aprobarea Planului de management al siturilor Natura 2000 ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu (incluzând rezervația naturală IV.20. Ostrovul Haralambie), ROSPA0021 Ciocănești-Dunăre (incluzând rezervația naturală IV.21 Ostrovul Ciocănești), ROSPA0055 Lacul Gălățui, ROSPA0105 Valea Mostiștea, ROSPA 0136 Oltenița-Ulmeni, respectiv Harta distribuției habitatelor, prezentate în acest studiu, in fig. 20 – 23.

Pe amplasamentul si in vecinatatea planului urbanistic zonal nu au fost identificate habitatele specifice **ROSCI0343 Padurile din Silvastepa Mostistei**. Informațiile obținute urmare a monitorizării zonei PUZ sunt susținute și de faptul ca situl se afla in judetul Calarasi, la sud-est de Bucuresti, in regiunea biogeografica stepica si este constituit din 6 trupuri distincte de padure: Butucoasa(ua 74-76), Liliicii Mari(ua 72-73), Baba Ana(ua 23-43), Odaia Manciuului(ua 62-69) din UP I Sohatu, OS Lehliu si Ciuruselu(ua 68-71), Ciornuleasa si Tatina(ua 1-67) din UP VIII Ciornuleasa, OS Mitreni.

Raportând planul propus la distribuția habitatelor de interes conservativ la nivel european pentru care au fost declarate ariile protejate de interes comunitar, ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu si ROSCI0343 Padurile din Silvastepa Mostistei au rezultat următoarele concluzii pe fiecare tip de habitat în parte:



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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 83 : distributia habitatelor raportat la PUZ

Cod	Denumire habitat	Concluzii
3130	Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din <i>Littorelletea uniflorae</i> și/sau <i>Isoëto-Nanojuncetea</i> ;	Acest tip de habitat nu a fost identificat în zona de studiu, respectiv pe amplasamentul unde se propune a fi implementat planul. Absența acestuia este justificată de faptul că habitatul este caracterizat de vegetație palustră pionieră-aluvionară unistratificată, de talie mică. Se dezvoltă pe marginile bălților, în jurul lacurilor, în luncile inundabile ale râurilor, de la câmpie până în etajul nemoral inferior. Majoritatea speciilor prezente în cadrul habitatului sunt emergente. Fitocenozele reprezentative ale acestui habitat sunt din ordinul <i>Littorelletalia uniflorae</i> sau vegetație scundă anuală, amfibie, pionieră, adesea pe substrat care se usucă temporar la suprafață în timpul verii (din clasa <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>), acoperirea vegetației habitatului variind sezonier în funcție de fluctuațiile hidrice. Amplasamentul parcului eolian este situat pe teren arabil.
6510	Pajiști de altitudine joasă (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>);	Acest tip de habitat nu a fost identificat în zona de studiu, respectiv pe amplasamentul unde se propune a fi implementat planul. Acest habitat grupează fânețe bogate în specii, pe soluri slab până la moderat fertilizate, din zona de câmpie până în etajul submontan, aparținând alianțelor <i>Arrhenatherion</i> și <i>Brachypodio-Centaureion nemoralis</i> . Aceste pajiști exploatate extensiv sunt bogate în plante cu flori, ce nu sunt cosite înainte ca gramineele să înflorească, cosirea executându-se numai o dată sau de două ori pe an. Fânețele de altitudine joasă sunt, în principal, fânețe mezofile, care acceptă (se instalează) un spectru larg de condiții trofice, fiind întâlnite situații eutrofe (fânețe cu caracter nitrofil) până la situații oligotrofe (fânețe mezo-oligotrofe), neutro-calcicole sau acidofile (din <i>Mesobrometalia erecti</i> sau <i>Nardetalia strictae</i>). Solurile cu hidratare mai mult sau mai puțin intensă, prezintă întotdeauna o fertilitate mare. Aceste fânețe pot, de asemenea, să fie fânețe cu fertilitate crescută, calcaroase sau acidofile (clasele <i>Festuco valesiacae-Brometea erecti</i> și <i>Nardetea strictae</i>). Aspectul lor obișnuit este de fâneță, iar valoarea biomasei este mare. Dominanța hemicriptofitelor, inclusiv Ovăzul mare (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Bromusul moale (<i>Bromus hordeaceus</i>) joacă adesea un rol important în valoarea ridicată a biomasei. Amplasamentul parcului eolian este situat pe teren arabil.
3150	Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i> ;	Acest tip de habitat nu a fost identificat în zona de studiu, respectiv pe amplasamentul unde se propune a fi implementat planul. Habitatul 3150 este prezent în lacuri și iazuri cu ape de culoare gri închis către albastru-verzui, mai mult sau mai puțin turbide, în mod special bogate în baze dizolvate (pH de obicei > 7), cu comunități din <i>Hydrocharition</i> ce plutesc liber la suprafață sau, în ape adânci, deschise, cu asociații de broscăriță (<i>Magnopotamion</i>). Se dezvoltă cu precădere în ape suprasaturate în nutrienți, slab-alcaline, cu o descompunere activă a resturilor organice, apă turbidă și adesea cu un miros neplăcut. Habitatul este caracterizat prin prezența vegetației acvatice tristratificate specifice



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

		apelor eutrofice stătătoare, lacuri, bălți, crovuri, canale de irigații, canale de drenaj, situate pe cursurile inferioare și superioare ale majorității râurilor din țară și Delta Dunării. Vegetația specifică habitatului este alcătuită din comunități hidrofite și comunități natante, precum și fitocenoză parțial submerse ce cuprind hidrofite. Amplasamentul parcului eolian este situat pe teren arabil.
3270	Râuri cu maluri nămolose și cu vegetație de <i>Chenopodium rubri</i> și <i>Bidention</i>	Acest tip de habitat nu a fost identificat în zona de studiu, respectiv pe amplasamentul unde se propune a fi implementat planul. Habitatul 3270 este prezent în maluri nămolose ale râurilor din zona de câmpie până în etajul submontan, cu vegetație pionieră anuală, nitrofilă, din alianțele <i>Chenopodium rubri</i> p.p. și <i>Bidention</i> p.p. Primăvara și la începutul verii, acest habitat de maluri nămolose se prezintă fără niciun fel de vegetație (ea dezvoltându-se mai târziu în timpul anului). Dacă condițiile nu sunt favorabile, această vegetație se dezvoltă puțin sau poate fi total absentă. Amplasamentul parcului eolian este situat pe teren arabil.
9110*	Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus</i> spp.	Conform informațiilor descriptive din Formularul standard, pe baza amenajamentelor silvice OS Mitreni și OS Lehliu, etajul arborescent este constituit predominant din stejar brumariu (<i>Quercus pedunculiflora</i>), iar în diferite proporții de participare apar cerul (<i>Q. Cerris</i>), artarul (<i>Acer campestre</i>), ulmul de câmp (<i>Ulmus minor</i>), parul paduret (<i>Pyrus pyrastra</i>), garnita (<i>Q. frainetto</i>), mojdreanul (<i>Frasinus ornus</i>). Acest tip de habitat nu a fost identificat în zona de studiu, respectiv pe amplasamentul unde se propune a fi implementat planul. În zona de studiu nu există nici un fel de habitat forestier. Amplasamentul parcului eolian este situat pe teren arabil.
40C0*	Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	Speciile caracteristice și edificatoare ale habitatului sunt specii de arbuști, cu creștere de până la 3 m (exceptional 5 m); înălțimea mai mare a vegetației indică tranziție spre habitate de pădure. Specii potențial prezente pot fi: <i>Ailanthus altissima</i> , <i>Amorpha fruticosa</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Elaeagnus angustifolia</i> . Acest tip de habitat nu a fost identificat în zona de studiu, respectiv pe amplasamentul unde se propune a fi implementat planul. Amplasamentul parcului eolian este situat pe teren arabil.

7.2. Amfibieni și reptile

Pentru monitorizarea reptilelor/amfibienilor s-a folosit în principal metoda căutării active în habitatele specifice, dar și metoda transectelor.

S-a folosit căutarea activă pe diferite tipuri de habitate, pe unități de suprafață (patrate cu latura de 10 sau 20 m) și în unități de timp, astfel încât efortul de captură să fie constant.

Uneltele utilizate în cazul reptilelor: latul herpetologic, carligul herpetologic și, în unele cazuri, fileul. În zona monitorizată s-au identificat următoarele specii :

- ✓ *Lacerta viridis* (5 observații) – specie menționată în Anexele IV (Specii animale și vegetale de importanță comunitară care necesită protecție strictă) a Directivei Habitate, 4^A (Specii de

interes național. Specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă) a OUG 57/2007 și II (Specii de faună strict protejate) din Convenția de la Berna;

- ✓ *Dolichophis caspius* (o observație);
- ✓ *Pelophylax ridibundus* (7 observații) – specie menționată în Anexa 5^A (Specii de animale de interes național ale căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management) a OUG 57/2007;

Facem precizarea ca nici una din speciile identificate NU sunt mentionate in Formularele Standard natura 2000 si/sau Notele ANANP elaborate pentru ROSCI0131 si ROSCI343 .



fig.45: Broasca mare de lac- *Pelophylax ridibundus*



Fig.46: *Lacerta viridis* -guster

7.3.Mamifere

Monitorizarea speciilor de mamifere s-a efectuat prin metoda transectelor liniare, a cautarii active si a statiilor de urme. Evaluarea prezentei s-a realizat atat pe baza urmelor lasate de animale (excremente, urme pe pamant, ramasite, galerii etc.) cat si a observarii directe. Parcurgerea transectelor s-a realizat pentru a maximiza detectabilitatea speciilor. Referitor la chiroptere , descrierea metodologiei se regaseste intr-un capitol separat in prezentul studiu .

In urma monitorizarii s-au identificat urmatoarele specii :

- *Apodemus agrarian* (12 observații);
- *Canis aureus* (o observație) – specie menționată în Anexa 5^A (Specii de animale de interes național ale căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management) a OUG 57/2007;
- *Capreolus caprolus* (6 observații);
- *Crocidura leucodon* (o observație);
- *Lepus europaeus* (5 observații);
- *Meles meles* (3 observații);
- *Mustela putorius* (o observație) – specie menționată în Anexa 5^A (Specii de animale de interes național ale căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management) a OUG 57/2007;
- *Ondatra zibethicus* (o observație) – specie menționată în Anexa 5^B (Specii de interes comunitar a căror vânătoare este permisă) a OUG 57/2007;
- *Spermophilus citellus* (10 observații) – specie menționată în Anexele II (Specii animale și vegetale de interes comunitar a căror conservare necesită desemnarea unor arii speciale de conservare) și IV (Specii animale și vegetale de importanță comunitară care necesită protecție strictă) a Directivei Habitate și Anexele 3 (Specii de interes comunitar. Specii de animale și



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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 plante care necesită o protecție strictă) și 4^A (Specii de interes național. Specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă) a OUG 57/2007;

- *Talpa europaea* (6 observații);
- *Vulpes vulpes* (4 observații) – specie menționată în Anexa 5^B (Specii de interes comunitar a căror vânătoare este permisă) a OUG 57/2007.

Cele 11 specii de mamifere identificate în vecinătatea amplasamentului PUZ, sau a căror prezență a fost relevantă prin identificarea unor detalii indirecte precum vizuini, ingluvii, excremente etc., sunt specii comune, des întâlnite pe terenurile agricole.

Cele 11 specii de mamifere nu sunt menționate în Formularul Standard Natura 2000 pentru ROSPA 0105, ROSCI 0131 și ROSCI 0343, nici în obiectivele specifice de conservare emise de ANANP pentru ariile naturale protejate din vecinătatea zonei amplasamentului PUZ și nici în planul de management emis pentru ROSPA0105 și ROSCI0131.



Fig.47 : *Capreolus capreolus* – caprioara



fig.48 : *Lepus europaeus* – iepure



fig.49 : musuroaie *Tapla europaea* – cartita

7.4. Chiroptere

Începând din luna aprilie 2023 și până în septembrie 2023, s-a realizat o activitate de monitorizare lunară a populațiilor de lilieci prezente în perioada de împerechere (august - septembrie), migrația de toamnă către adăposturile de hibernare (septembrie) și migrația de primăvară către adăposturile de vară, precum și constituirea coloniilor de naștere (aprilie - iunie) .

În cazul monitorizării speciilor de lilieci (chiroptere) s-a aplicat metoda inventarierii bioacustice nocturne în punct fix cu detectoare mobile. Au fost monitorizate de asemenea și structurile ce pot constitui adăpost pentru speciile de lilieci. În vederea inventarierii bioacustice a fost utilizat battdetectorul. Înregistrările acustice au fost ulterior introduse în programele de specialitate.



Fig.50-51: Tipuri de detectoare folosite pe teren pentru investigarea chiropterelor

Chiropterele sunt puternic influențate de condițiile meteorologice, astfel încât fluctuațiile mari ale temperaturilor diurne și nocturne, în special, menținerea unor temperaturi scăzute și vânt puternic pe durata nopții determină o activitate slabă a acestora.

Astfel, în timpul lunii august chiropterele, formează coloniile de reproducere pe care le vor părăsi în luna septembrie, când inițiază migrația de toamnă, deplasându-se spre locurile de iernare, unde vor forma colonii de hibernare.

De aceea, informațiile privind grupul chiropterelor incluse în acest raport au fost colectate prin vizite lunare în zona studiată astfel încât să putem aduna informații relevante asupra diversității și activităților desfășurate de acest grup de mamifere în teritoriile investigate care ulterior au fost analizate și interpretate.



Fig. 52 : Amplasamentul parcului eolian Gurbănești și transectul de monitorizare folosit

Au fost cercetate 3 tipuri de habitat:

- 1) pajiști,
- 2) terenuri agricole,
- 3) așezări – stâlpi de lumină (în perimetrul satelor).

Numărul trecerilor liliecilor în fiecare sit a fost folosit ca indicator al activității liliecilor. O trecere este definită ca un șir continuu de semnale de ecolocație auzite în detector când un liliac trece în raza de detecție (Vaughan et al., 1996). Pentru determinarea sonogramelor diferitelor specii, au fost folosite datele de la o serie de autori (Tupinier 1997; Ahlen & Baagoe, 1999; Russ, 1999; Jones et al., 2000; Parsons & Jones, 2000; Russo & Jones, 1999, 2003).

În siturile cercetate, cu ajutorul detectorului cu expansiune de timp și divizare de frecvență au fost înregistrate 10 specii de lilieci, luând în calcul grupul *Pipistrellus nathusii* și *Pipistrellus kuhlii*, drept taxoni separati în descrierea speciilor. Au fost înregistrate peste 650 de sonograme dintre care 335 au continut contacte de lilieci valide. Numărul de observații extrase din analiza bioacustică nu este egal cu numărul de indivizi din sit. Există șansa ca un singur individ să genereze contacte separate, fiind numărat de mai multe ori, dar abundența ultrasunetelor per zonă este direct proporțională cu mărimea populației, fiind un bun indicator de abundență relativă. Statutul de protecție este prezentat conform OUG 57/2007 cu modificările și completările ulterioare, Directiva Habitate, Convenția de la Bonn, Convenția de la Berna, Cartea Roșie a Vertebratelor din România (Botnariuc & Tatole, 2005) și IUCN (IUCN-V2.1, n.d.).

Înregistrările au avut durata de 8-9 ore și au fost efectuate între orele 19:00 – 05:00, în perioada aprilie - septembrie 2023. Până în prezent, în zona studiată au fost identificate 10 specii de chiroptere:

- *Miniopterus schreibersii* (liliacul cu aripi lungi)
- *Myotis daubentonii* (liliacul de apă)
- *Nyctalus lasiopterus* (liliac mare de amurg),
- *Nyctalus leisleri* (liliacul lui Leisler),
- *Nyctalus noctula* (liliacul de amurg),
- *Pipistrellus kuhlii* (pipistrelul lui Kuhl),
- *Pipistrellus nathusii* (pipistrelul lui Nathusius),
- *Pipistrellus pipistrellus* (liliacul pitic comun)
- *Pipistrellus pygmaeus* (liliacul pitic)
- *Vespertilio murinus* (liliacul bicolor).



Fig. 53 :Distributia exemplarelor de lilieci din zona Gurbănești, mai 2023 (foto Google Earth)

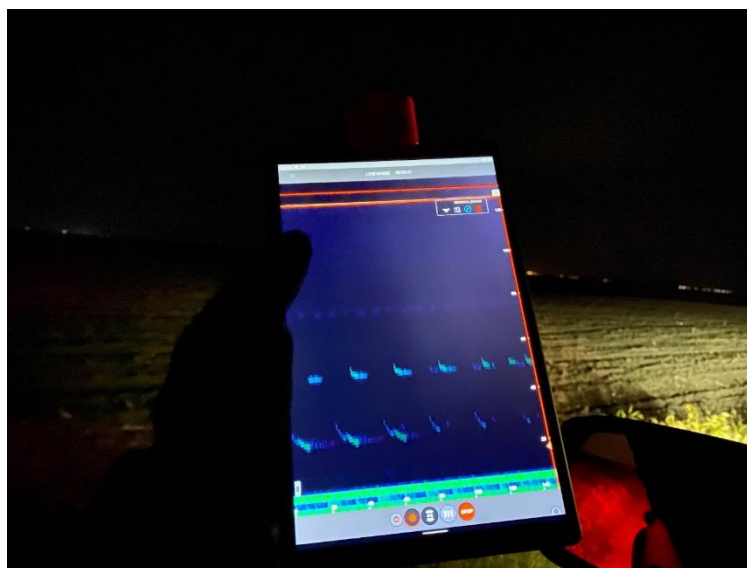


Fig.54- Studiu în teren în zona Gurbănești, Mai 2023

Vom prezenta mai jos, modalitatea de identificare a speciilor și vom exemplifica și cu sonograme speciile determinate:

Familia Vespertilionidae

Toate speciile au principala frecvență modulată (FM) și sunt auzite ca niște clicuri seci. Speciile mari au energie maximă în frecvențe joase, sub 35 kHz, iar cele mici în jur și peste 45 kHz.

Prescurtarea frecvențelor cu majuscule (FM, FQC) indică frecvențele principale, iar cele cu minuscule (fm, fqc), indică frecvențele secundare.

Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774) – pipistrelul mic comun

Silueta este foarte mică, cu aripi lungi și înguste. Zborul este neregulat și haotic. Sunetele seamănă cu “aplauzele” sau “picăturile de apă”, ritmul este relativ rapid. Se deplasează până la 1-2,5 km distanță de adăpostul de vară.

Folosind un detector heterodină, acordat pe 42 la 46 KHz, se aude:

pip pop pip pop plip pip pip pop pop pop

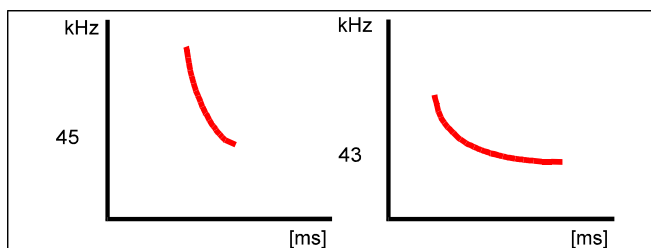
42-46 kHz FQC

În habitat închis: FM

Lângă vegetație, pereți, la lampadare, de-a lungul apelor ritmul este regulat: FM-fqc

În habitat deschis sunetul este umed, ritmul puțin regulat și lent: fm-FQC

Sunete sociale: "tiric" la 18 - 25 kHz

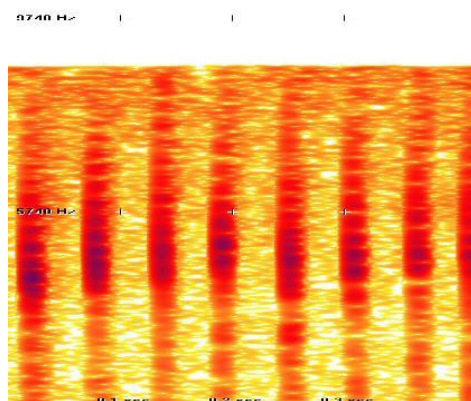




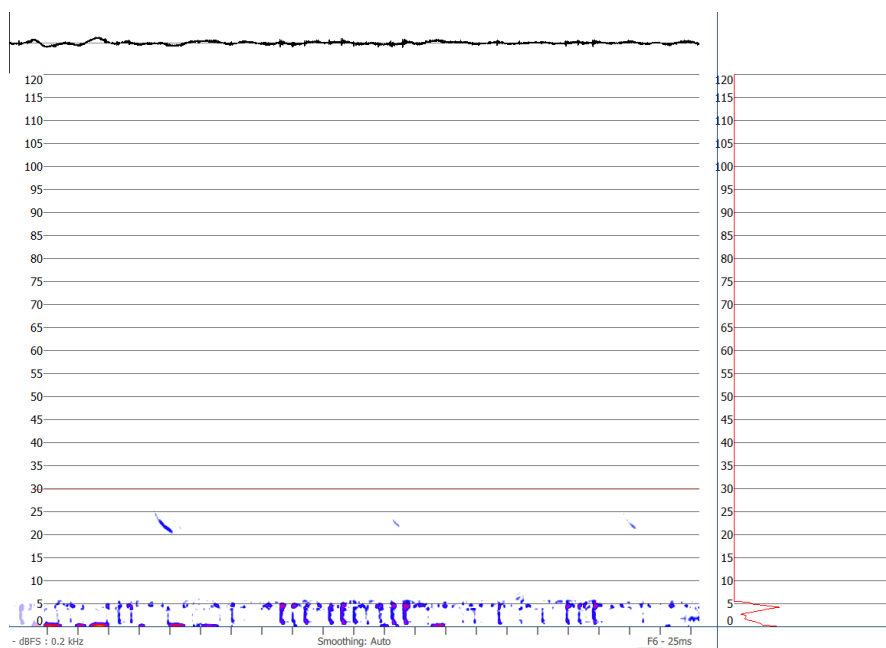
Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015



Exemplu de sonogramă pentru *Pipistrellus pipistrellus*



Exemplu sonogramă *Pipistrellus pipistrellus* înregistrată în zona studiată, aprilie 2023

Pipistrellus pygmaeus (Leach, 1825) – pipistrelul pitic

Folosind un detector heterodină, acordat pe 52 la 57 KHz:

pip pop pip pop plip pip pip pop pop pop

54-57 kHz FQC

În habitat închis: FM

Lângă vegetație, pereți, structuri: FM-fqc

În habitat deschis: FM-fqc

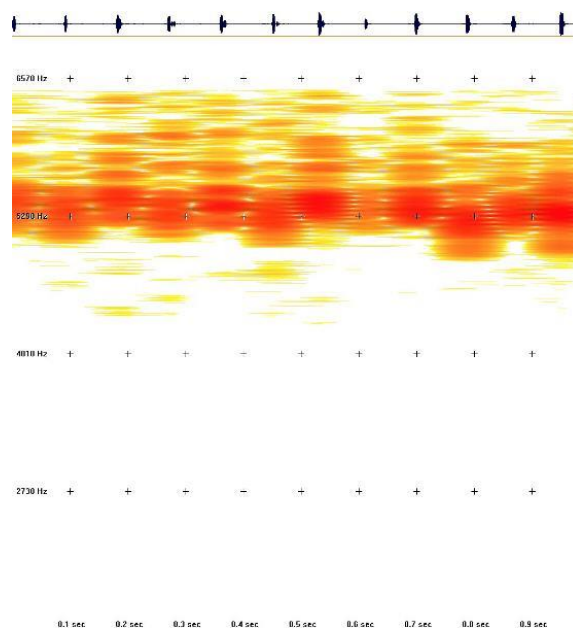
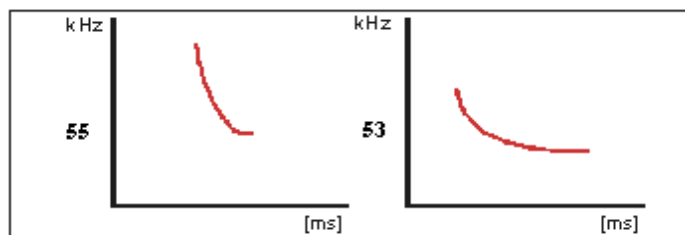
Sunete sociale ca la *P. pipistrellus*.



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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



Exemplu de sonogramă

Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839) - pipistrelul lui Nathusius

Zboară rapid și mai drept, mai mult în habitate deschise. Comparat cu cel de la *P. pipistrellus*, sunetul este mai lung și se aude mai grav. Zonele de vânătoare sunt deasupra apelor, la liziera pădurilor, deasupra pășunilor și uneori în pădurile bătrâne. Vânează în zone depărtate de adăpost până la 6,8 km (Boye P. and Dietz M. 2005).

Ritmul este regulat cu impulsuri sunt “săltate”, în mod regulat, la câteva perechi, impulsul al doilea este “lipsă”.

Folosind un detector heterodină, acordat pe 34 la 38 KHz:

pip pop _ pip pop _ pip pip _ pop pop pop

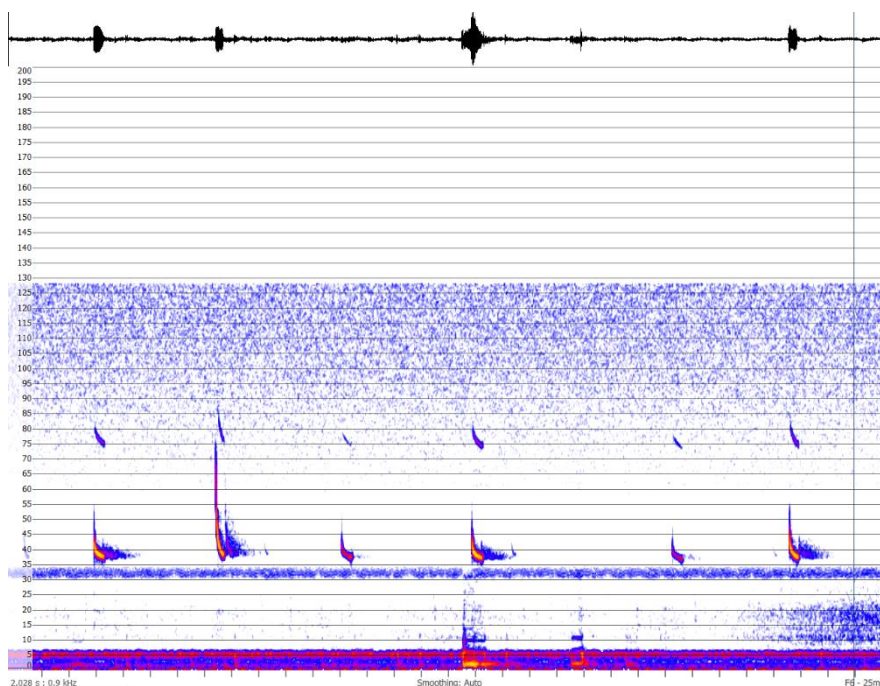
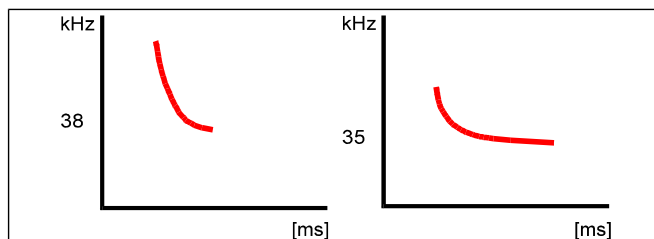
34-38 kHz FQC

În habitate închise: FM-fqc

Lângă vegetație / structuri: ritm regulat cu fqc scurtă

În habitat deschis: FQC lung efect Doppler observabil

Sunete sociale: "tirik la 18 kHz – ric la 30 kHz"



Exemplu sonogramă *Pipistrellus nathusii* înregistrată în zona studiată, iunie 2023

Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1817) - pipistrelul cu bandă alară albă

Zbor relativ lent și drept mai ales în habitat deschis. Ritm între *P. pipistrellus* și *P. nathusii*, cu mai puține impulsuri “pierdute”

Folosind un detector heterodină, acordat pe 35 la 40 kHz, frecvența cea mai bună este de 38 kHz:

pip pop pop pop – pip pip – pop pop pop

35-40 kHz FQC

În habitat închis: FM-fqc

Lângă vegetație / construcții: fm-FQC

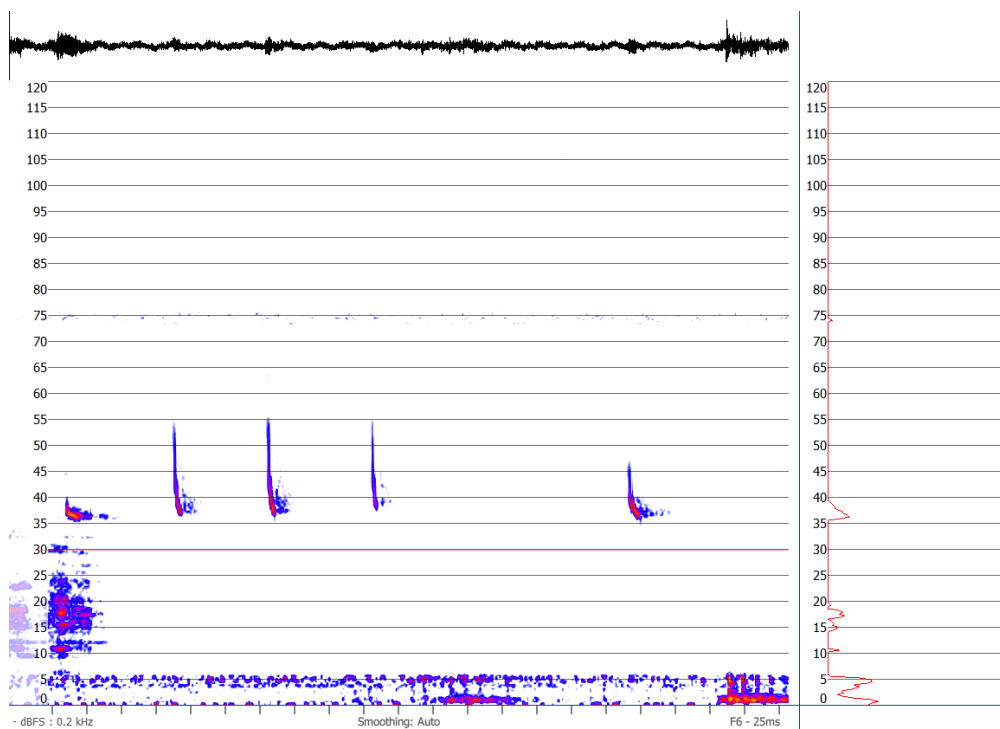
În habitat deschis: FQC lung efect Doppler observabil.



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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



Exemplu sonogramă *Pipistrellus kuhlii* înregistrată în zona studiată, iunie 2023

Nyctalus noctula (Schreber, 1774) – liliacul mare de amurg

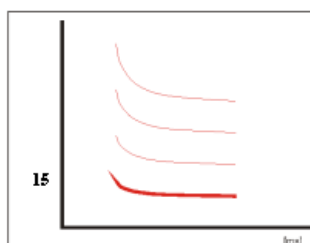
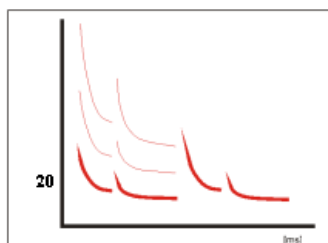
Siluetă mare cu aripi lungi și înguste. Zborul este rapid și regulat cu picaje laterale, la începutul serii zboară la altitudine mare, iar odată cu căderea nopții începe să coboare. Ca și zonă de hrănire preferă habitatele acvatice, pășuni și păduri deschise; mai vânează și în zonele agricole și în orașe. Pot vâna la 10-20 km de adăpost.

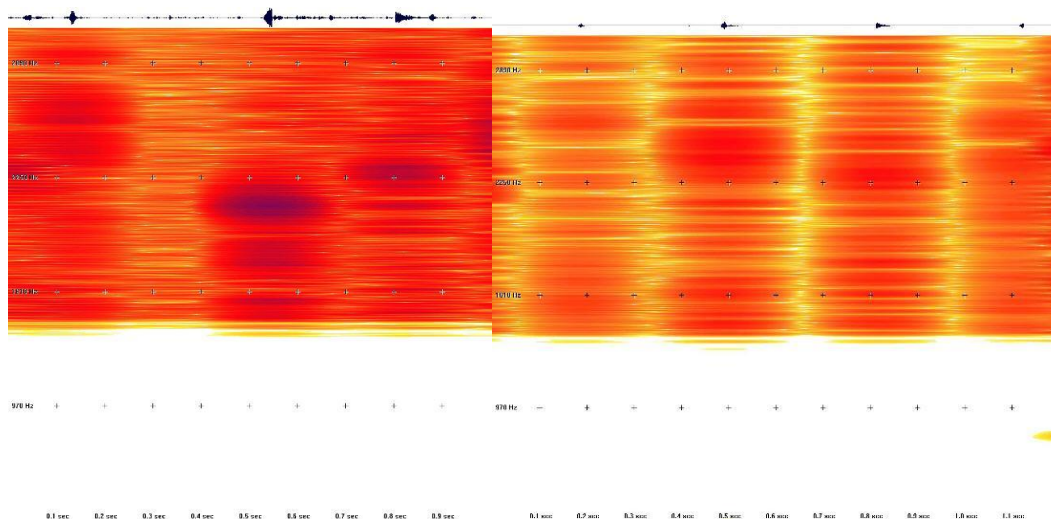
Un puls este format din suntele *twiet* - *tjow* / *tjok*. *twiet*: la 25 kHz FM-fqc iar *tjow* la 20 kHz fm-FQC (18 kHz QCF).

Habitat deschis: F-max rar peste 30 kHz

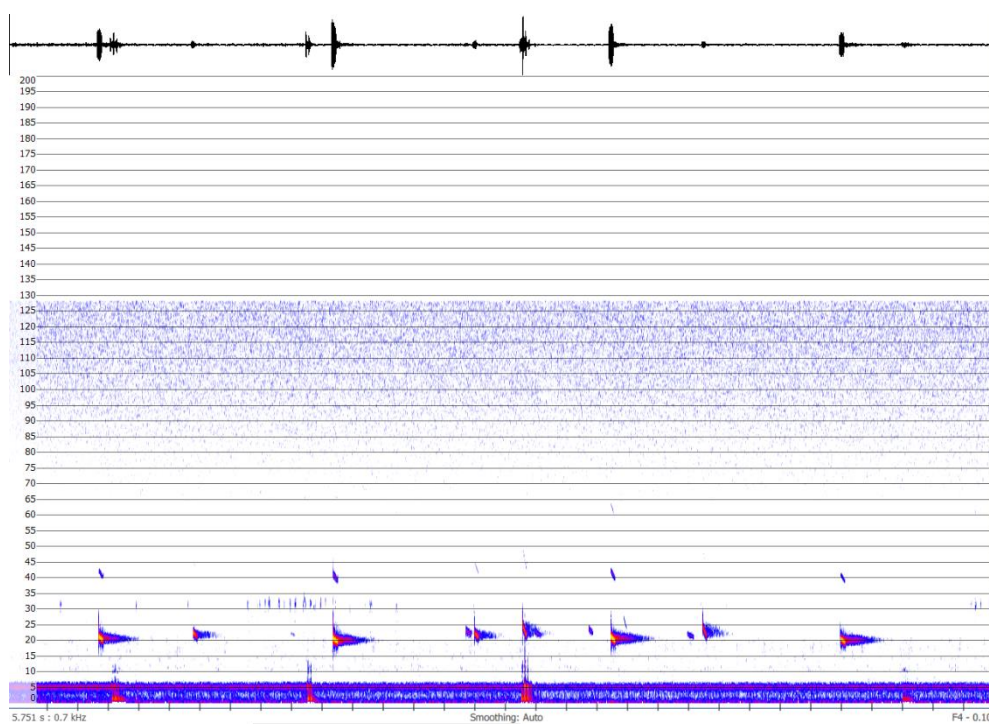
Habitat închis, ritm neregulat: pulsuri *twiet*

Lumini stradale: ritm mai lent și mai puțin regulat.





Exemple de sonograme



Exemplu sonogramă *Nyctalus noctula* înregistrată în zona studiată, august 2023

Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817) – liliacul mic de amurg

Zborul este rapid și regulat, în linie dreaptă, întrerupt de multe curbe și picaje. Vânează mai departe de vegetație, în poieni și lizieră de pădure. La lampadare face picaje laterale. Această specie se pare că își alege habitatul de vânatoare funcție de abundența în hrană și nu în funcție de caracteristicile habitatului. Se deplasează până la 17 km depărtare de adăpost pentru vânatoare (Boye P. and Dietz M. 2005).

Ritmul este mai rapid și regulat iar pulsurile sunt mai scurte decât la *N. noctula*
twiet mai sus și uneori *tjiet* mai jos, alternate (20 kHz)



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

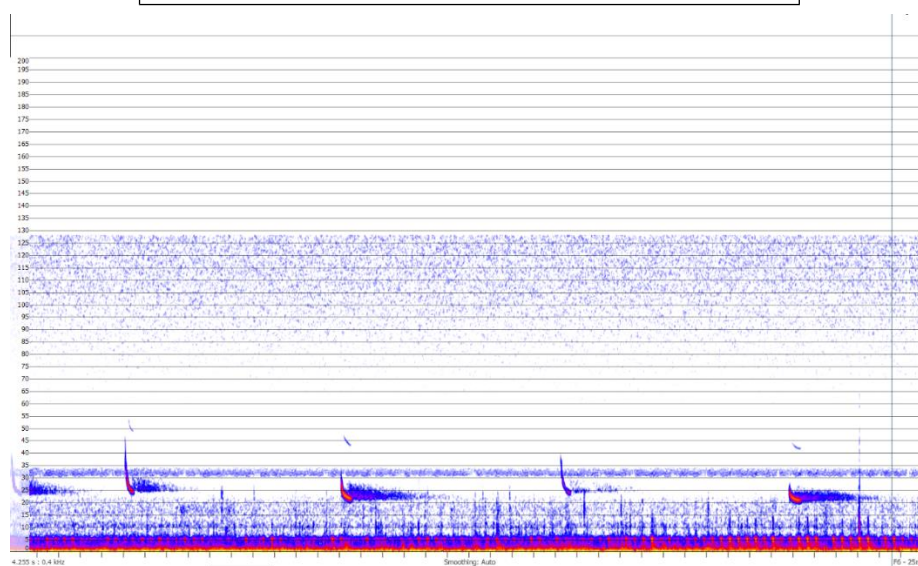
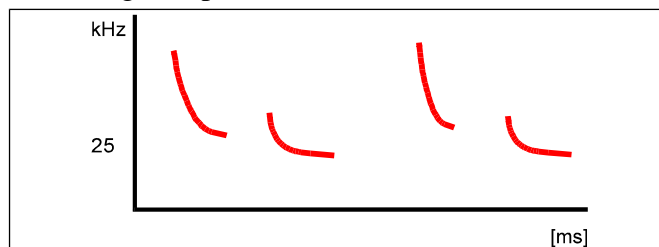


Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

twiet: 30 kHz FM-QCF iar *tjow*: 25 kHz fm-QCF (QCF)

Habitat deschis: F-max rar peste 35 kHz

Habitat închis: FM-qcf, ritm neregulat: pulsuri *twiet*



Exemplu sonogramă *Nyctalus leisleri* înregistrată în zona studiată, iunie 2023

Vespertilio murinus (Linnaeus, 1758) – liliacul bicolor

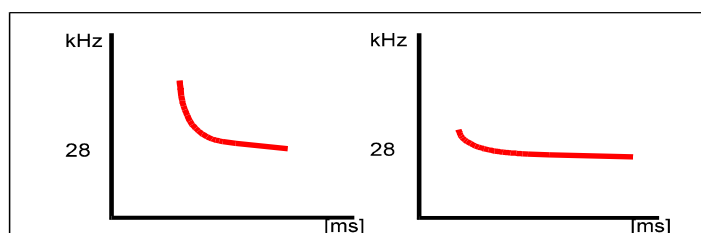
Liliac relativ mare cu aripi lungi și înguste, intermediar între *N. noctula* și *E. serotinus*. Vânează în habitate deschise și semideschise, adesea la înălțime. Zborul este rapid și regulat. Ritmul este lent și regulat.

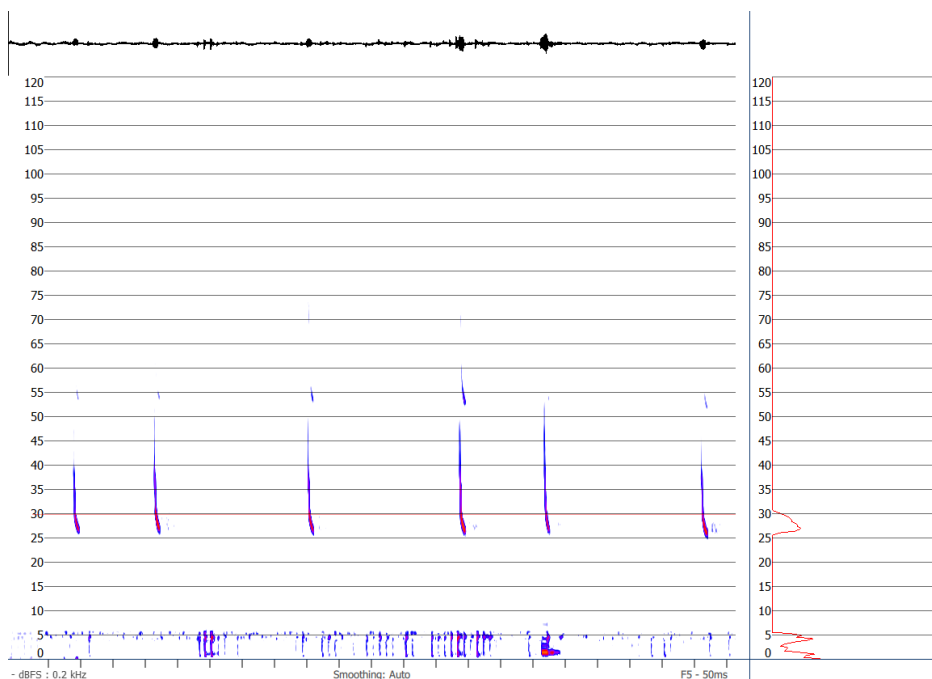
FQC : 24-27 kHz **pjop pjop pop pop pop**

Lângă vegetație și construcții FM-fqc: 28-29 kHz

În habitat deschis: FQC : 28 kHz, F-max rar peste 35 kHz

La lumini stradale: FQC 25 kHz, sunete umede, poate fi confundat cu *E. serotinus*.





Exemplu sonogramă *Vespertilio murinus* înregistrată în zona studiată, aprilie 2023

Tabel 84. Determinare pe baza caracteristicilor ultrasunetelor înregistrate

Specia	Tip	Durata msec)	Frecvența (kHz)	Perioada	Pulsuri	MAX
<i>N.noctula</i>	FM	6	45-25	125	8	25
	FM	25	25-19	300-400	3	
<i>N. leisleri</i>	Fm+qcf	5	30	110-120		30
		2	30,28	30,60		30,28
<i>V. murinus</i>	FM	5-8	50-20	180-200	5-6	25
	FM+cf undulated	40				
<i>P. pipistrellus</i>	FM+(qcf)	4-6	80-58	85	12	58
	CF	10	51	95	10,5	
	FM+(qcf)	6-7	45			45
<i>P.pygmaeus</i>	CF	8	54	80		54
<i>P. nathusii</i>	FM+qcf	5	70-38	100-125	8-10 pulsuri	

Înregistrările au fost realizate lunar pentru a observa eventuale drumuri de zbor sau zone de hrănire.

În perioada de împerechere și de migrație de toamnă (august-septembrie), numărul total înregistrat a fost de 6 treceri/detector/oră.

Deplasarea pentru înregistrarea prezenței și activității speciilor de chiroptere în perimetrul și vecinătatea zonei studiate a fost realizată de asemenea în lunile august și septembrie.

Au fost realizate înregistrări pe un traseu stabilit cu mașina, și cu opriri în funcție de tipul de habitat întâlnit. Astfel, observațiile au fost făcute:

- în spații deschise agricole sau drumuri,
- în interiorul tuturor localităților întâlnite în perimetrul viitorului parc eolian sau din jurul acestuia. Localitățile, deși sunt spații semideschise pentru chiroptere, acestea au mai multe modificări și pot fi diverse, drept pentru care le-am considerat separat.



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

Menționăm că, în luna septembrie activitatea acestora a fost mult redusă. În nopțile în care am fost pe teren pe lângă temperaturi mai scăzute, intensificarea vântului a fost apreciată și până la un grad de 4 în anumite tipuri de habitat.

Pe terenurile deschise din perimetrul sitului au fost întâlnite două specii de chiroptere care traversează acest perimetru în deplasările către zonele de hrănire – zonă de zbor (*Nyctalus noctula*) sau chiar se hrănesc în habitatele terenurilor agricole și al pajiștilor cu ierburi scunde – zonă de zbor și teritoriu de hrănire (*Nyctalus leisleri* și *Vespertilio murinus*).

În zonele agricole au fost identificate specii care folosesc aceste habitate ca zonă de zbor și teritoriu de hrănire (*Nyctalus noctula* și *Vespertilio murinus*).

În perimetrul localităților au fost identificate patru specii de lilieci, folosind acest perimetru ca teritoriu de hrănire, zonă de tranzit întâmplător și teritoriu de reproducere (*Pipistrellus pipistrellus*), iar *Nyctalus noctula* folosește această zonă pentru toate tipurile de activități.

Speciile de lilieci identificate în sit în perioada de migrație de toamnă și de împerechere au fost în număr de 7: *Nyctalus lasiopterus*, *Nyctalus leisleri*, *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus kuhlii*, *Pipistrellus nathusii*, *Pipistrellus pygmaeus* și *Pipistrellus pipistrellus*. Dintre acestea, speciile cele mai abundente sunt *Nyctalus noctula*, *Nyctalus leisleri* și *Pipistrellus pygmaeus*.

Comparativ cu siturile învecinate, apar diferențe în compoziția specifică. Acest fapt este un lucru relativ. Speciile care le-am identificat în zona studiată se pot regăsi foarte bine și pe celelalte amplasamente din împrejurimi, precum și vice versa, deoarece distanța dintre teritorii este foarte mică, iar chiropterele pot migra pe noapte până la distanțe de 30 km, în perioada lor de activitate de hrănire. În perioada de migrație, de la adăposturile de hibernare către zonele de hrănire (migrația de primăvară) și invers (migrația de toamnă), migrația poate avea loc și pe sute de km.



În perioada de migrație de primăvară aprilie - mai, numărul total de treceri/detector/oră a fost de 17 treceri.

Pe parcursul acțiunilor de monitorizare, am înregistrat o activitate oscilantă a chiropterelelor, influențate atât de variațiile condițiilor meteorologice (în special de intensitatea vântului), precum și de localizarea punctelor și traseelor de evaluare – este evident faptul că în vecinătatea și în perimetrul localităților, liliecii sunt mai activi decât în terenurile deschise, indiferent dacă este vorba de pajiști sau terenuri cultivate.

În perimetrul acestui sit în perioada migrației de primăvară, au fost realizate observații vizuale și înregistrări ale activității chiropterelelor în lungul unor trasee, acoperind mai multe tipuri de habitate de la cele din categoria terenurilor deschise – culturi agricole și pajiști, dominante în perimetrul sitului, până la cele forestiere (plantații).

