



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



**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA**  
**Plan Urbanistic Zonal**  
**"CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ EOLIANĂ ALEXANDRU ODOBESCU,**  
**JUDEȚUL CĂLĂRAȘI ȘI RACORD ELECTRIC LA SEN"**



**Titular : CEF PELICANU S.R.L.**

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

***Iunie 2024***

**PROPRITE INTELLECTUALA**

**Acest material nu poate fi reprodus fara acordul scris al autorului**



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



## CUPRINS

## CUPRINS



|        |   |     |
|--------|---|-----|
| 1.     | Informatii privind planul supus aprobarii   | 6   |
| 1.2.   | Descrierea Planului Urbanistic Zonal  | 6   |
| 1.3.   | Localizare geografica si administrativa , cu precizarea coordonatelor Stereo 1970   | 18  |
| 1.4.   | Justificarea necesitatii PP   | 39  |
| 1.5.   | Descrierea ciclului de viata al planului  | 40  |
| 1.6.   | Resursele naturale necesare implementarii planului  | 45  |
| 1.7.   | Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului  | 45  |
| 1.8.   | Informatii privind productia , materii prime , substante si preparate chimice utilizate   | 45  |
| 1.9.   | Emisii de poluanti fizici, chimici si biologici   | 46  |
| 1.10.  | Deseuri generate de plan si modul de gestionare   | 63  |
| 1.11.  | Cerinte legate de utilizarea terenului , necesare pentru executia planului  | 67  |
| 1.12.  | Servicii suplimentare solicitate de implementarea obiectivelor propuse prin plan  | 68  |
| 1.13.  | Durata implementării planului și esalonarea perioadei de implementare a obiectivelor propuse prin plan  | 69  |
| 1.14.  | Activități generate ca rezultat al implementării planului   | 69  |
| 1.15.  | Descrierea proceselor tehnologice ale planului  | 69  |
| 1.16.  | Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu planul care este in procedură de evaluare și care pot afecta aria naturală protejată de interes comunitar | 78  |
| 1.17.  | Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului  | 73  |
| 2.     | Efecte generate de interventiile Planului   | 73  |
| 2.1.   | Flora si vegetatie  | 73  |
| 2.2.   | Nevertebrate  | 77  |
| 2.3.   | Amfibieni si reptile  | 79  |
| 2.4.   | Mamifere  | 84  |
| 2.5.   | Pasari  | 85  |
| 2.6.   | Chiroptere  | 86  |
| 3.     | Informatii privind aria naturala de interes comunitar afectata de implementarea planului  | 91  |
| 3.1.   | ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu   | 91  |
| 3.2.   | ROSPA0055 Lacul Galatui   | 96  |
| 3.3.   | ROSPA0105 Valea Mostistei   | 100 |
| 3.4.   | Date privins speciile/habitatele din ANPIC posibil afectate de PUZ  | 110 |
| 3.4.1. | ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu   | 110 |
| 3.4.2. | ROSPA0055 Lacul Galatui   | 116 |
| 3.4.3. | ROSPA0105 Valea Mostistei   | 133 |
| 4.     | Relatiile structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ANPIC  | 150 |