În nopțile pe parcursul cărora au fost efectuate deplasările, temperaturile au oscilat între 17 – 22 °C, iar umiditatea relativă a prezentat valori cuprinse între 62 - 78%. De regulă, vânturile s-au manifestat cu intensitate redusă, dar și puternice în anumite nopți, când nu am mai semnalat activitatea chiropterelelor.

Lista speciilor de chiroptere identificate în perimetrul acestei locații este prezentată în tabelul de mai jos, fiind precizat și tipul de detector cu ajutorul căruia au fost înregistrate speciile de chiroptere (d.d.f. – detector cu divizare de frecvență, d.h. – detectorul de teren, d.e – detector cu expansiune de timp).

	<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 85. Specii de chiroptere înregistrate în zona studiată (perioada formării coloniilor de maternitate, 2023)

Nr. crt.	Specia	Habitat		
		Culturi agricole	Lizieră și pădure	Terenuri deschise
1.	<i>Nyctalus noctula</i>	d.d.f./d.h./d.e	d.d.f./d.h. /d.e	d.d.f./d.h. /d.e
2.	<i>Nyctalus leisleri</i>	-	-	d.d.f. /d.e
3.	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	-	-	d.d.f. /d.e
4.	<i>Miniopterus schreibersii</i>	d.d.f. /d.e	d.d.f./d.h. /d.e	d.d.f./d.h. /d.e
5.	<i>Myotis daubentonii</i>	d.d.f. /d.e	d.d.f./d.h. /d.e	d.d.f./d.h. /d.e
6.	<i>Vespertilio murinus</i>	-	d.d.f./d.h. /d.e	d.d.f. /d.e
7.	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	d.d.f. /d.e	-
8.	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	d.d.f. /d.e	-
9.	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	d.d.f. /d.e	-
10.	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	d.d.f. /d.e	-

În terenurile cultivate din apropierea plantațiilor de pădure, am întâlnit o activitate mai accentuată a chiropterelor, fiind înregistrată prezența a patru specii de chiroptere. Deși în terenuri deschise – culturi agricole și pajiști cu ierburi scunde, cu tufișuri și pâlcuri de arbuști – diversitatea liliecilor este mai mare, numărul de exemplare înregistrate este mai mic. Mamiferele zburătoare traversează aceste teritorii între punctele de odihnă și zonele de hrănire sau le valorifică pentru procurarea hranei:

- zonă de zbor – *Nyctalus noctula*
- zonă de tranzit și teritoriu de hrănire - *Nyctalus noctula*, *Nyctalus leisleri* și *Vespertilio murinus*.

În plantațiile investigate și în zona de lizieră, au fost înregistrate cinci specii de chiroptere, care pot folosi habitatele forestiere pentru:

- zonă de tranzit întâmplător - *Nyctalus leisleri*;
- zonă de zbor și teritoriu de hrănire - *Vespertilio murinus*, speciile genului *Pipistrellus*;
- zonă de tranzit întâmplător, teritoriu de hrănire, teritoriu de reproducere (colonii de maternitate) - *Nyctalus noctula*;

Au fost identificate 10 specii de chiroptere ce au prezentat drum de zbor în zona studiată: *Miniopterus schreibersii*, *Myotis daubentonii*, *Nyctalus lasiopterus*, *Nyctalus leisleri*, *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus kuhlii*, *Pipistrellus nathusii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus pygmaeus* și *Vespertilio murinus*. Speciile cele mai abundente au fost *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus nathusii* și *Pipistrellus kuhlii*.

3. În perioada formării coloniilor de naștere și de vară (iunie-iulie), numărul liliecilor identificați *Nyctalus noctula* și *Nyctalus leisleri* a fost de 10 treceri/detector/oră.

Au fost identificate sunete sociale la speciile *Nyctalus noctula* și *Nyctalus leisleri*. Viitorul amplasament al parcului de eoliene este puțin tranzitat de speciile identificate de la adăpost spre zona de hrănire și invers, în perioada formării coloniilor de naștere iunie-iulie. Drumuri de zbor au fost identificate în toate punctele investigate.

În această perioadă procentul speciilor migratoare l-a depășit pe cel al speciilor rezidente și parțial migratoare.

Toate speciile de lilieci identificate sunt incluse în Anexa 2 a Convenției de la Bonn (specii migratoare a căror stare de conservare este deficitară în spațiul european), în Anexa 2 și 3 ale



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

Convenției de la Berna (care cuprind speciile de chiroptere protejate și strict protejate în Europa) și în Acordul Eurobats.

De asemenea, toate speciile prezente în acest sit sunt incluse în anexele Directivei Habitare (toate speciile inventariate apar în Anexa 4, ca specii de interes comunitar care necesită o protecție strictă pe teritoriul Uniunii Europene).

Tabel 86 : Statutul de conservare al speciilor de chiroptere înregistrate în zona studiată

Nr.	Specia	Convenția	Convenția	Cartea	Eurobats	Directiva
1	<i>Nyctalus noctula</i>	Anexa 2	Anexa 2	-	+	Anexa 4
2	<i>Nyctalus leisleri</i>	Anexa 2	Anexa 2	P	+	Anexa 4
3	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Anexa 2	Anexa 2	P	+	Anexa 4
4	<i>Vespertilio murinus</i>	Anexa 2	Anexa 2	P	+	Anexa 4
5	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Anexa 2	Anexa 2	P	+	Anexa 4
6	<i>Myotis daubentonii</i>	Anexa 2	Anexa 2	CP	+	Anexa 4
7	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Anexa 2	Anexa 2	-	+	Anexa 4
8	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Anexa 3	Anexa 2	-	+	Anexa 4
9	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Anexa 2	Anexa 2	P	+	Anexa 4
10	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Anexa 2	Anexa 2	P	+	Anexa 4

Legendă: CP – specie critic periclitată; P – specie periclitată; V – specie vulnerabilă.

Dintre speciile de chiroptere înregistrate pe parcursul perioadei de monitorizare din zona studiată, 7 specii sunt incluse în Cartea Roșie a Vertebratelor din România și anume: o specie este critic periclitată și șase specii sunt periclitare (efectivele naționale sunt estimate la cel mult 2000 de indivizi).

7.5.Păsări

Observațiile în teren asupra speciilor de păsări s-au realizat în baza metodologiilor dedicate/consacrate speciilor de păsări prin următoarele metode:

- ✚ *a transectului (Anexa nr. 1)* care a presupus parcurgerea itinerariilor (între punctele fixe) din cadrul tuturor tipurilor de ecosisteme prezente în zona analizată pentru a surprinde speciile ornitofaunistice caracteristice. În cadrul acestor itinerarii s-au înregistrat și colectat toate informațiile directe și indirecte asupra speciilor de păsări prezente (specia, nr. de indivizi; ora identificării, înălțimea de zbor, coordonatele geografice și fotografiile asupra speciilor, unde a fost posibil). Transectele au fost realizate de dimineață începând cu ora 06:00 până la ora 13:30 în prima zi (realizându-se și punctele fixe) și au continuat în a doua zi consecutiv (din aceeași lună) de la 13:30 până la 19:45 (doar transecte), în funcție de anotimp (ora de apus al Soarelui);
- ✚ *a punctelor fixe (Anexa nr. 2)*: unitățile de evaluare pentru identificarea speciilor prin această metodă au fost cele 5 puncte fixe (amplasate manual, strict în habitatele caracteristice) stabilite astfel încât să acopere toate tipurile de ecosisteme prezente în cadrul zonei investigate și să fie acoperite de un observator în aceeași zi de lucru până la ora miezei (de când activitățile speciilor de păsări se reduce). Punctele fixe au fost aplicate de dimineață începând cu ora 06:15 până la ora 13:30 doar în prima zi din luna (cu excepția lunii septembrie 2023 în care s-au realizat în 2 zile observații în punctele fixe) în care s-au realizat observațiile în teren. În cadrul acestor puncta fixe s-au înregistrat și colectat toate informațiile directe și indirecte asupra speciilor de păsări prezente (specia, nr. de indivizi; ora identificării, înălțimea de zbor, coordonatele geografice și fotografiile asupra speciilor, unde a fost posibil).



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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 asemenea, au fost realizate și observații suplimentare prin identificarea coloniilor de ciori de semănătură (dat fiind densitatea, frecvența și constanța mare a indivizilor de *Corvus frugilegus* în cadrul zonei investigate) în imediata vecinătate a amplasamentului. Prin urmare, au fost verificate în mod obligatoriu toate corpurile de pădure din imediata vecinătate a amplasamentului pentru identificarea coloniilor de ciori de semănătură (*Corvus frugilegus* – ca specie țintă) și implicit a specie *Falco vespertinus* (vânturel de seară – care ocupă de obicei cuiburile corvidelor pentru cuibărit). Totodată, în cadrul transectelor realizate s-au înregistrat observații și pentru restul componentelor biotice (cu excepția chiropterelor), observațiile înregistrate având un caracter incidental (date calitative) menite să confirme prezența elementelor de biodiversitate caracteristice zonei studiate și stabilirii locațiilor favorabile pentru amplasarea turbunelor.



După deplasările din teren, toate observațiile înregistrate au fost prelucrate și stocate într-o bază de date internă a proiectului, generându-se astfel un excel (și câte un shapefile pentru fiecare zi de monitorizare) cu date și informații în conformitate cu ghidurile de bune practici pentru implementarea proiectelor eoliene și cerințele impuse pentru obținerea actelor de reglementare din domeniul protecției mediului.

În cadrul zonei de studiu de la Gurbănești (inclusiv în imediata vecinătate a amplasamentului) în perioada primului an de monitorizare a biodiversității au fost înregistrate în total 2584 de observații directe asupra speciilor de păsări și 63 de observații directe și indirecte asupra mamiferelor, reptilelor și amfibienilor.

Cele 24 de vizite în teren au putut surprinde toate aspectele fonologice (iernare, migrație de primăvă, cuibărire și migrație de toamnă, inclusiv populațiile permanente și de concentrație) din ciclul anual de dezvoltare a speciilor de păsări caracteristice zonei investigate (**Anexa nr. 3**).

Din totalul celor 2584 de observații asupra speciilor ornitofaunistice au fost identificate 94 de specii de păsări (**Tabelul nr.87 și Anexa nr. 4**), dintre care (în funcție de cadrul legal pentru prioritizarea acțiunilor de conservare, o specie poate fi menționată în mai multe documente/liste/Anexe) menționăm cele mai importante (cu un statut de protecție ridicat):

- 27 de specii sunt menționate în Anexa I (Specii care constituie obiectul unor măsuri speciale de conservare a habitatelor acestora pentru a li se asigura supraviețuirea și reproducerea în aria de răspândire) a Directivei Păsări și Anexa 3 (Specii de interes comunitar. Specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă) a OUG57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;
- 11 specii menționate în Anexa IIA (Specii care pot fi vânată în zona geografică maritimă și de uscat în care se aplică prezenta directivă) a Directivei Păsări;
- 10 specii menționate în Anexa IIB (Specii care pot fi vânată numai în unele statele membre indicate în Directiva Păsări) a Directivei Păsări;
- 11 specii menționate în Anexa 4^B (Specii de interes comunitar. Specii de plante și de animale de interes comunitar, cu excepția speciilor de păsări, a căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management) a OUG57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;
- 2 specii menționate în categoria EN (Pe cale de dispariție) din lista IUCN (Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii);
- 3 specii menționate în categoria NT (Aproape amenințată cu dispariția, Potențial amenințată cu dispariția) din lista IUCN (Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii);
- 8 specii menționate în categoria VU (Vulnerabilă) din lista IUCN (Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii);
- 3 specii cu statut de "Critic periclitată" din Cartea Roșie a Vertebratelor din România;
- 4 specii cu statut de "Periclitată" din Cartea Roșie a Vertebratelor din România;

	<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>
---	---	---

- 13 specii cu statut de "Vulnerabilă" din Cartea Roșie a Vertebratelor din România;
- 18 specii menționate în Anexa II (Specii de faună strict protejate) din Convenția de la Berna;
- 5 specii menționate în Anexa III (Specii de faună protejate) din Convenția de la Berna;
- 13 specii menționate în Anexa II (Specii migratoare ce urmează să facă subiectul acordurilor) din Convenția de la Bonn.



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

Tablul nr.87: Statutul de conservare ale speciilor de păsări identificate în cadrul amplasamentului de la Gurbănești (jud. Călărași) în perioada primului an de monitorizare a biodiversității

Nr. crt.	Specia	Denumire populară	IUCN	Directiva Păsări	OUG 57/2007	Cartea Roșie a Vertebratelor din România	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
1	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Lăcar mare	LC	-	-	-	-	-
2	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Lăcar de stuf	LC	-	-	-	-	-
3	<i>Actitis hypoleucos</i>	Fluierar de munte	NT	-	Anexa 4B	-	-	-
4	<i>Alauda arvensis</i>	Ciocârlie de câmp	LC	Anexa II B	Anexa 5C	-	-	-
5	<i>Anas clypeata</i>	Rață lingurar	LC	Anexa II A, Anexa III B	Anexa 5C, Anexa 5E	-	-	-
6	<i>Anas crecca</i>	Rață pitică	LC	Anexa II A, Anexa III B	Anexa 5C, Anexa 5E	-	-	-
7	<i>Anas platyrhynchos</i>	Rață mare	LC	Anexa II A, Anexa III A	Anexa 5C	-	-	-
8	<i>Anas penelope</i>	Rață mfluierătoare	VU	Anexa II A, Anexa III B	Anexa 5C, Anexa 5E	-	-	-
9	<i>Anas strepera</i>	Rață pestriță	LC	Anexa II A	Anexa 5C	-	-	-
10	<i>Anser albifrons</i>	Gârliță mare	LC	Anexa II B	Anexa 5C, Anexa 5D, Anexa 5E	-	-	-
11	<i>Anser anser</i>	Gâscă de vară	LC	Anexa II A, Anexa III B	Anexa 5C, Anexa 5D, Anexa 5E	-	-	-
12	<i>Anthus campestris</i>	Fâsă de câmp	LC	Anexa I	Anexa 3	-	-	-
13	<i>Ardea (Egretta) alba</i>	Egretă mare	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie periclitată	-	-
14	<i>Ardea cinerea</i>	Stîrc cenușiu	LC	-	-	-	-	-
15	<i>Ardea (Ardeola) ralloides</i>	Stîrc galben	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	Anexa II	-
16	<i>Aythya ferina</i>	Rață cu cap castaniu	VU	Anexa II A, Anexa III B	Anexa 5C, Anexa 5E	-	-	-



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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

Tabelul nr.87: Statutul de conservare ale speciilor de păsări identificate în cadrul amplasamentului de la Gurbănești (jud. Călărași) în perioada primului an de monitorizare a biodiversității

Nr. crt.	Specia	Denumire populară	IUCN	Directiva Păsări	OUG 57/2007	Cartea Roșie a Vertebratelor din România	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
17	<i>Aythya nyroca</i>	Rață roșie	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	-	-
18	<i>Bubulcus ibis</i>	Stârc de cireadă	LC	-	-	Specie vulnerabilă	-	-
19	<i>Buteo buteo</i>	Șorecar comun	LC	-	-	-	-	-
20	<i>Buteo rufinus</i>	Șorecar mare	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	-	-
21	<i>Calidris (Philomachus) pugnax</i>	Bătăuș	EN	-	-	-	-	-
22	<i>Carduelis carduelis</i>	Sticlete	LC	-	Anexa 4B	-	Anexa II	-
23	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Chirighiță cu aripi albe	LC	-	-	-	Anexa II	-
24	<i>Chlidonias niger</i>	Chirighiță neagră	LC	Anexa I	Anexa 3	-	Anexa II	Anexa II
25	<i>Ciconia ciconia</i>	Barză albă	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	-	Anexa II
26	<i>Ciconia nigra</i>	Barză neagră	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	-	Anexa II
27	<i>Circus aeruginosus</i>	Erete de stuf	LC	Anexa I	Anexa 3	-	-	-
28	<i>Circus cyaneus</i>	Erete vânăt	LC	Anexa I	Anexa 3	-	-	-
29	<i>Columba livia domestica</i>	Porumbel de casă	LC	-	-	-	-	-
30	<i>Columba palumbus</i>	Porumbel gulerat	LC	Anexa II A, Anexa III A	Anexa 5C	-	Anexa III	-
31	<i>Coracias garrulus</i>	Dumbrăveancă	LC	Anexa I	Anexa 3	-	Anexa II	Anexa II
32	<i>Corvus cornix</i>	Cioară grivă	LC	-	Anexa 5C	-	-	-
33	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioară de semănătură	LC	Anexa II B	Anexa 5C	-	Anexa III	-
34	<i>Corvus monedula</i>	Stâncuță	LC	Anexa II B	Anexa 5C	-	-	-
35	<i>Cuculus canorus</i>	Cuc	LC	-	-	-	-	-



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

Tabelul nr.87: Statutul de conservare ale speciilor de păsări identificate în cadrul amplasamentului de la Gurbănești (jud. Călărași) în perioada primului an de monitorizare a biodiversității

Nr. crt.	Specia	Denumire populară	IUCN	Directiva Păsări	OUG 57/2007	Cartea Roșie a Vertebratelor din România	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
36	<i>Cygnus olor</i>	Lebădă de vară	LC	-	-	-	-	-
37	<i>Egretta garzetta</i>	Egretă mică	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie periclitată	Anexa II	-
38	<i>Emberiza calandra</i>	Presură sură	LC	-	Anexa 4B	-	-	-
39	<i>Emberiza hortulana</i>	Presură de grădină	LC	Anexa I	Anexa 3	-	-	-
40	<i>Emberiza melanocephala</i>	Presură cu cap negru	LC	-	Anexa 4B	-	Anexa II	-
41	<i>Falco tinnunculus</i>	Vânturel roșu	LC	-	Anexa 4B	-	-	Anexa II
42	<i>Falco vespertinus</i>	Vânturel de seară	VU	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	-	Anexa II
43	<i>Fringilla coelebs</i>	Cinteză	LC	-	-	-	-	-
44	<i>Fulica atra</i>	Lișiță	LC	Anexa II A, Anexa III B	Anexa 5C, Anexa 5E	-	-	Anexa II
45	<i>Gallinula chloropus</i>	Găinușă de baltă	LC	Anexa II B	Anexa 5C	-	-	-
46	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Codalb	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie critic periclitată	-	-
47	<i>Himantopus himantopus</i>	Piciorong	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie periclitată	-	-
48	<i>Hirundo rustica</i>	Rândunică	LC	-	-	-	-	-
49	<i>Ixobrychus minutus</i>	Stârc pitic	LC	Anexa I	Anexa 3	-	Anexa II	Anexa II
50	<i>Lanius collurio</i>	Sfrâncioc roșiatic	LC	Anexa I	Anexa 3	-	-	-
51	<i>Lanius excubitor</i>	Sfrâncioc mare	VU	-	-	-	-	-
52	<i>Lanius minor</i>	Sfrâncioc cu frunte neagră	LC	Anexa I	Anexa 3	-	-	-
53	<i>Larus cachinnans</i>	Pescăruș pontic	LC	-	-	-	-	-
54	<i>Larus (Chroicocephalus) ridibundus</i>	Pescăruș râzător	LC	-	-	-	-	-



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

Tabelul nr.87: Statutul de conservare ale speciilor de păsări identificate în cadrul amplasamentului de la Gurbănești (jud. Călărași) în perioada primului an de monitorizare a biodiversității

Nr. crt.	Specia	Denumire populară	IUCN	Directiva Păsări	OUG 57/2007	Cartea Roșie a Vertebratelor din România	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
55	<i>Limosa limosa</i>	Sitar de mal	EN	-	-	-	-	-
56	<i>Locustella luscinioides</i>	Grelușel de stuf	LC	-	Anexa 4B	-	-	-
57	<i>Mareca penelope</i>	Rață fluierătoare	VU	-	-	-	-	-
58	<i>Mareca strepera</i>	Rață pestriță	LC	-	-	-	-	-
59	<i>Merops apiaster</i>	Prigorie	LC	-	Anexa 4B	-	Anexa II	Anexa II
60	<i>Motacilla alba</i>	Codobatură albă	LC	-	Anexa 4B	-	-	-
61	<i>Motacilla flava</i>	Codobatură galbenă	LC	-	Anexa 4B	-	-	-
62	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Stârc de noapte	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	Anexa II	-
63	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Pietrar sur	LC	-	-	-	Anexa II	-
64	<i>Oriolus oriolus</i>	Grangurul	LC	-	Anexa 4B	-	Anexa II	-
65	<i>Parus major</i>	Pițigoi mare	LC	-	-	-	-	-
66	<i>Passer domesticus</i>	Vrabie de casă	LC	-	-	-	Anexa III	-
67	<i>Passer montanus</i>	Vrabie de câmp	LC	-	-	-	-	-
68	<i>Pelecanus crispus</i>	Pelican creț	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie critic periclitată	-	Anexa II
69	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Pelican comun	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	-	Anexa II
70	<i>Perdix perdix</i>	Potârniche	LC	Anexa II A, Anexa III A	Anexa 5C	-	-	-
71	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormoran mare	LC	-	-	-	-	-
72	<i>Phalacrocorax (Microcarbo) pygmaeus</i>	Cormoran mic	LC	-	-	-	-	-
73	<i>Phasianus colchicus</i>	Fazan	LC	Anexa II A, Anexa III A	Anexa 5C	-	-	-



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

Tabelul nr.87: Statutul de conservare ale speciilor de păsări identificate în cadrul amplasamentului de la Gurbănești (jud. Călărași) în perioada primului an de monitorizare a biodiversității

Nr. crt.	Specia	Denumire populară	IUCN	Directiva Păsări	OUG 57/2007	Cartea Roșie a Vertebratelor din România	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
74	<i>Pica pica</i>	Coțofană	LC	Anexa II B	Anexa 5C	-	Anexa III	-
75	<i>Platalea leucorodia</i>	Lopătar	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie periclitată	-	Anexa II
76	<i>Plegadis falcinellus</i>	Țigănuș	LC	Anexa I	Anexa 3	Specie vulnerabilă	-	Anexa II
77	<i>Podiceps cristatus</i>	Corcodel mare	LC	-	-	-	-	-
78	<i>Riparia riparia</i>	Lăstun de mal	LC	-	-	-	-	-
79	<i>Saxicola rubetra</i>	Mărăcinar mare	LC	-	-	-	Anexa II	-
80	<i>Sterna hirundo</i>	Chiră de baltă	LC	Anexa I	Anexa 3	-	Anexa II	-
81	<i>Streptopelia decaocto</i>	Guguștiuc	LC	Anexa II B	Anexa 5C	-	-	-
82	<i>Streptopelia turtur</i>	Turturică	NT	Anexa II B	Anexa 5C	Specie vulnerabilă	-	-
83	<i>Sturnus vulgaris</i>	Graurul comun	LC	Anexa II B	Anexa 5C	-	Anexa III	-
84	<i>Sylvia communis</i>	Silvie de câmp	LC	-	-	-	-	-
85	<i>Tadorna ferruginea</i>	Călifar roșu	NT	Anexa I	Anexa 3	Specie critic periclitată	Anexa II	-
86	<i>Tadorna tadorna</i>	Călifar alb	LC	-	-	Specie vulnerabilă	Anexa II	-
87	<i>Tringa glareola</i>	Fluierar de mlaștină	LC	Anexa I	Anexa 3	-	Anexa II	-
88	<i>Tringa nebularia</i>	Fluierar cu picioare verzi	LC	-	-	-	-	-
89	<i>Tringa ochropus</i>	Fluierar de zăvoi	LC	-	-	-	Anexa II	-
90	<i>Tringa totanus</i>	Fluierar cu picioare roșii	VU	-	-	-	-	-
91	<i>Turdus merula</i>	Mierlă	LC	-	-	-	-	-
92	<i>Turdus pilaris</i>	Cocoșar	VU	Anexa II B	Anexa 5C	-	-	-
93	<i>Upupa epops</i>	Pupăză	LC	-	Anexa 4B	Specie vulnerabilă	-	-



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

Tabelul nr.87: Statutul de conservare ale speciilor de păsări identificate în cadrul amplasamentului de la Gurbănești (jud. Călărași) în perioada primului an de monitorizare a biodiversității

Nr. crt.	Specia	Denumire populară	IUCN	Directiva Păsări	OUG 57/2007	Cartea Roșie a Vertebratelor din România	Convenția de la Berna	Convenția de la Bonn
94	<i>Vanellus vanellus</i>	Nagăț	VU	-	-	-	-	-



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

Raportat la informațiile cuprinse în Formularul Standard (FS) al ROSPA0105 Valea Mostiștea, dintre cele 94 de specii identificate în cadrul amplasamentului de la Gurbănești, 62 de specii se regăsesc menționate în FS, iar 32 de specii sunt nemenționate în FS – specii noi pentru zonă/ ROSPA0105 (**Tabelul nr. 88**). Dintre aceste 31 de specii nemenționate în FS, 4 specii (*Chlidonias niger*, *Emberiza hortulana*, *Falco vespertinus* și *Tadorna ferruginea*) sunt menționate în Anexa I (Specii care constituie obiectul unor măsuri speciale de conservare a habitatelor acestora pentru a li se asigura supraviețuirea și reproducerea în aria de răspândire) a Directivei Păsări și Anexa 3 (Specii de interes comunitar. Specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă) a OUG57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

Tabelul nr. 88 Corespondența speciilor de păsări identificate în cadrul amplasamentului de la Gurbănești (jud. Călărași) în perioada primului an de monitorizare a biodiversității cu lista speciilor de păsări menționată în FS al ROSPA0105 Valea Mostiștea și statutul de cuibărire a speciilor din cadrul amplasamentului

Nr. crt.	Specia	Denumire populară	Specie menționată în FS al ROSPA0105	Specie cuibăritoare în amplasament
1	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Lăcar mare	x	x
2	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Lăcar de stuf	x	x
3	<i>Actitis hypoleucos</i>	Fluierar de munte	x	
4	<i>Alauda arvensis</i>	Ciocârlie de câmp	x	x
5	<i>Anas clypeata</i>	Rață lingurar	x	
6	<i>Anas crecca</i>	Rață pitică	x	
7	<i>Anas platyrhynchos</i>	Rață mare	x	x
8	<i>Anas penelope</i>	Rață fluierătoare	x	
9	<i>Anas strepera</i>	Rață pestriță	x	
10	<i>Anser albifrons</i>	Gârliță mare	x	
11	<i>Anser anser</i>	Gâscă de vară		
12	<i>Anthus campestris</i>	Fâsă de câmp	x	x
13	<i>Ardea (Egretta) alba</i>	Egretă mare	x	
14	<i>Ardea cinerea</i>	Stîrc cenușiu	x	
15	<i>Ardea (Ardeola) ralloides</i>	Stîrc galben	x	
16	<i>Aythya ferina</i>	Rață cu cap castaniu	x	
17	<i>Aythya nyroca</i>	Rață roșie	x	x
18	<i>Bubulcus ibis</i>	Stîrc de cireadă		
19	<i>Buteo buteo</i>	Șorecar comun		
20	<i>Buteo rufinus</i>	Șorecar mare	x	
21	<i>Calidris (Philomachus) pugnax</i>	Bătăuș	x	
22	<i>Carduelis carduelis</i>	Sticlete	x	x
23	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Chirighiță cu aripi albe		
24	<i>Chlidonias niger</i>	Chirighiță neagră		
25	<i>Ciconia ciconia</i>	Barză albă	x	x
26	<i>Ciconia nigra</i>	Barză neagră	x	
27	<i>Circus aeruginosus</i>	Erete de stuf	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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Nr. crt.	Specia	Denumire populară	Specie menționată în FS al ROSPA0105	Specie cuibăritoare în amplasament
28	<i>Circus cyaneus</i>	Erete vânăt	x	
29	<i>Columba livia domestica</i>	Porumbel de casă		x
30	<i>Columba palumbus</i>	Porumbel gulerat		x
31	<i>Coracias garrulus</i>	Dumbrăveancă	x	x
32	<i>Corvus cornix</i>	Cioară grivă		x
33	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioară de semănătură		x
34	<i>Corvus monedula</i>	Stâncuță		x
35	<i>Cuculus canorus</i>	Cuc	x	x
36	<i>Cygnus olor</i>	Lebădă de vară	x	x
37	<i>Egretta garzetta</i>	Egretă mică	x	
38	<i>Emberiza calandra</i>	Presură sură		x
39	<i>Emberiza hortulana</i>	Presură de grădină		
40	<i>Emberiza melanocephala</i>	Presură cu cap negru		
41	<i>Falco tinnunculus</i>	Vânturel roșu	x	x
42	<i>Falco vespertinus</i>	Vânturel de seară		x
43	<i>Fringilla coelebs</i>	Cinteză		
44	<i>Fulica atra</i>	Lișiță	x	x
45	<i>Gallinula chloropus</i>	Găinușă de baltă	x	x
46	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Codalb	x	
47	<i>Himantopus himantopus</i>	Piciorong	x	
48	<i>Hirundo rustica</i>	Rândunică	x	x
49	<i>Ixobrychus minutus</i>	Stârc pitic	x	
50	<i>Lanius collurio</i>	Sfrâncioc roșiatic	x	x
51	<i>Lanius excubitor</i>	Sfrâncioc mare		
52	<i>Lanius minor</i>	Sfrâncioc cu frunte neagră	x	
53	<i>Larus cachinnans</i>	Pescăruș pontic	x	
54	<i>Larus (Chroicocephalus) ridibundus</i>	Pescăruș răsător	x	
55	<i>Limosa limosa</i>	Sitar de mal	x	
56	<i>Locustella luscinioides</i>	Grelușel de stof	x	
57	<i>Mareca penelope</i>	Rață fluierătoare		
58	<i>Mareca strepera</i>	Rață pestriță		
59	<i>Merops apiaster</i>	Prigorie	x	x
60	<i>Motacilla alba</i>	Codobatură albă	x	x
61	<i>Motacilla flava</i>	Codobatură galbenă	x	x
62	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Stârc de noapte	x	
63	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Pietrar sur	x	
64	<i>Oriolus oriolus</i>	Grangurul	x	
65	<i>Parus major</i>	Pițigoii mare		x
66	<i>Passer domesticus</i>	Vrabie de casă		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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Nr. crt.	Specia	Denumire populară	Specie menționată în FS al ROSPA0105	Specie cuibăritoare în amplasament
67	<i>Passer montanus</i>	Vrabie de câmp		x
68	<i>Pelecanus crispus</i>	Pelican creț	x	
69	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Pelican comun	x	
70	<i>Perdix perdix</i>	Potârniche		x
71	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormoran mare	x	
72	<i>Phalacrocorax (Microcarbo) pygmaeus</i>	Cormoran mic	x	
73	<i>Phasianus colchicus</i>	Fazan		x
74	<i>Pica pica</i>	Coțofană		x
75	<i>Platalea leucorodia</i>	Lopătar	x	
76	<i>Plegadis falcinellus</i>	Țigănuș	x	
77	<i>Podiceps cristatus</i>	Corcodel mare		
78	<i>Riparia riparia</i>	Lăstun de mal	x	x
79	<i>Saxicola rubetra</i>	Mărăcinar mare		
80	<i>Sterna hirundo</i>	Chiră de baltă	x	
81	<i>Streptopelia decaocto</i>	Guguștiuc		x
82	<i>Streptopelia turtur</i>	Turturică		x
83	<i>Sturnus vulgaris</i>	Graurul comun	x	x
84	<i>Sylvia communis</i>	Silvie de câmp		
85	<i>Tadorna ferruginea</i>	Călifar roșu		x
86	<i>Tadorna tadorna</i>	Călifar alb	x	
87	<i>Tringa glareola</i>	Fluierar de mlaștină	x	
88	<i>Tringa nebularia</i>	Fluierar cu picioare verzi	x	
89	<i>Tringa ochropus</i>	Fluierar de zăvoi	x	
90	<i>Tringa totanus</i>	Fluierar cu picioare roșii	x	
91	<i>Turdus merula</i>	Mierlă		x
92	<i>Turdus pilaris</i>	Cocoșar		
93	<i>Upupa epops</i>	Pupăză	x	x
94	<i>Vanellus vanellus</i>	Nagăț	x	

Observații din tabel: x – prezența speciei, populații permanente, populații reproductive, populații concentrate și populații pentru iernat.

De asemenea, dintre cele 94 de specii identificate în cadrul amplasamentului investigat, 35 sunt specii care cuibăresc în cadrul zonei proiectului sau imediata vecinătate a acestuia (**Tabelul nr. 3**), iar *Falco vespertinus* și *Tadorna ferruginea* sunt două (menționate în Anexa I a Directivei Păsări și Anexa 3 a OUG 57/2007) dintre aceste specii. Astfel, prin prisma populațiilor speciilor, în cadrul amplasamentului și imediata vecinătate au fost identificate următoarele 4 categorii de tipuri de populații (**Tabelul nr. 88**):

- ✓ **populații permanente** care se regăsesc în zona amplasamentului și imediata vecinătate pe tot parcursul anului (specii nemigratoare, populații rezidente ale unor specii migratoare) – 5 specii:



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

- ✓ **populații reproductive** care folosesc zona amplasamentului și imediata vecinătate pentru creșterea puilor (de exemplu pentru împerechere, cuibărire) – 35 de specii;
- ✓ **populații concentrate** care folosesc zona amplasamentului și imediata vecinătate ca punct de trecere, spațiu de cuibărire, popas în cursul migrației sau pentru năpârlire în afara ariilor de împerechere, excluzând iernatul – 53 de specii;
- ✓ **populații pentru iernat** care folosesc zona amplasamentului și imediata vecinătate pe timpul iernii – 33 specii (pe lângă specia *Circus cyaneus* menționată în Tabelul nr. 87, în zona amplasamentului și imediata vecinătate mai ierneză alte 32 de specii care au și statut de populații permanente, reproductive sau concentrate).

În cadrul primului an de monitorizare a biodiversității s-au identificat în total 23006 de exemplare de păsări (**Tabelul nr. 89**) ce aparțin celor 94 de specii de păsări caracteristice zonei investigate. Efectivele cele mai numeroase au fost identificate în luna august 2023, iar exemplarele cele mai puține au fost observate în luna martie 2023. Populațiile cele mai numeroase din cadrul zonei investigate și imediata vecinătate au fost reprezentate de speciile:

Anas platyrhynchos, *Columba livia domestica*, *Corvus frugilegus* și *Sturnus vulgaris* – populații de peste 400 exemplare din fiecare specie identificate în cadru unei deplasări;

Anser anser, *Hirundo rustica*, *Larus cachinnans* și *Phalacrocorax carbo* – populații cuprinse între 200 și 400 exemplare din fiecare specie identificate în cadru unei deplasări;

Anser albifrons, *Carduelis carduelis*, *Larus ridibundus*, *Merops apiaster* și *Pelecanus onocrotalus* – populații cuprinse între 100 și 200 exemplare din fiecare specie identificate în cadru unei deplasări;

Anser anser, *Ciconia ciconia*, *Columba palumbus*, *Emberiza calandra*, *Pica pica*, *Riparia riparia* și *Tringa ochropus* – populații cuprinse între 50 și 100 exemplare din fiecare specie identificate în cadru unei deplasări.



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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	18.11.2022	19.11.2022	10.12.2022	11.12.2022	19.02.2023	20.02.2023	25.03.2023	26.03.2023	22.04.2023	23.04.2023	13.05.2023	14.05.2023	11.06.2023	12.06.2023	22.07.2023	23.07.2023	26.08.2023	27.08.2023	10.09.2023	11.09.2023	23.09.2023	24.09.2023	14.10.2023	15.10.2023	30.11.2023	
1	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>									3	4	32	10	30	6			2									
2	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>											9	3						2								
3	<i>Actitis hypoleucos</i>															29	1										
4	<i>Alauda arvensis</i>					16	10	36	9	15	17	37	17	42	15	13	2	4		2	9	7				6	
5	<i>Anas clypeata</i>	3	5					12	5	7																	6
6	<i>Anas crecca</i>							4		2								37		5	15		15	8	18		
7	<i>Anas penelope</i>																			13						7	
8	<i>Anas platyrhynchos</i>	18	26	25	20	15		14		7		41	23	35	6	35	5	374		300	454	256	275	110	270	55	
9	<i>Anas strepera</i>													6	4					12	12	15				8	
10	<i>Anser albifrons</i>	86	165	194	28	178																					7
11	<i>Anser anser</i>			70																							235
12	<i>Anthus campestris</i>															10	1	12	6	5	11	8	5		2		
13	<i>Ardea alba</i>	4	3	4		12	2	1	2	6	2	3	1	2	2	3	1	1	2	11	8	7	4	5	5	6	
14	<i>Ardea cinerea</i>	3	2	2	1	4	4	3	1	6	1	20	9	12	2	12	8	12	5	37	15	12	11	13	8	8	
15	<i>Ardea ralloides</i>											5	1	2	1								2		1		
16	<i>Aythya ferina</i>							12	10			5	9														
17	<i>Aythya nyroca</i>													9	8	16	12										
18	<i>Bubulcus ibis</i>											2	1														
19	<i>Buteo buteo</i>	1	2	2		1		2	1			1	1	3	2	4	1	2	1	4		6		4	2	3	



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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	18.11.2022	19.11.2022	10.12.2022	11.12.2022	19.02.2023	20.02.2023	25.03.2023	26.03.2023	22.04.2023	23.04.2023	13.05.2023	14.05.2023	11.06.2023	12.06.2023	22.07.2023	23.07.2023	26.08.2023	27.08.2023	10.09.2023	11.09.2023	23.09.2023	24.09.2023	14.10.2023	15.10.2023	30.11.2023	
20	<i>Buteo rufinus</i>													1	1	1	1	2	1	1			1				
21	<i>Calidris pugnax</i>									32						41											
22	<i>Carduelis carduelis</i>	19	35	140	12	8	8											8								45	
23	<i>Chlidonias leucopterus</i>											12	16														
24	<i>Chlidonias niger</i>											28	10	4	6												
25	<i>Ciconia ciconia</i>							2				2	1	5	1	1	2	85									
26	<i>Ciconia nigra</i>																			1							
27	<i>Circus aeruginosus</i>					1	1	1	1	1	2	4	2	1	1	1	1	4	1	4	2	1	1	1	1	1	1
28	<i>Circus cyaneus</i>					2	1		1																		
29	<i>Columba livia domestica</i>	38	42	44	31	19	19				39			25		38	28	61	25			26		407	50	109	
30	<i>Columba palumbus</i>	5	7			54	16	21	7	19	17	37	13	17	7	24	8	27	9	14	5	8	18	18	11	6	
31	<i>Coracias garrulus</i>									1		2	2			4		3									
32	<i>Corvus cornix</i>	9	6	5	7	10	2	4		3	2	17	38	28		22	9	24	18	19	21	27	18	6	14	5	
33	<i>Corvus frugilegus</i>	97	186	309	58	117	58	372	43	69	31	399	72	310	80	174	45	539	146	129	150	236	283	242	211	47	
34	<i>Corvus monedula</i>											2	3														
35	<i>Cuculus canorus</i>									1		10	1	2	1												
36	<i>Cygnus olor</i>							2				4		19	8	16	7	5	7	9		2		2			



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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	18.11.2022	19.11.2022	10.12.2022	11.12.2022	19.02.2023	20.02.2023	25.03.2023	26.03.2023	22.04.2023	23.04.2023	13.05.2023	14.05.2023	11.06.2023	12.06.2023	22.07.2023	23.07.2023	26.08.2023	27.08.2023	10.09.2023	11.09.2023	23.09.2023	24.09.2023	14.10.2023	15.10.2023	30.11.2023	
37	<i>Egretta garzetta</i>									3				3	2	4	1	5	3	12	3	8	7	4	5		
38	<i>Emberiza calandra</i>					21	12	82	22	44	28	50	13	26	5	24	7	13	8	19	16	24	11	18	7		
39	<i>Emberiza hortulana</i>									1	1	3	1	8	2	1											
40	<i>Emberiza melanocephala</i>											4	2	1	1												
41	<i>Falco tinnunculus</i>	1	2	1	2	3	5	3	1	11	2	13	5	15	5	15	4	20	9	19	4	16	5	11	10	3	
42	<i>Falco vespertinus</i>									4	4	3	1			6				8	4						
43	<i>Fringilla coelebs</i>							4	3																		
44	<i>Fulica atra</i>							30	9			10	9	6	2	10	3	9	15		3				5		
45	<i>Gallinula chloropus</i>												3	3		7	2	4									
46	<i>Haliaeetus albicilla</i>											1															
47	<i>Himantopus himantopus</i>									1				7	2	40	2	4	6		4						
48	<i>Hirundo rustica</i>									7		77	64	58	26	47	44	79	37	251	108	121	86				
49	<i>Ixobrychus minutus</i>													3													
50	<i>Lanius collurio</i>											39	11	2		4	4	31	11	12	6	6			6		
51	<i>Lanius excubitor</i>																	1									
52	<i>Lanius minor</i>																	3	1			1					
53	<i>Larus cachinnans</i>	16	28		30	25	19		8	45				37	17	56	45	11		22	17	73	200	51	84	64	



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

Nr. crt.	Specia	18.11.2022	19.11.2022	10.12.2022	11.12.2022	19.02.2023	20.02.2023	25.03.2023	26.03.2023	22.04.2023	23.04.2023	13.05.2023	14.05.2023	11.06.2023	12.06.2023	22.07.2023	23.07.2023	26.08.2023	27.08.2023	10.09.2023	11.09.2023	23.09.2023	24.09.2023	14.10.2023	15.10.2023	30.11.2023	
54	<i>Larus ridibundus</i>	11	23					15	18	12	8			17	14	124	53	16	24	9	9	35	81		49	16	
55	<i>Limosa limosa</i>							3		22	7																
56	<i>Locustella luscinioides</i>																	2									
57	<i>Mareca penelope</i>	3	5			28	9																				5
58	<i>Mareca strepera</i>																	16									
59	<i>Merops apiaster</i>									7		56	37	57	5	93	20	73	41	105	45	73	80	7	22		
60	<i>Motacilla alba</i>						2					8		5	1	8	4	9	4	5		12	6	6	2		
61	<i>Motacilla flava</i>							5	6	15	7	29	16	15	5	32	19	32	13	21	19	2	7	7	22		
62	<i>Nycticorax nycticorax</i>											5	3	1		2	1	2									
63	<i>Oenanthe oenanthe</i>																					3	2				
64	<i>Oriolus oriolus</i>													1													
65	<i>Parus major</i>									10						15											
66	<i>Passer domesticus</i>											5				27	2										
67	<i>Passer montanus</i>	33	29	39	5	4						10				5				5				5			23
68	<i>Pelecanus crispus</i>											8	2	23	12	4	2			5		8	2				37
69	<i>Pelecanus onocrotalus</i>					4	2	95	25	189	22	66	62	50	6	63		42		56	32	27	12		15		
70	<i>Perdix perdix</i>					6	2	4		2	6	25	4	5	3	13	2	3	2	12	4	8					5



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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	18.11.2022	19.11.2022	10.12.2022	11.12.2022	19.02.2023	20.02.2023	25.03.2023	26.03.2023	22.04.2023	23.04.2023	13.05.2023	14.05.2023	11.06.2023	12.06.2023	22.07.2023	23.07.2023	26.08.2023	27.08.2023	10.09.2023	11.09.2023	23.09.2023	24.09.2023	14.10.2023	15.10.2023	30.11.2023
71	<i>Phalacrocorax carbo</i>	85	93	229	55	40	28	11		36	17	15	15	9	11	75	25	298	47	295	17	44	313	46	112	203
72	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>											14	9			5	3	13						25		
73	<i>Phasianus colchicus</i>	2						3			3	5	3	2	1	2	2	3	1	2	1	1	1			2
74	<i>Pica pica</i>	11	13	17	20	24	15	36	13	31	30	56	29	36	13	35	16	25	8	27	37	35	30	76	23	37
75	<i>Platalea leucorodia</i>									1	1			6	1			10	4							
76	<i>Plegadis falcinellus</i>															1	4	1	5							
77	<i>Podiceps cristatus</i>			5	2			4	2	3		12	6	12	3	2	1	1	2			1				3
78	<i>Riparia riparia</i>									28		63	30	5	15	6	8									
79	<i>Saxicola rubetra</i>									2		3	1					1								
80	<i>Sterna hirundo</i>											18	13	12	21			5	9							
81	<i>Streptopelia decaocto</i>			8		4		3		2	2					14	8							3		
82	<i>Streptopelia turtur</i>									6				2		8	1									
83	<i>Sturnus vulgaris</i>					2		37	11	28	6	167	113	177	54	437	77	344	74	172	375	245	537	195	295	
84	<i>Sylvia communis</i>											8	1	10	2	2										
85	<i>Tadorna ferruginea</i>					19		2	4	8	4	5	6			2	3									35
86	<i>Tadorna tadorna</i>					8	6	10		33	10	23	12													
87	<i>Tringa glareola</i>															7										



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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

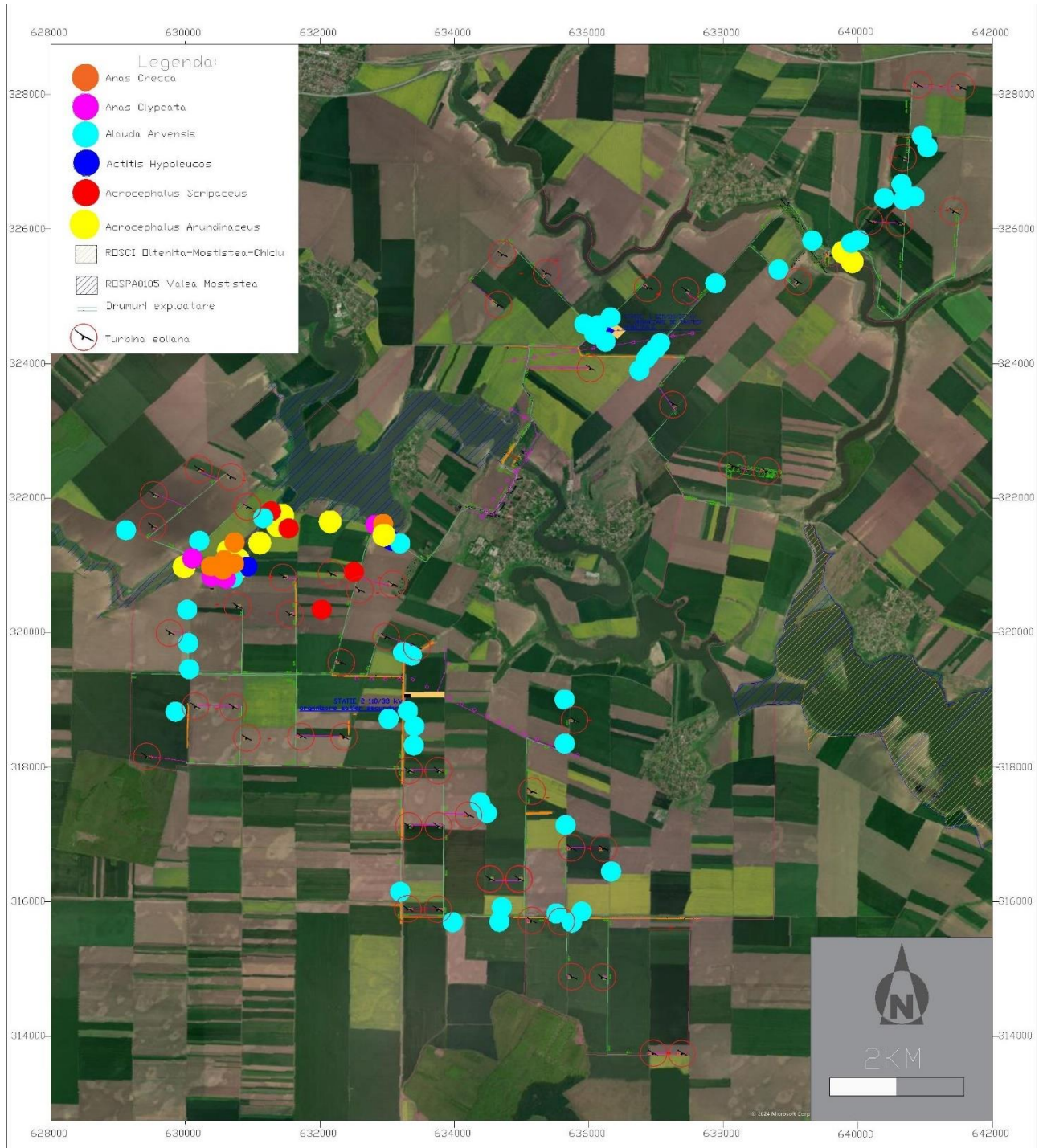
Nr. crt.	Specia	18.11.2022	19.11.2022	10.12.2022	11.12.2022	19.02.2023	20.02.2023	25.03.2023	26.03.2023	22.04.2023	23.04.2023	13.05.2023	14.05.2023	11.06.2023	12.06.2023	22.07.2023	23.07.2023	26.08.2023	27.08.2023	10.09.2023	11.09.2023	23.09.2023	24.09.2023	14.10.2023	15.10.2023	30.11.2023	
88	<i>Tringa nebularia</i>									4								4	2		2						
89	<i>Tringa ochropus</i>									8						50	20										
90	<i>Tringa totanus</i>																	2	4								
91	<i>Turdus merula</i>									2						4											
92	<i>Turdus pilaris</i>					1																					
93	<i>Upupa epops</i>									2		3	1	2	1	6	2	5	2	2	1	1					
94	<i>Vanellus vanellus</i>									3	2	13	8	4	3	2	3	4	3			7					
Nr. total indivizi/deplasare		445	672	1094	271	625	221	831	204	742	275	1489	713	1173	384	1702	520	2293	558	1625	1409	1362	2013	1270	1274	962	



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



Distributia speciilor identificate pe parcursul monitorizarii se regasesc in hartile 1-10 :

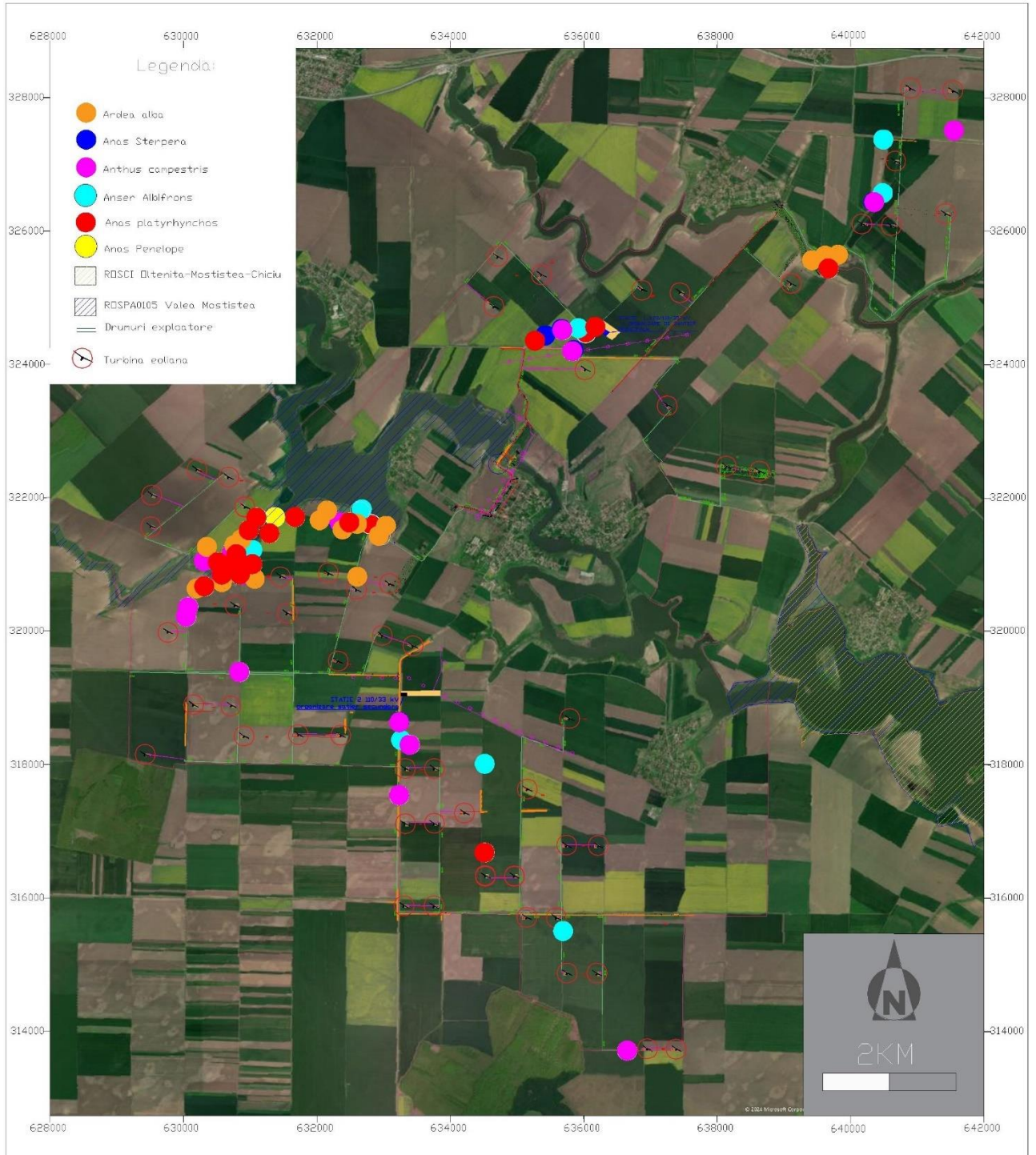




Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

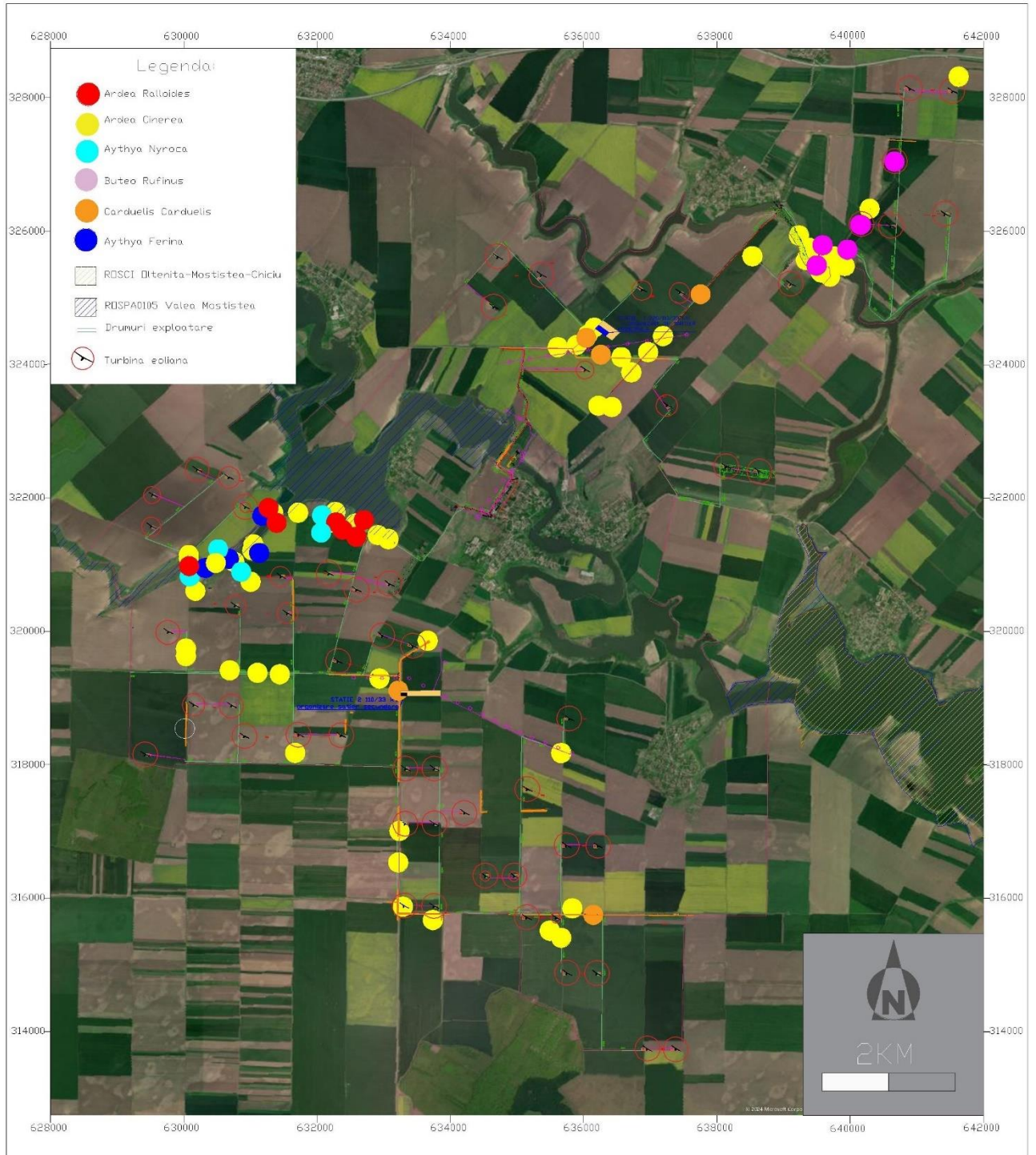




Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015





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

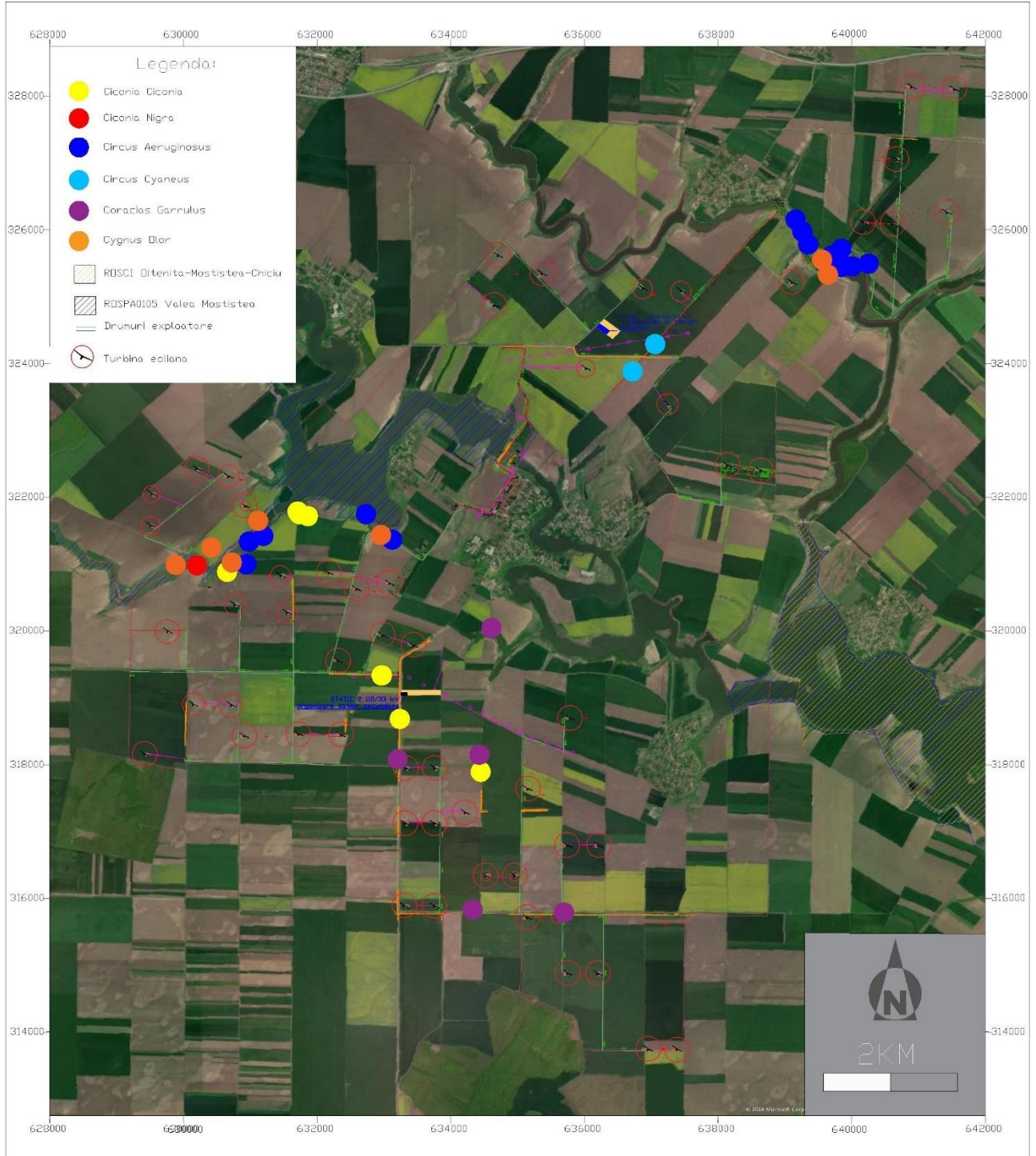
J36/436/2007 CUI RO 22244774

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





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

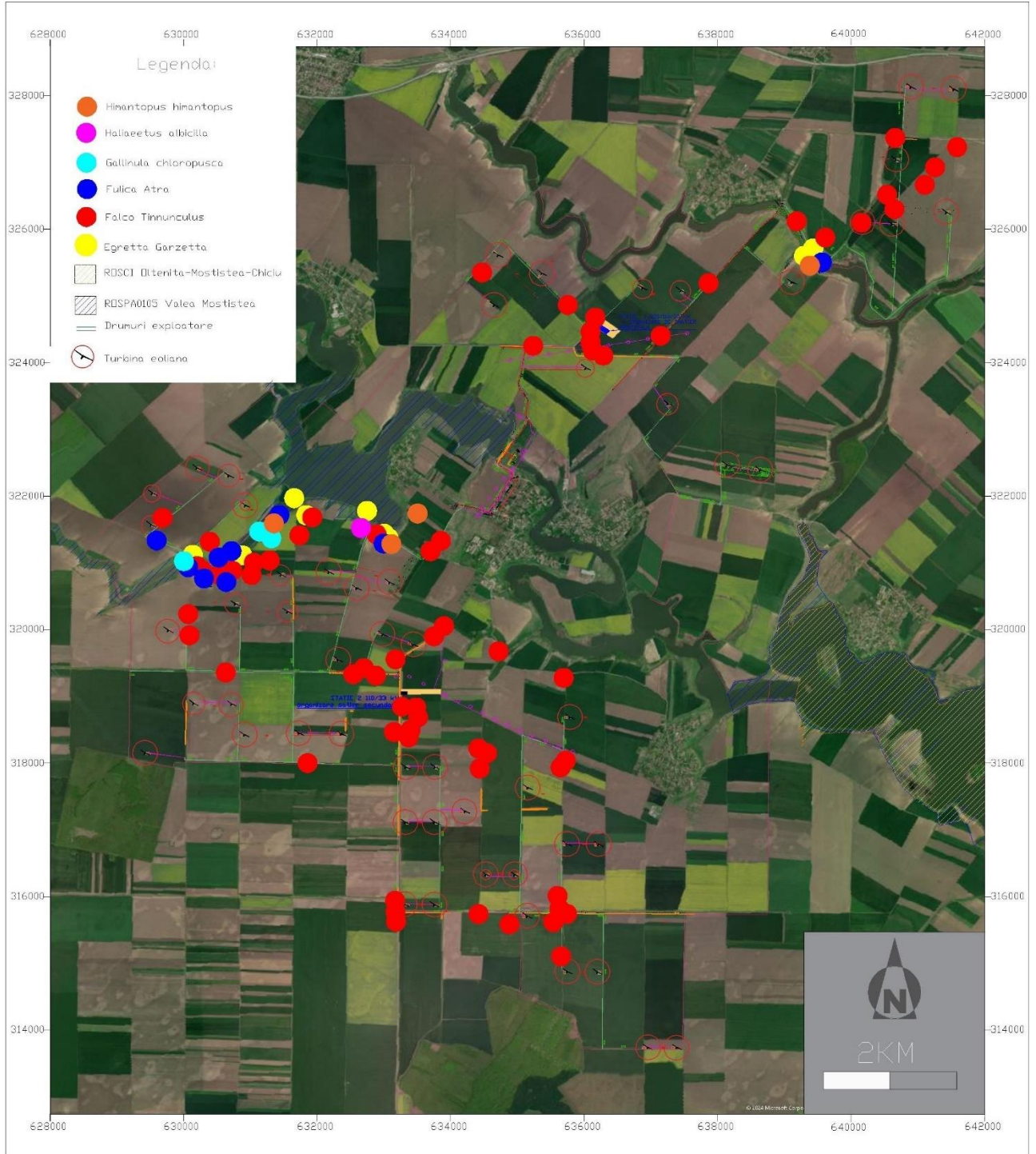
J36/436/2007 CUI RO 22244774

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

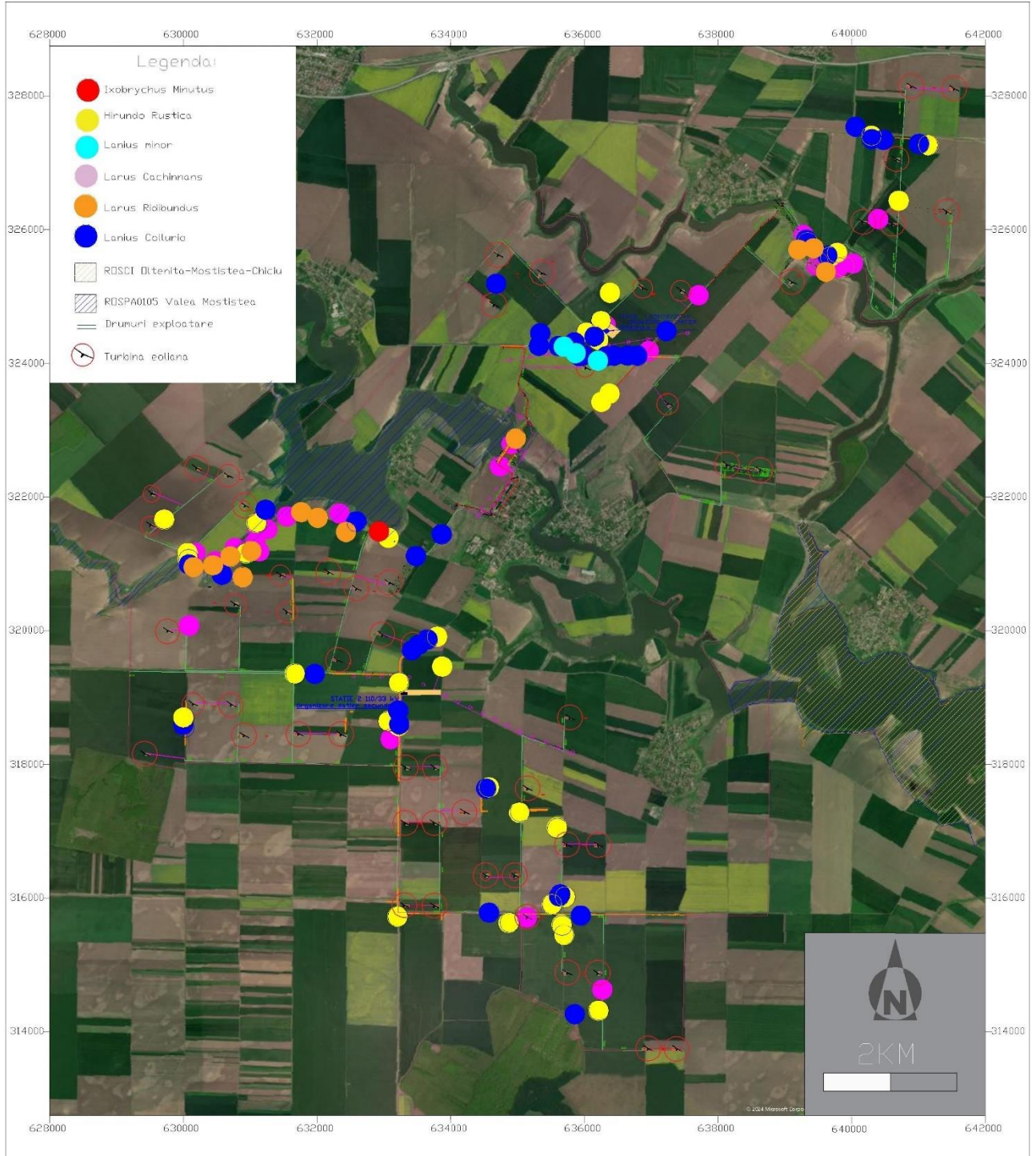




Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

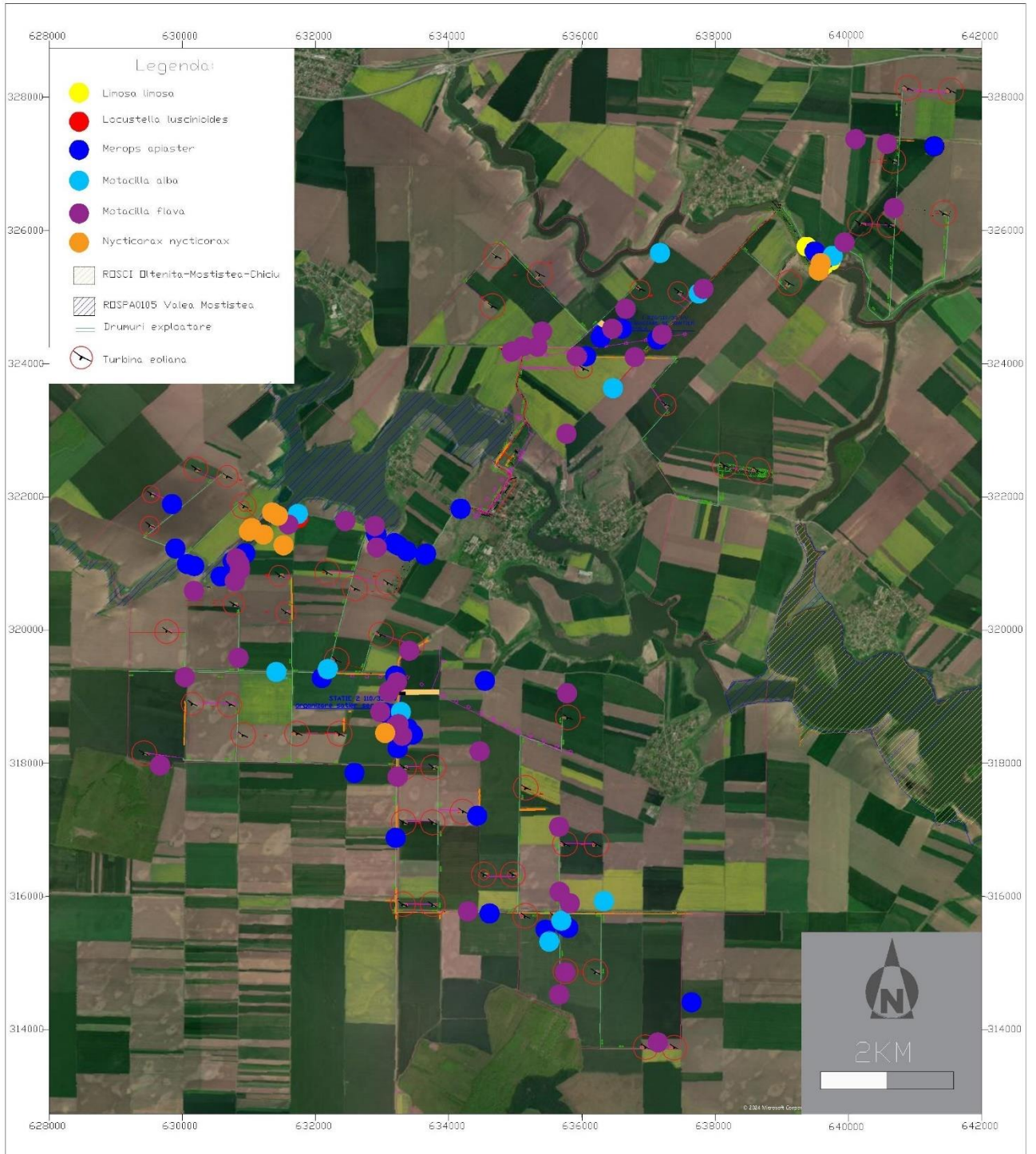




Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

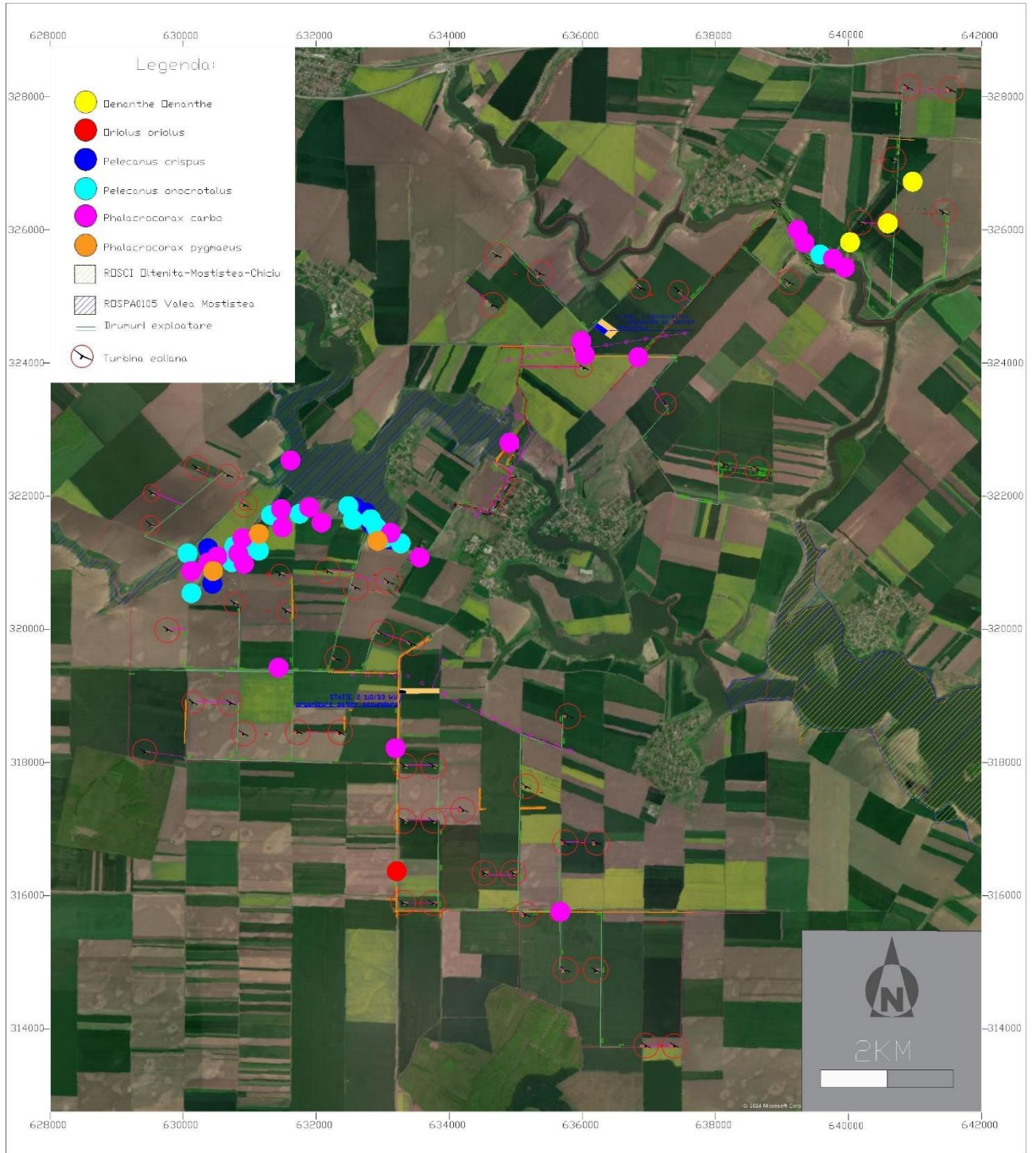




Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

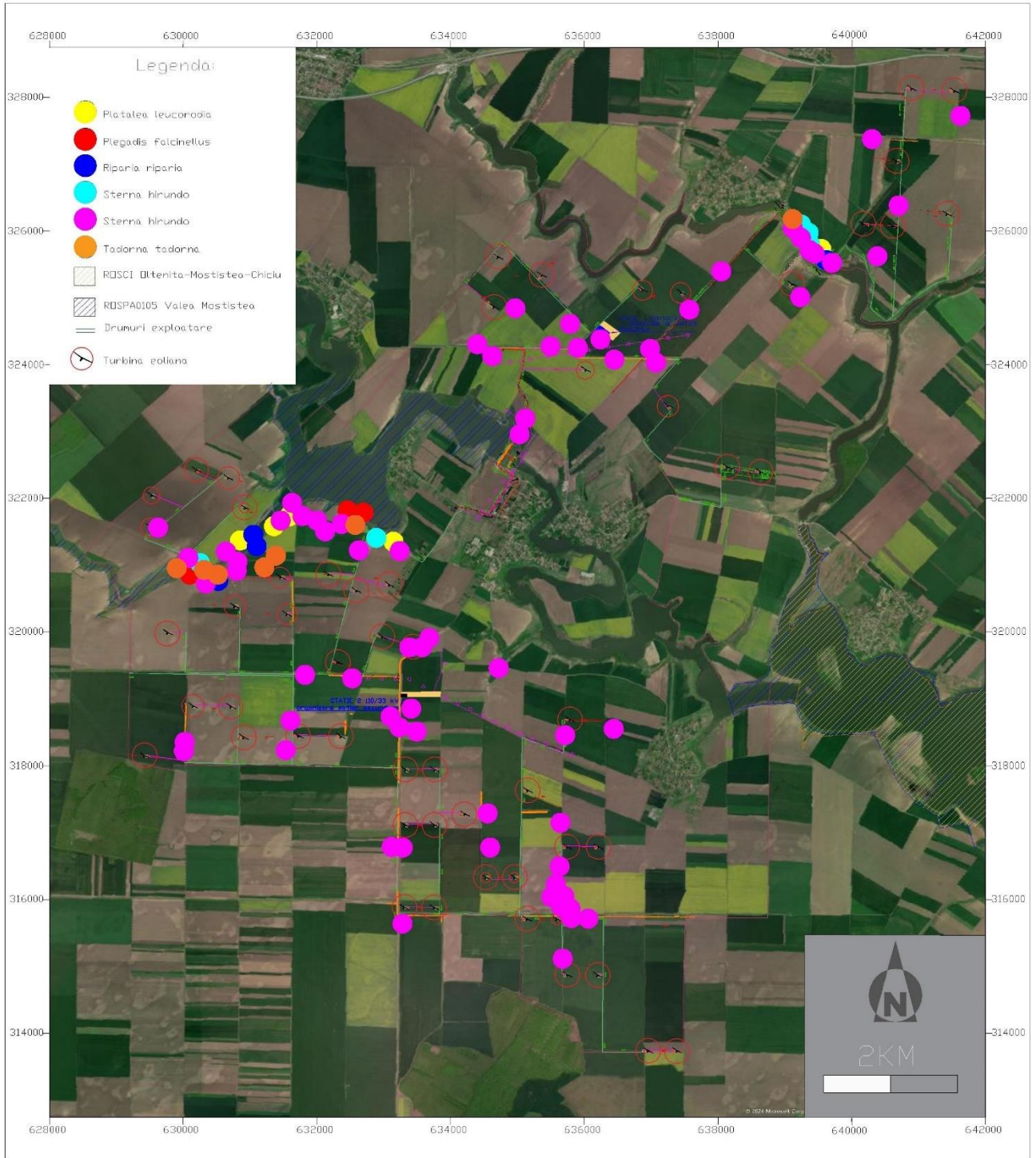




Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

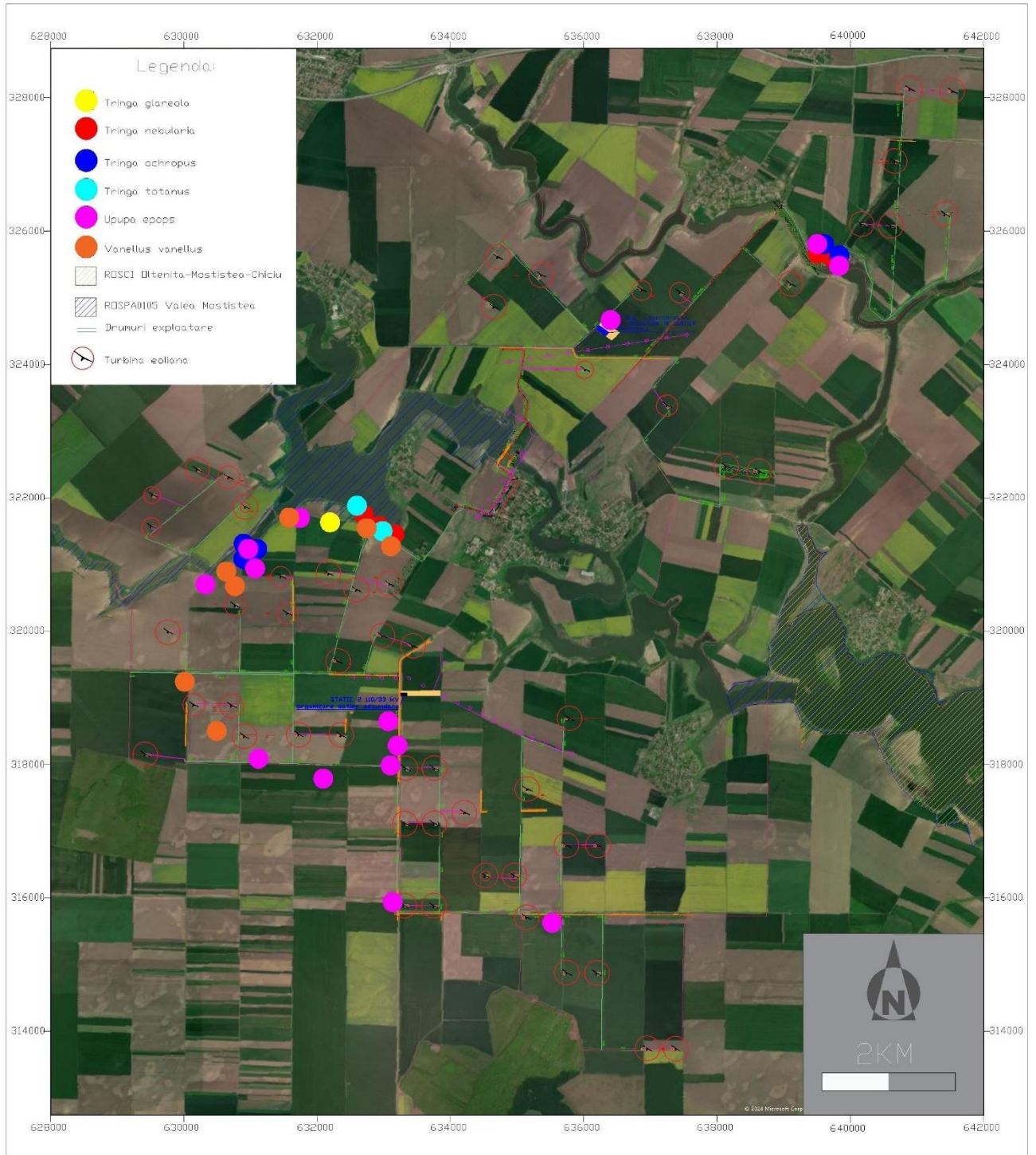




Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015





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



7.6. Nevertebrate

Monitorizarea speciilor de nevertebrate s-a facut atat calitativ cat si cantitativ prin utilizarea urmatoarelor metode:

- “Cosirea” cu fileul entomologic in vegetatie;
- Colectarea selectiva cu ajutorul fileului entomologic (mai ales in cazul lepidopterelor);
- Cautare activa in habitatele specifice.
- Utilizarea capcanelor luminoase.

Nevertebratele de pe amplasament sunt specii comune, care nu prezinta importanta din punct de vedere conservativ pentru amplasament si pentru ariile protejate din vecinatate : bondari, viespi, bondari, furnici), Diptera (muste si tantari), Odonata (libelule), Orthoptera (lacuste, cosasi), Coleoptera (gandaci), Heteroptera (plosnite).

Din monitorizarea efectuata in zona de implementare nu s-au identificat specii de insecte care sa fie incluse pe anexele Directivei 92/43/CEE .

Lepidoptere: dintre fluturii de zi s-au identificat speciile *Pieris brassicae* (fluturi de varza), *Vanessa cardui*, *Aricia agentis*, *Pieris napi*, *Lycaena phlaeas*, *Maniola jurtina*, *Pararge megera*, care sunt caracteristice ecosistemelor antropizate. Dintre fluturii nocturni amintim *Autographa gamma* – buha legumelor, *Helicoverpa armigera*, *Heliothis virescens*, *Dysgonia algira*.

Plantele segetale si cele care cresc la marginea culturilor atrag speciile de himenoptere (albine domestice, albine solitare – Halictidae, viespi – *Scolia hirta*, *Vespa germanica*). Dintre speciile daunatoare s-a identificat *Cephus pygmaeus* (viespea paiului).

In zona monitorizata au fost identificate si o serie de specii de odonate (libelule) – *Sympetrum sanguineum*, *Sympterygion vulgatum*, *Crocothemis erythraea*, *Orthetrum coerulescens*, *Orthetrum cancellatum*, *Libellula depressa*, *Agrion* sp. Toate aceste specii sunt comune, caracteristice unor astfel de zone datorita culturilor si pasunii din vecinatate, efectivele lor nefiind puse in pericol de eventuale activitati desfășurate în zonă.

Speciile de Orthoptere datorita capacitatii lor de inmultire (foarte rapida) pot determina invazii si boli care pot destabiliza biocenozele din care fac parte. Dintre factorii care mentin populatiile Orthoptere in limita capacitatii de suport a habitatului amintim pasarile (graurii, ciorile, ciocarliile etc.) si unele specii de reptile si mamifere .



Dintre lepidoptere, au fost identificate o serie de specii diurne ca: *Polyommatus icarus*, *Aricia agestis*, *Lycaena thersamon* (Fam. Pieridae), *Pararge megera*, *Pieris rapae* (fluturele alb al rapiței), *Colias croceus*, *Colias erate*, *Pontia daplidice* (Fam. Pieridae), *Coenonympha pamphilus* (Fam. Satyridae), *Apatura metis*, *Argynnis pandora* (Fam. Nymphalidae).

Heteropterele (plosnitele) sunt nelipsite din culturile de cereale paioase (*Eurygaster intergriceps*, *Aelia rostrata*, *Aelia acuminata*, *Eurygaster maura*).

Orthopterele sunt reprezentate de specii precum *Gryllus campestris* – greierele de camp, *Oecanthus pellucens*, *Gryllotalpa gryllotalpa* – coropisnita, *Calliptamus italicus* – lacusta migratoare italiana. Specii ca *Oedipoda coerulescens*, *Oedipoda germanica*, *Acrida hungarica* apar in special in habitatele de stepa cu aflorimente.

Miriapodele – sunt reprezentate de specii detritivore (diplopodele – *Blanjulus* si *Julus*) si de chilopode (*Scolopendra cingulata* – caraiac si *Lithobius* – urechelnite comune).

Gasteropodele (melci) – au fost identificati melci cu cochilie (*Cerionella virgata*, *Helicella obvia*, *Helix lucorum*) sau fara cochilie (*Limax cinereus*, *Limax flavus*). Toate aceste specii au o larga raspandire in zona continentală si sunt tolerante la impactul antropic.

	<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
---	--	--

7.7.Ihtiofauna

Referitor la speciile de pesti pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiciu(incluzand rezervatia naturala IV.20 Ostrovul Haralambie), precizam ca habitatele specifice acestora, respectiv habitate acvatice, nu au fost identificate pe amplasamentul PUZ.

Cele 56 de turbine eoliene si constructiile aferente, statia de transformare/colectare , statia de transformare/principala, organizările de santier, nu vor fi amplasate in interiorul ariilor naturale protejate. Acestea vor fi amplasate pe terenuri arabile, iar drumurile existente doar vor fi modernizate. Traseul cablului electric va urma linia drumurilor de exploatare noi, drumurilor de exploatare existente, drumului comunal existent si drumurile judetene existente iar la finalizarea lucrărilor terenul va fi adus la starea si folosinta initiala.

7.8.Concluziile activitatilor de teren sunt prezentate in forma tabelara mai jos.

Tabel nr. 90: Rezultatele activităților de teren

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudini	A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)	Grupa
<i>S-a analizat poziția PUZ – infrastructura parcului eolian raportat la suprafața ROSCI0131 , ROSCI0343.</i>	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 afectează terenuri amplasate în ROSCI0131/ROSCI0343.	S-au analizat datele de distribuție ale habitatelor și speciilor de interes comunitar identificate în raport cu toate componentele Planului .	Nu este cazul.	Da	Plante și habitate
<i>Specii de pasari caracteristice ROSPA0105</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>Specii de pasari caracteristice ROSPA0105</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Specii de pasari caracteristice ROSPA0105</i>	Monitorizare în perioada de iarna , conform metodologiei propuse	Prezența speciei și efectivele populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Păsări
<i>Specii de nevertebrate caracteristice ROSCI0343, ROSCI0131</i>	Monitorizare conform metodologiei propuse	Prezența speciei și densitatea populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	Nevertebrate
<i>Specii de mamifere caracteristice ROSCI0131</i>	Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse	Prezența speciei și densitatea populației	Conform raport de monitorizare 2022-2023.	da	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

8. Analiza presiunilor și amenințărilor

- ✓ Conform hartilor presiunilor actuale, la nivelul celor doua arii naturale protejate din planul de management, impactul este cuantificat si rezulta din urmatoarele activitati:
- ✓ **cultivarea terenurilor- presiune scazuta;** În vecinătatea siturilor se practică agricultura, sub formă de monocultură pe suprafețe mari. La ora actuală impactul acestei activități asupra speciilor de amfibieni și reptile din sit pare a fi redus (doar la modul potențial și indirect, prin ararea unor suprafețe vecine siturilor, unde se formează temporar bălți utilizate de amfibienii din sit, în special *Bombina bombina*; ararea face ca bălțile să dispară mai repede).
- ✓ **abandonarea /lipsa cosirii- presiune ridicata;** Abandonarea cositului este un fenomen care are loc la nivel național, iar situl ROSCI0131 nu face excepție. În cazul de față s-a constatat prezența acestui fenomen la nivelul întregului sit, pajiștile fiind utilizate, fără excepție, ca pășuni. Aceasta este o presiune cu impact negativ asupra calității fânețelor;
- ✓ **pășunatul intensiv - presiune scazuta;** La nivelul siturilor se practică pășunatul intensiv, de tip mixt (ovine, bovine, caprine, cabaline), având în vedere că una dintre activitățile predominante în aproape toate localitățile limitrofe siturilor este creșterea animalelor. Pășunatul are impact negativ asupra calității fânețelor, transformându-le în pășune. Presiune ridicată pentru habitate de pajiști utilizate în regim de fânețe. Amfibieni, reptile: Această activitate se desfășoară în cadrul siturilor, pe unele zonele înierbate învecinate bazinelor acvatice. În unele cazuri animalele tulbură apa, o poluează cu dejecții, răscolesc sedimentele, putând avea un impact negativ asupra amfibienilor și reptilelor (*Bombina bombina*, *Emys orbicularis*);
- ✓ **utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice-presiune scazuta;** Utilizarea produselor biocide a hormonilor și a altor substanțe chimice în agricultură, pe terenurile agricole din preajma zonelor umede din ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu afectează indirect populația de vidră; Această presiune antropică este localizată pe terenurile agricole din apropierea corpurilor de apă din ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu îndeosebi în partea de nord, pe terenurile agricole situate în partea de nord-vest a sitului, în apropierea Bălții Mostiștea în preajma localităților: Valea Argovei, Siliștea, Ostrovu, Făurei, Frâsinet, Sultana, Coconi, Ulmu, Mănăstirea, Dorobanțu. Presiunea aceasta parare și în zona riverană a lacului Gălățui în preajma localităților: Nicolae Bălcescu, Alexandru Odobescu, Gălățui, Potcoava, Independența și Bogata. Presiunea poate fi întâlnită și în zona amenajării piscicole din Ciocănești. Impactul fertilizării artificiale a terenurilor agricole are un impact major în zonele unde sunt prezente bălți cauzând eutrofizarea îndeosebi pe bălțile: Mostiștea și Gălățui.
- ✓ fertilizarea cu ingrasamant: presiune scazuta.
- ✓ folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor (în pădure)- presiune scazuta.
- ✓ existenta drumurilor si a autostrazii: presiune scazuta. În arealul ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu există o rețea densă de drumuri de diverse categorii de la drumuri Europene, la DN, DJ, DC, DF și drumuri de exploatare agricolă. Toate acestea fragmentează habitatul speciei vidră în special atunci când separă două corpuri de apă apropiate, până în prezent nu au fost înregistrate coliziuni între autovehicule și exemplare de vidră.
- ✓ linii electrice si de telefonie-presiune medie: Liniile electrice și de comunicare reprezintă următoarele pericole pentru păsări: electrocutare, în condiții slabe de vizibilitate (în ceață, pe timp de noapte) coliziune cu stâlpi și cabluri. Pe teritoriul siturilor sunt relativ putine linii electrice.
- ✓ diguri/zone turistice si de agrement-presiune scazuta;



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

- ✓ navigatie-presiune scazuta;
- ✓ depozitarea deșeurilor menajere/deșeuri provenite din baze de agrement-presiune medie. Prezența deșeurilor în habitatele populate de vidră este comună în ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu însă nu este de dorit. Ea poate afecta populația de vidră indirect, prin descompunerea compușilor chimici și poluarea apelor de suprafață, bioacumulându-se în organismul vidrelor.
- ✓ acvacultura in ape dulci-presiune scazuta.
- ✓ pescuit profesional activ –**presiune RIDICATA IN ROSCI0131**. Pescuitul cu plasa reprezintă de asemenea o amenințare asupra populației de vidră din ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu prin atragerea lor în plasă de către peștii prinși aici, încurcându-se pot sfârși înecate. Păsările care vânează activ sub apă pot fi prinse în plase/vârșe, etc. Pescuitul cu undița este practicat în general de pescari amatori ce pescuiesc la undiță sau lansetă, impactul asupra vidrei cauzat de aceștia este unul scăzut însă ei reprezintă totuși concurenți la speciile pradă, sunt prezenți o lungă perioadă în teritoriul vidrei, aceste zone putând de altfel să constituie zone de conflict-om vidră, deoarece oamenii le pot considera dăunători ai rezervelor de pește luând măsuri pentru a le elimina. Amfibieni, reptile: pescuitul cu undița are loc pe toate apele din sit. Există un risc potențial pentru specia *Emys orbicularis*, de a fi capturată înghițind momeala cu tot cu cârligul, dar nu am observat concret această situație, nici persecuția speciei de către pescari. Păsările piscivore pot înghiți momeala vie/artificială împreună cu cârligul, păsările acvatice și terestre se pot agăța de firele și cârligele abandonate. Pescuitul poate avea efecte negative multiple asupra păsărilor piscivore și nu numai: păsările care vânează activ sub apă pot fi prinse în plase/vârșe, etc., pescuitul afectează direct baza de hrană a multor specii acvatice de păsări. Pescuitul cu capcane este o activitate ce are un impact major asupra vidrei, acestea fiind atrase de peștii prinși în capcane, ele pot intra însă nu mai pot ieși, astfel vor sfârși înecate, de aceea recomandăm interzicerea pescuitului cu capcane. Reptile: pescuitul cu undița are loc pe toate apele din sit. Există un risc potențial pentru specia *Emys orbicularis*, de a fi capturată înghițind momeala cu tot cu cârligul
- ✓ vanatoare –presiune scazuta. Vânătoarea/braconajul este un impact negativ direct asupra păsărilor, mai ales de talie mare (rațe, găște, răpitori, etc.).
- ✓ braconajul-presiune scazuta. Braconajul este un impact negativ direct asupra păsărilor, mai ales de talie mare (rațe, găște, răpitori, etc.), dar și păsările mici pot fi afectate: păsări cântătoare ornamentale prinse cu plase/lipici pentru a fi valorificate viu colecționarilor
- ✓ poluarea apelor de suprafața(limnice, marine si salmastre)- presiune scazuta. Un alt fel de poluare a apelor constituie deșeurile solide (predominant plastic dar și metal, sticlă) care ajung în ape în cantități mari mai ales cu ocazia viiturilor. Aceste gunoaie plutitoare pot fi transportate și depuse de apa ridicată la distanțe surprinzătoare de mari. Efectele sunt multiple: pierdere directă de habitate, vătămări, chiar și deces (înghițirea bucăților mici de plastic de către păsări, se tai în cioburi de sticlă, conserve, etc...)
- ✓ poluarea solului si deseurile solide-presiune medie. Gunoaiele și deșeurile solide pot avea efecte multiple: 1) pierdere directă de habitate, 2) diminuare calitativă a habitatului (otrăvirea solului cu materiale provenite din gunoaie solide), 3) vătămări corporale/deces (înghițirea bucăților mici de plastic de către păsări, se tai în cioburi de sticlă, conserve, etc...).
- ✓ specii invazive non-native (alogene)- presiune medie. Speciile invazive non-native alterează habitatele naturale, ajungând la densități mari cauzează impact negativ puternic, diminuând calitatea habitatelor naturale, lipsă de hrană, de spațiu pt. cuibărit/ascuns, etc..)
- ✓ **Incendii - Presiune ridicată** Incendierea vegetației (a miriștii și a pârloagelor, a tufărișurilor, stufărișurilor, pășunilor) din păcate este un fenomen răspândit în România. Scopul acestor



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

acțiuni este "curățarea" zonei respective. Efectele sunt foarte negative: pierdere directă de habitate, de foarte multe ori decesul animalelor cu mișcare limitată, distrugerea depozitului local de semințe, "eliberarea" locului pentru specii invazive. **Incendierea stufului sau a terenurilor agricole este o practică frecventă în ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu, această activitate reprezintă însă o amenințare asupra vidrei prin degradarea habitatului și distrugerea zonelor cu vizuini.** Incendierea stufului sau a terenurilor agricole este o practică frecventă în ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu, această activitate reprezintă însă o amenințare asupra vidrei prin degradarea habitatului și distrugerea zonelor cu vizuini.