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



|   |     |
|---|-----|
| 4.1. ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu.....   | 150 |
| 4.2. ROSPA0055 Lacul Galatui.....   | 153 |
| 4.3. ROSPA0105 Valea Mostistei .....  | 159 |
| 5. Obiectivele de conservare ANPIC.....   | 167 |
| 5.1. ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu.....   | 171 |
| 5.2. ROSPA0055 Lacul Galatui.....   | 224 |
| 5.3. ROSPA0105 Valea Mostistei .....  | 227 |
| 6. Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de plan.....     | 236 |
| 6.1. ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu (incluzând rezervația naturală IV.20. Ostrovul Haralambie) , ROSPA0055 Lacul Galatui si ROSPA0105 Valea Mostisteia ..... | 236 |
| 6.2. Alte informații relevante privind conservarea ANPIC, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a acestora.....  | 239 |
| 7. Prezentarea rezultatelor activitatilor de teren .....  | 239 |
| 7.1. Flora si vegetatie .....   | 240 |
| 7.2. Amfibieni si reptile .....   | 246 |
| 7.3. Mamifere.....  | 247 |
| 7.4. Chiroptere.....  | 247 |
| 7.5. Pasari .....   | 260 |
| 7.6. Nevertebratele .....   | 286 |
| 7.7. Ihtiofauna .....   | 287 |
| 7.8. Concluziile activitatilor de teren .....   | 287 |
| 8. Analiza presiunilor si amenintarilor .....   | 288 |
| 9. Identificarea si cuantificarea impactului .....  | 307 |
| 9.1. Descrierea metodei de evaluare .....   | 308 |
| 9.2. Identificarea efectelor si formelor de impact potential.....   | 308 |
| 9.3. Clase de sensibilitate si clase de magnitudine .....   | 311 |
| 9.4. Forme de impact generate de plan .....   | 315 |
| 9.5. Evaluarea semnificatiei impacturilor .....   | 315 |
| 9.6. Impact rezidual.....   | 375 |
| 10. Masuri de prevenire, evitare si reducere a impactului .....   | 377 |
| 10.1. Masuri de reducere a impactului in perioada de proiectare .....   | 378 |
| 10.2. Masuri de reducere a impactului in perioada de constructii.....   | 378 |
| 10.3. Masuri de reducere a impactului in perioada de functionare a parcului eolian .....  | 380 |
| 10.4. Masuri de diminuare a impactului produs de zgomot si vibratii .....   | 409 |
| 10.5. Masuri de diminuare a impactului asupra solului.....  | 382 |
| 10.6. Masuri de diminuare a impactului asupra aerului.....  | 382 |
| 10.7. Masuri de diminuare a impactului asupra ape.....  | 383 |
| 10.8. Masuri de reducere a impactului in perioada de dezafectare a parc.....  | 383 |
| 10.9. Calendarul implementarii si monitorizarii masurilor de reducere a impactului.....   | 391 |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3<br/> J36/436/2007 CUI RO 22244774<br/> Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :<br/> <a href="mailto:office@eco-green.ro">office@eco-green.ro</a> , <a href="mailto:gabriela.badea@eco-green.ro">gabriela.badea@eco-green.ro</a><br/> <a href="mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com">,gabrielabadea2010@yahoo.com</a></p> | <br>Nr. certificat : 2693<br>ISO 9001:2015 |
|--|---|--|

11 Solutii alternative.....396

12.Masuri compensatorii.....396

13. Metode utilizate pentru culegerea informatiilor .....396

14. Concluziile evaluarii adecvate .....402

Bibliografie .....404



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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)  
[,gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



**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.**

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

## 1. Informatii privind planul supus aprobarii

### 1.1. **Titularul planului : CEF PELICANU SRL ,cu sediul in Bucuresti , Soseaua Nordului, nr. 62D, etaj 6, Telefon/Fax: 0722374765**

*Numele persoanelor de contact:*

- Stefan Dobre – 0774685539 stefan.dobre@rnvam.ro , Raul Bura 0722807515 , raul@rnvam.ro
- Badea Gabriela – 0740-017298 , gabrielabadea2010@yahoo.com ; office@eco-green.ro

- **Denumirea planului urbanistic zonal:** "CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ EOLIANĂ ALEXANDRU ODOBESCU, JUDEȚUL CĂLĂRAȘI ȘI RACORD ELECTRIC LA SEN", extravilan Comuna Alexandru Odobescu , Independenta , Gradistea , judetul Calarasi- conform Certificat de Urbanism nr. 292/14.12.2021 si Conform Certificatului de Urbanism nr. 30/03.03.2023 : “ CONSTRUIRE STATII DE RACORDARE , SCONSTRUIRE/REABILITARE DRUMURI/PLATFOME , CONSTRUIRE LINII ELECTRICE/CABLURI PENTRU RACORD INTERN SI RACORD DIN CADRUL PROIECTULUI “ CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA ALEXANDRU ODOBESCU , JUDEȚUL CALARASI SI RACORD ELECTRIC LA SEN “ PENTRU CARE S-A EMIS CERTIFICATUL DE URBANISM NR. 292/2021