- ✓ Schimbări provocate de oameni în sistemele hidraulice (zone umede și mediul marin)- Presiune scăzută.
- ✓ **Inundare –presiune ridicata** Creșterea semnificativă a nivelului Dunării în unele cazuri poate avea efecte devastatoare asupra unor păsări: unele specii de păsări (limicole, chire, pescăruși) se reproduc pe bancuri de nisip, depun ouăle pe sol, pui cresc alergând pe jos și sunt incapabili de zbor pentru mai multe săptămâni. Dacă în aceste perioade nivelul apei crește brusc, duce la distrugerea în totalitate a pantei. Alte specii de păsări sensibile la acest fenomen sunt cele care cuibăresc în găuri săpate în pereții verticali a malului (prigorii, lăstuni Captarea apelor de suprafață-presiune medie. Prin captarea apelor de suprafață în ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu ne referim la: captări de apă de suprafață pentru agricultură(J02.06.01), captări de apă de suprafață pentru alimentarea cu apă (J02.06.02), captări de apă de suprafață pentru fermele piscicole (J02.06.05).
- ✓ Toate aceste tipuri de captări modifică vizibil debitul râului, apărând astfel și modificări la nivel trofic. Debitul râului este mult mai mic, astfel habitatul pentru speciile acvatice este redus și degradat, potențialul trofic pentru specia vidră în aceste zone cu debit redus este mult mai mic decât în zonele în care cursul râului nu este modificat.
- Diguri de apărare pentru inundații în sistemele de apă interioare-presiune scazuta;
- Reducerea sau pierderea de caracteristici specifice de habitat.-presiune medie. Conectivitatea habitatului este redusă îndeosebi de drumurile și digurile ce fragmentează zonele ripariene, îngreunând sau chiar făcând imposibilă conexiunea vidrelor din cele două habitate scindate antropice
- Eroziune –presiune medie; Eroziunea malurilor Dunării este o problemă des întâlnită pe malurile convexe ale râului, lipsite de vegetație. Cu toate că această amenințare a fost identificată în numeroase locații din ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu, s-au punctat doar câteva locuri unde presiunea este mai intensă
- Secare; Impactul secării rezultă o mișcare redusă a speciilor, bariere mai înalte, lipsă de oxigen, mai puține habitate de hrănire, reproducere și refugiu. Zonele de evadare a speciilor se reduc semnificativ astfel speciile cad cu ușurință pradă răpitorilor. Secarea practic se rezultă în pierderea de habitat, care dacă se manifestă în perioada de creștere a larvelor și juvenililor (care de obicei stau în apropierea malurilor), poate să aibă efecte negative la nivel populațional.
- Evoluție biocentrica/succesiune-presiune ridicata; Succesiunea naturală cauzează dispariția unor tipuri de habitate pioniere, care afectează direct și puternic speciile care preferă aceste habitate.
- Eutrofizare naturala-presiune medie; Acest fenomen a fost sesizat pe bălțile și lacurile din ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu, o amploare ridicată o are pe balta Mostiștea în zona localităților: Sultana, Coconi, Mânăstirea, Dorobanțu, Boșneagu, Ulmu și Făurei.
- Antagonism cu animale domestice-presiune mediu. O problemă majoră în ROSCI0131

Oltenița-Mostiștea-Chiciu o constituie prezența câinilor hoinari sau a celor de pază fără jujeu ce sunt liberi să atace exemplarele de vidră dar mai ales puii acestora. Prezența câinilor liberi a fost semnalată în preajma stânelor sau a turmelor sau în preajma localităților.

- Secete si precipitatii reduse-presiune scazuta;
- Inundații și creșterea precipitațiilor-presiune scazuta;
- Inlocuirea si deteriorarea habitatului-presiune medie; asupra ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu
- Declinul sau disparitia speciilor-presiune medie.

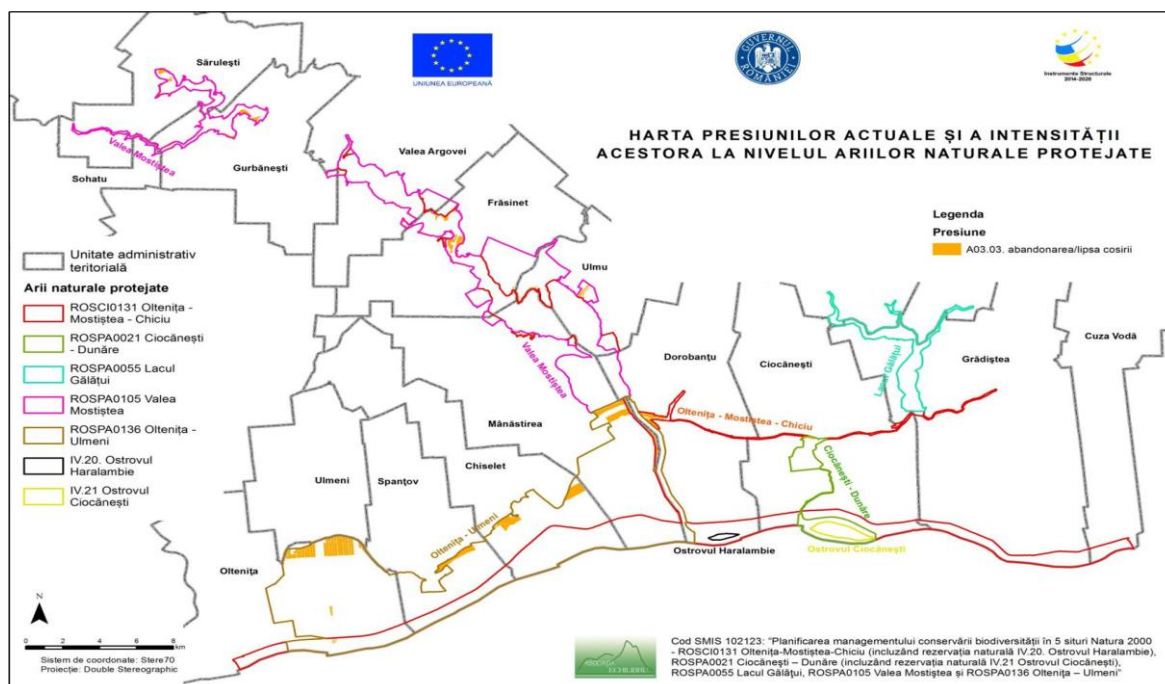


Fig.55 - Harta presiunii actuale de abandonare/lipsa cosirii asupra siturilor(sursa planul de management)

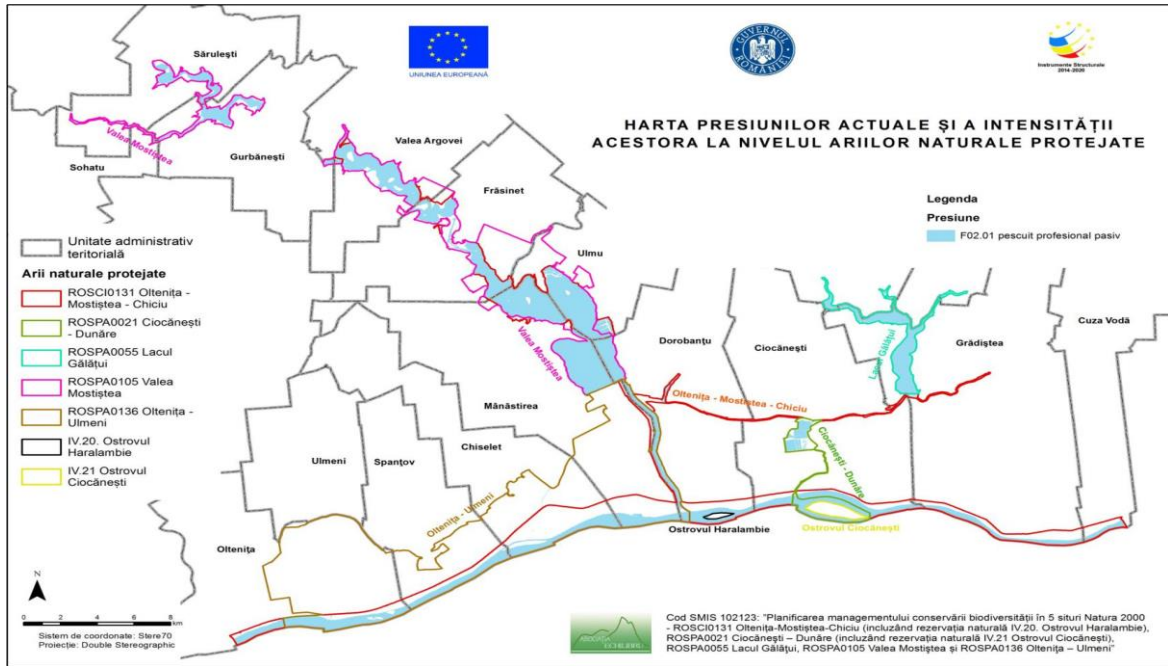


Fig.56- Harta presiunii actuale de desfasurare a activitatii de pescuit profesional pasiv asupra siturilor Natura 2000(sursa planul de management)

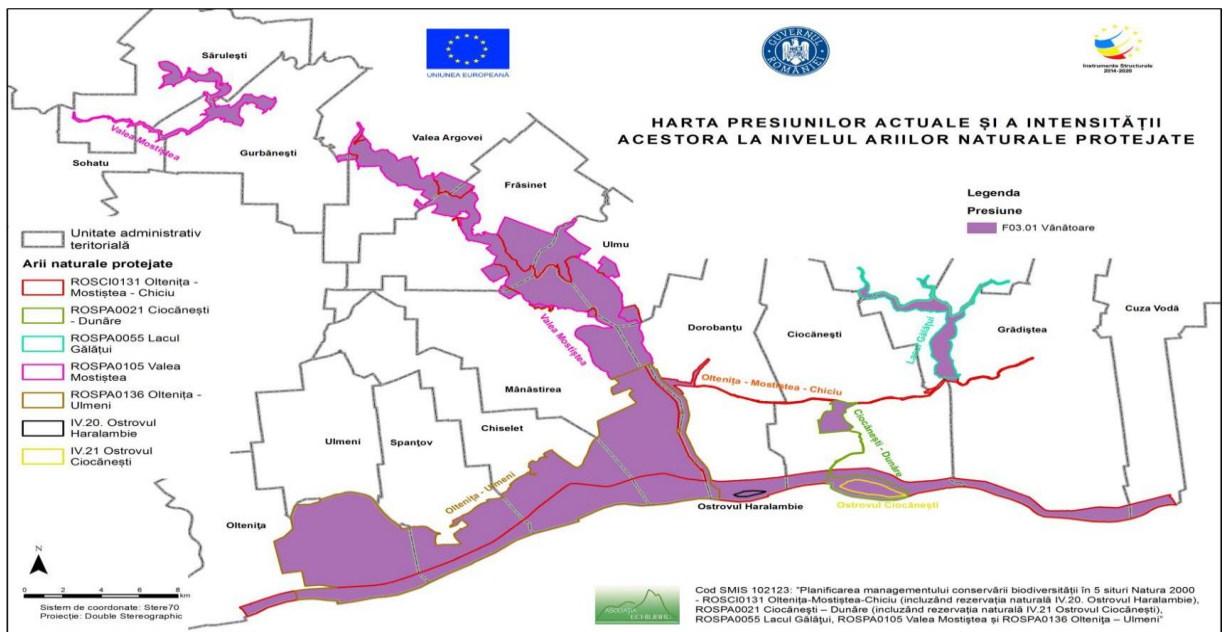


Fig.57- Harta presiunii actuale de desfasurare a activitatii de vanatoare asupra ariilor naturale protejate (sursa planul de management)

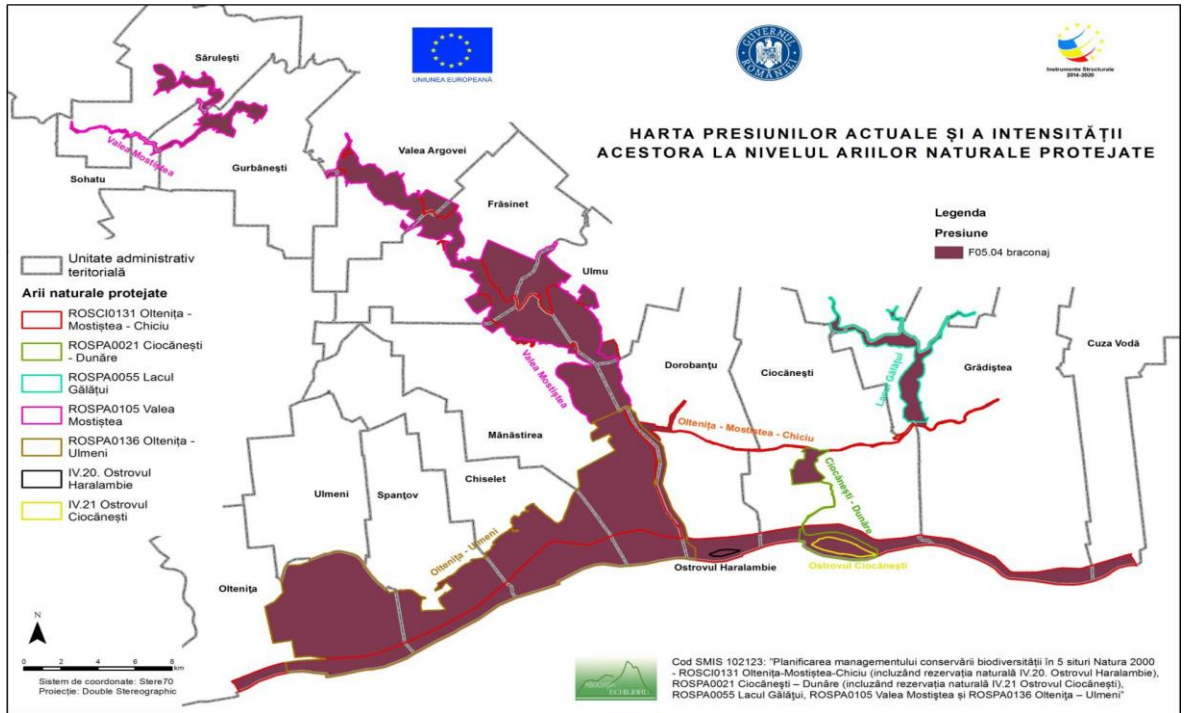


Fig.58- Harta presiunii actuale de desfasurare a activitatii de braconaj asupra ariilor naturale protejate (sursa planul de management)

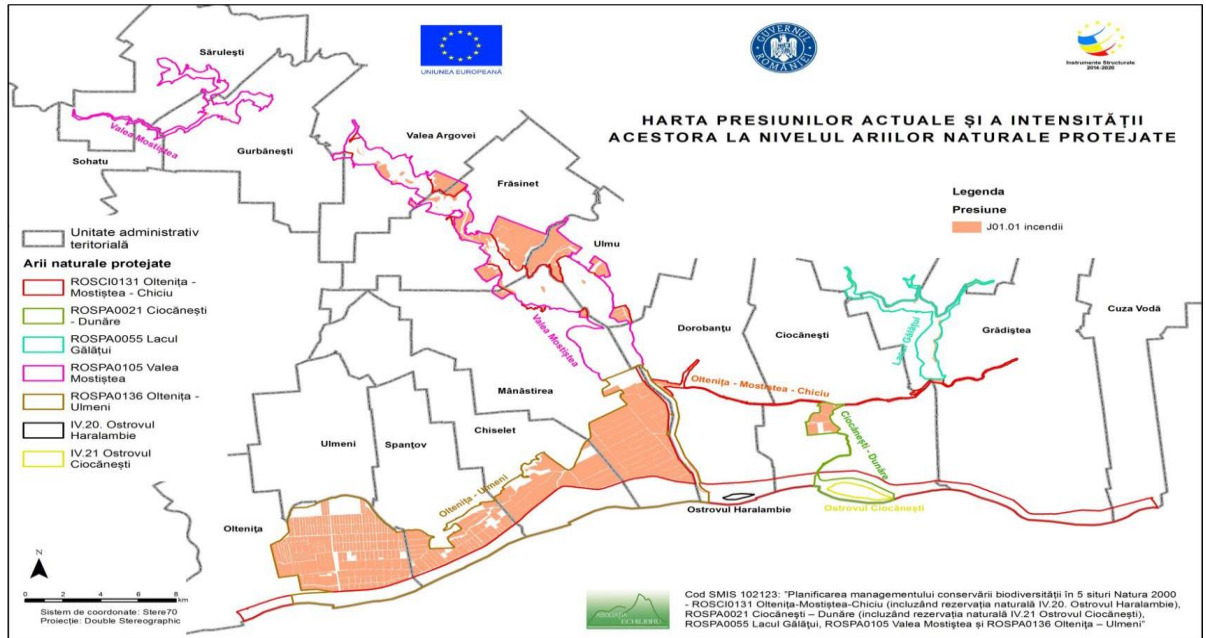


Fig.59- Harta presiunii actuale de desfasurare a incendiilor asupra ariilor naturale protejate (sursa planul de management)

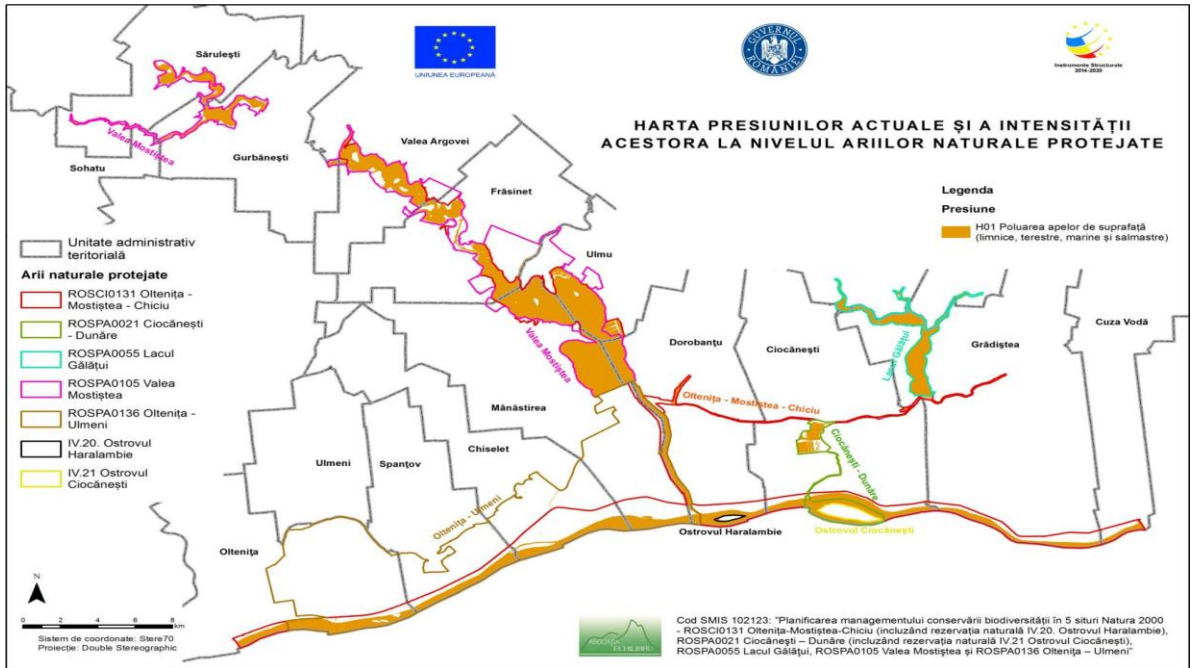


Fig. 60-Harta presiunii actuale de desfasurare a activitatii de poluare a apelor de pe suprafata asupra ariilor naturale protejate (sursa planul de management)

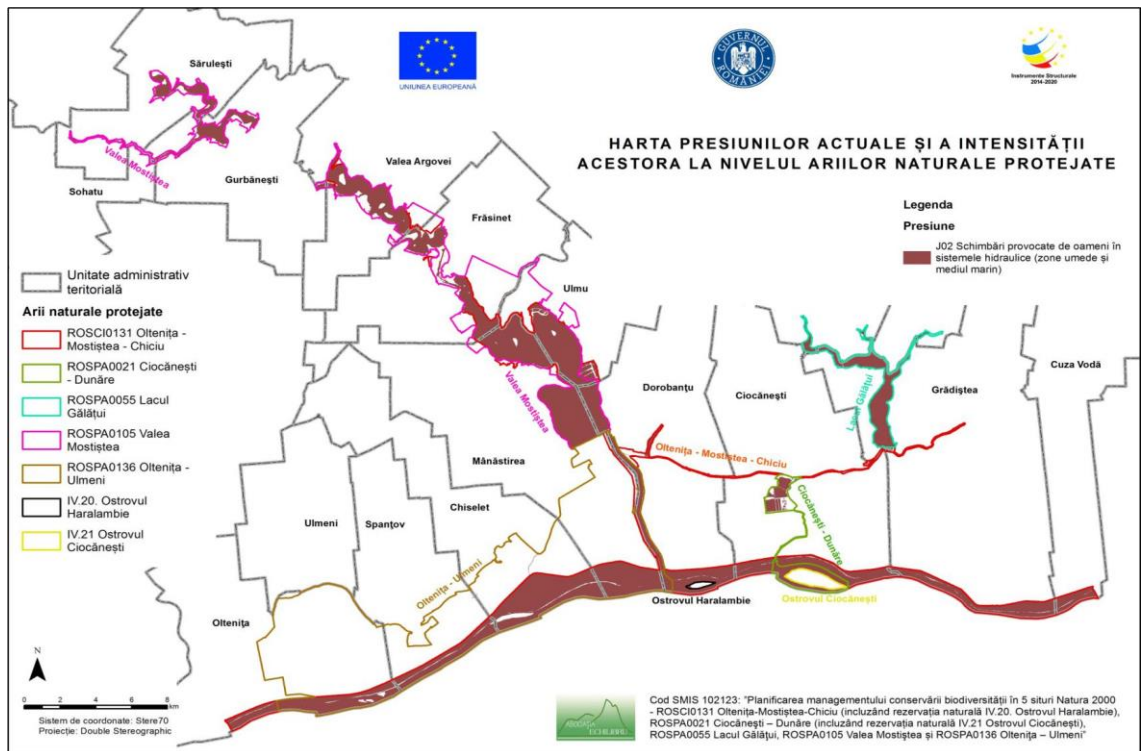


Fig. 61-Harta presiunii actuale datorata schimbarilor provocate de oameni in sistemele hidraulice de pe suprafata ariilor naturale protejate (sursa planul de management)

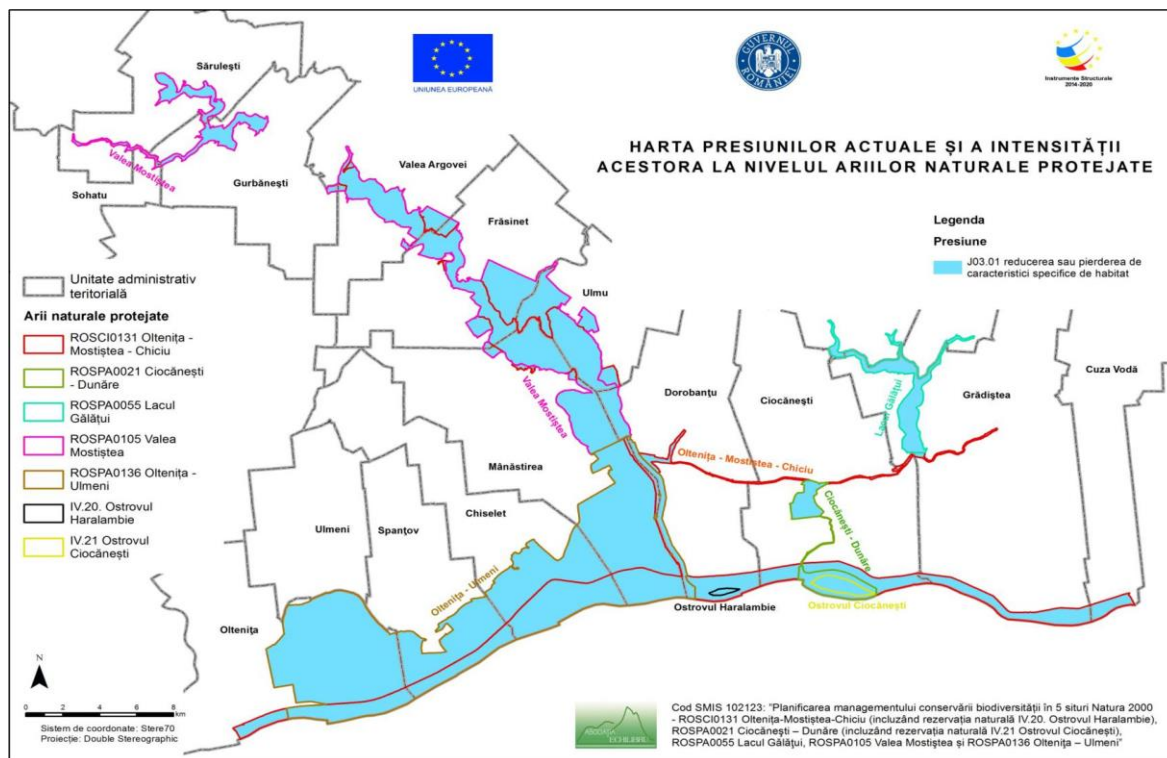


Fig. 62-Harta presiunii actuale datorata reducerii sau pierderii caracteristicilor specifice habitatelor de pe suprafata ariilor naturale protejate (sursa planul de management)

Conform *hartilor amenintarilor viitoare*, la nivelul celor doua arii naturale protejate din planul de management, cel mai mare impact rezulta din urmatoarele activitati:

- **agricultura** -presiune ridicata cultivarea intensivă, folosind tehnologii care solicită la maximum potențialul pământului cresc șansele instalării procesului de deșertificare. pe lângă acestea, substanțele chimice folosite în agricultură pot dăuna speciilor de păsări din mediul agricol.
- **utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice si fertilizarea cu ingrasamant- presiune medie.** datorită dezvoltării tot mai mari a agriculturii precum și a dorinței de obținere a unui profit cât mai mare, sunt folosite un număr mare de substanțe chimice, îngrășăminte, pesticide etc. aceste substanțe, prin diverse modalități (infiltrare în pânza freatică, spălarea utilajelor sau datorită ploilor imediate.), pot ajunge în habitatele acvatice din imediata apropiere. odată ajunse în habitatele acvatice, acestea pot avea efecte directe și indirecte asupra tuturor speciilor de pasari.
- **gestionarea și utilizarea pădurii și plantației-presiune ridicata.** lucrările forestiere au un impact direct puternic asupra speciilor de păsări care cuibăresc în păduri. defrișarea unei porțiuni de pădure este pierdere directă de habitate, care se regenerează, în cel mai bun caz în decenii. există posibilitatea începerii unor acțiuni de defrișare, în viitor, in zona de luncă de-a lungul dunării din rosci0131,acestea având efecte majore asupra speciilor de păsări.
- **extragerea de nisip și pietriș-presiune medie.**zona afectata este malul stang al dunarii si insulele de nisip formate de acestea.
- **navigatie**-presiune ridicata pentru toate speciile de pești protejate din dunăre. navigația intensivă are un efect negativ asupra ihtiofaunei. valurile create de ambarcațiunile navale afectează în special puietul care se adăpostește în zonele litorale ale apelor. totodată,



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

întreținerea canalului de navigație afectează speciile de pești prin schimbarea caracteristicii habitatului. de asemenea, ambarcațiunile de navigație constituie o sursă de poluare.

- **poluarea difuză a apelor de suprafață cauzată de apa de canalizare menajeră și de ape uzate-presiune scazuta asupra ROSCI0131** Oltenița-Mostiștea-Chiciu. sistemul de canalizare în multe din localitățile riverane ROSCI0131 OLTENIȚA-MOSTIȘTEA-CHICIU lipsește iar în cazul în care există apele uzate menajere nu sunt epurate complet, stațiile de epurare fiind neconforme. astfel apele uzate menajere ajung în apa bălților riverane și Dunăre îmbogățind cantitatea de substanțe chimice nocive crescând gradul de bioacumulare în organismul vidrei.
- **specii invazive non-native (alogene)-presiune ridicata în special** pe malul dunării și a canalului respectiv în păduri. speciile invazive, non-native au efecte majore asupra habitatelor naturale, manifestate în special prin alterarea lor. ajunse la densități mari pot cauza efecte majore și asupra speciilor de păsări, pot diminua cantitatea și calitatea hranei, locurilor de cuibărit etc.
- **captarea apelor de suprafață-presiune medie.** un impact ridicat asupra apelor interioare din ROSCI0131 OLTENIȚA-MOSTIȘTEA-CHICIU îl au captările pentru bazinele piscicole și agricultură, stațiile de pompare și captările pentru producerea de energie electrică în hidrocentralele de la Frăsinet și Mănăstirea.
- prin captarea apelor de suprafață în ROSCI0131 OLTENIȚA-MOSTIȘTEA-CHICIU ne referim la:
 - captări de apă de suprafață pentru agricultură(J02.06.02),
 - captări de apă de suprafață pentru alimentarea cu apă (J02.06.02),
 - captări de apă de suprafață pentru fermele piscicole (J02.06.05),
 - toate aceste tipuri de captări modifică vizibil debitul râului, apărând astfel și modificări la nivel trofic. debitul râului este mult mai mic, astfel habitatul pentru speciile acvatice este redus și degradat, potențialul trofic pentru specia vidră în aceste zone cu debit redus este mult mai mic decât în zonele în care cursul râului nu este modificat.
- **evoluție biocenotică, succesiune-presiune ridicata.** factorii climatici pot cauza variații mari ale nivelului apei. aceste modificări naturale pot duce la secare sau inundarea unor suprafețe, care pot avea efecte negative asupra speciilor de păsări, în special a celor dependente de mediile acvatice (rațe, limicole, pescăruși, chire etc.).aceste fluctuații mari a apei au fost observate și în interiorul siturilor, în ferma piscicolă, de data aceasta cu cauză antropică. umplerea sau secarea unui bazin în perioade de cuibărire a speciilor pot avea un efect devastator.este un fenomen natural extrem ce poate apare în ROSCI0131 OLTENIȚA-MOSTIȘTEA-CHICIU îndeosebi în perioada verii în zonele cu pârâuri, canale sau bălți determinând astfel **vidrele** din aceste teritorii să intre în competiție pentru hrană cu celelalte exemplare de vidră aflate deja în teritoriu.
- **schimbarea temperaturii-presiune medie.** o amenințare care nu poate fi cuantificată în prezent este schimbarea temperaturii, manifestată în special prin încălzirea globală. aceasta poate avea ca efect intensificarea fenomenelor extreme (furtuni), seceta și deșertificarea, modificarea de debit a apelor. toate acestea au un efect major asupra organismelor.

Conform hartii amenințărilor viitoare și a intensității acestora asupra speciilor de pasari acvatice din aglomerările de iarna, identificate în migrație în zona amplasamentului PUZ, respectiv *Anas acuta* (rața sulițar), *Anas clypeata* (rață lingurar), *Anas crecca* (rață mică), *Anas platyrhynchos* (rață mare), , *Ardea cinerea* (stârc cenușiu), *Aythya ferina* (rață cu cap castaniu), , *Cygnus olor* (lebăda de vară), *Egretta alba* (egretă mare), *Egretta garzetta* (egretă mica), *Fulica atra* (lișiță),

Larus cachinnans (pescăruș de Marea Caspică),), *Larus ridibundus* (pescăruș râzător), *Phalacrocorax carbo* (cormorant mare) (cu excepția speciilor de gaste), prezentate in fig.63 la nivelul celor doua arii naturale protejate din planul de management, cel mai mare impact rezulta din urmatoarele activitati:

A07 Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice – Medie

F05.04 Braconaj - Scăzută

H01 Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine și salmastre)

H01.05 Poluarea difuză a apelor de suprafață, cauzată de activități agricole și forestiere - Scăzută

H05 Poluarea solului și deșeurile solide

H05.01 Gunoiul și deșeurile solide - Medie

J03.01 Reducerea sau pierderea de caracteristici specifice de habitat - Medie

J03.02 Reducerea conectivității de habitat, din cauze antropice – Medie

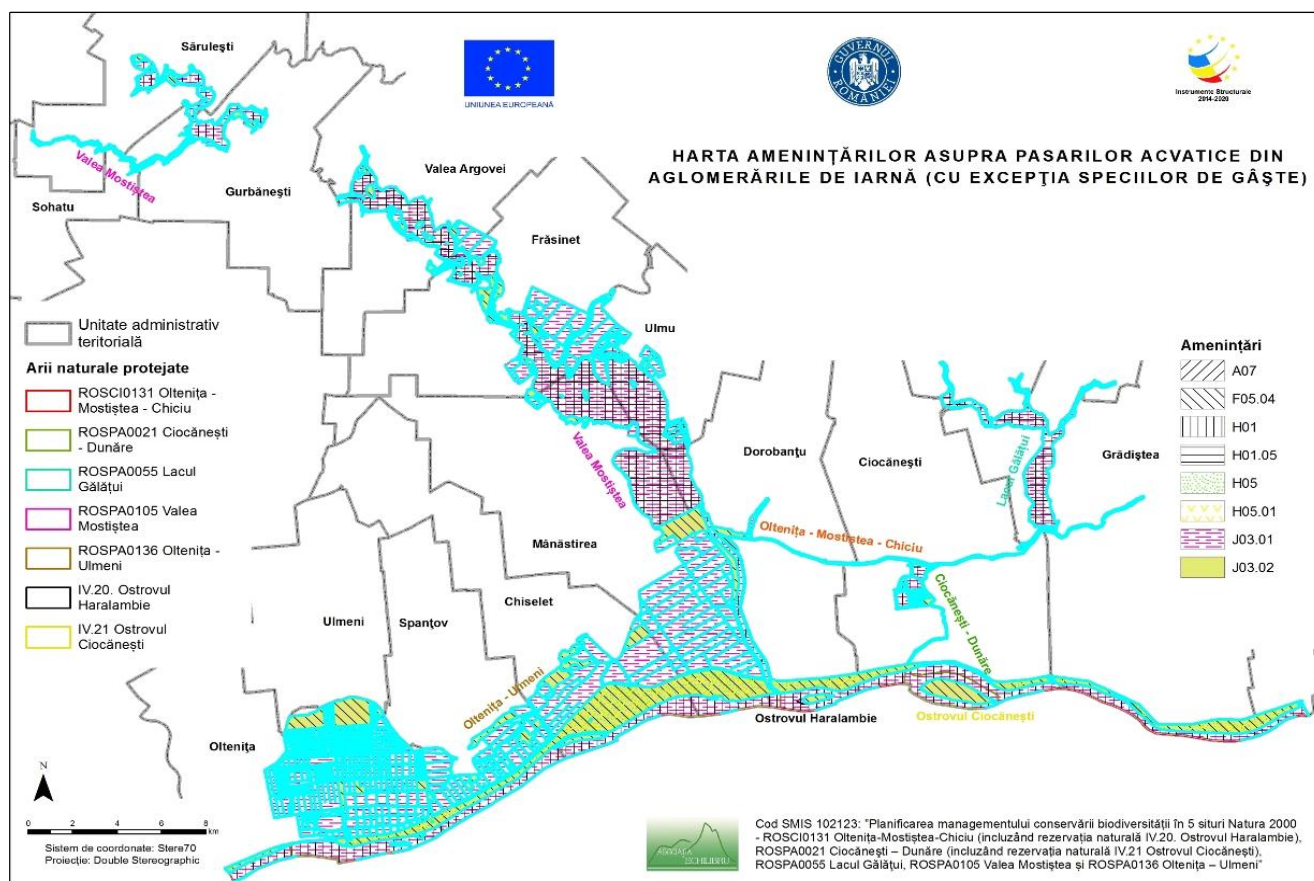


Fig. 63 -Harta amenintarilor asupra pasarilor acvatice din aglomerarile de iarna, cu exceptia speciilor de gaste, conform planului de management

Conform hartii amenintarilor viitoare și a intensității acestora asupra speciilor de GASTE CE IERNEAZA IN SPA 0105 Valea Mostistea, prezentate in planul de management și preluate in fig. 64 , impactul este determinat de urmatoarele activitati:

A07 Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice

F03.01 Vânătoarea

F03.02.03 Capcane, otrăvire, braconaj

J03.01 Reducerea sau pierderea de caracteristici specifice de habitat

M01.02 Secete și precipitații reduse

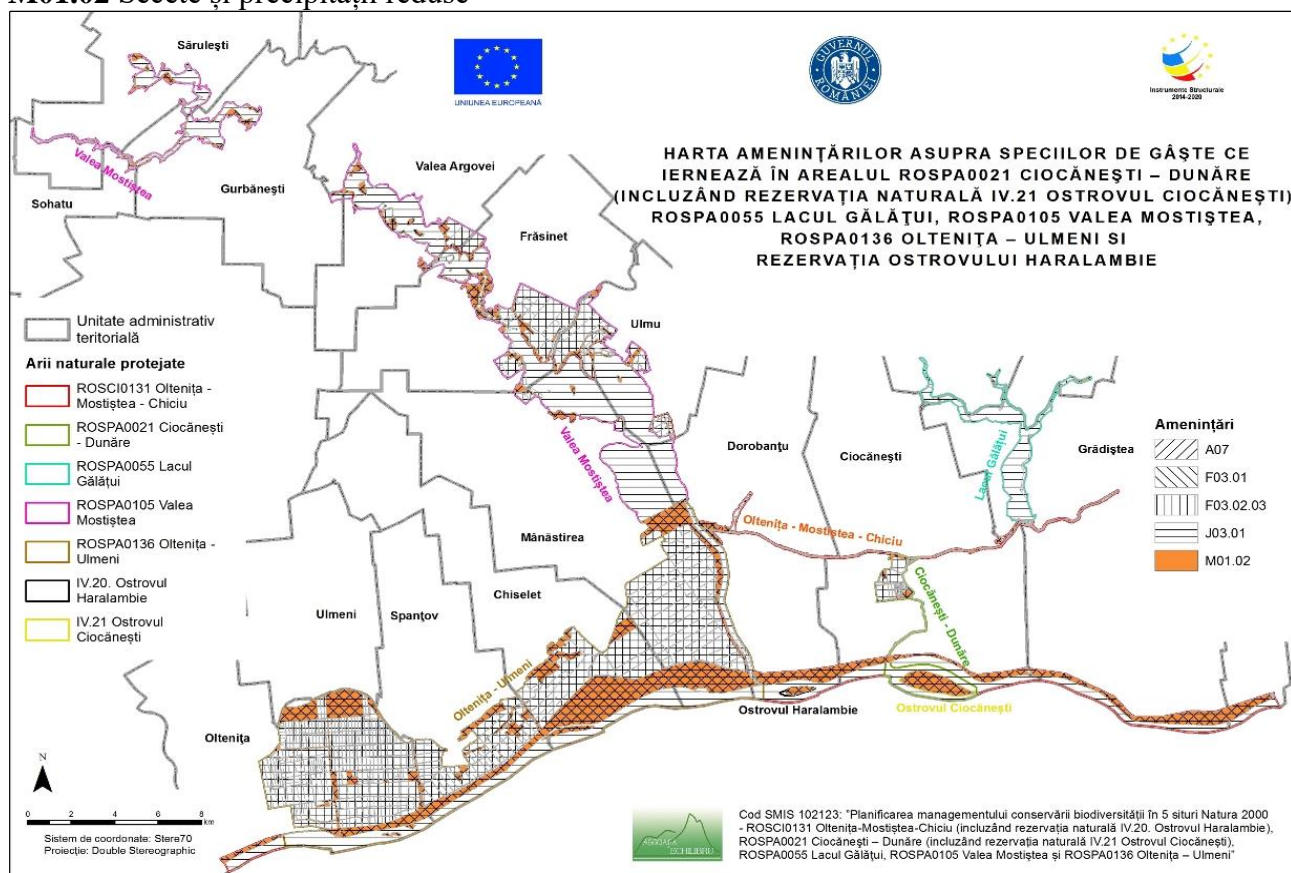


Fig. 64- Harta amenințarilor asupra speciilor de gaste ce ierneză în arealul ROSPA0105 Valea Mostiștea, conform planului de management

Conform harti amenințarilor viitoare și a intensității acestora asupra speciilor de păsări caracteristice zonelor agricole din ROSPA 0105 Valea Mostiștea, prezentate în planul de management și preluate în fig.65, impactul este determinat de următoarele activități:

A02.01 Agricultură intensivă

A04.01 Pășunatul intensiv

A07 Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice

A08 Fertilizarea cu îngrășământ

F03.01 Vânătoarea

F03.02.03 Capcane, otrăvire, braconaj

J03.01 Reducerea sau pierderea de caracteristici specifice de habitat

J03.02 Reducerea conectivității de habitat, din cauze antropice

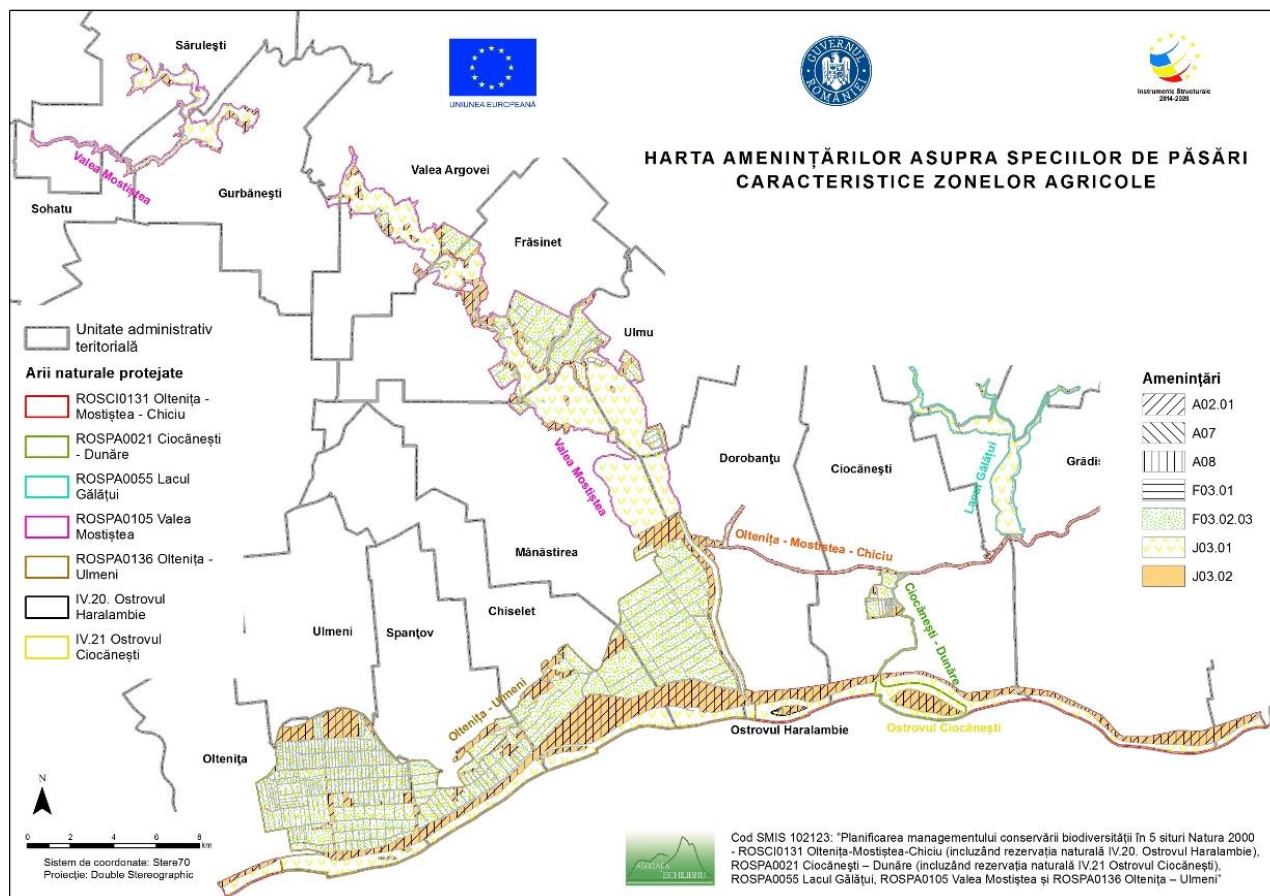


Fig. 65-Harta amenințarilor asupra speciilor de pasari caracteristice zonelor agricole din ROSPA 0105 Valea Mostiștea, conform planului de management

Conform hartii amenințarilor viitoare și a intensității acestora asupra speciilor de pasari cuibăritoare acvatic și palustre din ROSPA 0105 Valea Mostiștea, RESPECTIV *Acrocephalus arundinaceus* (lăcar mare), *Anas platyrhynchos* (rața mare), *Ardea cinerea* (stârc cenușiu), *Aythya ferina* (rața cu cap castaniu), *Circus aeruginosus* (erete de stuf), *Egretta alba* (egretă mare), *Egretta garzetta* (egretă mică), *Fulica atra* (lișiță), *Himantopus himantopus* (piciorong), *Larus ridibundus* (pescăruș râzător), *Pelecanus onocrotalus* (pelican comun), *Phalacrocorax carbo* (cormoran mare), *Platalea leucorodia* (stârc lopătar), *Tadorna tadorna* (călifar alb), *Vanellus vanellus* (nagăț), ETC. prezentate în planul de management și preluate în fig. 66, impactul este determinat de următoarele activități:

A07 Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice

F03.02.03 Capcane, otrăvire, braconaj

H01 Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine și salmastre)

H01.05 Poluarea difuză a apelor de suprafață, cauzată de activități agricole și forestiere

J03.01 Reducerea sau pierderea de caracteristici specifice de habitat

M01.02 Secete și precipitații reduse

M01.03 Inundații și creșterea precipitațiilor

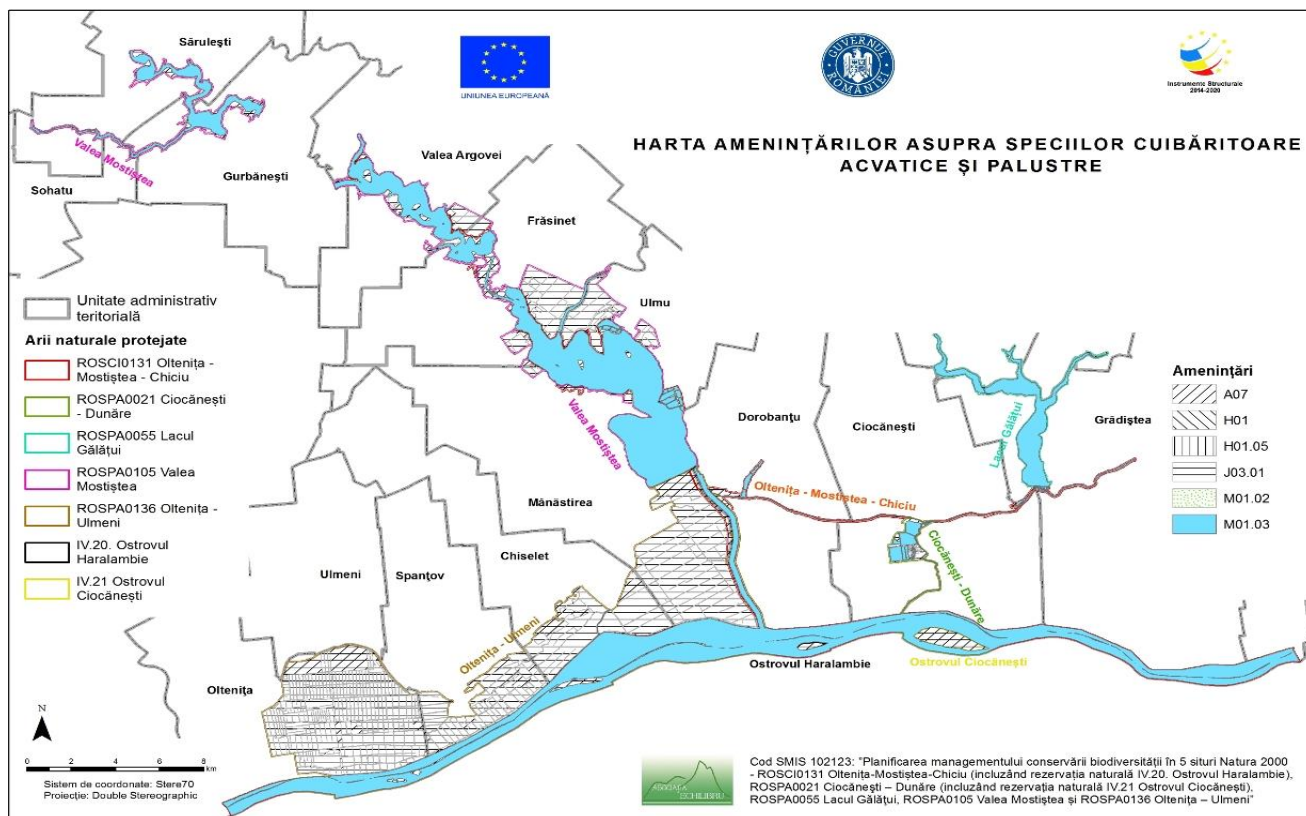


Fig. 66-Harta amenintarilor asupra speciilor de pasari cuibăritoare acvatice și palustre din ROSPA 0105 Valea Mostiștea, conform planului de management

Conform hartii amenintarilor viitoare si a intensitatii acestora asupra speciilor rapitoare de zi si *Ciconia nigra* din ROSPA 0105 Valea Mostiștea, prezentate in planul de management si preluate in figura 67 , impactul este determinat de urmatoarele activitati:

A02.01 Agricultură intensivă – Ridicată

A07 Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice

H01 Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine si salmastre)

H01.05 Poluarea difuză a apelor de suprafață, cauzată de activități agricole și forestiere – Scăzută

K01.03 Secare – Medie

M01.02 Secete și precipitații reduse – Scăzută

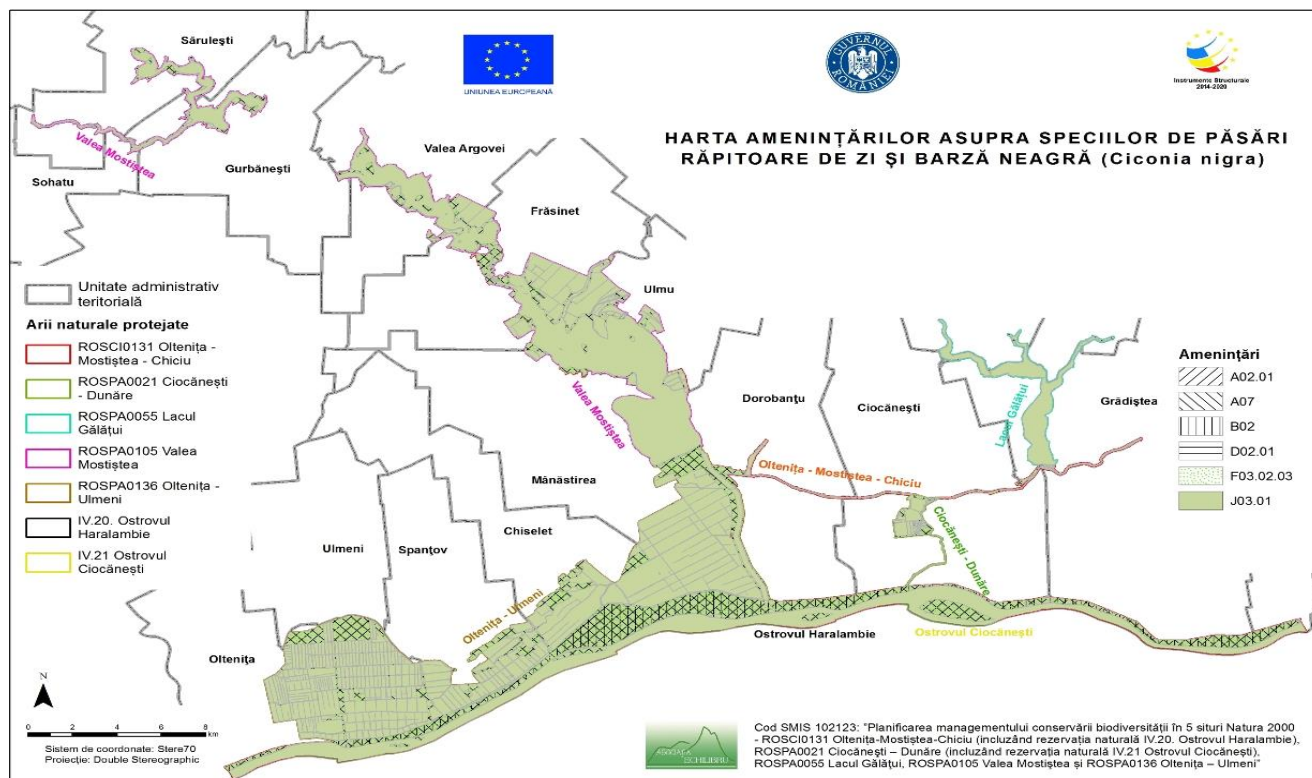


Fig. 67-Harta amenințarilor asupra speciei *Ciconia nigra* și a pasărilor rapitoare de zi din ROSPA 0105 Valea Mostiștea, conform planului de management

Din analiza hărților din planul de management aprobat, referitoare la presiunile exercitate la nivelul speciilor de pasari din ROSPA0105 Valea Mostiștea din vecinatatea amplasamentului PUZ, se observă că ENERGIA EOLIANĂ NU este menționată ca fiind unul din factorii perturbanți în ceea ce privește speciile DE PASARI caracteristice ROSPA 0105 Valea Mostiștea. Acest aspect se datorează probabil faptului că la data întocmirii planului de management nu erau proiecte de parcuri eoliene în zona. Din acest motiv, analiza impactului viitorului parc eolian asupra speciilor de pasari s-a efectuat utilizând recomandările din Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniul „ Producerea energiei „, publicat în Anexa la Ordinul 1679/2023.

În urma investigațiilor efectuate în perimetrul de studiu, pe suprafața zonei de studiu nu au fost identificate niciuna dintre speciile de plante/fauna/habitate de interes conservativ caracteristice ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu, ROSCI0343 Pădurea din Silvestepa Mostiștei și ROSPA0105 Valea Mostiștea cu care planul se învecinează și nici o altă specie (cu excepția pasărilor) sau alt habitat protejat sau de pe Lista Roșie Națională.

Explicația lipsei habitatelor și speciilor prioritare de interes conservativ din zona planului propus este activitatea antropică intensă care există în zonă prin cultivarea intensivă a terenurilor prin intermediul agriculturii convenționale. Pe terenurile arabile vegetația spontană lipsește. Infrastructura parcului eolian se va poziționa NUMAI pe terenurile arabile, proprietate a titularului, fără a afecta habitatele comunitare/prioritare aflate în vecinătatea PUZ.

Tabel nr. 91 : 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
ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiciu , ROSPA0105 Valea Mostistei	Anas acuta (rața sulițar), Anas clypeata (rață lingurar), Anas crecca (rață mică), Anas platyrhynchos (rață mare), Ardea cinerea (stârc cenușiu), Aythya ferina (rață cu cap castaniu), Cygnus olor (lebedă de vară), Egretta alba (egretă mare), Egretta garzetta (egretă mică), Fulica atra (lișiță), Larus cachinnans (pescăruș de Marea Caspică), Larus ridibundus (pescăruș răzător), Phalacrocorax carbo (cormorant mare)	Mărimea populației	A07 Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice F05.04 Braconaj H01 Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine și salmastre) H01.05 Poluarea difuză a apelor de suprafață, cauzată de activități agricole și forestiere H05 Poluarea solului și deșeurile solide H05.01 Gunoiul și deșeurile solide J03.01 Reducerea sau pierderea de caracteristici specifice de habitat J03.02 Reducerea conectivității de habitat, din cauze antropice	– Medie - Scăzută - Scăzută - Medie - Medie – Medie	PUZ-ul analizat nu se implementează în arii protejate .	Poate să apară risc de coliziune al speciilor de pasări în perioada de funcționare a parcului eolian .	Pasari caracteristice siturilor Natura 2000
	Gaste care iernează în ROSPA0105 Valea Mostistea	Mărimea populației	A07 Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice F03.01 Vânătoarea F03.02.03 Capcane, otrăvire, braconaj J03.01 Reducerea sau pierderea de caracteristici specifice de habitat M01.02 Secete și precipitații reduse		PUZ-ul analizat nu se implementează în arii protejate .	Poate să apară risc de coliziune al speciilor de pasări în perioada de funcționare a parcului eolian .	Pasari caracteristice siturilor Natura 2000



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

	Pasari caracteristice zonelor agricole din ROSPA0105 Valea Mostitea	Mărimea populației	A02.01 Agricultură intensivă A04.01 Pășunatul intensiv A07 Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice A08 Fertilizarea cu îngrășământ F03.01 Vânătoarea F03.02.03 Capcane, otrăvire, braconaj J03.01 Reducerea sau pierderea de caracteristici specifice de habitat J03.02 Reducerea conectivității de habitat, din cauze antropice	-ridicata -medie -ridicata -Scazuta -medie -Scazuta -scazuta	PUZ-ul analizat nu se implementeaza in arii protejate .	Poate sa apara risc de coliziune al speciilor de pasari in perioada de functionare a parcului eolian .	Pasari caracteristice siturilor Natura 2000
	Pasari cuibaritoare acvatice si palustre din ROSPA0105 Valea Mostitei <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (lăcar mare), <i>Anas platyrhynchos</i> (rața mare), <i>Ardea cinerea</i> (stârc cenușiu), <i>Aythya ferina</i> (rața cu cap castaniu), <i>Circus aeruginosus</i> (erete de stuf), <i>Egretta alba</i> (egretă mare), <i>Egretta garzetta</i> (egretă mica), <i>Fulica atra</i> (lișiță), <i>Himantopus himantopus</i> (piciorong), <i>Larus ridibundus</i> (pescăruș râzător), <i>Pelecanus onocrotalus</i> (pelican comun), <i>Phalacrocorax carbo</i> (cormoran mare), <i>Platalea leucorodia</i> (stârc lopătar), <i>Tadorna tadorna</i> (călifar alb), <i>Vanellus vanellus</i> (nagăț)	Mărimea populației	A07 Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice F03.02.03 Capcane, otrăvire, braconaj H01 Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine si salmastre) H01.05 Poluarea difuză a apelor de suprafață, cauzată de activități agricole și forestiere J03.01 Reducerea sau pierderea de caracteristici specifice de habitat M01.02 Secete și precipitații reduse M01.03 Inundații și creșterea precipitațiilor	– Ridicăță – Scăzută – Medie – Scăzută	PUZ-ul analizat nu se implementeaza in arii protejate .	Poate sa apara risc de coliziune al speciilor de pasari in perioada de functionare a parcului eolian .	Pasari caracteristice siturilor Natura 2000





Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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

	Ciconia nigra si pasari rapitoare de zi	Marimea populatiei	A02.01 Agricultură intensivă A07 Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice H01 Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine si salmastre) H01.05 Poluarea difuză a apelor de suprafață, cauzată de activități agricole și forestiere K01.03 Secare M01.02 Secete și precipitații reduse	– Ridicăta – Scăzută – Medie – Scăzută			
--	--	--------------------	---	---	--	--	--

	<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. Identificarea și cuantificarea impactului

Parcul eolian aparținând SC GURA IALOMITEI SOLAR SRL va fi alcătuit din 56 turbine cu capacitatea de 4,2 -6,2 MW, înălțimea turnului de 155 -166 m, lungimea palei de 75 -81 m, iar înălțimea totală de 230-247 m.

Pentru generatorul **4,2 MW sau echivalent** sunt concepute pentru zone eoliene cu turbulență redusă și vânturi cu viteză medie. Principalele caracteristici tehnice ale echipamentului sunt:

- rotor: diametru – 150 m
- turn: 155 m
- lungime pala : 75 m
- generator: putere nominală – 4.200 kW

Pentru generatorul de **6,2 MW sau echivalent** sunt concepute pentru zone eoliene cu turbulență redusă și vânturi cu viteză medie. Principalele caracteristici tehnice ale echipamentului sunt:

- ✓ rotor: diametru – 162 m
- ✓ turn: 166 m
- ✓ lungime pala : 81 m
- ✓ generator: putere nominală – 6.200 kW.

La faza DTAC se va opta pentru tipul de turbină și se va ști exact caracteristicile tehnice ale acestora . Drept urmare , la faza PUZ se vor analiza turbine eoliene cu capacitatea cuprinsă între: 4,2 -6,2 MW, înălțimea turnului de 155 -166 m, lungimea palei de 75 -81 m, iar înălțimea totală de 230-247 m .

Cele 56 de turbine eoliene se vor racorda printr-o rețea subterană de cabluri electrice într-o **statie de transformare/colectoare secundară de 220/33kV** – cu suprafață de 7000 mp, amplasată în comuna Gurbanesti, NC22069, P11, T63 -teren arabil, extravilan și o **statie de transformare/principala** de 220/33kV care va asigura și conectarea la SEN a CEE 20(33)/110 kV - care va ocupa o suprafață de aproximativ 11725 mp și este situată în parcele P7,T91/2 ,NC 22206, comuna Gurbanesti, având categoria actuală arabil, extravilan - în baza unui studiu de soluție. Rețeaua electrică va fi subterană și va fi amplasată în ampriza drumurilor de acces noi și a celor existente care vor fi reabilitate.

În perioada de construcție-montaj a parcului eolian vor fi amenajate **două organizări de santier :**

- ❖ una **principala** (în suprafață de 51900 mp) și
- ❖ una **secundară** (în suprafață de 48100 mp), amplasate pe terenurile pe care vor fi construite stațiile de conexiuni/transformare (principala și secundară) .

Conform datelor tehnice furnizate de titular , zona în care poate să apară risc de coliziune este cea cuprinsă între 60/65m -250/267m (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 turbulența provocată de mișcarea palelor) .



Suprafața totală terenuri care au generat PUZ : 153,0211 ha .

Suprafața scoasă definitiv din circuitul agricol : 16,6911 ha .

Suprafața scoasă temporar din circuitul agricol : 8,1197 ha .

Accesul principal la parcul eolian (Centrala Electrică Eoliană) este prevăzut din Drumul Județean DJ402 care face legătura dintre Fundulea și DN 4.

Accesul în incintă deținută de titular se va realiza pe drumurile de exploatare existente ce sunt prevăzute pentru reabilitare prin acest proiect, drumurile județene DJ 303, DJ305, drumul comunal DC 75 și pe drumurile de exploatare noi ce se vor realiza. Drumurile de exploatare existente, precum și cele noi vor avea lățimea de 4 metri.

	<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>
---	---	---

Reteaua LES (linie electrica subterana) care va asigura conexiunea turbinelor cu statia de conexiuni/transformare 33/110 de pe amplasamentul PUZ vor fi amplasate pe terenurile titularului/administratiei publice locale , in ampriza drumurilor de exploatare modernizate si a drumurilor noi construite .

Suprafata studiata prin PUZ NU se suprapune cu arii protejate .

Conform Deciziei etapei de incadrare nr.1259/30.01.2023 planul se situeaza in imediata vecinatate a siturilor Natura 2000 ROSCI0343 Padurile din Silvestepa Mostistei (WTG 57, 58, 59 – cca 560-900 m) , ROSCI0131 Oltenita –Mostistea –Chiciu (WTG16-cca 950m) , ROSPA0105 Valea Mostistea (WTG 22, 23, 24, 25, 26 –cca 265-400 m) . Fata de varianta analizata la emiterea deciziei etapei de incadrare, beneficiarul a optat pentru departarea turbinelor cu indicativele WTG 25 si WTG 26, la o distanta fata de ROSPA0105 Valea Mostistea de 495m, respectiv 595m.

Pentru siturile Natura 2000 ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiciu si ROSPA0105 Valea Mostistei exista Plan de management aprobat prin Ordinul 908/2023 .

Pentru situl ROSCI0343 Padurile din Silvestepa Mostistei NU exista Plan de management aprobat.

Pentru cele trei situri Natura 2000 exista obiective specifice de conservare emise de ANANP si aprobate de Ministerul Mediului , Apelor si Padurilor :

- Nota ANANP nr.6633/2021 aprobata de MMAP prin adresa nr.259690/2021 pentru ROSPA 0105 Valea Mostistei ;
- Nota ANANP nr.6203/2021 aprobata de MMAP prin adresa nr.28537/2021 pentru ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiciu
- Nota ANANP nr.2409/2021 aprobata de MMAP prin adresa nr.11140/2021 pentru ROSCI0343 Padurea din Silvestepa Mostistei

Administrarea siturilor Natura 2000 este atributul Agentiei Nationale pentru Arii Naturale Protejate – ANANP prin Serviciul Teritorial Calarasi .

Planul Urbanistic Zonal analizat nu are legatura directa cu managementul conservarii celor trei arii protejate Natura 2000 .

Amplasamentul PUZ a fost supus constant unor presiuni antropice , datorita desfasurarii activitatilor agricole , pasunat , vanatoare .

9.1 . Descrierea metodologiei de evaluare

Evaluarea impactului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar constituie obiectivul managementului conservativ și s-a realizat conform continutul cadrului si 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 modificarile si completarile ulterioare , astfel :

1. S-a realizat o evaluare a impactului asupra speciilor și habitatelor ce constituie obiectivul managementului conservativ in siturile de interes comunitar în funcție de probabilitatea apariției impactului și a consecințelor maxim previzibile.
2. Evaluarea potențialelor efecte ale implementării proiectului asupra habitatelor și speciilor ce constituie obiectivul managementului conservativ in situl N2000 intersectat are în vedere suprafete definitive % ocupare la nivelul siturilor, % din habitatul speciei ce va fi afectat, evaluarea impactului direct, indirect, in etapele de construire și de functionare/operare având ca si criterii **AH** – alterare habitat, **PAS** - perturbarea activității speciilor, **FH** - fragmentare habitat, **REP** – reducerea efectivelor populaționale.
3. Evaluarea semnificației impactului asupra integrității siturilor.



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

9.2 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 refera la modificarile cauzate mediului bio-fizic ca o consecinta directa a cauzelor (interventiilor) generate de proiect (atat in etapa de executie cat si in cea de operare).

Impacturile includ modificări la nivelul receptorilor sensibili, respectiv a componentelor Natura 2000 (habitate Natura 2000, efective populationale, habitate ale speciilor Natura 2000).

Identificarea efectelor a presupus parcurgerea urmatorilor pasi:

- Analiza interventiilor propuse in cadrul planului
- Identificarea activitatilor ce rezulta din executia si operarea componentelor planului;
- Identificarea modificarilor (efectelor) ce au loc in mediul fizic ca urmare a realizarii si operarii componentelor proiectului.

Interes pentru evaluare prezinta in principal acele efecte care pot fi cuantificate si care conduc cu certitudine la aparitia 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 in vedere identificarea acelor forme de impact pentru care exista riscul atingerii unor praguri semnificative in absenta unor masuri de evitare si reducere a impactului, respectiv:

- Pierderea habitatelor (PH): constă în pierderea unor suprafete de habitate de interes comunitar, respectiv a unor suprafete de habitate favorabile pentru diferitele etape de dezvoltare și ale activitatilor speciilor de interes comunitar (reproducere, odihna, hranire etc.), ca urmare a unor lucrari;
o Evaluarea semnificației impactului - *procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut;*

- Alterarea habitatelor (AH): presupune modificari hidromorfologice si/sau ale parametrilor fizici, chimici si biologici la nivelul habitatelor, atat la nivel terestru, dar in special schimbari in morfologia raurilor si a habitatelor riverane, ce conduc in timp la modificarea echilibrului initial al cursului de apa (ex. intensificarea dragajelor si extragerea de nisip pot conduce la fenomene de eroziune, creșterea concentratiei suspensiilor fine, colmatarea si deteriorarea locurilor favorabile de reproducere si crestere pentru speciile de pesti 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;*

- Fragmentarea habitatelor (FH): fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente); durata sau persistența fragmentării;

- Perturbarea activității speciilor (PAS): prin cresterea nivelului de zgomot si vibratii, 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 populationale (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

	<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>
---	--	---

conduc la modificarea regimului oxigenului în apă și, astfel, la mortalitatea anumitor specii acvatice). Această formă de impact poate să apară în toate etapele proiectului: 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 proiect de infrastructură rutieră, sunt (Iuell 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 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.

Amplasamentul analizat a fost supus constant de-a lungul timpului unor presiuni antropice. Impactul antropic se resimte pe toată suprafața studiată și în vecinătatea acesteia, unde activitățile agricole, pasunatul, și habitarea umană acționează în prezent ca un factor perturbator pentru avifauna locală.

Impactul produs de implementarea planului nu este unul neobișnuit în zona, existând de altfel și alte centrale eoliene în vecinătatea planului propus.

Având în vedere faptul că turbinele eoliene NU sunt amplasate în situri Natura 2000, iar traseul LES va fi amplasat în ampriza unor drumuri existente în situl ROSPA0105 Valea Mostistei nu se poate vorbi de reducerea suprafeței ariilor protejate ROSCI0131, ROSCI0343, ROSPA0105.

Prin prisma planului nu va exista un impact de tipul transfrontalier, iar populația ce locuiește în localități învecinate nu va fi afectată, distanța de peste 1 000 m până la prima clădire de locuință rurală,

	<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>
---	---	---

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 ROSPA0105 și a posibilului deranj al zborului, riscul de coliziune cu palele turbinelor eoliene (si pentru chiroptere).

9.3. Clase de sensibilitate și clase de magnitudine pentru evaluarea impactului



Sensibilitatea și magnitudinea au fost stabilite astfel:

9.3.1. Clase de sensibilitate

Sensibilitatea zonelor în care implementarea 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 92 : 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; Habitat prioritare; Habitat ale speciilor prioritare, periclitate, critic periclitate.
Mare	Habitat Natura 2000 și habitat 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; Habitat critice ale speciilor de interes comunitar și național; Habitat critice ale speciilor vulnerabile și aproape amenințate
Moderata	Zone de dezvoltare durabilă din interiorul ariilor naturale protejate de interes național; Habitat favorabile pentru speciile de interes comunitar și național, aflate în afara ariilor naturale protejate (speciile sunt abundente/ nou consemnate; sunt identificate culoare principale de migrație); 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.).
Mica	Habitat antropizate (ex.: plantații, culturi agricole, terenuri agricole abandonate, comunități vegetale ruderales etc.) fără obiective de management și fără prezența speciilor de interes conservativ

	<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>
---	---	--

Foarte mica/nesensibila	Habitare aflate în interiorul comunităților umane, puternic influențate de activitățile acestora (ex.: peluze, terenuri virane etc.).
-------------------------	---

Infrastructura parcului eolian aparținând SC Gura Ialomitei Solar SRL NU se suprapune cu ROSPA0105 Valea Mostistei , ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiciu si ROSCI0343 Padurea din Silvestepa Mostistei .

Tabel 93 : suprafete afectata de PP raportat la siturile Natura 2000

Parc eolian	Suprafata studiata care se suprapune cu ROSPA0105/ ROSCI0131/ ROSCI0343	Suprafata studiata prin PUZ	S generatoare PUZ	S afectata in ROSCI	S afectata in ROSPA
Gura Ialomitei Solar	0 ha	250 ha	153,0211ha	0 ha	0 ha

9.3.2. 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 94 : 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 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)



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

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.

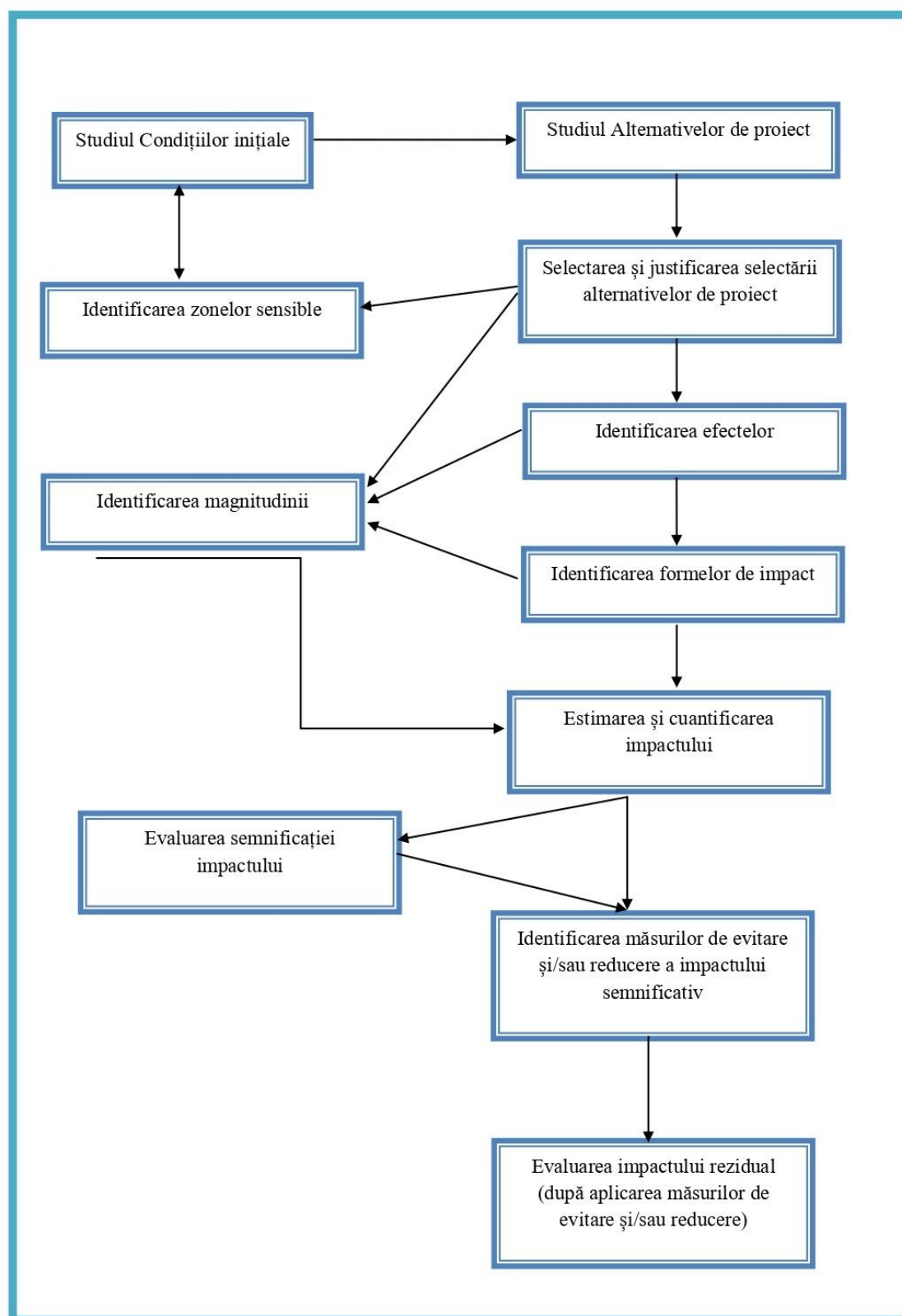




fig. 68 : Cadrul conceptual de evaluare a impactului asupra siturilor Natura 2000

	<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>
---	--	--

9.4. 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 ,astfel:

- 1.direct, indirect, secundar;
2. cumulativ;
- 3.pe termen scurt și lung;
- 4.în faza de construcție, operare și dezafectare.

9.4.1. Impactul direct, indirect, secundar

Impactul asupra biodiversitatii 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 (16,69 ha) 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 (153,0211 ha) .

Organizarile de santier și stațiile de conexiuni/transformare se vor face pe terenuri arabile în suprafața de 10 ha (51900 mp OS principală și 48100 mp OS secundară) . Stațiile de transformare vor ocupa 11725 mp (principală) și 7000 mp (secundară) .

Organizarea de Santier secundară se află la **2,27 km de ROSPA0105** , la **7,61 km de ROSCI0343** și la **5,43 km de ROSCI0131**, iar **Organizarea de Santier principală** se află la **1,71 km de ROSPA0105** și la **4,086 km de ROSCI0131 și ROSPA0105**.

Elementele de infrastructură prin poziționarea lor nu vor afecta speciile și habitatele reprezentative ale ROSCI0131, ROSCI0343, planul prezent aflându-se în vecinătatea ariei protejate de interes comunitar, nu în interiorul acesteia.

Pe aceste platforme se vor face următoarele lucrări, în vederea asigurării condițiilor pentru executarea lucrărilor de execuție ;

- racord electric pentru santier/grup electrogen ;
- platforma pietruită;
- împrejmuire cu plasa de sîrmă organizare de santier principală și secundară (10 ha);
- montaj containere pentru angajați pe perioada de construcție/montaj și dezafectare
- grupuri sanitare, ecologice(cu vâzin vidanjabil și apă pentru igienizare) ;
- europubele pentru deșeurile solide
- 2 Stații de conexiuni/transformare 33/110/220 kV(1,8725 ha).Cea principală în suprafața de 11725 mp și cea secundară în suprafața de 7000 mp.

Pentru asigurarea zonelor de siguranță și protecție , în conformitate cu legislația în vigoare, documentația PUZ va conține și instiintarea publică a detinatorilor de terenuri din aceste zone.

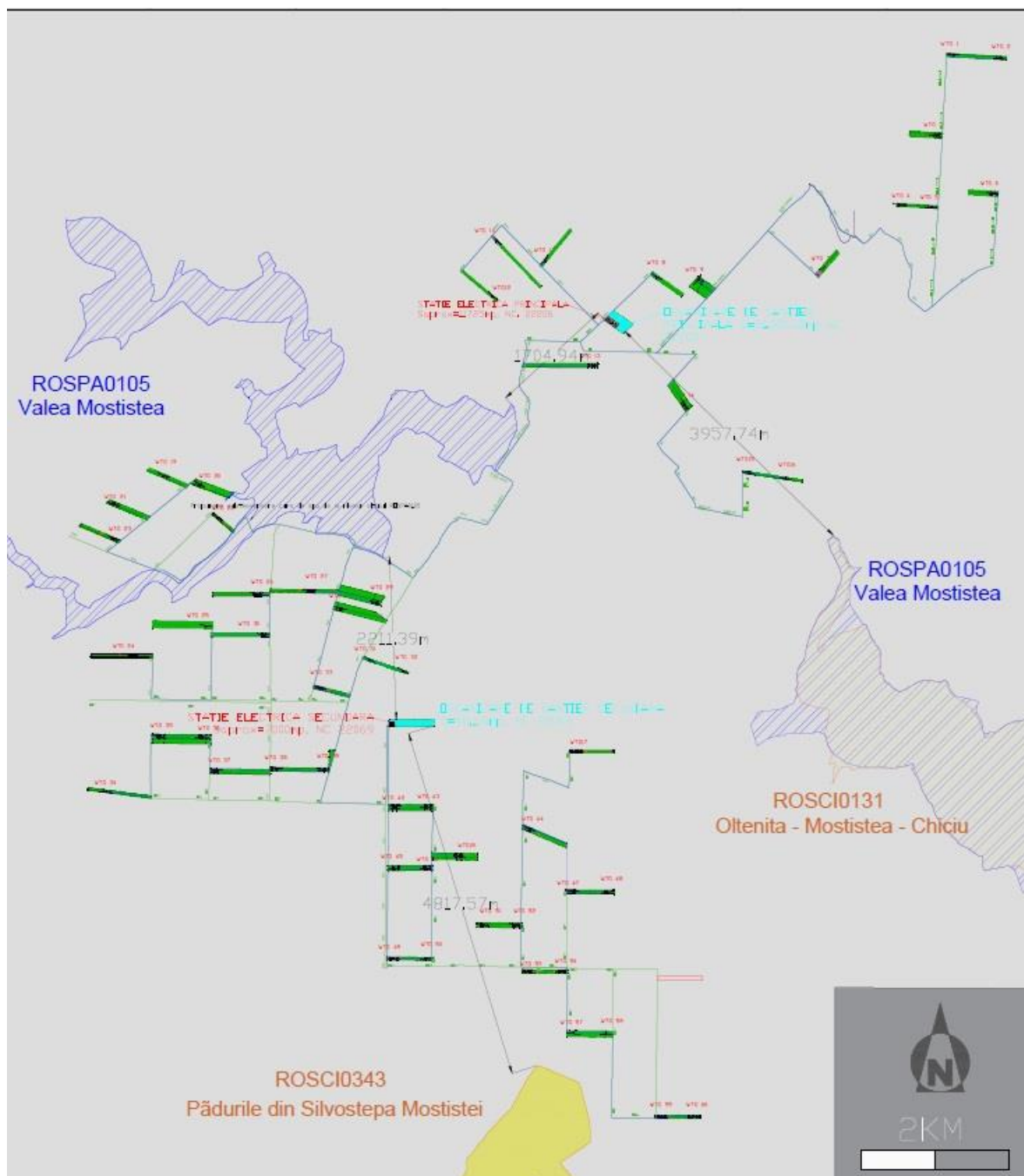




Fig. 69 Amplasarea infrastructurii parcului eolian fata de situurile Natura 2000

Urmare a analizării hărții distribuției habitatelor din cadrul ROSCI0131 , prezentată în anexa Planului de management, se observă lipsa habitatelor prioritare din zona PUZ studiat, ceea ce denotă faptul că amplasamentul PUZ organizărilor de șantier/statiilor de conexiuni/transformare de 33/110/220kV în cadrul amplasamentului PUZ nu va afecta nici un habitat de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl ROSCI0131 Oltenita- Mostistea - Chiciu (cea mai apropiata turbina WTG16 la cca 960m). De asemenea , infrastructura parcului eolian se afla la distanta cuprinsa între 560-900 m fata de ROSCI0343 Padurile din Silvestepa

	<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>
---	---	---

Mostitei ,drept pentru care nici unul din habitatele caracteristice nu vor fi afectate de implementarea parcului eolian .

Data fiind folosinta actuala a terenurilor – **arabil** , ce implica prezenta unui agroecosistem cu elemente de biodiversitate specifice, influentate de rotatia periodica a culturilor si de interventiile utilajelor agricole (inclusiv utilizarea de pesticide si ingrasaminte chimice), se apreciaza un efect nesemnificativ in timpul implementarii planului si in timpul functionarii obiectivului asupra biodiversitatii locale.

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 liliecii. 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 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.

	<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>
---	---	---

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 ROSPA0105 Valea Mostistei , 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 functiunea initiala si totodata nu constituie zone importante pentru adapostul, reproducerea speciilor de fauna de interes comunitar.

Mentionam ca in cazul rapitoarelor, suprafata de habitat de hranire ce se pierde, este semnificativ mai mica, fiind considerata pierdere doar suprafata ocupata de stalpii turbinelor eoliene si de statiile de transformare, respectiv o suprafata de doar 5,375 ha de teren arabil **din afara siturilor Natura 2000**, intrucat suprafata drumurilor nou create, platformele de montaj si intretinere dupa finalizarea lucrarilor, se considera a reprezenta in continuare un habitat de hranire pentru aceste specii. Pentru rapitoare aceste suprafete vor constitui un habitat favorabil de hranire data fiind vizibilitatea mult mai buna asupra prazii (de ex. soareci).

Pentru celelalte specii de pasari, suprafata de habitat de hranire ce se pierde este de 16,6911 ha –care se vor scoate din circuitul agricol -**din afara siturilor Natura 2000**.

Impactul indirect asupra speciilor si habitatelor poate sa apara in cazul afectarii factorilor de mediu abiotici (apa, sol-subsol, aer) care la randul lor pot duce la afectarea habitatelor din zona studiata. In cazul dat, investitia propusa nu prevede o afectare a factorilor de mediu apa, aer, sol-subsol.

9.4.2. Impactul pe termen scurt si termen lung



Impactul pe termen scurt se manifesta cu predilectie in perioada de constructie, prin activitatile caracteristice organizarii de santier, respectiv zgomot, vibratii, antrenarea particulelor de praf in atmosfera ca urmare a functionarii utilajelor grele si a activitatilor conexe, precum transportul materialelor de constructie si a personalului, preluarea deseurilor, prezenta umana.

Impactul pe termen scurt va inceta odata cu finalizarea lucrarilor de constructie, prin disparitia surselor perturbatoare, precum: zgomotul, vibratiile, cresterea nivelului pulberilor sedimentabile din aer si traficul utilajelor si vehiculelor rezultate din activitatile de santier, in special in cazul faunei.

Impactul imediat se va resimti in proximitatea punctelor de lucru si va avea ca efect indepartarea temporara a exemplarelor de fauna ce utilizeaza pentru hranire aceste terenuri antropizate, catre zonele invecinate, atat din interiorul cat si din afara obiectivelor planificate.

Datorita etapizarii lucrarilor de constructie care se vor derula in perioada realizarii investitiilor se apreciaza ca impactul generat de zgomot si deranjul temporar asupra speciilor de fauna, provocat de ceilalti factori perturbatori enumerati, va fi unul nesemnificativ, localizat si reversibil.

Elaboratorul considera ca nu va exista un impact negativ semnificativ pe termen lung asupra speciilor de pasari ca urmare a coliziunii cu elementele construite ale parcului eolian, in conditiile aplicarii masurilor de diminuare a impactului.

	<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>
---	---	--

Referitor la impactul pe termen scurt, caracteristic fazei de constructie, consideram ca acest tip de impact nu va afecta statutul de conservare a niciuneia dintre speciile de interes comunitar, pentru care a fost desemnat siturile Natura 2000: ROSPA0105 , ROSCI0131 , ROSCI0343 .

Impactul pe termen lung reiese din diminuarea suprafetelor agricole ocupate de turbinele eoliene modificarile survenite in cadrul habitatului antropizat avand un caracter permanent si ireversibil prin schimbarea folosintei actuale a terenurilor.

9.4.3. Impactul aferent fazelor de constructie, de functionare si de dezafectare

Evaluarea impactului în faza de construcție

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 statiilor de conexiuni/transformare 33/110/220 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 16,6911 ha teren arabil care NU este amplasat in ROSPA0105/ROSCI0131/ROSCI0343 , ceea ce inseamna ca PUZ-ul analizat nu va conduce la pierderea/degradarea habitatelor din cele trei situri .

	<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>
---	---	---

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 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 sistemul 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 optimizeaza producerea de energie si nivelul de zgomot , care nu depaseste 60 dB(A) la usa de intrare in turbina .

Funcționarea parcului eolian nu va polua fonic zonele învecinate , datorita amplasamentului parcului eolian – nu sunt paduri /palcuri de arbori in imediata vecinatate a PUZ care sa constituie o zona de odihna pentru speciile de pasari migratoare /in pasaj . Pentru pasarile caracteristice agroecosistemelor , din monitorizarile efectuate in parcurile eoliene din judetul Tulcea si Constanta s-a constatat ca aceste nu sunt influentate de prezenta turbinelor si 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 artificiala utilizata pentru balizarea pe timp de zi/noapte a turbinelor eoliene , aceasta va respecta condițiile impuse de Autoritatea Aeronautica Civila Romana .

Se vor utiliza numai lampi in conformitate cu reglementarile aeronautice aplicabile .

- ✓ Iluminatul artificial poate afecta si induce modificari comportamentale in activitatile de hranire/cuibarire a speciilor de pasari cu activitate nocturna , precum si unele specii de nevertebrate, chiroptere . Datorita atractivitatii reprezentata de sursele de iluminat pentru speciile de nevertebrate, creste mortalitatea datorita coliziunii indivizilor cu turbinele eoliene .
- ✓ Iluminatul artificial modifica coportamentul pasarilor migratoare . Kerlinger & Kerns (2003) au aratat ca nu au existat mortaliati ridicate la proiectele eoliene unde au fost instalate lumini rosii intermitente, compartiv 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 in sa 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. Studiile recomanda utilizarea luminii albe pe timp de zi si a celei rosii intermitente pet imp de noapte , pentru un risc de coliziune 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>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
---	--	--

Efectul zgomotului si vibratiilor asupra exemplarelor de fauna se manifesta pe perioada de constructie-montaj , in intervalul orar 8.00-18.00 (nu pe timp de noapte) . Exemplarele de fauna vor parasi pe aceasta perioada orara amplasamentul si/sau zona in care se construiesc parcul , insa o data cu finalizarea lucrarilor si reecoligizarea terenului scos temporar din circuitul agricol , acestea vor repopula/reutiliza zona in mod natural .

Deoarece lucrarile de constructie se vor desfasura etapizat , zgomotul produs se va manifesta la nivel local , pe fiecare lucrare , precum si la nivelul drumurilor , prin intensificarea traficului . De asemenea , iluminatul artificial nu va fi necesar , lucrarile desfasurandu-se ziua , cand nu sunt necesare utilizarea de surse artificiale , care sa afecteze in vreun mod speciile de avifauna si chiroptere aflate in migratie .

Traficul rutier pentru transportul materialelor si a utilajelor necesare lucrarilor de constructive nu va influenta in mod semnificativ calitatea aerului din zona , avand in vedere ca si in prezent se desfasoara pe terenurile arabile lucrari de infiintare , intretinere si recoltare culturi agricole . Se va constata o intensificare a traficului , insa prin masuri de umectare a cailor de acces , in perioadele secetoase din an , emisiile de praf pot fi tinute sub control . De mentionat este si faptul ca vantul existent in zona , poate dispersa cu usurinta orice tip de poluare atmosferica , astfel incat sa nu existe perturbari ale proceselor fiziologice si biochimice ale plantelor.

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 , poluari accidentale cu motorina/uleiuri auto , lubrefianti , deseuri abandonate . Avand in vedere faptul ca operatiunile de mentenanța se desfasoara anual (pentru turbinele noi , cum sunt cele care vor fi instalate in parcul eolian Gura Ialomitei Solar SRL) aceasta activitate are un impact nesemnificativ asupra factorilor de mediu .

In capitolul 10 sunt recomandate masuri de diminuare a impactului datorat activitatii de mentenanța .

Din experienta elaborului (de monitorizare a parcurilor eoliene din judetul Tulcea incepand cu anul 2008) se poate aprecia ca activitatea de mentenanța nu a condus la poluari accidentale cu produse si preparate chimice periculoase (la schimburile de uleiuri de transformator efectuate de obicei dupa o perioada de 5 ani de functionare) .

	<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 în faza de dezafectare a parcului eolian

În cazul în care , după 30 de funcționare a parcului titularul dorește dezafectarea acestuia , se va întocmi un proiect care va fi avizat de autoritatea de mediu .

Impactul prognozat în această etapă este similar celui din etapa de construcție a parcului eolian .

Deseurile rezultate în urma dezafectării parcului eolian vor fi gestionate prin unități autorizate , conform legislației specifice .

Floră și vegetație

Infrastructura parcului eolian NU se va realiza în interiorul sitului ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiciu și ROSCI0343 Padurile din Silvestea Mostistei . Drept urmare impactul prognozat este nesemnificativ pentru speciile și habitatele caracteristice ariilor protejate .

Nevertebrate

Speciile de nevertebrate identificate pe amplasamentul parcului eolian sunt specii comune , caracteristice sistemelor agricole .

Amfibieni și reptile

Pe amplasamentul PUZ nu s-au identificat specii de amfibieni și reptile care să fie menționate în Planul de management elaborat pentru ROSCI0131 și ROSPA01015 și obiectivele de conservare pentru ROSCI0343 .