### 1.2. **Descrierea Planului Urbanistic Zonal**

Se propune amplasarea unui parc de turbine eoliene ce produce energie din surse regenerabile, alcatuit din 25 grupuri generatoare eoliene (15 grupuri prin Certificatul de Urbanism nr. 292 si 10 grupuri prin Certificatul de Urbanism nr. 30) cu capacitatea de 6.2MW fiecare., 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 6,2 MW, inaltimea turnului de 166 m, lungimea palei de 81 m, iar inaltimea totala de 247 m.

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) .



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

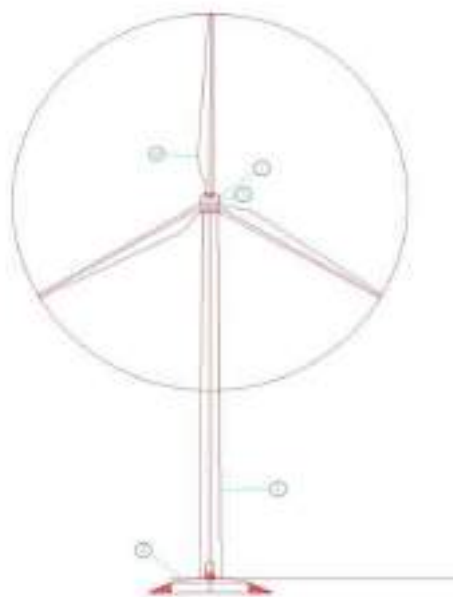


fig. 1 – componenta turbinei eoliene

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

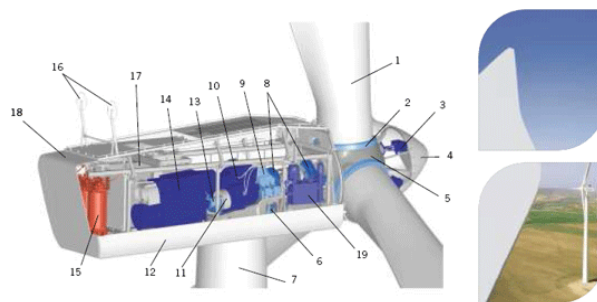




fig. 2 - Partile componente ale turbinei eoliene ( sursa Gamesa )

- 1 - paletetele cu lungime de 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 ;

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

- 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 (25 locatii) compuse fiecare din:
  - \* fundatie adaptata la parametrii portanti ai terenului de fundare;
  - \* turbina eoliana de 6,2 MW sau echivalent;
  - \* conexiune la sistemul de bare, in cablu subteran (33 kV);
  - \* priza de punere la pamant: R

**Organizarea de santier** se va realiza pe terenul arondat WTG 20 identificat cu nr. cadastral 20882 (T19/2 P5), pe o suprafata maxima de aproximativ 2ha.

#### **Statiile electrice de conexiuni:**

- Varianta 1 : 2 statii electrice Statie el. 1 Nivel de tensiune: 33/110kV, T56/1, P32 - CF 22718 – 25607mp si Statie el. 2 T12/3, P22 – CF 25734 – 25734mp
- Varianta 2: o statie electrica principala 33/110kV pe una dintre cele parcele

Solutia de racordare la SEN este stabilita prin ATR si consta in racordarea in sistem intrare-iesire prin sectionarea LEA 400kV Bucuresti Sud – Pelicanu si construirea unei statii de 400kV. Evacuarea puterii produse de CEE Alexandru Odobescu in statia de 400kV se realizeaza prin intermediul unui transformator 180MVA 400/110kV, iar punctul de delimitare este la 400kV in statia nou construita.

Racordul dintre statiile electrice colectoare 33/110kV si statia electrica de 110/400kV se va realiza prin linii electrice subterane LES trase in ampriza drumurilor de acces noi si a drumurilor de exploatare existente. Cablurile traverseaza subteran cele 3 UAT-uri Alexandru Odobescu, Independenta si Gradistea pana la locul de racordare la SEN.

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

*Fazele de desfasurare a planului supus studiului sunt :*

- Fazele constructiei:
  - o Realizarea cailor de acces;
  - o Realizare platforma organizare de santier;
  - o Pregatirea locului de montaj;
  - o Realizarea sapaturii pentru fundatie;
  - o Montarea armaturii radierului;
  - o Montarea sistemului de ancorare al turnului;





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



- 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 ) :



#### Bilant teritorial

| <i>Funcțiuni</i>   | <i>ha</i> |
|--|-----------|
| Teren agricol extravilan existent                                      | 54,35     |
| Teren propus scoatere definitiva din circuitul agricol, din care       | 5,93      |
| <i>Constructii - fundatie turbina</i>                                  | 1,56      |
| <i>Platforma permanenta</i>  | 3,23      |
| <i>Drumuri incinta</i>   | 1,14      |
| Platforma temporara de lucru, scoatere temporara din circuitul agricol | 5,38      |
| D.E.- Drumuri agricole de exploatare                                   | 15,51     |
| D.N. – Drumuri judetene  | 0,31      |
| D.N. – Drumuri nationale   | 0,1       |

| 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 permanenta [mp]</i> | <i>Suprafata scoatere din circuitul agricol(fundatie+platforma definitiva+drum nou)</i> | <i>Platforme provizorie perioada constructie</i> |
|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------------------|---|--|
| 543.492,00                            | 11.421,14                  | 2.855,29                   | 15.625,00            | 32.250,00                        | 59.296,14   | 53.786,85  |

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

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 drumul judetean DJ307 A si de drumurile de exploatare existente in zona.

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 CEF PELICANU S.R.L. pentru a permite transportul de echipamente agabaritice.

Punctul de acces de la DJ307 A catre parcul eolian va fi realizat respectand urmatoarele conditii:

- ✚ Executia acceselor din DJ se va face respectand prevederile Normativului C173-86 privind amenajarea la acelasi nivel a intersectiilor de drumuri si tinand cont de pantele si razele de racordare necesare efectuarii in conditii de siguranta a transporturilor agabaritice ce se vor efectua pentru instalarea agregatelor componentelor eoliene;
- ✚ Tinand cont de necesitatea realizarii unei intersectii cu supratata cat mai mica, racordurile drumului de acces la carosabilul drumului judetean se recornanda sa fie executate raze de racordare diferite pentru a permite accesul in conditii siguranta, din drumul judetean, a transporturilor agabaritice destinate echiparii parcurilor eoliene din zona;
- ✚ Grosimea fundatiei din piatra sparta a drumurilor de acces in parcul eolian se va determina astfel incat sa se asigure capacitatea portanta necesara transporturilor elementelor componente ale turbinelor. Tipul de imbracaminte utilizat pe drumurile de acces pe primii 20 m va fi acelasi ca pe DJ;
- ✚ Deoarece intersectiile au o latime mare, asigurarea continuitatii scurgerii apelor pluviale in lungul DJ 307A, 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;



Fig. 3 – localizare retele drumuri existente pe amplasament

- ✚ 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 este de 20000 mp ( teren arabil, langa WTG20 ).

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.5152/24.04.2021 planul se situeaza in imediata vecinatate a siturilor Natura 2000 ROSPA0055 Lacul Galatui si ROSCI0131 Oltenita –Mostistea – Chiciu ( WTG25- 1161m, AGE8 la 1504m si AGE3 la 1074.16m), ROSPA0105 Valea Mostistea ( WTG 25 -11,25 km si la 10,9 km de AGE6 ) .