Mamifere

Pe amplasamentul și vecinătatea PUZ s-au identificat următoarele specii : Apodemus agrarian – soarece de câmp , Ondatra zibethicus-bizam , Capreolus capreolus-caprioara , Cracidura leucodonchitcan de câmp , Mustela putorius – dihor , Spermophilus citellus -popandau , Talpa europaea –cartita, Vulpes vulpes-vulpe, Lepus europeus – iepure , Canis aureus-sacal , Meles meles -bursuc euroasiatic.Aceste specii nu sunt caracteristice sitului ROSCI031 , ROSCI0343 , au mobilitate mare și pe perioada de construcție/dezafectare nu vor frecventa zona PUZ , datorită impactului antropic. În perioada de operare însă , speciile își vor relua activitatea , astfel încât impactul PUZ este direct , pe perioada scurtă de timp , este reversibil și dacă se aplică măsurile de reducere poate fi prognozat ca este nesemnificativ (pe termen mediu și lung) .

Păsări



RISCU 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 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

	<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>
---	--	--

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.95- estimarea impactului pentru grupurile de specii în funcție de necesitățile ecologice(adaptat după Ornis Consult 1999 și E-Coda Consultants 2017) :

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 și activ	Sorecarii (inclusiv viesparul) , berzele ,pelicanii , cocorii și gaile	Mediu spre ridicat	Specii dependente de termale ,dar care pot zbura și activ în anumite situații
Specii cu zbor preponderant activ	Speciile de ereti și uși (Circus sp., Accipiter sp.)	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 scăzut	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 și/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 pasărilor, 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 60 (65) m și 230 (247) 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 in Austria (in principal in zona de Est , unde sunt positionate majoritatea parcurilor de turbine eoliene) asupra a patru specii de rapitoare : Aquila adalberti (acvila imperiala iberica) , Haliaeetus albicilla (codalb) , Milvus milvus (gaia rosie) si Falco cherrug (soim dunarean) s-a constata ca in perioada 2002-2023 a crescut numarul de perechi cuibaritoare .

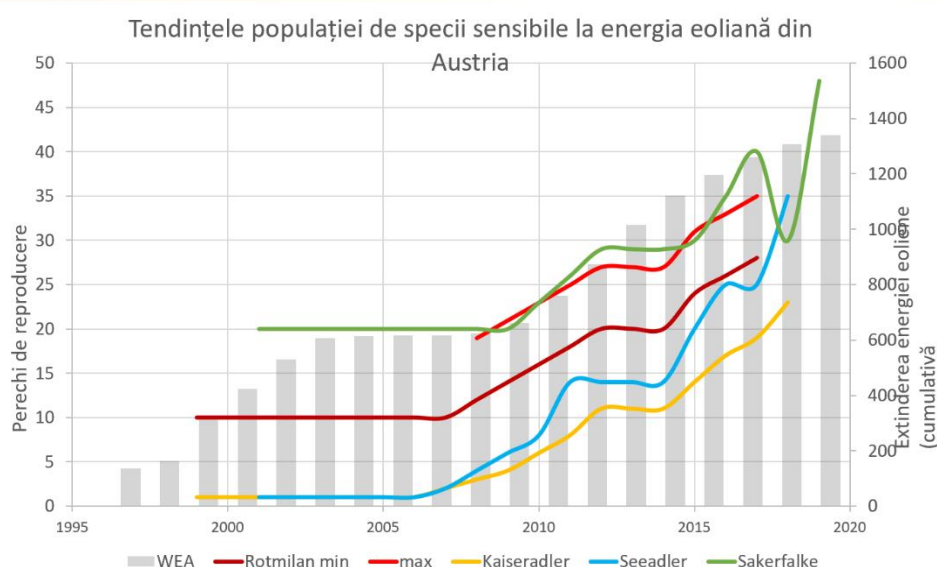


Fig. 70 : Grafic crestere populatii specii cuibaritoare (rapitoare) in Austria -sursa Franz Kovac

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 modelarii matematice se referă la previzionarea mortalității păsărilor cauzate de funcționarea turbinelor eoliene . Modelarile 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 asemenea GUIDLINES FOR ASSESING THE IMPACT OF WIND FARMS ON BIRD AND BAT – version 4 , elaborat in septembrie 2014 de către BirdLIFE International , cu avizul Comisiei Europene evidentiază faptul că numărul de specii de păsări /liliecii identificati în perioada de preconstructie nu arată o previzionare adecvată a ratei mortalității datorate coliziunii. In 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 (carcase 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 colizune cu palele tubinelor eoliene, il au rapitoare (Accipitriformes, Falconiformes), urmate de speciile acvatice mari (Ciconiiformes, Charadriiformes),in timp ce riscul cel mai redus de coliziune il au paseriformele.

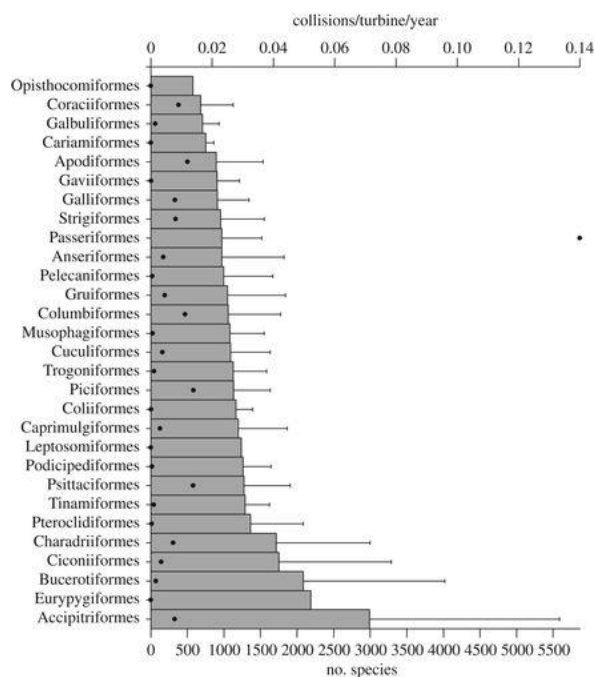


Fig. 71 : Risc de coliziune per turbina/an, pentru diferite specii de pasari, conform Thaxter et al., 2017

Pentru a determina riscul de coliziune cu palele turbinelor eoliene al speciilor de pasari pentru care a fost desemnat situl ROSPA0105 Valea Mostistei , 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 eoliانا sau un intreg parc de turbine si isi pot alterna zborul astfel incat sa evite astfel de obstacole.



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

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 pasărilor 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 .

2. **Păsări care utilizează frecvent zona parcului eolian** (analiză aplicată în cazul pasărilor 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 pasărilor prin zona măturată de rotoare completează etapa 1 a modelului Band.

Probabilitatea depinde de mărimea pasării (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 pasării.

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 pasărilor 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.



Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

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 palelor turbinei, presupunând că acestea nu au evitat în mod activ turbinele.

În cadrul acestei lucrări se specifică foarte accentuat faptul că – „Modelul Band al riscului de coliziune multe aproximații 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.

Datele care se utilizează 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 corzii zero) $\llllll \beta = 1$ pentru modelul tridimensional (rotor cu lățimea reală a corzii).

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 ROSP0105 Valea Mostistei , obiectivele specifice de conservare emise de ANANP și a informațiilor cuprinse în Planul de management aprobat prin Ordinul 908/2023 .

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 pasărilor în zborul lor au capacitatea de a detecta o turbină 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*

	<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>
---	--	---

farms on birds (2018) , tine cont de lungimea pasarii , anvergura aripilor, viteza de zbor (date preluate de pe site-ul <https://pasaridinromania.sor.ro/specii>) si de pitch, max chord la pale (datele privind caracteristicile tehnice ale turbinelor sunt furnizate de producator). Ghidul SNH mentioneaza ca riscul de coliziune pentru un amplasament dat este calculat in functie de speciile identificate pe amplasament in urma monitorizarii (date calitative si cantitative) - Vintage Point-uri . Procentul rezultat reprezinta media aritmetica a riscului de coliziune calculat pentru speciile de pasari „in urcare -upwind „ , cat si la „coborare – downwind „,

Tabelul Excel cu detalieria metodologiei si calculul riscului de coliziune se regasesc 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 96.

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. In tabelul nr.32 s-a calculat riscul de coliziune la o rata de evitare de 90 ,95 respectiv 98% .



In cazul impactului cumulat , deoarece in zona Calarasi parcurile eoliene propuse a fi realizate sunt cele ale titularului prezentului studiu , calculul riscului de coliziune este similar celui singular .

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:

$$\text{Numarul de pasari ce pot intra în coliziune cu turbinele} = \text{numarul de pasari ce zboara în zona de actiune a rotoarelor turbinelor} \times \text{probabilitatea ca pasarile ce zboara în zona de actiune a rotoarelor, sa fie lovite de acestea}$$

	<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 calculul riscului de coliziune au fost luate în considerare toate speciile enumerate în tabelul nr.24 , care sunt mentionate in Formularul Standard Natura 2000 si in Nota ANANP pentru ROSPA0105 Valea Mostistei , prin care s-a 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 96):

Date de intrare			Date de iesire		
Latime parc (cea mai mare latime a parcului considerate perpendicular pe directia predominanta de zbor)	l	11500 m (lungimea dintre WTG 20 si WTG 60)	Fereastra de risc	$W = l \times H$	2.645.000 mp 2.840.500 mp
Inaltimea turbinelor eoliene	H	230 m 247 m	Sectiunea de risc	$A = N \times \pi R^2$	989.100 mp 1.153.686, 24 mp
Numarul turbinelor ce alcatuiesc parcul	N	56	Raportul dintre sectiunea de risc si fereastra de risc	A/W	0,374 0,406 –valoare utilizata la calcul
Raza rotorului turbinei	R	75 m si 81 m			



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 , inaltimea maxima este 230/ 247 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 97) :

Numar pale	3
Inaltime turn	155 m si 166 m
Lungime pala	75 m si 81 m
Latimea maxima a palei	4,3
Unghiul maxim de inclinare a palei	6 ⁰
Diametru rotor	150 m si 162 m

	<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>
---	---	--

Perioada de rotatie	4,3-12,6 rpm la o viteza a vantului maxim de 25 m/s
Adancime rotor	4,55 m

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 fiecărei 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 98.



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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 98 – calcul risc coliziune cu rate de evitare	Lungime pasare	Anvergura aripi	Modalitate de zbor	numar indivizi/an	viteza de zbor	NR. PASARI PRIN FEREASTRA DE RISC -n x A/W = nx0,406	probabilitate coliziune (%)	nr. Pasari cu risc de coliziune fara activitati de evitare	rata evitarii 1	nr. Pasari cu risc real de coliziune 1	rata evitarii 2	nr. Pasari cu risc real de coliziune 2	rata evitarii 3	nr. Pasari cu risc real de coliziune 3
	Cm	Cm	Planare (0)		(m/s)									
			Falcaire (1)											
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	20	29	1	87	12	35,322	4,0	1,41288	90	0,141288	95	0,070644	98	0,028258
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	13	18	1	14	12	5,684	3,9	0,221676	90	0,022168	95	0,011084	98	0,004434
<i>Actitis hypoleucos</i>	20	35	1	30	10	12,18	4,5	0,5481	90	0,05481	95	0,027405	98	0,010962
<i>Alauda arvensis</i>	19	36	1	257	10	104,342	4,5	4,69539	90	0,469539	95	0,23477	98	0,093908
<i>Anas clypeata</i>	56	85	1	24	10	9,744	5,4	0,526176	90	0,052618	95	0,026309	98	0,010524
<i>Anas crecca</i>	38	64	1	104	10	42,224	4,9	2,068976	90	0,206898	95	0,103449	98	0,04138
<i>Anas platyrhynchos</i>	60	95	1	2265	10	919,59	5,6	51,49704	90	5,149704	95	2,574852	98	1,029941
<i>Anas penelope</i>	51	86	1	20	10	8,12	5,3	0,43036	90	0,043036	95	0,021518	98	0,008607
<i>Anas strepera</i>	56	90	1	57	10	23,142	5,4	1,249668	90	0,124967	95	0,062483	98	0,024993
<i>Anser albifrons</i>	86	165	0	400	10	162,4	6,5	10,556	90	1,0556	95	0,5278	98	0,21112
<i>Anthus campestris</i>	18	28	1	60	10	24,36	4,4	1,07184	90	0,107184	95	0,053592	98	0,021437
<i>Ardea (Egretta) alba</i>	100	170	0	84	10	34,104	6,7	2,284968	90	0,228497	95	0,114248	98	0,045699
<i>Aythya ferina</i>	42	82	1	36	10	14,616	5,0	0,7308	90	0,07308	95	0,03654	98	0,014616
<i>Ardea (Ardeola) ralloides</i>	49	86	0	12	10	4,872	6,5	0,31668	90	0,031668	95	0,015834	98	0,006334
<i>Ardea cinerea</i>	102	175	0	200	10	81,2	6,8	5,5216	90	0,55216	95	0,27608	98	0,110432
<i>Aythya nyroca</i>	42	67	1	45	10	18,27	5,0	0,9135	90	0,09135	95	0,045675	98	0,01827
<i>Buteo rufinus</i>	58	155	1	9	11	3,654	5,2	0,190008	90	0,019001	95	0,0095	98	0,0038



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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>Calidris (Philomachus) pugnax</i>	32	60	1	73	11	29,638	4,5	1,33371	90	0,133371	95	0,066686	98	0,026674
<i>Carduelis carduelis</i>	13	20	1	176	12	71,456	3,9	2,786784	90	0,278678	95	0,139339	98	0,055736
<i>Ciconia ciconia</i>	180	320	0	99	10	40,194	7,4	2,974356	90	0,297436	95	0,148718	98	0,059487
<i>Ciconia nigra</i>	180	320	0	1	10	0,406	7,4	0,030044	90	0,003004	95	0,001502	98	0,000601
<i>Circus cyaneus</i>	55	118	1	4	12	1,624	4,8	0,077952	90	0,007795	95	0,003898	98	0,001559
<i>Circus aeruginosus</i>	55	140	1	31	12	12,586	4,9	0,616714	90	0,061671	95	0,030836	98	0,012334
<i>Coracias garrulus</i>	32	57	1	13	12	5,278	4,3	0,226954	90	0,022695	95	0,011348	98	0,004539
<i>Cygnus olor</i>	160	240	0	81	10	32,886	8,2	2,696652	90	0,269665	95	0,134833	98	0,053933
<i>Cuculus canorus</i>	36	60	1	15	12	6,09	4,3	0,26187	90	0,026187	95	0,013094	98	0,005237
<i>Egretta garzetta</i>	65	106	0	60	10	24,36	5,8	1,41288	90	0,141288	95	0,070644	98	0,028258
<i>Falco tinnunculus</i>	37	70	1	179	12	72,674	4,4	3,197656	90	0,319766	95	0,159883	98	0,063953
<i>Fulica atra</i>	39	75	1	111	12	45,066	4,5	2,02797	90	0,202797	95	0,101399	98	0,040559
<i>Gallinula chloropus</i>	38	55	1	19	12	7,714	4,4	0,339416	90	0,033942	95	0,016971	98	0,006788
<i>Lanius collurio</i>	18	27	1	136	12	55,216	4,0	2,20864	90	0,220864	95	0,110432	98	0,044173
<i>Lanius minor</i>	21	34	1	5	12	2,03	4,1	0,08323	90	0,008323	95	0,004162	98	0,001665
<i>Larus cachinnans</i>	60	147	0	740	10	300,44	5,9	17,72596	90	1,772596	95	0,886298	98	0,354519
<i>Larus ridinundus</i>	39	99	1	484	10	196,504	5,0	9,8252	90	0,98252	95	0,49126	98	0,196504
<i>Limosa limosa</i>	42	74	1	32	12	12,992	4,5	0,58464	90	0,058464	95	0,029232	98	0,011693
<i>Locustella luscinioides</i>	15	23	1	2	12	0,812	3,9	0,031668	90	0,003167	95	0,001583	98	0,000633
<i>Haliaeetus albicilla</i>	92	240	0	1	10	0,406	6,4	0,025984	90	0,002598	95	0,001299	98	0,00052
<i>Hirundo rustica</i>	19	33	1	1005	12	408,03	4,0	16,3212	90	1,63212	95	0,81606	98	0,326424
<i>Himantopus himantopus</i>	36	75	1	66	12	26,796	4,4	1,179024	90	0,117902	95	0,058951	98	0,02358
<i>Ixobrychus minutus</i>	58	58	1	3	10	1,218	5,4	0,065772	90	0,006577	95	0,003289	98	0,001315
<i>Merops apiaster</i>	29	40	1	721	12	292,726	4,2	12,29449	90	1,229449	95	0,614725	98	0,24589
<i>Motacilla alba</i>	19	30	1	72	12	29,232	4,0	1,16928	90	0,116928	95	0,058464	98	0,023386
<i>Motacilla flava</i>	17	25	1	272	12	110,432	4,0	4,41728	90	0,441728	95	0,220864	98	0,088346





Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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>Nycticorax nycticorax</i>	65	100	0	14	10	5,684	5,7	0,323988	90	0,032399	95	0,016199	98	0,00648
<i>Oenanthe oenanthe</i>	16	29	1	5	12	2,03	4,0	0,0812	90	0,00812	95	0,00406	98	0,001624
<i>Oriolus oriolus</i>	25	36	1	1	12	0,406	4,1	0,016646	90	0,001665	95	0,000832	98	0,000333
<i>Pelecanus crispus</i>	180	320	0	66	10	26,796	9,0	2,41164	90	0,241164	95	0,120582	98	0,048233
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	180	320	0	768	10	311,808	9,0	28,06272	90	2,806272	95	1,403136	98	0,561254
<i>Platalea leucorodia</i>	93	135	0	23	10	9,338	6,5	0,60697	90	0,060697	95	0,030349	98	0,012139
<i>Plegadis falcinellus</i>	65	105	1	11	10	4,466	5,6	0,250096	90	0,02501	95	0,012505	98	0,005002
<i>Phalacrocorax (Microcarbo) pygmaeus</i>	55	90	1	69	10	28,014	5,3	1,484742	90	0,148474	95	0,074237	98	0,029695
<i>Phalacrocorax carbo</i>	90	160	0	1738	10	705,628	6,5	45,86582	90	4,586582	95	2,293291	98	0,917316
<i>Riparia riparia</i>	14	29	1	155	10	62,93	4,3	2,70599	90	0,270599	95	0,1353	98	0,05412
<i>Sterna hirundo</i>	37	80	1	78	10	31,668	4,9	1,551732	90	0,155173	95	0,077587	98	0,031035
<i>Sturnus vulgaris</i>	20	40	1	3346	10	1358,476	4,5	61,13142	90	6,113142	95	3,056571	98	1,222628
<i>Tadorna tadorna</i>	65	120	0	102	10	41,412	5,8	2,401896	90	0,24019	95	0,120095	98	0,048038
<i>Tringa glareola</i>	21	57	1	7	10	2,842	4,6	0,130732	90	0,013073	95	0,006537	98	0,002615
<i>Tringa ochropus</i>	24	46	1	78	10	31,668	4,6	1,456728	90	0,145673	95	0,072836	98	0,029135
<i>Tringa nebularia</i>	34	62	1	12	10	4,872	4,8	0,233856	90	0,023386	95	0,011693	98	0,004677
<i>Tringa totanus</i>	24	46	1	6	10	2,436	4,6	0,112056	90	0,011206	95	0,005603	98	0,002241
<i>Upupa epops</i>	29	48	1	27	10	10,962	4,7	0,515214	90	0,051521	95	0,025761	98	0,010304
<i>Vanelus vanelus</i>	31	80	1	62	10	25,172	4,8	1,208256	90	0,120826	95	0,060413	98	0,024165

	<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>
---	---	---

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 10 al prezentului studiu s-au propus masuri de reducere a impactului .

Avand in vedere faptul ca traiectoria pasarilor nu poate fi predictibila in procent de 100% analiza riscului de coliziune s-a calculat si in functie de volumul parcului eolian , luand in considerare faptul ca o pasare poate sa treaca de mai multe ori/zi prin zona de interes :

Pentru efectuarea calculelor s-au luat in considerare caracteristicile tehnice ale turbinelor, dupa cum urmeaza (tabel 99):

Date de intrare			Date de iesire		
Suprafata parcului eolian	A	179476584 mp (11436m x 156946 m –cea mai mare lungime/latime a parcului eolian , aproximand suprafata cu un dreptunghi)	Volumul parcului	$V_w = A \times H$	44330716248 mc
Inaltimea turbinei eoliene	H	230/247 m	Volumul baleiat de rotoarele turbinelor prin care trece specia identificata	$V_r = N \times \pi R^2 \times (d+l)$	Vezi tabelul nr.100
Numarul turbinelor ce alcatuiesc parcul	N	56			
Raza rotorului turbinei	R	75/81 m			
Adancimea rotorului	d	4,55 m			
Lungimea pasarii	l	Vezi tabelul nr.98			

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 81 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 pasările sa intre in coliziune cu turbinele, reprezinta suprafata delimitata conform celor descrise mai sus - A, inmultita cu inaltimea turbinelor eoliene - H.

Tabel 100 : 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

Tabel 100 – calcul risc coliziune cu rate de evitare	Lungime pasare	prezenta zi/an	numar treceri/zi	risc coliziunenr teceri zi/an	lungime pasare + adancime rotor(m)	Volumul baleiat de rotoarele turbinelor prin care trece specia	V _r /V _w	nr pasari prin V _r /V _w	nr. Pasari cu risc de coliziune fara activitati de evitare	rata evitare	nr. Pasari cu risc real de coliziune	risc coliziunenr teceri zi/an	numar de coliziuni/30 ani
	Cm					$V_r = N \times \pi R^2 \times (d+l)$							
						mc							
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	20	150	4	0,169546	24,55	28322997	0,000639	0,055585	0,002223	98	4,45E-05	0,026681	0,800417
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	13	150	5	0,033251	17,55	20247194	0,000457	0,006394	0,000249	98	4,99E-06	0,003741	0,112219
<i>Actitis hypoleucos</i>	20	150	4	0,065772	24,55	28322997	0,000639	0,019167	0,000863	98	1,73E-05	0,01035	0,310507
<i>Alauda arvensis</i>	19	365	9	3,084871	23,55	27169311	0,000613	0,15751	0,007088	98	0,000142	0,465677	13,97031
<i>Anas clypeata</i>	56	180	4	0,075769	60,55	69855702	0,001576	0,037819	0,002042	98	4,08E-05	0,029408	0,882238
<i>Anas crecca</i>	38	180	4	0,297933	42,55	49089350	0,001107	0,115164	0,005643	98	0,000113	0,08126	2,437787
<i>Anas platyrhynchos</i>	60	365	4	15,03714	64,55	74470447	0,00168	3,804937	0,213076	98	0,004262	6,221832	186,655
<i>Anas penelope</i>	51	150	4	0,051643	55,55	64087271	0,001446	0,028913	0,001532	98	3,06E-05	0,018389	0,551665
<i>Anas strepera</i>	56	270	4	0,269928	60,55	69855702	0,001576	0,08982	0,00485	98	9,7E-05	0,104766	3,142974
<i>Anser albifrons</i>	86	150	2	0,63336	90,55	1,04E+08	0,002357	0,942609	0,06127	98	0,001225	0,367617	11,02852
<i>Anthus campestris</i>	18	150	8	0,257242	22,55	26015625	0,000587	0,035211	0,001549	98	3,1E-05	0,037183	1,115491
<i>Ardea (Egretta) alba</i>	100	365	4	0,667211	104,55	1,21E+08	0,002721	0,228553	0,015313	98	0,000306	0,44714	13,41421



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

<i>Aythya ferina</i>	42	180	2	0,052618	46,55	53704094	0,001211	0,043612	0,002181	98	4,36E-05	0,0157	0,471009
<i>Ardea (Ardeola) ralloides</i>	49	150	4	0,038002	53,55	61779898	0,001394	0,016723	0,001087	98	2,17E-05	0,013044	0,391327
<i>Ardea cinerea</i>	102	365	4	1,612307	106,55	1,23E+08	0,002773	0,554583	0,037712	98	0,000754	1,10118	33,03539
<i>Aythya nyroca</i>	42	150	2	0,05481	46,55	53704094	0,001211	0,054515	0,002726	98	5,45E-05	0,016354	0,490634
<i>Buteo rufinus</i>	58	180	6	0,041042	62,55	72163074	0,001628	0,014651	0,000762	98	1,52E-05	0,016455	0,493664
<i>Calidris (Philomachus) pugnax</i>	32	150	4	0,160045	36,55	42167232	0,000951	0,069437	0,003125	98	6,25E-05	0,037496	1,124885
<i>Carduelis carduelis</i>	13	365	4	0,813741	17,55	20247194	0,000457	0,080385	0,003135	98	6,27E-05	0,091542	2,746259
<i>Ciconia ciconia</i>	180	210	4	0,499692	184,55	2,13E+08	0,004803	0,47548	0,035186	98	0,000704	0,591117	17,7335
<i>Ciconia nigra</i>	180	210	2	0,002524	184,55	2,13E+08	0,004803	0,004803	0,000355	98	7,11E-06	0,002985	0,089563
<i>Circus cyaneus</i>	55	150	4	0,009354	59,55	68702016	0,00155	0,006199	0,000298	98	5,95E-06	0,003571	0,107119
<i>Circus aeruginosus</i>	55	300	4	0,148011	59,55	68702016	0,00155	0,048043	0,002354	98	4,71E-05	0,056498	1,694943
<i>Coracias garrulus</i>	32	180	6	0,049022	36,55	42167232	0,000951	0,012366	0,000532	98	1,06E-05	0,011485	0,344554
<i>Cygnus olor</i>	160	150	4	0,323598	164,55	1,9E+08	0,004282	0,346869	0,028443	98	0,000569	0,341319	10,23958
<i>Cuculus canorus</i>	36	150	7	0,054993	40,55	46781977	0,001055	0,015829	0,000681	98	1,36E-05	0,014294	0,428819
<i>Egretta garzetta</i>	65	270	4	0,305182	69,55	80238878	0,00181	0,1086	0,006299	98	0,000126	0,136055	4,081637
<i>Falco tinnunculus</i>	37	365	4	0,933716	41,55	47935663	0,001081	0,193556	0,008516	98	0,00017	0,248681	7,460429
<i>Fulica atra</i>	39	270	2	0,219021	43,55	50243036	0,001133	0,125804	0,005661	98	0,000113	0,061141	1,834221
<i>Gallinula chloropus</i>	38	150	4	0,04073	42,55	49089350	0,001107	0,02104	0,000926	98	1,85E-05	0,011109	0,333266
<i>Lanius collurio</i>	18	180	4	0,318044	22,55	26015625	0,000587	0,079812	0,003192	98	6,38E-05	0,045972	1,379152
<i>Lanius minor</i>	21	180	5	0,014981	25,55	29476683	0,000665	0,003325	0,000136	98	2,73E-06	0,002454	0,073607
<i>Larus cachinnans</i>	60	365	6	7,76397	64,55	74470447	0,00168	1,243114	0,073344	98	0,001467	3,212455	96,37365
<i>Larus ridinundus</i>	39	365	5	3,586198	43,55	50243036	0,001133	0,54855	0,027428	98	0,000549	1,001104	30,03313
<i>Limosa limosa</i>	42	150	4	0,070157	46,55	53704094	0,001211	0,038766	0,001744	98	3,49E-05	0,020934	0,628012



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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>Locustella luscinioides</i>	15	150	4	0,0038	19,55	22554566	0,000509	0,001018	3,97E-05	98	7,94E-07	0,000476	0,014287
<i>Haliaeetus albicilla</i>	92	180	1	0,000935	96,55	1,11E+08	0,002513	0,002513	0,000161	98	3,22E-06	0,000579	0,017368
<i>Hirundo rustica</i>	19	180	12	7,050758	23,55	27169311	0,000613	0,615942	0,024638	98	0,000493	1,064348	31,93044
<i>Himantopus himantopus</i>	36	180	6	0,254669	40,55	46781977	0,001055	0,069649	0,003065	98	6,13E-05	0,066195	1,985845
<i>Ixobrychus minutus</i>	58	180	7	0,016575	62,55	72163074	0,001628	0,004884	0,000264	98	5,27E-06	0,006645	0,199364
<i>Merops apiaster</i>	29	180	9	3,983415	33,55	38706173	0,000873	0,629522	0,02644	98	0,000529	0,856653	25,6996
<i>Motacilla alba</i>	19	270	8	0,505129	23,55	27169311	0,000613	0,044127	0,001765	98	3,53E-05	0,076252	2,287554
<i>Motacilla flava</i>	17	270	8	1,908265	21,55	24861938	0,000561	0,152545	0,006102	98	0,000122	0,263598	7,907954
<i>Nycticorax nycticorax</i>	65	150	4	0,038879	69,55	80238878	0,00181	0,02534	0,001444	98	2,89E-05	0,017333	0,519979
<i>Oenanthe oenanthe</i>	16	150	6	0,014616	20,55	23708252	0,000535	0,002674	0,000107	98	2,14E-06	0,001925	0,057759
<i>Oriolus oriolus</i>	25	150	4	0,001998	29,55	34091428	0,000769	0,000769	3,15E-05	98	6,31E-07	0,000378	0,011351
<i>Pelecanus crispus</i>	180	180	2	0,173638	184,55	2,13E+08	0,004803	0,316987	0,028529	98	0,000571	0,205407	6,16222
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	180	180	2	2,020516	184,55	2,13E+08	0,004803	3,688572	0,331971	98	0,006639	2,390194	71,70583
<i>Platalea leucorodia</i>	93	180	4	0,087404	97,55	1,13E+08	0,002539	0,05839	0,003795	98	7,59E-05	0,054653	1,63959
<i>Plegadis falcinellus</i>	65	150	4	0,030012	69,55	80238878	0,00181	0,01991	0,001115	98	2,23E-05	0,01338	0,401387
<i>Phalacrocorax (Microcarbo) pygmaeus</i>	55	180	6	0,320704	59,55	68702016	0,00155	0,106934	0,005667	98	0,000113	0,122417	3,672524
<i>Phalacrocorax carbo</i>	90	365	6	20,08923	94,55	1,09E+08	0,002461	4,276557	0,277976	98	0,00556	12,17536	365,2607
<i>Riparia riparia</i>	14	150	10	0,811797	18,55	21400880	0,000483	0,074827	0,003218	98	6,44E-05	0,096527	2,895807
<i>Sterna hirundo</i>	37	150	8	0,372416	41,55	47935663	0,001081	0,084343	0,004133	98	8,27E-05	0,099187	2,975618
<i>Sturnus vulgaris</i>	20	365	8	35,70075	24,55	28322997	0,000639	2,137767	0,0962	98	0,001924	5,618052	168,5416
<i>Tadorna tadorna</i>	65	180	4	0,345873	69,55	80238878	0,00181	0,184621	0,010708	98	0,000214	0,154195	4,625855



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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>Tringa glareola</i>	21	180	4	0,018825	25,55	29476683	0,000665	0,004654	0,000214	98	4,28E-06	0,003083	0,092494
<i>Tringa ochropus</i>	24	180	4	0,209769	28,55	32937742	0,000743	0,057954	0,002666	98	5,33E-05	0,038389	1,151663
<i>Tringa nebularia</i>	34	180	4	0,033675	38,55	44474605	0,001003	0,012039	0,000578	98	1,16E-05	0,008321	0,24964
<i>Tringa totanus</i>	24	180	4	0,016136	28,55	32937742	0,000743	0,004458	0,000205	98	4,1E-06	0,002953	0,088589
<i>Upupa epops</i>	29	180	6	0,111286	33,55	38706173	0,000873	0,023574	0,001108	98	2,22E-05	0,023933	0,71798
<i>Vanelus vanelus</i>	31	180	4	0,173989	35,55	41013546	0,000925	0,057361	0,002753	98	5,51E-05	0,039648	1,189431



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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. 101: Identificarea si analiza 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 ROSPA0105 Valea Mostistei	Suprafață habitat care nu este situat in ROSPA0105	nesemnificativ	16,6911 ha teren arabil ce se va scoate din circuitul agricol care nu este amplasat in ROSPA0105 si 8,1197 ha teren scos temporar din circuitul agricol
	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 frecventeaza zonele in care se vor efectua lucrari	Nu se vor realiza lucrari concomitente la parcurile eoliene astfel incat sa provoace un impact 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 ROSPA0105 Valea Mostistei	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 principala si secundara	Diminuarea habitatului de hrănire	Alterare suprafața habitat agricol	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Alterarea temporara a suprafeței habitatului pe durata realizării lucrărilor si 1-2 sezoane pana la refacerea acestuia	Speciile caracteristice ROSPA0105 Valea Mostistei	Suprafață habitat care nu este situat in ROSPA0105	nesemnificativ	10 ha teren arabil care nu este inclus in ROSPA0105



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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

Starea de transformare principala si secundara	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 (1,8725 ha)	Speciile caracteristice ROSPA0105 Valea Mostistei	Suprafată habitat care nu este situat in ROSPA0100	nesemnificativ	1,8725 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 parcul eolian	Risc de coliziune calculat pe perioada de functionare a parcului eolian (30 ani)-tabel 100	Speciile caracteristice ROSPA0105 Valea Mostistei	Mărimea populației	nesemnificativ	Riscul de coliziune a fost calculat în Tabelul nr. 98, 100
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 ROSPA0105 Valea Mostistei	Tipar de distributie	nesemnificativ	Asemnator perioadei de constructie a parcului eolian . Calcule , analize factori 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



9.5. Evaluarea semnificației impacturilor

Floră și vegetație

Având în vedere ca lucrările de infrastructură din PUZ-ul analizat NU se va construi în interiorul ROSCI0131, ROSCI0343 rezulta ca 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 ROSPA0105 Valea Moststei s-a realizat conform modelului Band și se regăsește în tabelele 98,100.

Analiza impactului raportat la coridoarele ecologice pentru pasari si rutele de migrație

Caracteristicile de construcție a generatoarelor care vor fi amplasate prin PUZ sunt de ultima generație și presupun un câmp ocupat pe verticală cuprins între 60/65- 250/267 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 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

	<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>
--	---	--

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 sunt însă efectuate în afara perioadei de cuibărire (sfârșitul lui aprilie – sfârșitul lunii iunie) 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 construite pentru vizitarea generatoarelor, vor constitui un element de impact în timpul cuibăritului, atunci când sunt create. În această situație se poate evita acest aspect dacă lucrările nu sunt efectuate între lunile aprilie – iunie.

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, discuirii, 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.

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.

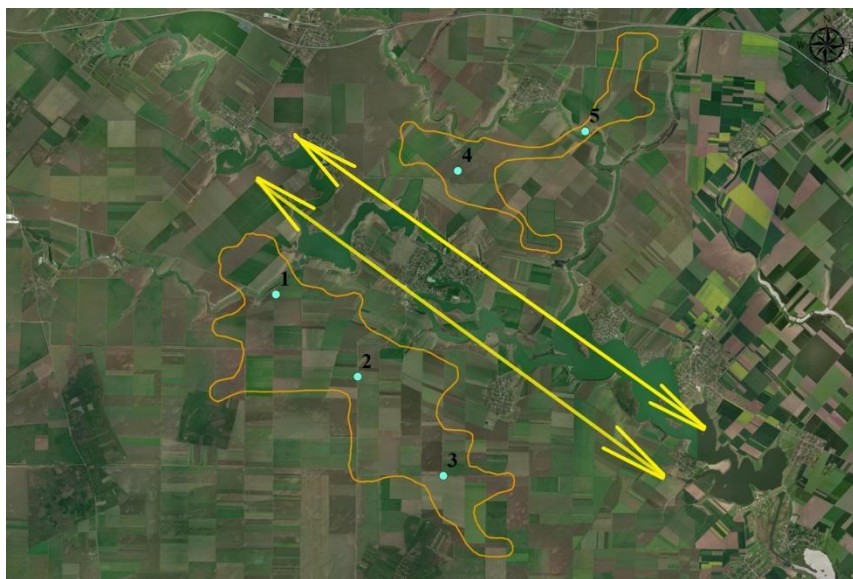


Fig. 72- Direcțiile de zbor în migrație

Migrația de toamnă a pasărilor din sudul Moldovei, Muntenia și Dobrogea se face pe mai multe cai, acestea vizând și zona studiată (fig. 73-76).



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).

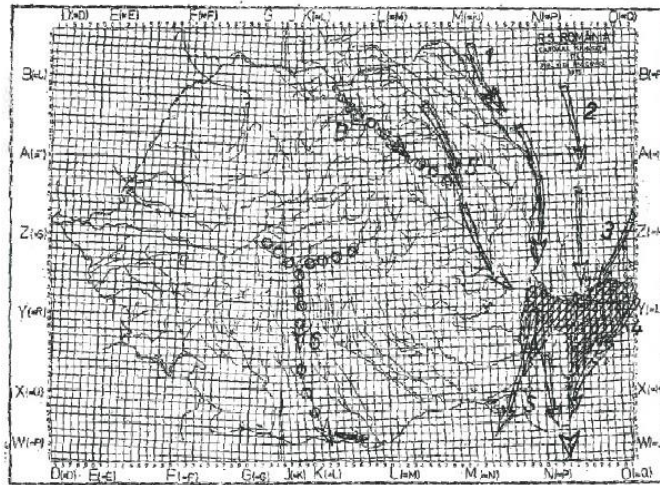


Fig. 1 A — Principalele direcții de migrație urmate de păsări în trecerile de primăvară. 1. Drumul estelbic; 2. Pontic; 3. Sarmatic (s.str.); 4. Sarmatic; 5. Carpatic; 6. Ol-tului; B. Bistriței; S. Sudului. Zona hașurată reprezintă principalele locuri de hrană, întâlnire și concentrare (orig.).

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.

În ceea ce privește speciile migratoare care tranzitează amplasamentul parcului eolian, acestea urmează preponderent direcția N-N-V → S-S-E, fapt ce demonstrează că sunt păsări care s-au desprins și au deviat din culoarul Estelbic , reprezentând astfel o cale secundară de migrație.

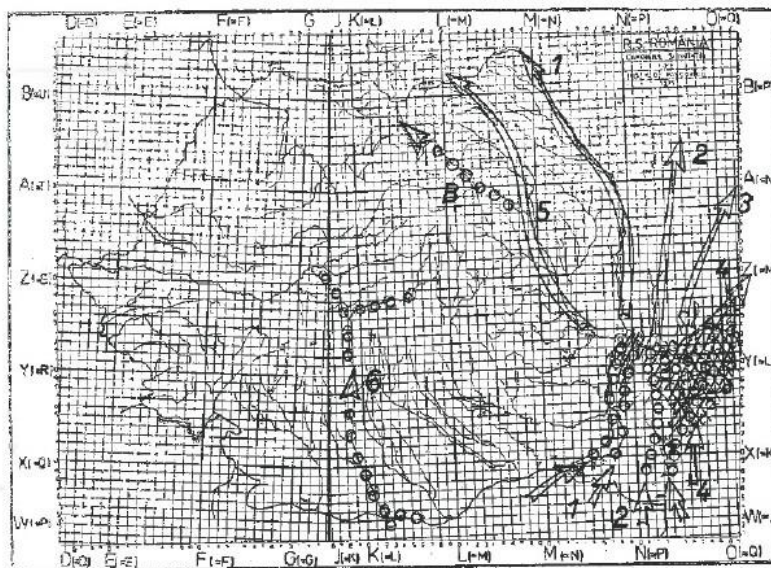


Fig. 1 A — Principalele direcții de migrație urmate de păsări în trecerile de primăvară. 1. Drumul estelbic; 2. Pontic; 3. Sarmatic (s.str.); 4. Sarmatic; 5. Carpatic; 6. Ol-tului; B. Bistriței; S. Sudului. Zona hașurată reprezintă principalele locuri de hrană, întâlnire și con-centrare (orig.).

Fig.75 - Principalele rute de migrație din Romania , 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 păsărele (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.

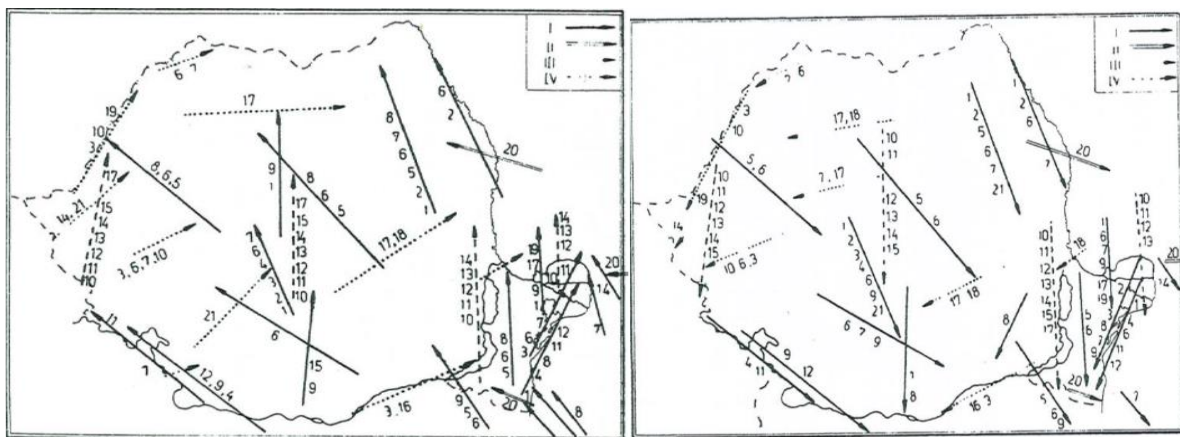




Fig.76-Rutele migrației de toamnă în România (Munteanu D., 2011 , 2015) Rutele migrației de toamnă în România (Munteanu D., 2011, 2015)

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 cinci 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.

	<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>
--	---	--

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 4000 de metri de jur împrejur. Astfel, aceste puncte au asigurat o excelență 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.

În zona planului propus, dar și în vecinătatea acestuia, în timpul migrației au fost observate în general specii comune, prezente tot timpul anului ce aparțin ordinului Passeriformes, urmat de ordinele Accipitriformes și Pelecaniformes prezentate anterior.

Prezența unui număr mic de indivizi (cu excepția *Sturnus vulgaris*, *Corvus fragilegus*, *Corvus monedula* , *Pelecanus onocrotalus*) nu indică prezența unui culoar de migrație în zona planului propus.

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 arabile lipsită de vegetație propice pentru cuibărit, acestea preferând zonele limitrofe ale parcului eolian propus și zonele cu habitate acvatice naturale, intinse. Majoritatea speciilor cuibăritoare identificate în timpul campaniilor de monitorizare cuibăresc în mod deosebit în zonele umede cu ape puțin adanci, atat statatoare cat si curgatoare, limitrofe terenurilor agricole (*Egretta garzetta*, *Egretta alba/ardea alba*, *Himantopus himantopus*, *Pelecanus onocrotalus*, etc).

Speciile *Pelecanus onocrotalus* , *Tadorna tadorna* , *Tadorna fruginea* , *Circus aeruginosus*, *Acrocephalus arundinaceus*, *Phalacrocorax carbo* sunt specii care cuibaresc si se hranesc in habitatele acvatice , care nu se regasesc pe amplasamentul PUZ .

Speciile *Alauda arvensis* , *Perdix perdix* , *Phasianus colchicus* folosesc ca teritorii de cuibărit și hrănire habitate deschise, cu vegetație înaltă sau joasă, dealurile, terasele, coastele, fâșiile de vegetație din cadrul terenurilor agricole . 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 nu se afla intr-o zona geografica importanta pentru migratia pasarilor si chiropterelor .

Conform hartilor prezentate anterior (fig .72) si a planselor atasate turbinele sunt pozitionate pe directia N-N-V → S-S-E si nu pe directia de deplasare in migratie N-S . Aceasta dispunere diminueaza mult riscul de coliziune , deviatii de la traseul de zbor si efectul de bariera .

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 inaltimi 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 Gurbanesti 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 , prin masurile de diminuare a impactului au fost situatii in care impactul a ajuns la zero .

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. 102:

Nr. crt.	Specia	Anul inregistrarii	Numar total coliziuni parcuri eoliene 2018-2023
1	Buteo buteo	2021	1
2	Emberiza calandra	2018-2019	6
3	Falco vespertinus	2019	1
4	Lanius collurio	2022	1
5	Merops apiaster	2018-2019-2022	5
6	Miliaria calandra	2022	1
7	Myotis daubentonii	2022	1
8	Nyctalus noctula	2018-2019-2020-2021-2022	27
9	Pelecanus onocrotalus	2021	1
10	Perdix perdix	2022	1
11	Pipistrellus kuhlii	2018-2020	7
12	Pipistrellus nathusii	2018-2019-2020-2021-2022	52
13	Pipistrellus pipistrellus	2018,2021	2
14	Vespertinus murinus	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. 103) :

Nr. crt.	Specia	Anul inregistrarii	Numar total coliziuni parcuri eoliene 2018-2023
1	Acipenser stellatus	2023	1
2	Alauda arvensis	2022	1
3	Apus apus	2018	1
4	Aquila pomarina	2020,2021	2
5	Buteo lagopus	2022	1
6	Buteo rufinus	2022	1
7	Calandrella brachydactyla	2019	2
8	Carduelis chloris	2020	1
9	Circus aeruginosus	2020	1
10	Circus cyaneus	2022	2
11	Coccythraustes coccythraustes	2019	1
12	Columba livia	2019	1
13	Cygnus cygnus	2021,2022	3
14	Cygnus olor	2022	1
15	Emberiza calandra	2018	1
16	Falco tinnunculus	2020,2022	5
17	Falco vespertinus	2023	1
18	Haliaeetus albicilla	2021	1
19	Lanius excubitor	2020	1
20	Lanius minor	2021	1
21	Larus cachinnans	2023	1
22	Merops apiaster	2018	1
23	Nyctalus noctula	2020,2021	3
24	Pipistrellus kuhlii	2018,2020	2
25	Recurvirostra avosetta	2022	1
26	Turdus merula	2020	1



Dupa cum se poate observa din tabelele nr. 102 si nr.103 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 afara perioadei de cuibărire (sfârșitul lui aprilie – sfârșitul lunii iunie) 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.

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.

	<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 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, discuirii, 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 populațiilor de nevertebrate
- ✓ Se interzice vanatoarea – cu efecte directe și indirecte pozitive asupra exemplarelor de faună
- ✓ Se elimină riscul de producere a incendiilor
- ✓ Nu se vor produce stramutări ale speciilor de păsări, deoarece nu s-au identificat cuiburi pe amplasament
- ✓ Creșterea umidității aerului și favorizarea dezvoltării vegetației în jurul turbinelor eoliene (datorită extragerii energiei cinetice a vântului, în aval de turbine viteza vântului scade și umiditatea relativă poate să crească cu câteva procente) .

Aplicând măsurile de reducere a impactului menționate în prezentul studiu, la capitolul 10, integritatea ariei natural protejate nu va fi afectată. Efectuarea monitorizărilor pe perioada de funcționare a parcului eolian va proba concluziile prezentului studiu cu privire la impactul parcului eolian.

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 activităților 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 zonă). Ca și în cazul impactului generat în faza de construcție, unele specii de faună se vor reloca pe terenurile învecinate, însă după finalizarea lucrărilor de dezafectare acestea vor reveni pe amplasament. Va exista

	<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>	
--	---	--

un efect de bariera manifestat pe termen scurt , va fi temporar si nesemnificativ , deoarece lucrarile se vor desfasura etapizat .

Toate lucrarile desfasurate in perioada de dezafectare se realizeaza in scopul readucerii terenului la starea initiala , fiind redat in circuitul agricol , cu incadrarea arabil .

Evaluarea semnificatiei impactului

Se realizeaza luand in considerare indicatorii mentionati in Ordinul MMP nr. 1682/2023 de aprobare al Ghidului metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor natural protejate de interes comunitar , cu modificarile si completarile ulterioare dupa cum urmeaza :

1. Procentul din suprafata habitatului ce va fi pierdut prin implementarea planului :

Asa cum s-a mentionat anterior , suprafata de teren care va fi scoasa definitiv din circuitul este de 16,6911 ha (arabil) CARE NU ESTE INCLUS IN ARII PROTEJATE .

2. Procentul ce va fi pierdut din suprafetele habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar : NU se reduc suprafete folosite pentru necesitatile de hrana , odihna si reproducere ale speciilor caracteristice ROSPA0105 Valea Mostistei /ROSCI0131 Oltenita – Mostistea- Chicu/ROCI)343 Padurile din Silvestepa Mostistei .

3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar –suprafata PUZ nu este inclusa in caracteristice ROSPA0105 Valea Mostistei /ROSCI0131 Oltenita – Mostistea- Chicu/ROCI)343 Padurile din Silvestepa Mostistei , iar reseaua electrica va fi subterana si se va realiza in ampriza drumurilor de exploatare, comunale , judetene existente – astfel incat nu vor fi fragmentate habitate de interes comunitar .

4. Durata sau persistenta fragmentarii – conform punctului 3 nu va exista un impact asupra habitatelor de interes comunitar si 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 caracteristice ROSPA0105 Valea Mostistei /ROSCI0131 Oltenita – Mostistea- Chicu/ROCI)343 Padurile din Silvestepa Mostistei .

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 caracteristice ROSPA0105 Valea Mostistei /ROSCI0131 Oltenita – Mostistea- Chicu/ROCI)343 Padurile din Silvestepa Mostistei

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) .

	<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>
--	--	---

Mortalitatile estimate prin calculul riscului de coliziune este nesemnificativ . Pentru reducerea/evitarea acestora se recomanda aplicarea masurilor de reducere prevazute in capitolul 10.

7. Scara de timp pentru inlocuirea speciilor /habitatelor afectate de implementarea planului

Nu se vor afecta prin lucrarile infrastructurii parcului eolian specii/habitata . 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 , lucrarile infrastructurii parcului eolian se vor realiza pe terenuri agricole/ampriza drumurilor existente .

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 tabelor nr. 104 si 105, în baza parametrilor afectați.

Specii de interes comunitar	Sursa informatiei	Starea de conservare	Pierderea/alterarea habitatelor de hranire si odihna ROSCI0131/ROSCIO343/ROSPA0105 (PAH)		Fragmentarea habitatelor din ROSCI0131/ROSCIO343/ROSPA0105 (FH)		Perturbare activitate specii (PAS)	Reducerea efectivelor populationale (REP)- numar indivizi estimati a fi ucisi accidental, fara activitati de evitare	Reducerea efectivelor populationale (REP)- numar indivizi estimati a fi ucisi accidental, cu activitati de evitare 98%	Semnificatia impactului
			Ha teren arabil	(%) ROSPA0105	Ha teren arabil	(%) ROSCI0201/ROSPA0105				
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	OSC, PM	Necunoscuta OSC/Favorabila cf.PM	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	1,41288	0,028258	nesemnificativ
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	OSC, PM	Necunoscută cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management aprobat	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,221676	0,004434	nesemnificativ
<i>Actitis hypoleucos</i>	OSC, PM	Necunoscută cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management aprobat	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,5481	0,010962	nesemnificativ
<i>Alauda arvensis</i>	OSC, PM	Necunoscută cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management aprobat	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	4,69539	0,093908	nesemnificativ
<i>Anas clypeata</i>	OSC, PM	Favorabila cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management aprobat	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,526176	0,010524	nesemnificativ
<i>Anas crecca</i>	OSC, PM	Favorabila cf. OSC ,	0	0	0	0	In perioada de constructie a	2,068976	0,04138	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 ROSCI0131/ROSCIO343/ROSPA0105 (PAH)		Fragmentarea habitatelor din ROSCI0131/ROSCIO343/ROSPA0105 (FH)		Perturbare activitate specii (PAS)	Reducerea efectivelor populationale (REP)- numar indivizi estimati a fi ucisi accidental, fara activitati de evitare	Reducerea efectivelor populationale (REP)- numar indivizi estimati a fi ucisi accidental, cu activitati de evitare 98%	Semnificatia impactului
			Ha teren arabil	(%) ROSPA0105	Ha teren arabil	(%) ROSCI0201/ROSPA0105				
		favorabila cf. Plan de Management aprobat					parcului eolian , ziua			
<i>Anas platyrhynchos</i>	OSC, PM	Necunoscuta cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management aprobat	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	51,49704	1,029941	nesemnificativ
<i>Anas penelope</i>	OSC, PM	Necunoscuta cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management aprobat	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,43036	0,008607	nesemnificativ
<i>Anas strepera</i>	OSC, PM	Necunoscuta cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management aprobat	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	1,249668	0,024993	nesemnificativ
<i>Anser albifrons</i>	OSC, PM	Nefavorabila/ inadecvata	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	10,556	0,21112	nesemnificativ
<i>Anthus campestris</i>	OSC, PM	Necunoscută cf Plan de Management /OSC	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	1,07184	0,021437	nesemnificativ
<i>Ardea (Egretta) alba</i>	OSC, PM	Favorabila cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management aprobat	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	2,284968	0,045699	nesemnificativ
<i>Aythya ferina</i>	OSC, PM	Favorabila cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management aprobat	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,7308	0,014616	nesemnificativ
<i>Ardea (Ardeola) ralloides</i>	OSC, PM	Nefavorabila cf.OSC , Favorabila cf. Plan de Management	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,31668	0,006334	nesemnificativ
<i>Ardea cinerea</i>	OSC, PM	Nefavoarbila cf. Plan de management	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	5,5216	0,110432	nesemnificativ
<i>Aythya nyroca</i>	OSC, PM	Favorabila cf. PM	0	0	0	0	In perioada de constructie a	0,9135	0,01827	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 ROSCI0131/ROSCIO343/ROSPA0105 (PAH)		Fragmentarea habitatelor din ROSCI0131/ROSCIO343/ROSPA0105 (FH)		Perturbare activitate specii (PAS)	Reducerea efectivelor populationale (REP)- numar indivizi estimati a fi ucisi accidental, fara activitati de evitare	Reducerea efectivelor populationale (REP)- numar indivizi estimati a fi ucisi accidental, cu activitati de evitare 98%	Semnificatia impactului
			Ha teren arabil	(%) ROSPA0105	Ha teren arabil	(%) ROSCI0201/ROSPA0105				
							parcului eolian , ziua			
<i>Buteo rufinus</i>	OSC, PM	Favorabila cf. OSC , Plan de Management neaprobat	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,190008	0,0038	nesemnificativ
<i>Calidris (Philomachus) pugnax</i>	OSC, PM	Favorabila cf. PM	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	1,33371	0,026674	nesemnificativ
<i>Carduelis carduelis</i>	OSC, PM	Favorabila cf. PM	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	2,786784	0,055736	nesemnificativ
<i>Ciconia ciconia</i>	OSC, PM	Favorabila , cf. OSC si Plan de Management	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	2,974356	0,059487	nesemnificativ
<i>Ciconia nigra</i>	OSC, PM	Favorabila cf. OSC , Plan de Management	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,030044	0,000601	nesemnificativ
<i>Circus cyaneus</i>	OSC, PM	Favorabila cf. OSC si PM	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,077952	0,001559	nesemnificativ
<i>Circus aeruginosus</i>	OSC, PM	Favorabila cf. OSC si PM	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,616714	0,012334	nesemnificativ
<i>Coracias garrulus</i>	OSC, PM	Nefavorabila cf. OSC	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,226954	0,004539	nesemnificativ
<i>Cygnus olor</i>	OSC, PM	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	2,696652	0,053933	nesemnificativ
<i>Cuculus canorus</i>	OSC, PM	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,26187	0,005237	nesemnificativ
<i>Egretta garzetta</i>	OSC, PM	Favorabila , Plan de Management neaprobat	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	1,41288	0,028258	nesemnificativ
<i>Falco tinnunculus</i>	OSC, PM	Favorabila cf. Plan de Management neaprobat	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	3,197656	0,063953	nesemnificativ
<i>Fulica atra</i>	OSC, PM	Favorabila cf. Plan de Management neaprobat	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	2,02797	0,040559	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 ROSCI0131/ROSCIO343/ROSPA0105 (PAH)		Fragmentarea habitatelor din ROSCI0131/ROSCIO343/ROSPA0105 (FH)		Perturbare activitate specii (PAS)	Reducerea efectivelor populationale (REP)- numar indivizi estimati a fi ucisi accidental, fara activitati de evitare	Reducerea efectivelor populationale (REP)- numar indivizi estimati a fi ucisi accidental, cu activitati de evitare 98%	Semnificatia impactului
			Ha teren arabil	(%) ROSPA0105	Ha teren arabil	(%) ROSCI0201/ROSPA0105				
<i>Gallinula chloropus</i>	OSC, PM	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,339416	0,006788	nesemnificativ
<i>Lanius collurio</i>	OSC, PM	Favorabila cf. Plan de Management neaprobat	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	2,20864	0,044173	nesemnificativ
<i>Lanius minor</i>	OSC, PM	Favorabila cf. Plan de Management neaprobat	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,08323	0,001665	nesemnificativ
<i>Larus cachinnans</i>	OSC, PM	Favorabila cf. Plan de Management neaprobat	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	17,72596	0,354519	nesemnificativ
<i>Larus ridinundus</i>	OSC, PM	Favorabila cf. Plan de Management neaprobat	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	9,8252	0,196504	nesemnificativ
<i>Limosa limosa</i>	OSC, PM	Favorabila cf. Plan de Management neaprobat	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,58464	0,011693	nesemnificativ
<i>Locustella luscinioides</i>	OSC, PM	Favorabila cf. Plan de Management neaprobat	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,031668	0,000633	nesemnificativ
<i>Haliaeetus albicilla</i>	OSC, PM	Favorabila cf. Plan de Management neaprobat	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,025984	0,00052	Nesemnificativ
<i>Hirundo rustica</i>	OSC, PM	Favorabila cf. Plan de Management neaprobat	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	16,3212	0,326424	nesemnificativ
<i>Himantopus himantopus</i>	OSC, PM	Favorabila, cf. Plan de Management	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	1,179024	0,02358	nesemnificativ
<i>Ixobrychus minutus</i>	OSC, PM	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,065772	0,001315	
<i>Merops apiaster</i>	OSC, PM	Nefavorabil-inadecvat, Plan de Management neaprobat	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	12,29449	0,24589	nesemnificativ
<i>Motacilla alba</i>	OSC, PM	Necunoscuta , cf. Plan de	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	1,16928	0,023386	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 ROSCI0131/ROSCIO343/ROSPA0105 (PAH)		Fragmentarea habitatelor din ROSCI0131/ROSCIO343/ROSPA0105 (FH)		Perturbare activitate specii (PAS)	Reducerea efectivelor populationale (REP)- numar indivizi estimati a fi ucisi accidental, fara activitati de evitare	Reducerea efectivelor populationale (REP)- numar indivizi estimati a fi ucisi accidental, cu activitati de evitare 98%	Semnificatia impactului
			Ha teren arabil	(%) ROSPA0105	Ha teren arabil	(%) ROSCI0201/ROSPA0105				
		Management neaprobat								
<i>Motacilla flava</i>	OSC, PM	Favorabila cf. Plan de Management neaprobat	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	4,41728	0,088346	nesemnificativ
<i>Nycticorax nycticorax</i>	OSC, PM	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,323988	0,00648	nesemnificativ
<i>Oenanthe oenanthe</i>	OSC, PM	Favorabila cf. Plan de Management neaprobat	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,0812	0,001624	nesemnificativ
<i>Oriolus oriolus</i>	OSC, PM	Favorabila cf. Plan de Management neaprobat	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,016646	0,000333	nesemnificativ
<i>Pelecanus crispus</i>	OSC, PM	Favorabilă,cf Plan de Management	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	2,41164	0,048233	nesemnificativ
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	OSC, PM	Favorabilă,cf Plan de Management	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	28,06272	0,561254	nesemnificativ
<i>Platalea leucorodia</i>	OSC, PM	Favorabilă,cf Plan de Management	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,60697	0,012139	nesemnificativ
<i>Plegadis falcinellus</i>	OSC, PM	Favorabilă,cf Plan de Management	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,250096	0,005002	nesemnificativ
<i>Phalacrocorax (Microcarbo) pygmaeus</i>	OSC, PM	Favorabilă,cf Plan de Management	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	1,484742	0,029695	nesemnificativ
<i>Phalacrocorax carbo</i>	OSC, PM	Favorabilă,cf Plan de Management	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	45,86582	0,917316	nesemnificativ
<i>Riparia riparia</i>	OSC, PM	Favorabilă,cf Plan de Management	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	2,70599	0,05412	nesemnificativ
<i>Sterna hirundo</i>	OSC, PM	Favorabilă,cf Plan de Management	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	1,551732	0,031035	nesemnificativ
<i>Sturnus vulgaris</i>	OSC, PM	Favorabilă,cf Plan de Management	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	61,13142	1,222628	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 ROSCI0131/ROSCIO343/ROSPA0105 (PAH)		Fragmentarea habitatelor din ROSCI0131/ROSCIO343/ROSPA0105 (FH)		Perturbare activitate specii (PAS)	Reducerea efectivelor populationale (REP)- numar indivizi estimati a fi ucisi accidental, fara activitati de evitare	Reducerea efectivelor populationale (REP)- numar indivizi estimati a fi ucisi accidental, cu activitati de evitare 98%	Semnificatia impactului
			Ha teren arabil	(%) ROSPA0105	Ha teren arabil	(%) ROSCI0201/ROSPA0105				
<i>Tadorna tadorna</i>	OSC, PM	Favorabilă, cf Plan de Management	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	2,401896	0,048038	nesemnificativ
<i>Tringa glareola</i>	OSC, PM	Necunoscută cf. Plan de Management	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,130732	0,002615	nesemnificativ
<i>Tringa ochropus</i>	OSC, PM	favorabilă, Plan de Management	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	1,456728	0,029135	nesemnificativ
<i>Tringa nebularia</i>	OSC, PM	favorabilă, Plan de Management	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,233856	0,004677	nesemnificativ
<i>Tringa totanus</i>	OSC, PM	Favorabilă cf. Plan de Management	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,112056	0,002241	nesemnificativ
<i>Upupa epops</i>	OSC, PM	Favorabilă cf. Plan de Management	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	0,515214	0,010304	nesemnificativ
<i>Vanelus vanelus</i>	OSC, PM	Favorabilă cf. Plan de Management	0	0	0	0	In perioada de constructie a parcului eolian , ziua	1,208256	0,024165	nesemnificativ

Tabel 105 : 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, gabriela.badea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Cod Natura 2000	Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a paramet rului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Cuantificare impact (um) - risc coliziune cf. model Band SNH %	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 (30 ani)
A298	Acrocephalus arundinaceus	C	Necunoscuta OSC/Favorabila cf.PM	menținerea sau imbunatatirea stării de conservare	Marimea populatiei	Nurnar perechi	-	-	Trebuie definita in 2 ani	4	1,41	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
A297	Acrocephalus scirpaceus	C	Necunoscută cf. OSC , favorabila cf.	menținerea sau imbunatatirea stării de conservare	Marimea populatiei	Nurnar perechi	-	-	Trebuie definita in 2 ani	3,9	0,22	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
A168	Actitis hypoleucos	P	Necunoscută cf. OSC , favorabila cf.	menținerea sau imbunatatirea stării de conservare	Marimea populatiei	Numar indivizi in pasaj	-	-	Trebuie definita in 2 ani	4,5	0,5	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
A247	Alauda arvensis	C	Necunoscută cf. OSC , favorabila cf.	menținerea sau imbunatatirea stării de conservare	Marimea populatiei	Nr. perechi cui barito are	-	-	Trebuie definita in 2 ani	4,5	4,69	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	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

A056	Anas clypeata	P,I	Favorabila cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management	menținerea stării de conservare	Marimea populatiei	Numar indivizi in pasaj.nr. indivizi iarna	1000	1500	1250	5,4	0,526176	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
A052	Anas crecca	P,I	Favorabila cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management	menținerea stării de conservare	Marimea populatiei	Numar indivizi in pasaj.nr. indivizi iarna	2000	3000	2500	4,9	2,068976	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
A053	Anas platyrhynchos	C,P	Necunoscuta cf. OSC , favorabila cf. Plan de	menținerea sau imbunatatirea stării de conservare	Marimea populatiei	Nr. perechi cuibarito are/nr indivizi in pasaj	- 800	- 1200	tb definit in 2 ani 1750	5,6	51,49704	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
A050	Anas penelope	P,I	Necunoscuta cf. OSC , favorabila cf. Plan de	menținerea sau imbunatatirea stării de conservare	Marimea populatiei	Numar indivizi in pasaj.nr. indivizi iarna	600 -	1000 -	800 tb definit in 2 ani	5,3	0,43036	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
A051	Anas strepera	P	Necunoscuta cf. OSC , favorabila cf.	menținerea sau imbunatatirea stării de conservare	Marimea populatiei	Numar indivizi in pasaj	50	80	65	5,4	1,249668	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	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

A041	Anser albifrons	I,M	Nefavorabila/ inadecvata	menținerea sau imbunatatirea stării de conservare	Marimea populatiei	Nr. indivizi iarna Nr. indivizi in migratie	500 5000	3000 5000	1750 4000	6,5	10,556	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10- M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
A255	Anthus campestris	C	Necunoscută cf Plan de Management	Imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. perechi cuibarito are	30	50	50	4,4	1,07184	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10- M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
A027	Ardea (Egretta) alba	I,P,C	Favorabila cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management aprobat	Mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. indivizi iarna/nr.i ndivizi in pasaj/nr. perechi cuibarito are	300 Tb. Defi nit in 2 ani	400 Tb definit in 2 ani	350 Tb.definit in 2 ani	6,7	2,284968	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10- M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
					Suprafata habitatului	ha			4449,78			Nu se modifica suprafata habitatului , PUZ-ul este amplasat in afara sitului	-	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

					Tendinta populatiei	Schimbar e %			Stabila sau in crestere			Acest parametru nu este afectat de PUZ .	-	nesemnificativ	
					Tipar de distributie	Tipar spatia si temporal , intensitatea utilizarii habitatelor			Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale			Evitarea zonei pe perioada de constructie a parcului colian	Datorita intensificarii traficului cu utilaje si mijloace de transport si prezentei umane .	M10, M16, M20	nesemnificativ
A059	Aythya ferina	C,P	Favorabila cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management	Mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. perechi cuibaritoare/nr indivizi in pasaj	- 1000	- 3000	tb definit in 2 ani 1500	5,0		0,7308	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
A024	Ardea (Ardeola) ralloides	C,M	Nefavorabila cf. OSC , Favorabila cf. Plan de Management	Imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. perechi cuibaritoare/nr indivizi in migratie	10 -	15	15 tb definit in 2 ani	6,5		0,31668	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
A028	Ardea cinerea	P	Nefavorabila cf. Plan de management	Imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	nr indivizi in pasaj	-	-	tb definit in 2 ani	6,8		5,5216	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	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

A060	Aythya nyroca	C	Favorabila cf. PM	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. perechi cui baritoare	10	24	24	5,0	0,9135	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
					Suprafata habitatului	ha			4449,78			Nu se modifica suprafata habitatului , PUZ-ul este amplasat in afara sitului	-	nesemnificativ
					Tendinta populatiei	Schimbare %			Stabila sau in crestere			Acest parametru nu este afectat de PUZ .	-	nesemnificativ
					Tipar de distributie	Tipar spatiu si temporal , intensitatea utilizarii habitatelor			Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale		Evitarea zonei pe perioada de constructie a parcului eolian	Datorita intensificarii traficului cu utilaje si mijloace de transport si prezentei umane .	M10, M16, M20	nesemnificativ
A403	Buteo rufinus	C	Favorabila cf. OSC, Plan de Management	Mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. perechi cui baritoare	1	3	3	5,2	0,190008	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	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

					Tendinta populatiei	Schimbar e %			Stabila sau in crestere			Acest parametru nu este afectat de PUZ .	-	nesemnificativ
					Tipar de distributie	Tipar spatia si temporal , intensitatea utilizarii habitatelor			Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale		Evitarea zonei pe perioada de constructie a parcului colian	Datorita intensificarii traficului cu utilaje si mijloace de transport si prezentei umane .	M10, M16, M20	nesemnificativ
A151	Calidris (Philomachus) pugnax	M	Necunoscuta cf. OSC Favorabila cf. PM	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. indivizi	-	-	Tb definita in 2 ani	4,5	1,33371	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
					Suprafata habitatului	ha			6436.2			Nu se modifica suprafata habitatului , PUZ-ul este amplasat in afara sitului	-	nesemnificativ
					Tendinta populatiei	Schimbar e %			Stabila sau in crestere			Acest parametru nu este afectat de PUZ .	-	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 scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale		Evitarea zonei pe perioada de constructie a parcului colian	Datorita intensificarii traficului cu utilaje si mijloace de transport si prezentei umane .	M10, M16, M20	nesemnificativ
A363	Carduelis carduelis	C	Favorabila cf. PM	Mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. perechi cuibaritoare	-	-	Tb definita in 2 ani	3,9	2,786784	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
A031	Ciconia ciconia	C	Favorabila , cf. OSC si Plan de	Mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. perechi cuibaritoare	10	20	20	7,4	2,974356	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
					Suprafata habitatului	ha			6508,3			Nu se modifica suprafata habitatului , PUZ-ul este amplasat in afara sitului	-	nesemnificativ
					Tendinta populatiei	Schimbar e %			Stabila sau in crestere			Acest parametru nu este afectat de PUZ .	-	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 scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale		Evitarea zonei pe perioada de constructie a parcului colian	Datorita intensificarii traficului cu utilaje si mijloace de transport si prezentei umane .	M10, M16, M20	nesemnificativ
A030	Ciconia nigra	C	Favorabila cf. OSC , Plan de Management	Mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. perechi cuibaritoare	-	-	Tb definita in 2 ani	7,4	0,030044	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
					Suprafata habitatului	ha			Tb definit in 2 ani A081			Nu se modifica suprafata habitatului , PUZ-ul este amplasat in afara sitului	-	nesemnificativ
					Tendinta populatiei	Schimbari %			Stabila sau in crestere			Acest parametru nu este afectat de PUZ .	-	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 spatiu si temporal , intensitatea utilizarii habitatelor			Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale		Evitarea zonei pe perioada de constructie a parcului colian	Datorita intensificarii traficului cu utilaje si mijloace de transport si prezentei umane .	M10, M16, M20	nesemnificativ
A082	Circus cyaneus	I	Favorabila cf. OSC si PM	Mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. indivizi iarna	10	20	20	4,8	0,077952	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
					Suprafata habitatului	ha			2089,62			Nu se modifica suprafata habitatului , PUZ-ul este amplasat in afara sitului	-	nesemnificativ
					Tendinta populatiei	Schimbar e %			Stabila sau in crestere			Acest parametru nu este afectat de PUZ .	-	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 scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale		Evitarea zonei pe perioada de constructie a parcului colian	Datorita intensificarii traficului cu utilaje si mijloace de transport si prezentei umane .	M10, M16, M20	nesemnificativ
A081	Circus aeruginosus	C	Favorabila cf. OSC si PM	Mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr perechi cuibaritoare	2	4	4	4,9	0,616714	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
				Suprafata habitatului	ha				2089,62			Nu se modifica suprafata habitatului , PUZ-ul este amplasat in afara sitului	-	nesemnificativ
				Tendinta populatiei	Schimbare %				Stabila sau in crestere			Acest parametru nu este afectat de PUZ .	-	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 scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale		Evitarea zonei pe perioada de constructie a parcului colian	Datorita intensificarii traficului cu utilaje si mijloace de transport si prezentei umane .	M10, M16, M20	nesemnificativ
A231	Coracias garrulus	C	Nefavorabila cf. OSC	Imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. perechi cuibaritoare	15	25	25	4,3	0,226954	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
					Suprafata habitatului	ha			1986,42			Nu se modifica suprafata habitatului , PUZ-ul este amplasat in afara sitului	-	nesemnificativ
					Tendinta populatiei	Schimbar e %			Stabila sau in crestere			Acest parametru nu este afectat de PUZ .	-	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 scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale		Evitarea zonei pe perioada de constructie a parcului colian	Datorita intensificarii traficului cu utilaje si mijloace de transport si prezentei umane .	M10, M16, M20	nesemnificativ
A036	Cygnus olor	P,C	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr indivizi in pasaj/nr. perechi cuibaritoare	-	-	tb definit in 2 ani	8,2	2,696652	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
A212	Cuculus canorus	C	Necunoscută, Plan de Management	Imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. perechi cuibaritoare	-	-	tb definit in 2 ani	4,3	0,26187	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
A026	Egretta garzetta	C,M	Favorabila , Plan de Management neaprobat	Mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. perechi Nr. indivizi in migratie	5 150	10 200	10 175	5,8	1,41288	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	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 habitatului	ha			4449.78			Nu se modifica suprafata habitatului , PUZ-ul este amplasat in afara sitului	-	ne semnificativ
					Tendinta populatiei	Schimbar e %			Stabila sau in crestere			Acest parametru nu este afectat de PUZ .	-	ne semnificativ
					Tipar de distributie	Tipar spatia l si temporal , intensitate a utilizarii habitatelor			Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale		Evitarea zonei pe perioada de constructie a parcului eolian	Datorita intensificarii traficului cu utilaje si mijloace de transport si prezentei umane .	M10, M16, M20	ne semnificativ
A096	Falco tinnunculus	C	Favorabila cf. Plan de Management	Mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. perechi cuibaritoare	5	10	7	4,4	3,197656	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	ne semnificativ



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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

A125	Fulica atra	C,M,I	Favorabila cf. Plan de Management neaprobat	Mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. perechi cuibaritoare/nr. indivizi in migratie/i arna	- 3000	- 5000	Tb def. In 2 ani 4000	4,5	2,02797	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
A123	Gallinula chloropus	C	Necunoscută, Plan de Management	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. perechi cuibaritoare are	-	-	Tb def. In 2 ani	4,4	0,339416	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
A338	Lanius collurio	C	Favorabila cf. Plan de Management	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. perechi cuibaritoare are	-	-	Tb def. In 2 ani	4,0	2,20864	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
					Suprafata habitatului	ha			2058.53			Nu se modifica suprafata habitatului , PUZ-ul este amplasat in afara sitului	-	nesemnificativ
					Tendinta populatiei	Schimbar e %			Stabila sau in crestere			Acest parametru nu este afectat de PUZ .	-	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 scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale		Evitarea zonei pe perioada de constructie a parcului colian	Datorita intensificarii traficului cu utilaje si mijloace de transport si prezentei umane .	M10, M16, M20	ne semnificativ
A339	Lanius minor	C	Favorabila cf. Plan de Management	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. perechi cuibaritoare	-	-	Tb def. In 2 ani	4,1	0,08323	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	ne semnificativ
					Suprafata habitatului	ha			2058.53			Nu se modifica suprafata habitatului , PUZ-ul este amplasat in afara sitului	-	ne semnificativ
					Tendinta populatiei	Schimbar e %			Stabila sau in crestere			Acest parametru nu este afectat de PUZ .	-	ne semnificativ



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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 scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale		Evitarea zonei pe perioada de constructie a parcului colian	Datorita intensificarii traficului cu utilaje si mijloace de transport si prezentei umane .	M10, M16, M20	nesemnificativ
	Larus cachinnans	P,I,C	Favorabila cf. Plan de Management		Marimea populatiei		1000 -	1500 -	1250 Tb def. In 2 ani	5,9	17,72596	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
A179	Larus ridinundus	P,I,C	Favorabila cf. Plan de Management	Mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei		4000 -	6000 -	5000 Tb def. In 2 ani	5,0	9,8252	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
A156	Limosa limosa	P	Favorabila cf. Plan de Management	Mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr indivizi in pasaj	1500	200	1750	4,5	0,58464	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
A292	Locustella luscinioides	C	Favorabila cf. Plan de Management	Mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. perechi cuibaritoare	-	-	Tb def. In 2 ani	3,9	0,031668	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	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

A075	Haliaeetus albicilla	M,I	Favorabila cf. Plan de Management neaprobat	Mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. indivizi in migratie	2 1	5 3	5 3	6,4	0,025984	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
					Suprafata habitatului	ha			4449.78			Nu se modifica suprafata habitatului , PUZ-ul este amplasat in afara sitului	-	nesemnificativ
					Tendinta populatiei	Schimbar e %			Stabila sau in crestere			Acest parametru nu este afectat de PUZ .	-	nesemnificativ
					Tipar de distributie	Tipar spatia si temporal , intensitatea utilizarii habitatelor			Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale		Evitarea zonei pe perioada de constructie a parcului eolian	Datorita intensificarii traficului cu utilaje si mijloace de transport si prezentei umane .	M10, M16, M20	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

A251	Hirundo rustica	C	Favorabila cf. Plan de Management	Mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi cuiaritoare	-	-	Tb def. In 2 ani	4,0	16,3212	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
A131	Himantopus himantopus	C	Favorabila, cf. Plan de Management	Mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi cuiaritoare	6	12	12	4,4	1,179024	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
					Suprafata habitatului	ha			4449.78			Nu se modifica suprafata habitatului , PUZ-ul este amplasat in afara sitului		nesemnificativ
					Tendinta populatiei	Schimbar e %			Stabila sau in crestere			Acest parametru nu este afectat de PUZ .	-	nesemnificativ
					Tipar de distributie	Tipar spatiul si temporal , intensitatea utilizarii habitatelor			Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale		Evitarea zonei pe perioada de constructie a parcului eolian	Datorita intensificarii traficului cu utilaje si mijloace de transport si prezentei umane .	M10, M16, M20	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

A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	C	Necunoscută, Plan de Management	Mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. perechi cuiaritoare	20	50	35	5,4	0,065772	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
					Suprafata habitatului	ha			103.19			Nu se modifica suprafata habitatului , PUZ-ul este amplasat in afara sitului	-	nesemnificativ
					Tendinta populatiei	Schimbar e %			Stabila sau in crestere			Acest parametru nu este afectat de PUZ .	-	nesemnificativ
					Tipar de distributie	Tipar spatia si temporal , intensitatea utilizarii habitatelor			Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale		Evitarea zonei pe perioada de constructie a parcului eolian	Datorita intensificarii traficului cu utilaje si mijloace de transport si prezentei umane .	M10, M16, M20	nesemnificativ
A230	<i>Merops apiaster</i>	C	Nefavorabil-inadecvat, Plan de Management	Mentinerea sau imbunatatire starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. perechi cuiaritoare	-	-	Tb def. In 2 ani	4,2	12,29449	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	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

A262	Motacilla alba	C	Necunoscută , cf. Plan de Management	Mentinerea sau imbunatatire starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. perechi cuibarito are	-	-	Tb def. In 2 ani	4,0	1,16928	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10- M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
A260	Motacilla flava	C	Favorabila cf., Plan de Management	Mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. perechi cuibarito are	-	-	Tb def. In 2 ani	4,0	4,41728	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10- M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
A023	Nycticorax nycticorax	C,M	Necunoscută, Plan de Management neaprobat	Imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr indivizi in perioada de reproduc ere/nr. indivizi in migratie	15 150	30 200	50 200	5,7	0,323988	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10- M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
					Suprafata habitatului	ha			103.19			Nu se modifica suprafata habitatului , PUZ-ul este amplasat in afara sitului	-	nesemnificativ
					Tendinta populatiei	Schimbar e %			Stabila sau in crestere			Acest parametru nu este afectat de PUZ .	-	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 scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale		Evitarea zonei pe perioada de constructie a parcului colian	Datorita intensificarii traficului cu utilaje si mijloace de transport si prezentei umane .	M10, M16, M20	nesemnificativ
A277	Oenanthe oenanthe	C	Favorabila cf. Plan de Management	Mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. perechi cuibaritoare	-	-	Tb def. In 2 ani	4,0	0,0812	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
A337	Oriolus oriolus	C	Favorabila cf. Plan de Management	Mentinerea sau imbunatatire starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. perechi cuibaritoare	-	-	Tb def. In 2 ani	4,1	0,016646	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
A020	Pelecanus crispus	M	Favorabila,cf Plan de Management	Imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. indivizi	70	100	85	9,0	2,41164	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
					Suprafata habitatului	ha			4346.59			Nu se modifica suprafata habitatului , PUZ-ul este amplasat in afara sitului	-	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, gabriela.badea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

					Tendinta populatiei	Schimbar e %			Stabila sau in crestere			Acest parametru nu este afectat de PUZ .	-	nesemnificativ
					Tipar de distributie	Tipar spatia si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor			Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale		Evitarea zonei pe perioada de constructie a parcului colian	Datorita intensificarii traficului cu utilaje si mijloace de transport si prezentei umane .	M10, M16, M20	nesemnificativ
A019	Pelecanus onocrotalus	M,C	Nefavorabila cf. OSC Favorabila, cf Plan de Management	Imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr indivizi in migratie Nr indivizi in perioada de reproducere	250 600	500 800	375 700	9,0	28,06272	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
					Suprafata habitatului	ha			4346.59			Nu se modifica suprafata habitatului , PUZ-ul este amplasat in afara sitului	-	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

					Tendinta populatiei	Schimbar e %			Stabila sau in crestere			Acest parametru nu este afectat de PUZ .	-	nesemnificativ
					Tipar de distributie	Tipar spatia si temporal , intensitatea utilizarii habitatelor			Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale		Evitarea zonei pe perioada de constructie a parcului colian	Datorita intensificarii traficului cu utilaje si mijloace de transport si prezentei umane .	M10, M16, M20	nesemnificativ
A034	Platalea leucorodia	C	Nefavorabila cf. OSC Favorabila.cf	Imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. indivizi	60	100	80	6,5	0,60697	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
					Suprafata habitatului	ha			103,19			Nu se modifica suprafata habitatului , PUZ-ul este amplasat in afara sitului	-	nesemnificativ
					Tendinta populatiei	Schimbare %			Stabila sau in crestere			Acest parametru nu este afectat de PUZ .	-	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 scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale		Evitarea zonei pe perioada de constructie a parcului colian	Datorita intensificarii traficului cu utilaje si mijloace de transport si prezentei umane .	M10, M16, M20	nesemnificativ
A032	Plegadis falcinellus	C	Favorabilă,cf Plan de Management	Mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. indivizi	60	100	80	5,6	0,250096	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
					Suprafata habitatului	ha			103,19			Nu se modifica suprafata habitatului , PUZ-ul este amplasat in afara sitului	-	nesemnificativ
					Tendinta populatiei	Schimbar e %			Stabila sau in crestere			Acest parametru nu este afectat de PUZ .	-	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 scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale		Evitarea zonei pe perioada de constructie a parcului colian	Datorita intensificarii traficului cu utilaje si mijloace de transport si prezentei umane .	M10, M16, M20	nesemnificativ
A393	Phalacrocorax (Microcarbo) pygmaeus	C,P	Favorabilă,cf Plan de Management	Mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. perechi/ nr. indivizi	9 200	12 250	12 225	5,3	1,484742	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
					Suprafata habitatului	ha			4346.59			Nu se modifica suprafata habitatului , PUZ-ul este amplasat in afara sitului	-	nesemnificativ
					Tendinta populatiei	Schimbar e %			Stabila sau in crestere			Acest parametru nu este afectat de PUZ .	-	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 scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale		Evitarea zonei pe perioada de constructie a parcului colian	Datorita intensificarii traficului cu utilaje si mijloace de transport si prezentei umane .	M10, M16, M20	
A017	Phalacrocorax carbo	P,C,I	Favorabilă,cf Plan de Management	Mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei		- 1500 500	- 2000 800	tb. definit in 2 ani 1750 650	6,5	45,86582	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
A249	Riparia riparia	C	Favorabilă,cf Plan de Management	Mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. perechi cuibaritoare	3000	4000	3500	4,3	2,70599	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
A193	Sterna hirundo	M,C	Favorabilă,cf Plan de Management	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. perechi/individizi	-	-	Tb definit in 2 ani	4,9	1,551732	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	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 habitatului	ha			4346,59			Nu se modifica suprafata habitatului , PUZ-ul este amplasat in afara sitului		
					Tendinta populatiei	Schimbar e %			Stabila sau in crestere			Acest parametru nu este afectat de PUZ .	-	nesemnificativ
					Tipar de distributie	Tipar spatia si temporal , intensitatea utilizarii habitatelor			Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale		Evitarea zonei pe perioada de constructie a parcului eolian	Datorita intensificarii traficului cu utilaje si mijloace de transport si prezentei umane .	M10, M16, M20	nesemnificativ
A351	Sturnus vulgaris	P	Favorabilă,cf Plan de Management	Mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. indivizi in pasaj	-	-	tb. definit in 2 ani	4,5	61,13142	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
A048	Tadorna tadorna	P	Favorabilă,cf Plan de Management	Mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. indivizi in pasaj	-	-	tb. definit in 2 ani	5,8	2,401896	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	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

A166	Tringa glareola	M	Necunoscută cf. Plan de Management	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. indivizi	-	-	tb. definit in 2 ani	4,6	0,130732	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	ne semnificativ
					Suprafata habitatului	ha			tb. definit in 2 ani			Nu se modifica suprafata habitatului , PUZ-ul este amplasat in afara sitului		ne semnificativ
					Tendinta populatiei	Schimbar e %			Stabila sau in crestere			Acest parametru nu este afectat de PUZ .	-	ne semnificativ
					Tipar de distributie	Tipar spatia si temporal , intensitatea utilizarii habitatelor			Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale		Evitarea zonei pe perioada de constructie a parcului eolian	Datorita intensificarii traficului cu utilaje si mijloace de transport si prezentei umane .	M10, M16, M20	ne semnificativ
A165	Tringa ochropus	C	favorabilă, Plan de Management	Mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. perechi cuibaritoare	-	-	tb. definit in 2 ani	4,6	1,456728	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	ne semnificativ





Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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

A164	Tringa nebularia	P	favorabilă, Plan de Management	Mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr indivizi in pasaj	-	-	tb. definit in 2 ani	4,8	0,233856	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
A162	Tringa totanus	P	favorabilă, Plan de Management	Mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr indivizi in pasaj	500	100	750	4,6	0,112056	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
A232	Upupa epops	C	Favorabilă cf. Plan de Management	Mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr. perechi cuibarito are	-	-	tb. definit in 2 ani	4,7	0,515214	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	nesemnificativ
A142	Vanelus vanelus	C,M	Favorabilă cf. Plan de Management	Mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Nr perechi cuibarito are/nr indivizi in migratie	300	500	400	4,8	1,208256	Cf calcule SNH	Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21	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>	 <p>Nr. certificat : 2633 ISO 9001:2015</p>
--	---	--

Evaluarea impactului asupra obiectivelor de conservare specifice ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiuciu/ROSCI0343 Padurile din Silvestepa Mostistei/ROSPA0105 Valea Mostistei :

Avand in vedere faptul ca infrastructura parcului eolian Gura Ialomitei Solar SRL NU se suprapune cu ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiuciu/ROSCI0343 Padurile din Silvestepa Mostistei/ROSPA0105 Valea Mostistei parametrii desemnati prin Notele ANANP nu vor fi afectati .

9.6.Impact rezidual

9.6.1.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 16.6911 ha (teren arabil) , care NU este inclus in situl Natura 2000 ,ceea ce inseamna ca suprafata ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiuciu/ROSCI0343 Padurile din Silvestepa Mostistei/ROSPA0105 Valea Mostistei 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 .



9.6.2. 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 16,6911 ha ocupata de infrastructura (turbine , platforme, drumuri acces , traseu LES) suprafata reprezentata de terenuri avand incadrarea arabil (fara valoare conservativa) . Suprafata aceasta care ar putea fi utilizata ca zona de odihna/hrana este nesemnificativa 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.

În evaluarea impactului rezidual trebuie subliniat faptul că rezultatele evaluării de impact (fără luarea in considerare a măsurilor de evitare și reducere a impactului) se bazează pe utilizarea unei abordări precaute, necesară în condițiile indisponibilității unor date și informații. Realizarea acestei evaluări într-un mod precaut pune în evidență situațiile în care este necesară propunerea unor măsuri ce vor contribui la reducerea efectelor generate de proiect și la reducerea nivelului presiunilor asupra speciilor. 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 in perioadele in care nu s-au aplicat masuri de reducere a impactului in 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 in randul pasarilor si chiropterelor , asa cum a fost cazul parcurilor

	<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>
--	---	--

eoliene care functioneaza in judetul Tulcea din 2013 . Pe parcursul functionarii parcului eolian masurile de reducere a impactului se pot adapta astfel incat impactul rezidual sa fie minimizat la maxim .



Tabel 106 : tabel centralizator impact rezidual

Denumire ANPIC	Impact	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru afectat	Măsura de prevenire, evitare, reducere	Impactul rezidual
ROSPA0105	nesemnificativ	Pasari	Marimea populatiei	implementarea radarului și conceptul de “oprire la cerere” in functie de pasarile care tranziteaza zona parcului eolian	Nesemnificativ
		Chiroptere	Marimea populatiei	<p>Pentru a reduce potențialul impact semnificativ (cumulativ) asupra speciilor de lilieci ca urmare a coliziunii cu turbinele eoliene și a efectului de barotraumă, turbinele din zonele cu posibil impact vor fi dotate cu sisteme individuale și automate de protecție pentru lilieci, care includ deopotrivă sisteme de avertizare a liliecilor cu ultrasunete precum și oprirea individuală a turbinelor atunci când este nevoie. Aceste sisteme funcționează pe baza monitorizării permanente (de la apus la răsărit) a prezenței liliecilor în proximitatea turbinelor prin detectarea ultrasunetelor emise de aceștia. Aceasta masura va fi aplicata de la punerea in functiune a centralei electrice eoliene.</p> <p>În cazul în care în primul an de operare se constată că sistemul nu are o eficiență suficientă pentru reducerea potențialului impact semnificativ asupra liliecilor se va aplica o măsură suplimentară, la turbinele cu risc, ce constă în creșterea valorii parametrului „viteza vântului de la care începe operarea turbinelor” (en: cut-in speed) în perioadele sensibile (migrația de primăvară – aprilie-mai, sfârșitul verii, când puii încep să zboare și migrația de toamnă – iulie-septembrie).</p>	nesemnificativ

10 .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:

- perioada din zi optimă pentru desfășurarea lucrărilor netrebuind să depășească intervalul orar 08⁰⁰ – 19⁰⁰, pentru a evita suprapunerea cu perioadele foarte active din zi pentru speciile de păsări identificate;
- etapizarea lucrărilor: pe perioada de amenajare și construcție, lucrările să vor efectua etapizat, astfel încât să evite efectuarea a două sau mai multe lucrări cu caracter diferit în același timp, 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

	<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>	
--	---	--

fie prin reciclare sau re folosire, să fie minimă. De asemenea, pentru acele materiale care nu pot fi reciclate sau re folosite odată cu expirarea duratei de viață, se vor achiziționa produse superior 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 afară 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.



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.

10.1. Măsuri de reducere a impactului în perioada de proiectare

M1. Organizarea de șantier și drumurile de exploatare nou create se vor amplasa pe terenuri arabile .

M2. Pe lângă drumurile de exploatare care nu au pante de scurgere gravitaționale se vor executa rigole necesare scurgerii apei pluviale;

	<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>
--	---	--

M3. Dispozitivele de protecție, avertizare (lumina intermitentă), culoarea echipamentelor, etc, vor respecta condițiile date de Autoritatea Aeronautică Civilă Română .

M4. Canalele pentru îngroparea cablurilor se vor realiza la adâncimi care să anuleze efectul electromagnetic de la suprafața solului (cca 0,8-1,2m).

M5. Traseul LES (linie electrică subterană) vor fi pozate în ampriza drumurilor de exploatare existente și a drumurilor noi construite pentru a afecta o suprafață mai mică din situl comunitar.

M6. Proiectul tehnic va respecta prevederile ORD. 239/2019 pentru aprobarea Normei tehnice privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice.

10.2. Măsuri de reducere a impactului în perioada de construcție

M7. Lucrarile se vor realiza de către un antreprenor autorizat, în conformitate cu proiectul tehnic.

M8. Lucrarile 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 :

a. depozitarea materialelor de construcție se va face astfel încât să nu blocheze căile de acces (carosabil, drumuri) și să nu poată fi antrenate de vant sau de apele pluviale;

b. se va realiza optimizarea traseului mijloacelor de transport cu materiale de construcții, astfel încât transportul se va realiza doar pe drumurile existente;

c. evitarea pierderilor de materiale în timpul transportului;

d. 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.;

e. realizarea proiectului se va face astfel încât să nu fie afectat traficul din zonă;

f. 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;

g. depozitarea materialelor de construcție se va face în zone special amenajate;

h. organizarea de șantier va fi amplasată astfel încât să nu afecteze traficul :

i. rigolele de preluare ape pluviale vor avea pante line , astfel încât să nu devină “capcane “ pentru speciile cu mobilitate mică.

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.



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 însamantarea 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 construcție, beneficiarul va urmări eventualul impact al activităților prevăzute de proiect asupra terenurilor și obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor din siturile Natura 2000;

	<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>
--	---	--

M17. Pe parcursul derularii 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):

- a. 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;
- b. este interzisă deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și sau ouălelor din natură, chiar dacă sunt goale;
- c. este interzisă perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- d. 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.

10.3. 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 prevederilor strategiei energetice a României, cu viziunea și obiectivele fundamentale ale procesului de dezvoltare a sectorului energetic în viitorii ani, prin implementarea următoarelor măsuri:

Pentru specii de pasari: Instalare sisteme supraveghere -radare

Sistemele automate de detectare a prezenței păsărilor și oprire a turbinelor se pot baza pe mai multe tipuri de tehnologie. Există astfel sisteme bazate pe camere video (cum sunt DTBird sau IdentiFlight) și sisteme bazate pe tehnologie radar (de exemplu Robin Radar, STRIX, BirdTrack, BCAS, Bird SCAN MS 1).

Sistemele bazate pe camere video sunt instalate pe turbinele eoliene și monitorizează prezența păsărilor în jurul turbinelor. Camerele pot fi de tip video simplu sau video termal. În funcție de parametrii la care este setat, sistemul poate încetini sau opri automat rotația palelor în momentul când o pasăre este detectată în zona de acțiune a sistemului, reprezentată de zona cu risc de mortalitate pentru păsări.

Unele sisteme prezintă de asemenea posibilitatea identificării speciilor de păsări cu ajutorul inteligenței artificiale și implementarea unui algoritm specific pentru fiecare specie.

S-a pus întrebarea dacă aceste sisteme tip radar nu au ca efect un comportament de evitare mai mare și astfel zona parcului eolian să nu mai constituie zona de hrană/odihnă 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 atât pentru protejarea pasarilor cât și pentru buna funcționare a parcurilor eoliene, fiind o soluție complet automatizată de detectare și descurajare, în vederea evitării unui posibil impact al pasarilor cu palele turbinelor eoliene aflate pe uscat și/sau în largul mării.



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



***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 .

Conform rapoartelor de monitorizare (publice pe site-ul <https://kaliakrabirdmonitoring.eu/>) realizate de cercetatorii straini asdasdasd, in zona Kaliakra, Bulgaria, acolo unde este se afla in operare mai multe parcuri eoliene cu un numar total de 114 turbine, amplasate in aria naturala protejata Bulgaria (BG0002051) – Kaliakra si unde au fost implementate sisteme de monitorizare si “oprire la cerere”, in cursul celor 13 ani de monitorizare continua, nu au fost semnalat un impact asupra speciilor migratoare.

i) Pentru chiroptere : Sisteme individuale de protectie cu ultrasunete si oprire individuala a turbinelor

Pentru a reduce potențialul impact semnificativ (cumulativ) asupra speciilor de lilieci ca urmare a coliziunii cu turbinele eoliene și a efectului de barotraumă, turbinele din zonele cu posibil impact vor fi dotate cu sisteme individuale și automate de protecție pentru lilieci, care includ deopotrivă sisteme de avertizare a liliecilor cu ultrasunete precum și oprirea individuală a turbinelor atunci când este nevoie. Aceste sisteme funcționează pe baza monitorizării permanente (de la apus la răsărit) a prezenței liliecilor în proximitatea turbinelor prin detectarea ultrasunetelor emise de aceștia. Aceasta masura va fi aplicata de la punerea in functiune a centralei electrice eoliene. În cazul în care în primul an de operare se constată că sistemul nu are o eficiență suficientă pentru reducerea potențialului impact semnificativ asupra liliecilor se va aplica o măsură suplimentară, la turbinele cu risc, ce constă în creșterea valorii parametrului „viteza vântului de la care începe operarea turbinelor” (en: cut-in speed) în perioadele sensibile (migrația de primăvară – aprilie-mai, sfârșitul verii, când puii încep să zboare și migrația de toamnă – iulie-septembrie).



Pentru chiroptere :

- Se vor realiza deplasări bi-lunare pentru a căuta carcacele de chiroptere sub turbinele eoliene, în perioadele sensibile
- 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.

M21. Referitor la impactul parcurilor eoliene asupra ariilor naturale protejate vor fi respectate masurile si conditiile din Planul de management aprobat prin ordinal 908/2023 privind aprobarea Planului de management al siturilor natura 2000 ROSCI0131 Oltenita-Mostistea –Chiciu ,ROSPA0055 Lacul Galatui , ROSPA0105 Valea Mostistea , ROSPA0136 Oltenita-Ulmeni .

M22. Pentru protejarea speciei *Spermophilus citellus* identificata in vecinatatea zonei de implementare a PUZ se va realiza :

- Instruirea personalului angajat de constructor cu privire la importanta speciilor
- Derularea lucrarilor strict pe terenurile analizate prin PUZ , astfel incat utilajele grele sa nu ajunga in afara amplasamentelor studiate- terenuri arabile .

	<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>
--	---	--

10.4. Masuri de diminuare a impactului produs de zgomot si vibratii

M23. *Masuri de diminuare a impactului zgomotului si vibratiilor pe perioada desfasurarii lucrarilor de constructie :*

- desfasurarea lucrarilor strict pe amplasamentul supus planului va determina o limitare a zgomotelor produse de trafic in zona;
- 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 .

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.

Centrala Electrica Eoliana este asezata intre localitatile Nicolae Balcescu-Valea Argovei-Gurbanesti, la distanta de peste 1,5 km fata de acestea, intr-o zona cu destinatie de teren arabil, fara nici un fel de constructii si in afara siturilor istorice, de arhitectura sau care prezinta vreun interes traditional sau turistic

Vor fi montate turbine eoliene de ultima generatie, noi, care sunt certificate ca respecta normele europene privind nivelul de zgomot .

10.5. Masuri de diminuare a impactului asupra solului

Pentru diminuarea impactului asupra solului se impun urmatoarele masuri:

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;

	<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>
--	---	--

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 organizării de santier ;

M35. gestionarea corespunzătoare a deșeurilor menajere.

10.6. 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 și mijloacele de transport cu inspectia tehnică “ la zi “.

10.7. Masuri de diminuare a impactului asupra apei

Pe amplasamentul PUZ s-au identificat cursuri de apă permanente .

Pe amplasamentul parcului eolian, apele pluviale se scurg gravitațional , însă nu vor fi amplasate turbine /elemente de infrastructura care să afecteze în vreun fel curgerea apelor .

Se impune însă :

M38. Să nu apară fenomenul de baltire (prin apariția de denivelări datorită excavațiilor) , care poate provoca :

- defectiuni de ordin tehnic (înclinarea turnului , ceea ce implică intervenții suplimentare pentru remediere și un impact suplimentar) .
- formarea de zone umede care să atragă nevertebrate, amfibieni și implicit păsări și chiroptere

10.8. Masuri de reducere a impactului în perioada de defecționare a parcului eolian

A se vedea măsurile M7.-M18 din capitolul 10: Măsuri de reducere a impactului în perioada de construcție , la care se mai adaugă :

M39. Defecționarea parcului eolian se va realiza în baza unui proiect avizat de autoritatea de mediu .

Prezentarea măsurilor impuse și gradul lor de eficiență

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.

	<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>
--	---	--

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.

Parcul eolian trebuie 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 și permite încetinirea sau oprirea turbinelor în cazul condițiilor 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.

Soluuții 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 parc 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.

Recunoașterea automată 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.

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. 78 : Camera cu raza lunga de actiune distante mai mari de 1.500 m

Studii de referință ce evidențiază eficacitatea implementării radarului și „a opririi la cerere” în 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 cuibaritoare 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.



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



Parcurile eoliene extinse din zonă reprezintă un risc considerabil pentru vulturi prin coliziunea directă cu palele turbinelor, precum și prin efectul de bariera. 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, carcasa 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 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 IdentiFlight International LLC care determina ca anumite turbine sa se oprească 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% în 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 liliecilor.

Duke Energy care detine parcul eolian a apelat la sistemul IdentiFlight. 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 în 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 daacă vremea rea afectează perioadele vârfului de migrație. 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 în următoarele parcuri eoliene:

	<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>
--	---	--

<https://kaliakrabirdmonitoring.eu/> - rezultatele monitorizării pe o perioadă de 13 ani, la mai multe parcuri eoliene aflate în interiorul ariei Natura2000 Kompleks Kaliakra (SiteCode: BG0000573) și arie Natura2000 SPA Kaliakra (SiteCode: BG0002051) Au fost implementate sisteme cu detecție radar, la nivelul parcurilor eoliene din zona Kaliakra, care însumează 114 turbine eoliene. Din rapoartele de monitorizare reies următoarele concluzii:

- 1) În timpul monitorizării, nu au existat modificări evidente ale principalelor caracteristici ale ornitofaunei tipice pentru migrația de primăvară la nivelul întregii țări și ale caracteristicilor speciilor și ale fenologiei migrației păsărilor în NE Bulgariei.
- 2) Perioadele de migrație, compoziția speciilor, dinamica în ceea ce privește numărul de păsări, activitatea zilnică, înălțimea zborurilor, precum și locurile de hrănire, de odihnă și de somn ale păsărilor zburătoare care trec prin zonă și punctele de observație au indicat absența unui efect de barieră a celor 114 turbine eoliene.
- 3) S-a constatat că pentru speciile care traversează ocazional zona studiată, nu există un impact major asupra consumului de energie pe care acestea îl depun în timpul deplasărilor zilnice prin sit.
- 4) Nu s-au identificat mortalități în rândul speciilor de pasări migratoare chiar dacă inițial a fost estimat un potențial risc/impact semnificativ prin amplasarea și operarea celor 114 turbine

- <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 fi ciocnit 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.

Sistemul de achiziție a vederii stereoscopice prezentat a fost evaluat prin măsurarea siluetei de păsări pictate pe o pânză. Testele efectuate au confirmat calitatea asumată a performanțelor de detectare, localizare și clasificare pe dimensiuni pentru păsări mici de până la 150 m, păsări de talie medie până la 250 m și păsări mari până la 300 m.

Prototipul construit, compus din opt module de detecție și un sistem de luare a deciziilor, a fost instalat la o turbină eoliană din nordul Poloniei. Au fost aplicate două tipuri de teste. În primul rând,

	<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>
--	--	---

sistemul a fost validat folosind o dronă echipată cu GPS asemănătoare păsărilor, cu o anvergură a aripilor de 2,0 m. Eroarea medie de incertitudine a localizării dronei (2,85 m) a fost sub eroarea teoretică de cuantificare (3,85 m) în timpul zborului la 143,3 m de turbină .

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 fata de ornitolog. Testul a demonstrat calitatea necesară a performanței algoritmilor de detectare, localizare și clasificare dezvoltati.

Tabel nr. 108 : 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, gabriela.badea2010@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 suprafețele destinate construcției infrastructurii parcului eolian . Se vor umecta drumurile de acces in parcul eolian .	P/E/R	Micromamifere /pasari rapitoare	Marimea populatiei	Risc de mortalitate	Construcție	Suprafata parcului eolian	Mamifere /specii de pasari rapitoare
M2	Executare de rigole de-a lungul drumurilor nou create pentru preluare ape pluviale	P/E/R	Testudo graeca	Marimea populatiei	Risc de mortalitate	Construcție/operare	Suprafata parcului eolian	Reptile /specii cu mobilitate redusa
M3	Dispozitivele de protecție, avertizare (lumina intermitentă), culoarea echipamentelor, etc, vor respecta condițiilor date de Autoritatea Aeronautica Civila Romana din aviz	P/E	Chiroptere/pasari	Marimea populatiei	Risc de mortalitate	Construcție/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	construcție	Suprafata parcului eolian	pasari
M6,M9	Respectarea datelor mentionate in proiect	P/E/R	Fauna/avifauna	Marimea populatiei	Risc de mortalitate	Construcție/operare	Suprafata parcului eolian	Fauna/avifauna
M10-M14	Respectarea condițiilor impuse prin actele de reglementare	P/E/R	Fauna/avifauna	Marimea populatiei	Risc de mortalitate	Construcție/operare	Suprafata parcului eolian	Fauna/avifauna
M15-M19	Monitorizarea factorilor de mediu pe perioada de construcție-operare	P/E	Biodiversitate , aer , sol	Marimea populatiei , tipar distributie	Risc de mortalitate	Construcție/operare	Suprafata parcului eolian	Biodiversitate , aer , sol





Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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>M20</p>	<p>Pentru a reduce potențialul impact semnificativ (cumulativ) asupra speciilor de lilieci ca urmare a coliziunii cu turbinele eoliene și a efectului de barotraumă, turbinele din zonele cu posibil impact vor fi dotate cu sisteme individuale și automate de protecție pentru lilieci, care includ deopotrivă sisteme de avertizare a liliecilor cu ultrasunete precum și oprirea individuală a turbinelor atunci când este nevoie. Aceste sisteme funcționează pe baza monitorizării permanente (de la apus la răsărit) a prezenței liliecilor în proximitatea turbinelor prin detectarea ultrasunetelor emise de aceștia. În cazul în care în primul an de operare se constată că sistemul nu are o eficiență suficientă pentru reducerea potențialului impact semnificativ asupra liliecilor se va aplica o măsură suplimentară, la turbinele cu risc, ce constă în creșterea valorii parametrului „viteza vântului de la care începe operarea turbinelor” (en: cut-in speed) în perioadele sensibile (migrația de primăvară – aprilie - mai, sfârșitul verii, când puii încep să zboare și migrația de toamnă – iulie-septembrie).</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>	<p>P/E/R</p>	<p><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> <i>Pipistrellus pipistrellus,</i> <i>Vespertilio murinus</i></p>	<p>Mărimea populației</p>	<p>Risc de mortalitate</p>	<p>Operare</p>	<p>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 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.</p>	<p>Chiroptere</p>
-------------------	--	--------------	---	---------------------------	----------------------------	----------------	--	-------------------

	<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>
--	---	---

10.9. 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 GURA IALOMITEI SOLAR SRL Tulcea, cuantumul financiar putand suferi modificari in functie de evolutia preturilor la echipamente .

Masurile de reducere a impactului se vor desfasura dupa urmatatorul 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	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	Canalele pentru îngroparea cablurilor se vor realiza la adâncimi care să anuleze efectul electromagnetic de la suprafața solului(cca 1,2m).	Pe perioada de constructie parc eolian	Titular/ executant lucrari	Conform proiect	Cf. deviz proiect
5	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 din situl comunitar.	Pe perioada de constructie parc eolian	Titular/ executant proiect	Conform proiect	Cf. deviz proiect
6	Proiectul tehnic va respecta prevederilor ORD. 239/2019 pentru aprobarea Normei tehnice privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice.	Pe toata perioada de constructie a parcului eolian	Titular/ executant lucrari		-
7	Lucrarile se vor realiza de catre un antreprenor autorizat, in conformitate cu proiectul tehnic.	Pe toata perioada de constructie a parcului eolian	titular		Cf. deviz proiect
8	Lucrarile se vor desfășura cu respectarea conditiilor impuse prin actele de reglementare emise de autoritati.	Pe toata perioada de constructie a parcului eolian	titular		
9	Beneficiarul raspunde de realizarea corecta a lucrarilor propuse, prezentate în Memoriul Tehnic	Pe toata perioada de constructie a parcului eolian	titular		
10	Se vor impune masuri de diminuare a impactului asupra mediului pentru faza de realizare a investitiei : a. depozitarea materialelor de constructie se va face astfel încât să nu blocheze căile de acces (carosabil, drumuri) și să nu poata fi antrenate de vant sau de apele pluviale; b. se va realiza optimizarea traseului mijloacelor de transport cu materiale de constructii, astfel încât transportul se va realiza doar pe drumurile existente; c. evitarea pierderilor de materiale în timpul transportului; d. se vor utiliza utilaje și mijloace de transport agrementate din punct de vedere tehnic, care sa nu genereze scurgeri de produse petroliere și lubrifianti, zgomot, vibratii, etc.; e. realizarea proiectului se va face astfel încat sa nu fie afectat traficul din zona; f. deșeurile rezultate în urma lucrarilor se vor colecta în spatii special amenajate și apoi vor fi evacuate la depozite de deșeuri specifice categoriei de deșeuri respective în baza unor contracte, cu precizarea ca deșeurile reciclabile vor fi predate la unitati specializate în vederea valorificarii;	Pe toata perioada de constructie a parcului eolian	Titular/ executant lucrari	Inainte de inceperea lucrarilor se vor executa instructaje cu personalul angajat de constructor astfel incat masurile mentionate sa fie aduse la cunostinta , insusite si puse in practica .	Cf. deviz proiect



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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>g. depozitarea materialelor de constructie se va face in zone special amenajate;</p> <p>h. organizarea de șantier va fi amplasata astfel încat sa nu afecteze traficul.</p>				
11	<p>In conformitate cu prevederile OUG nr.195/2005 privind protectia mediului, aprobata prin Legea nr. 292/2018 Art. 34. - (1) Titularul unui proiect are obligatia 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>	<p>In caz de modificari</p>	<p>titular</p>		
12	<p>La terminarea lucrarilor se va face înlaturarea amenajării de șantier, se vor face lucrari de refacere a zonei și terenul scos temporar din circuitul agricol va fi adus la stare a initiala .</p>	<p>Conform proiect</p>	<p>Titular/ executant lucrari</p>		<p>Cf. deviz proiect</p>
13	<p>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;</p>	<p>Conform proiect</p>	<p>Titular/ executant lucrari</p>		<p>Cf. deviz proiect</p>
14	<p>Se vor respecta conditiile impuse prin Avizul emis de ANANP</p>		<p>titular</p>	<p>Dupa emitere aviz ANANP</p>	
15	<p>Manipularea combustibililor, a materialelor sau a altor substante se va realiza astfel încat sa se evite scaparile accidentale pe sol sau în apa, dizolvarea și antrenarea lor de catre apele de precipitatii</p>	<p>Pe perioada de constructie si functionare a parcului eolian</p>	<p>tituar</p>		
16	<p>Pe parcursul derularii lucrarilor de construire, beneficiarul va urmari eventualul impact al activitatilor prevazute de proiect asupra terenurilor și obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor din siturile Natura 2000</p>	<p>Pe perioada de constructie si functionare a parcului eolian</p>	<p>titular</p>		
17	<p>Pe parcursul derularii lucrarilor prevazute de proiect, titularul este obligat sa instruiasca personalul și sa se asigure ca sunt respectate urmatoarele interdictii (potrivit prevederilor O.U.G. nr. 57/2007,art. 33):</p> <p>a. este interzisa orice forma de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vatamare a exemplarelor aflate in mediul lor natural, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;</p> <p>b. este interzisa deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intentionata a cuiburilor și sau ouălelor din natura, chiar daca sunt goale;</p> <p>c. este interzisa perturbarea intentionata in cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibemare și de migratie;</p> <p>d. este interzisa deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihna.</p>	<p>Pe perioada de constructie si functionare a parcului eolian</p>	<p>titular</p>		
18	<p>Execuția lucrărilor să fie efectuată sub supravegherea unei persoane cu competente in domeniu , atestat .</p>	<p>Pe perioada de constructie si functionare a parcului eolian</p>	<p>titular</p>		
19	<p>Continuarea monitorizarilor este absolut necesară în perioada de funcționare, a parcului de eoliene.</p>	<p>Pe perioada de constructie si functionare a parcului eolian</p>	<p>titular</p>		
20	<p>Respectarea prevederilor strategiei energetice a României, cu viziunea și obiectivele fundamentale ale procesului de dezvoltare a sectorului energetic în viitorii ani, prin implementarea urmatoarelor masuri:</p> <p>- integrare sisteme de control automat de oprire / reducere a vitezei de operare a turbinelor, de tip radar</p> <p>-integrare a sistemor individuale și automate de protecție pentru lilioci, care includ deopotrivă sisteme de</p>	<p>Pe perioada de functionare a parcului eolian</p>	<p>titular</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>avertizare a liliacilor cu ultrasunete precum și oprirea individuală a turbinelor atunci când este nevoie.</i>				
21	Infrastructura/rețeaua electrică va fi subterană pentru a evita electrocutarea păsărilor.	Pe perioada de construcție a parcului eolian	titular		Cf. deviz proiect
22	Pentru protejarea speciei <i>Spermophilus citellus</i> identificate în vecinătatea zonei de implementare a PUZ se va efectua : ➤ Instruirea personalului angajat de constructor cu privire la importanța speciilor	Pe perioada de construcție a parcului eolian	Titular/ executant lucrari		
23	<i>Măsuri de diminuare a impactului zgomotului și vibrațiilor pe perioada desfășurării lucrărilor de construcție :</i> ➤ desfășurarea lucrărilor strict pe amplasamentul supus planului va determina o limitare a zgomotelor produse de trafic în zona; ➤ vor fi utilizate numai utilajele și vehiculele cu inspecția tehnică la zi; ➤ se va respecta programul de lucru pe timpul zilei, cu excepția zilelor în care se realizează fundațiile turbinelor eoliene – există un regim special la turnarea betoanelor .	Pe perioada de construcție a parcului eolian	titular		
25	în faza de construcție a parcului eolian nu se vor afecta suplimentar suprafețe de teren .	Pe perioada de construcție a parcului eolian	titular		
26	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.	Pe perioada de construcție a parcului eolian	titular		
27	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.	Pe perioada de construcție a parcului eolian	titular		
28	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 tronșoane 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		
29	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.	Pe perioada de construcție a parcului eolian	titular		
30	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.	Pe perioada de construcție a parcului eolian	titular		
31	După aducerea la cota inițială se va reamplasa stratul vegetal conservat la faza de decapare. După care se va uda.	Pe perioada de construcție a parcului eolian	Titular/ executant lucrari		
32	executarea tuturor reparațiilor și reviziilor utilajelor pe platforma impermeabilă amenajată;	Pe perioada de construcție a parcului eolian	Titular/ executant lucrari		
33	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;	Pe perioada de construcție a parcului eolian	Titular/ executant lucrari		
34	alimentarea utilajelor cu carburanți și lubrifianți doar pe platforma organizării de șantier ;	Pe perioada de construcție a parcului eolian	Titular/ executant lucrari		
35	gestionarea corespunzătoare a deșeurilor menajere.	Pe perioada de construcție și funcționare a parcului eolian	Titular/ executant lucrari	Se va întocmi un plan de prevenire și gestionare	

	<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>
--	--	--

				deseuri pe amplasamentul organizarii de santier si ulterior al parcului eolian	
36	Pe perioada de amenajare 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.	Pe perioada de constructie a parcului eolian	Titular/ executant lucrari	In perioadele secetoase din an .	
37	Se vor utiliza numai utilajele si mijloacele de transport cu inspectia tehnica “ la zi “.	Pe perioada de constructie a parcului eolian	Titular/ executant lucrari	Va fi o conditie obligatorie de respectat pentru executant .	
38	Sa nu apara fenomenul de baltire (prin aparitia de denivelari datorita excavatiilor), care poate provoca : <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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 a parcului eolian	Titular/ executant lucrari		
39	Dezafectarea parcului eolian se va realiza in baza unui proiect avizat de autoritatea de mediu .		titular		

Tabel nr. 109 : 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, gabriela.badea2010@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) , rapitoare mari	Marimea populatiei	Risc mortalitate	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	Testudo graeca	Marimea populatiei	Risc mortalitate	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	titular	Cf. deviz lucrari
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	titular	Cf. deviz lucrari
Canalele pentru îngroparea cablurilor se vor realiza la adâncimi care să anuleze efectul electromagnetic de la suprafața solului(cca 1,2m).	Pasari micromamifere	Marimea populatiei	Risc mortalitate	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 din situl comunitar.	Pasari micromamifere	Marimea populatiei	Risc mortalitate	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	titular	
Proiectul tehnic va respecta prevederilor ORD. 239/2019 pentru aprobarea Normei tehnice privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice.	Biodiversitate	Marimea populatiei	Risc mortalitate	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	titular	Conform proiect
Lucrarile se vor realiza de catre un antreprenor autorizat, in conformitate cu proiectul tehnic.	Biodiversitate	Marimea populatiei	Risc mortalitate	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	titular	Conform proiect
Lucrarile se vor desfășura cu respectarea condițiilor impuse prin actele de reglementare emise de autoritati.	Biodiversitate	Marimea populatiei	Risc mortalitate	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	titular	Conform proiect
Beneficiarul raspunde de realizarea corecta a lucrarilor propuse, prezentate în Memoriul Tehnic	Biodiversitate	Marimea populatiei	Risc mortalitate	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	titular	Conform proiect



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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>Se vor impune masuri de diminuare a impactului asupra mediului pentru faza de realizare a investitiei :</p> <p>a. depozitarea materialelor de constructie se va face astfel încât să nu blocheze căile de acces (carosabil, drumuri) și să nu poata fi antrenate de vant sau de apele pluviale;</p> <p>b. se va realiza optimizarea traseului mijloacelor de transport cu materiale de constructii, astfel încât transportul se va realiza doar pe drumurile existente;</p> <p>c. evitarea pierderilor de materiale în timpul transportului;</p> <p>d. se vor utiliza utilaje și mijloace de transport agrementate din punct de vedere tehnic, care sa nu genereze scurgeri de produse petroliere și lubrifianti, zgomot, vibratii, etc.;</p> <p>e. realizarea proiectului se va face astfel încat sa nu fie afectat traficul din zona;</p> <p>f. deșeurile rezultate în urma lucrarilor se vor colecta în spatii special amenajate și apoi vor fi evacuate la depozite de deșeuri specifice categoriei de deșeuri respective în baza unor contracte, cu precizarea ca deșeurile reciclabile vor fi predate la unitati specializate în vederea valorificarii;</p> <p>g. depozitarea materialelor de constructie se va face m zone special amenajate;</p> <p>h. organizarea de șantier va fi amplasata astfel încat sa nu afecteze traficul.</p>	Biodiversitate	Marimea populatiei	Risc mortalitate	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	titular	Cf deviz
<p>In conformitate cu prevederile OUG nr.195/2005 privind protectia mediului, aprobata 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>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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

La terminarea lucrarilor se va face înlaturarea amenajarii de șantier, se vor face lucrari de refacere a zonei și terenul scos temporar din circuitul agricol va fi adus la stare a initiala .	Biodiversitate	Marimea populatiei	Risc mortalitate	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	titular	Cf. deviz
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	X	titular	Cf. deviz
Se vor respecta conditiile impuse prin Avizul emis de ANANP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Titular	-
Manipularea combustibililor, a materialelor sau a altor substante se va realiza astfel încat sa se evite scaparile accidentale pe sol sau în apa, dizolvarea și antrenarea lor de catre apele de precipitatii	Biodiversitate	Marimea populatiei	Risc mortalitate	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	titular	Cf. deviz
Pe parcursul derularii lucrarilor de construire, beneficiarul va urmari eventualul impact al activitatilor prevazute de proiect asupra terenurilor și obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor din siturile Natura 2000	Biodiversitate	Marimea populatiei	Risc mortalitate	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	titular	Cf. deviz
Pe parcursul derularii lucrarilor prevazute de proiect, titularul este obligat sa instruiasca personalul și sa se asigure ca sunt respectate urmatoarele interdictii (potrivit prevederilor O.U.G. nr. 57/2007,art. 33): a. este interzisa orice forma de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vatamare a exemplarelor aflate in mediul lor natural, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic; b. este interzisa deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intentionata a cuiburilor și sau ouălelor din natura, chiar daca sunt goale; c. este interzisa perturbarea intentionata in cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibemare și de migratie; d. este interzisa deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihna.	Biodiversitate	Marimea populatiei	Risc mortalitate	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	titular	Cf. deviz



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

Execuția lucrărilor să fie efectuată sub supravegherea unei persoane cu competente in domeniu , atestat .	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	titular	
Continuarea monitorizarilor este absolut necesară în perioada de funcționare, a parcului de eoliene.	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	titular	Cf. contract
Respectarea prevederilor strategiei energetice a României, cu viziunea și obiectivele fundamentale ale procesului de dezvoltare a sectorului energetic în viitorii ani, prin implementarea următoarelor masuri: - integrare sistem de control automat de oprire / reducere a vitezei de operare a turbinelor, tip radar -integrare a sistemor individuale și automate de protecție pentru lilieci, care includ deopotrivă sisteme de avertizare a liliecilor cu ultrasunete precum și oprirea individuală a turbinelor atunci când este nevoie. _																		
	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
Infrastructura/reteaua electrică va fi subterană pentru a evita electrocutarea păsărilor.	pasari	Marimea populatiei, tipar de distributie	Risc mortalitate	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	titular	Cf. contract
Pentru protejarea speciei Spermophilus citellus identificate în vecinatatea zonei de implementare a PUZ se va efectua : ➤ Instruirea personalului angajat de constructor cu privire la importanta speciilor	micromamifere	Marimea populatiei, tipar de distributie	Risc mortalitate	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	titular	Cf. contract
Masuri de diminuare a impactului zgomotului si vibratiilor pe perioada desfasurarii lucrarilor de constructie : ➤ desfasurarea lucrarilor strict pe amplasamentul supus planului va determina o limitare a zgomotelor produse de trafic in zona; ➤ vor fi utilizate numai utilajele si vehiculele cu inspectia tehnica la zi;	Pasari , specii fauna	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, gabriela.badea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

executarea tuturor reparațiilor și reviziilor utilajelor pe platforma impermeabilă amenajată;	Specii habitate	flora,	Suprafata habitat	Alterare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	titular	Cf. contract
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;	Specii habitate	flora,	Suprafata habitat	Alterare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	titular	Cf. contract
alimentarea utilajelor cu carburanți și lubrifianți doar pe platforma organizarii de santier ;	Specii habitate	flora,	Suprafata habitat	Alterare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	titular	Conform proiect
gestionarea corespunzătoare a deșeurilor menajere.	Specii habitate	flora,	Suprafata habitat	Alterare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	titular	Conform proiect
Pe perioada de amenajare 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.	Specii habitate	flora,	Suprafata habitat	Alterare habitat						x	x	x	x	x				titular	Conform proiect
Se vor utiliza numai utilajele si mijloacele de transport cu inspectia tehnica " la zi ".	Fauna, avifauna		Tipar de distributie	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	titular	Conform proiect
Sa nu apara fenomenul de baltire (prin aparitia de denivelari datorita excavatiilor), care poate provoca : <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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	Nevertebrate chiroptere, pasari		Marime populatii	Risc mortalitate	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	titular	Conform proiect
Dezafectarea parcului eolian se va realiza in baza unui proiect avizat de autoritatea de mediu .	biodiversitate		Marime populatii	Risc mortalitate /alterare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	titular	Conform proiect



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
 J36/436/2007 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.110 : 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
ROSPA0105 Valea Mostistei	Specii de pasari care tranziteaza /cuibaresc in zona PUZ	Reducerea efectivelor populationale	M20 Instalare sisteme supraveg here - radare	Pe perioada de exploatare a parcului eolian	Parc eolian Gura Ialomite i Solar	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
	<i>Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus hipposideros, Myotis emarginatus, Eptesicus serotinus, Nyctalus leisleri, Nyctalus noctula, Pipistrellus kuhlii, Pipistrellus nathusii, Pipistrellus pipistrellus, Vespertilio murinus</i>	Reducerea efectivelor populationale	M20 Sisteme individuale ale de protectie cu ultrasun ete si oprire individuala a turbinelor	1 Aprilie - 15 Mai apoi 15 Iulie- 15 septembrie, în toți anii în care parcul eolian este operațional	Parc eolian Gura Ialomite i Solar	Da	Carcase/MW/An	Bi lunară în perioada Aprilie - Noiembrie a fiecărui an în care parcul eolian este operațional	Parc eolian Eolian Areea	Toată perioada de operare a parcului eolian	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

11.SOLUȚIILE ALTERNATIVE :NU este cazul .

12.MĂSURILE COMPENSATORII :NU ESTE CAZUL .

13. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

13.1 Floră și vegetație

Metodele de lucru vizează realizarea observațiilor floristice și fitocenologice pe întreaga suprafață propusă pentru implementarea Planului, fiind urmărite cu precădere acele zone cu vegetație naturală și semi-naturală potențial afectate de implementarea lucrărilor tehnologice. Observațiile din teren au vizat, pe lângă suprafețele pe care a fost implementat Parcul Eolian și zonele adiacente acestora, ce se învecinează cu Situl de Importanță Comunitară ROSCI0131 Oltenita-Mostistea –Chiciu/ ROSCI0343 Padurile din silvostepa Mostistei, 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 asupra habitatelor.

Metodologia a fost 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 au fost realizate atât pe suprafețele vizate efectiv pentru construirea turbinelor eoliene, precum și în zonele limitrofe ROSCI0131 Oltenita-Mostistea -Chiciu /ROSCI0343 Padurile din silvostepa Mostistei, din vecinătatea Parcului eolian.

Inventarierea vegetației a fost 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 au fost selectate astfel încât să surprindă variabilitatea condițiilor staționale, a tipurilor de vegetație, precum și a modului de utilizare a terenului.

Scala de apreciere a abundenței-dominanței, în sistemul Braun-Blanquet, completată de Tüxen și Ellenberg (după Cristea 1993)-tabel 111 :

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 sozologic al acestora fiind analizat conform Listelor Roșii naționale (Dihoru & Negrean, 2009; Oprea 2005) și a OUG nr. 57/2007. Aspectele de floră și vegetație identificate ca urmare

	<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>
--	--	--

a studiilor de teren au fost analizate în raport cu datele disponibile în Planurile de management ale sitului Natura2000 ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiciu /ROSCI0343 Padurile din silvostepa Mostistei.

13.2. 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 proiectul. 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 porțiunilor 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 metologiei de prelevare descrisă anterior, cu variațiuni pentru fiecare specie în funcție de preferințele de habitat. Pentru identificarea speciilor de nevertebrate de interes a fost analizat regimul de utilizare a terenurilor .



13.3. 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: *Dolichophis caspius* 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 căutări sub pietrele mai mari sau alte resturi din imediata apropiere a transectelor pentru detectarea indivizilor posibil ascunși. Identificarea indivizilor s-a realizat vizual în zona monitorizată prin manipularea exemplarelor cu ajutorul cleștelului herpetologic (unde a fost posibil), indivizii fiind fotografiați pentru confirmare. Suplimentar, semne ale prezenței speciilor (ex. Exemplare moarte) 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.

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.

13.4. Mamifere

Mamiferele terestre au fost monitorizate prin metoda transectelor, pe timp de zi , cât și pe timp de noapte, cu ajutorul unor lumini de căutare. Au fost realizate transecte în pajiștile din apropierea planului pentru estimarea densității populațiilor de micromamifere. Observațiile au fost realizate lunar.

	<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>
--	---	--

13.5. 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 vânturei se va identifica prin observarea păsărilor clocitoare, a păsărilor care vin la cuib cu hrană, observarea puilor, etc.

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 parcurge cât mai încet și constant transectul și notează speciile identificate, vizual sau auditiv, în două categorii de distanță:



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



- 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 s-au făcut de două ori pe an, 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 a început cât mai devreme (începând de la ora 5:00 dimineața) și s-a terminat 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*), prepelița (*Coturnix coturnix*), potârnichea (*Perdix perdix*).

Activitatea a vizat 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 au fost 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 a avut 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 s-au început 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 au durat 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: *Buteo buteo*, *Buteo rufinus*, *Hieraetus pennatus*, *Falco tinnunculus*, *Ciconia nigra*, *Circus aeruginosus*, *Circus cyaenus*, *Falco vespertinus*.

Monitorizarea s-a făcut 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. S-au căutate activ păsările răpitoare aflate în zbor sau așezate. Observațiile au fost efectuate în perioada 15 iunie – 31 august, între orele 9:00-12:00, când păsările răpitoare sunt cele mai active. Observațiile s-au realizat în condiții meteorologice favorabile (cu vizibilitate ridicată și cu vânt slab).

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 s-a efectuat în perioada de migrație 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.



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



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 cinci puncte fixe de monitorizare astfel poziționate încât să acopere statistic semnificativ zona de studiu. Observatorul a monitorizat 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 gâște care ierneză în România

Această metodologie are ca scop identificarea prezenței și dinamicii exemplarelor de gâște care tranzitează zona planului sau o folosesc pentru odihnă sau hrănire. Pentru aceasta s-au efectuat 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 au început atât la răsărit cât și cu trei ore înainte de apus pentru a putea surprinde toate zborurile spre și dinspre zona de studiu. Toate staturile 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 s-au efectuat 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. Lilioci

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 :detectorul cu expansiune de timp *Petterson 240D*, detectorul cu divizare de frecvență *Batbox Duet*, detectorul de teren cu heterodină, *Petterson 100D* și detectorul de teren *Echo Meter Touch 2 Pro*, GPS, aparat foto, căști, aparatură de măsurare (ceas, termometru - temperatura se înregistrează la începutul și la finalul parcurgerii traseului).

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.

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).

Între zilele de transecte au fost căutate adăposturi atât în sit, cât și în localități.

	<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>
--	--	---

Tabel nr. 112: Informații privind specialiștii implicați în elaborarea studiului de evaluare adecvată

Nume organizații/ instituții/ specialiști	Titlul PP pentru care a fost elaborat studiul EA	Perioada monitorizare	Tipul de expertiză	Descrierea experienței
Badea Gabriela	PUZ Gura Ialomitei Solar	Septembrie 2022 – Noiembrie 2023	inginer	Certificat de atestare seria RGX nr.328/21.07.2022
Badea Gheorghe	PUZ Gura Ialomitei Solar	Septembrie 2022 – Noiembrie 2023	Evaluator/auditor de mediu	Participare la numeroase proiecte de monitorizare ca expert avifauna .
Tibirnac Marcel	PUZ Gura Ialomitei Solar	Noiembrie 2022 – Noiembrie 2023	ecolog	Certificat de atestare seria RGX nr.227/18.05.2022 Participare la numeroase proiecte de monitorizare ca expert biodiversitate .
Stavarache Ionut Florentin	PUZ Gura Ialomitei Solar	Noiembrie 2022 – Noiembrie 2023	biolog	Participare la numeroase proiecte de monitorizare ca expert avifauna/chiroptere .
Sopirla Vlad-Stefan	PUZ Gura Ialomitei Solar	Prelucrare date	Inginer	expert GIS , analiza si interpretare baza de date
Tibirnac Monica Maria	PUZ Gura Ialomitei Solar	Prelucrare date	geograf	expert GIS , analiza si interpretare baza de date



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

14.CONCLUZIILE EVALUĂRII ADECVATE

Tabel nr. 113: 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
Realizarea fundațiilor turbinelor, realizarea drumurilor de acces, realizarea stațiilor de transformare	ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiciu ROSCI0343 Padurile din Silvestepa Mostsotei ROSPA0105 Valea Mostistei	<i>PUZ-ul analizat NU se suprapune cu aria protejată.</i>	Suprafața habitatului	Pierdere de habitat	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 organizării de șantier	ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiciu ROSCI0343 Padurile din Silvestepa Mostsotei ROSPA0105 Valea Mostistei	<i>PUZ-ul analizat NU se suprapune cu aria protejată.</i>	Suprafața habitatului	Alterare de habitat	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Functionarea parcului eolian Derularea activitatilor de mentenanță	ROSPA0105 Valea Mostistei	<i>Speciile de pasari caracteristice ariei protejate</i>	Marimea populației	Mortalitate	M3,M4,M5,M21	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Functionarea parcului eolian	-	<i>Speciile de chiroptere identificate la monitorizare</i>	Marimea populației	Mortalitate	M20	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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

ANEXE

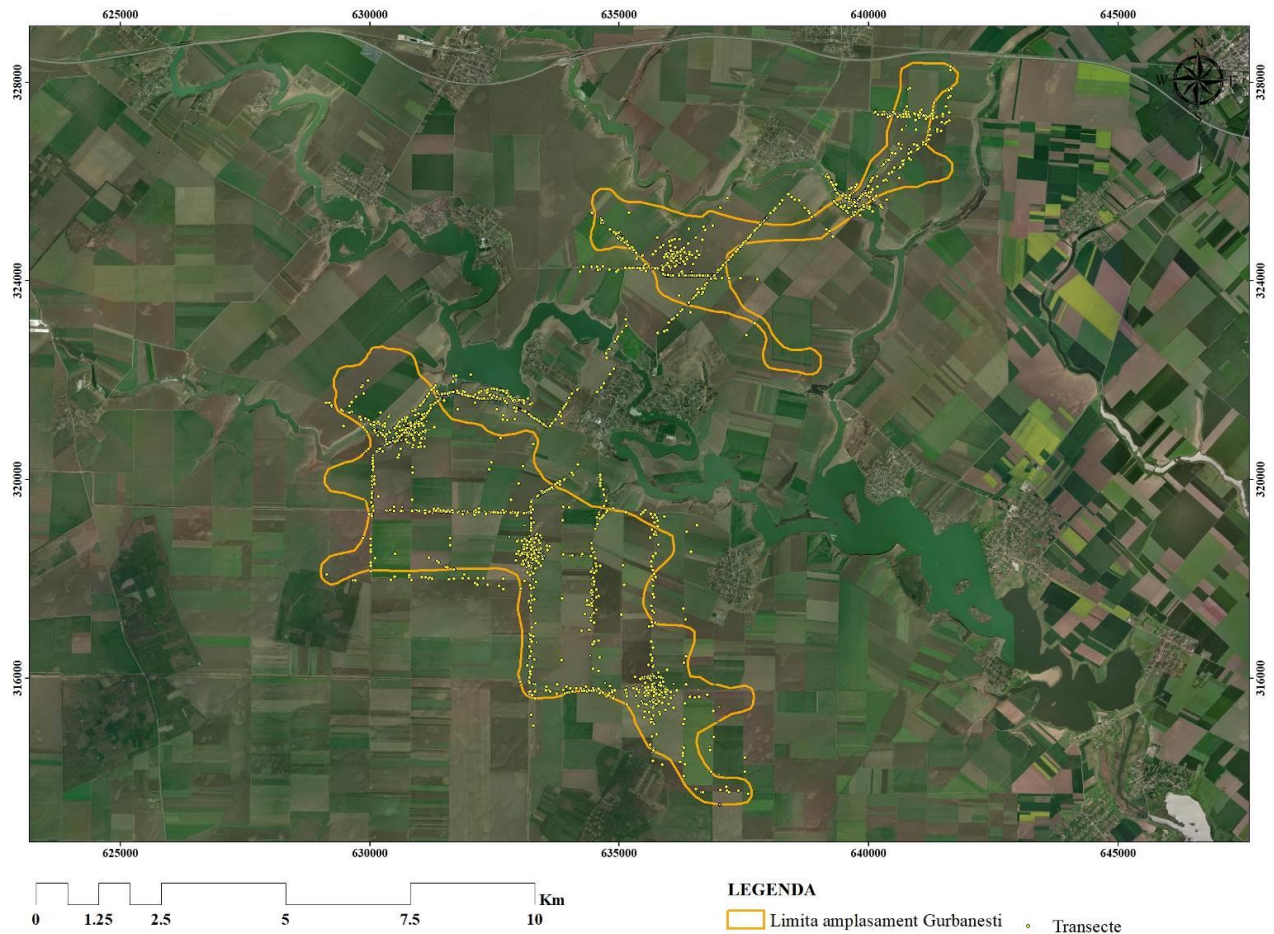


Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Anexa nr. 1 – Transectele realizate în cadrul activităților de colectare a datelor din teren privind monitorizarea biodiversității pentru proiectul de la Grubănești (jud. Călărași)



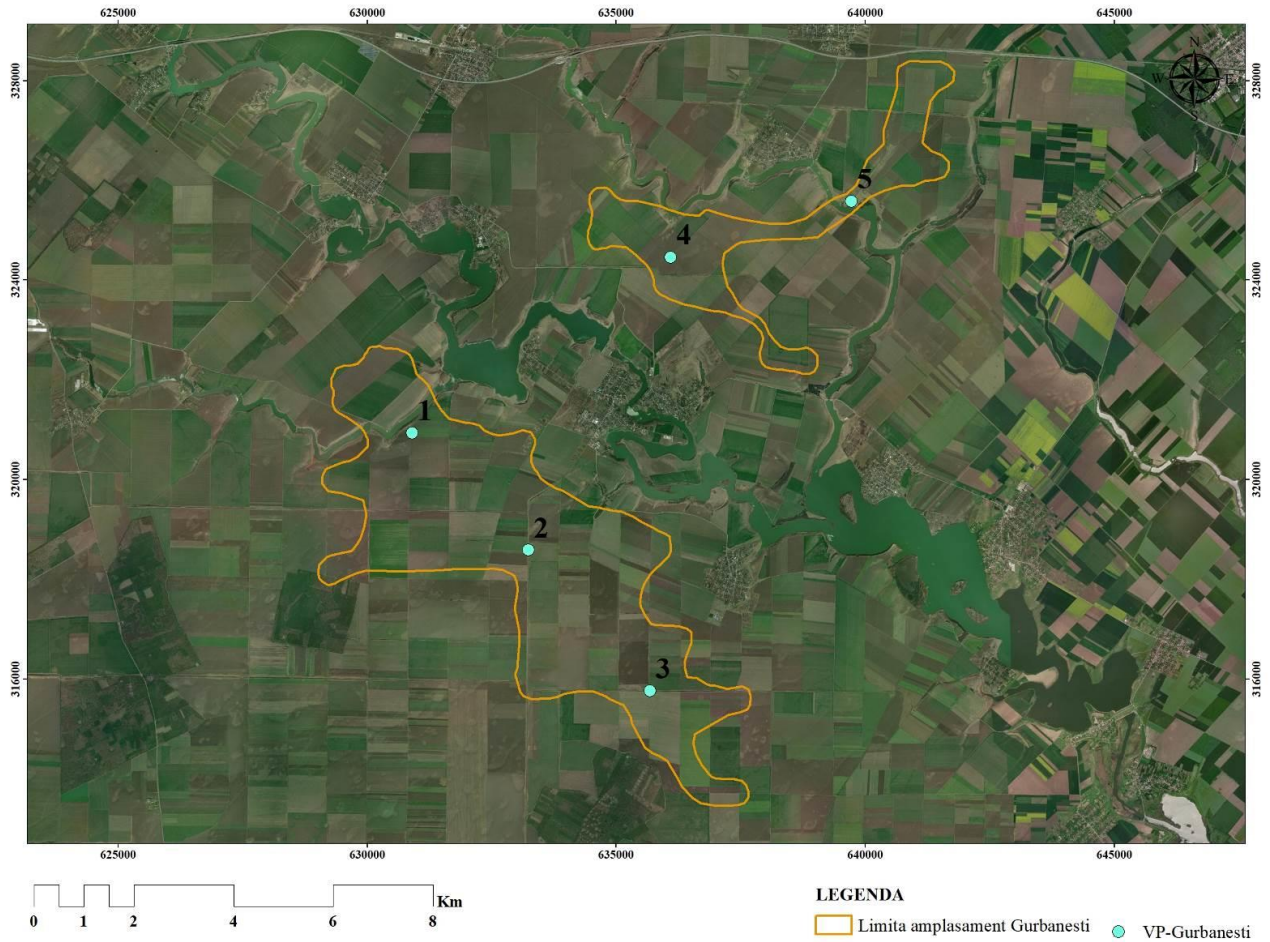


Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 CUI RO 22244774
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :
office@eco-green.ro, gabriela.badea@eco-green.ro, gabrielabadea2010@yahoo.com



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Anexa nr. 2 – Punctele fixe realizate în cadrul activităților de colectare a datelor din teren privind monitorizarea speciilor de păsări pentru proiectul de la Grubănești (jud. Călărași)





Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

Anexa nr. 3 – Aspectele fenologice din ciclul anual de dezvoltare a speciilor de păsări din cadrul primului an de monitorizare a biodiversității pentru proiectul de la Gurbănești (jud. Călărași)





Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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





Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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





Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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





Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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





Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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





Tulcea, str. Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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





Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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





Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

Anexa 4 : Coordonate Stereo 1970 turbine eoliene

Turbina	X	Y
WTG 1	640893.1127	328132.1114
WTG 2	641532.3706	328096.5423
WTG 3	640666.6533	327042.4564
WTG 4	640165.3596	326102.4744
WTG 5	640607.6872	326075.2278
WTG 6	641421.4322	326246.1181
WTG 7	639099.5109	325211.5188
WTG 8	636872.7509	325119.5126
WTG 9	637441.9181	325083.6779
WTG 10	634707.0567	325611.3792
WTG 11	635361.6152	325341.0056
WTG 12	634647.4878	324863.7997
WTG 13	636020.0582	323923.8443
WTG 14	637247.5896	323390.7116
WTG 15	638133.4697	322470.4843
WTG 16	638631.0894	322395.3771
WTG 17	635782.5809	318688.4054
WTG 18	634209.1498	317279.7513
WTG 19	630194.8895	322425.7103
WTG 20	630670.8505	322308.5203



Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3
J36/436/2007 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

WTG 21	629528.8939	322053.7409
WTG 22	630920.8288	321863.0464
WTG 23	629508.3515	321574.2208
WTG 24	629764.1506	319992.1696
WTG 25	630767.4115	320387.43
WTG 26	631454.8804	320823.4976
WTG 27	632171.5949	320866.5317
WTG 28	632587.6608	320621.8354
WTG 29	633081.7137	320708.9767
WTG 30	631549.8892	320269.1571
WTG 31	632978.5821	319930.4222
WTG 32	633435.7692	319777.2181
WTG 33	632308.9391	319548.6447
WTG 34	629416.9682	318151.9755
WTG 35	630144.2213	318904.4138
WTG 36	630713.7671	318896.3004
WTG 37	630907.8297	318425.7944
WTG 38	631720.9671	318450.2703
WTG 39	632355.3443	318439.9549
WTG 42	633323.7767	317939.5219
WTG 43	633756.5238	317941.8178
WTG 44	635148.5412	317632.1012
WTG 45	633316.2239	317113.3222



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



WTG 46	633751.8828	317115.5185
WTG 47	635738.82	316787.4039
WTG 48	636213.2328	316782.4654
WTG 49	633303.0147	315882.8693
WTG 50	633749.337	315877.7238
WTG 51	634522.6185	316331.2031
WTG 52	634954.678	316329.6767
WTG 53	635142.2511	315706.9667
WTG 54	635583.0816	315705.3285
WTG 57	635745.9656	314873.5354
WTG 58	636195.0631	314868.3711
WTG 59	636951.218	313738.637
WTG 60	637383.493	313737.3842