Durata normata de functionare a echipamentelor este de 30 ani, iar prin re tehnologizare 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)  
[,gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



| Etapa       | Tip de intervenție   | Componenta   | Localizare  | Distanța față de cea mai apropiată ANPIC  | Alte informații suplimentare   |
|-------------|----------------------|--|---|---|--|
| Construcție | lucrari pregătitoare | -Delimitarea amplasamentului prin bornare/pichetare.<br>-Bornele de trasare se vor menține pe parcursul perioadei de construcție . | Amplasamentul este situat în extravilanul com. AL. Odobescu , Independenta, Gradistea, județul Calarasi | Conform Deciziei etapei de încadrare nr.5152/24.04.2024 planul se situează în imediata vecinătate a siturilor Natura 2000 ROSPA0055 Lacul Galatui și ROSCI0131 Oltenita –Mostistea – Chiciu ( WTG25- 1161m, AGE8 la 1504m și AGE3 la 1074.16m), ROSPA0105 Valea Mostistea ( WTG 25 - 11,25 km și la 10,9 km de AGE6 ) | 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 lângă WTG20  | OS se află la 2,87 km de ROSPA0055 și ROSCI0131 , la 17,2 km de ROSPA0105   | Platforma organizării de santier în zona amplasamentului pentru:<br><br>*descarcare echipament tehnologic<br><br>*descarcare / incarcare utilaj tehnologic special, de ridicat/ transport<br><br>*depozit material marunt<br><br>*drumuri de exploatare.<br><br>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 lucrărilor 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)  
[,gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



|  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|---|--|--|
|  |  | Executare sapaturi pentru realizarea traseului LES si drumurilor interne de acces si reamenajarea drumurilor de exploatare | Amplasamentul este situat in extravilanul com. AL. Odobescu , Independenta, Gradistea, judetul Calarasi | Traseul electric de racordare la SEN a turbinelor eoliene NU se suprapune cu arii protejate/situri Natura 2000 . Acest traseu va fi subteran si va fi amplasat in ampriza drumurilor nou construite si a celor existente ( drumuri de exploatare existente.)<br><br>Conform Avizului de Gospodarie a Apelor nr. 99/27.12.2023 „ (...) 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 (...) .” | Drumuri interioare și platforme - Drumurile se vor executa cu profil transversal tip strada<br><br>Adâncimile de pozare, modul de pozare și secțiunile cablului se vor lua în considerare conform indicațiilor furnizorului de cablul. |
|--|--|--|---|--|--|



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



|  |                        |  |  |   |  |
|--|------------------------|--|--|---|--|
|  | Lucrari de constructie | Fundatii turbine eoliene , platforme de montaj , containere - transformatoare pentru fiecare turbina | Amplasamentul este situat in extravilanul com. AL. Odobescu , Independenta, Gradistea, judetul Calarasi                          | Conform Deciziei etapei de incadrare nr.5152/24.04.2024 planul se situeaza in imediata vecinatate a siturilor Natura 2000 ROSPA0055 Lacul Galatui si ROSCI0131 Oltenita –Mostistea – Chiciu ( WTG25- 1161m, AGE8 la 1504m si AGE3 la 1074.16m), ROSPA0105 Valea Mostistea ( WTG 25 - 11,25 km si la 10,9 km de AGE6 ) | Fundatia este de forma discoidala la o adancime de aporximativ 3m sub nivelul initial al terenului.<br><br>Fundatii containere transformatoare - 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.<br><br>Suprafata drumurilor propuse a fi modernizate, care se suprapun cu ROSPA0105/ROSCI0131 este de 0 mp. |
|  |                        | Statie de transformare 1<br><br>Statie de transformare 2   | Teren arabil langa WTG18 – NC22718 , suprafata teren 25607 mp<br><br>Teren arabil langa AGE7 –NC20883 , suprafata teren 25734 mp | ST 1 se afla la 2,55 km de ROSPA0055 /ROSCI0131 si la distanta de 13,938 km de ROSPA0105<br><br>ST 2 se afla la 5,18 km de ROSPA0055 /ROSCI0131 si la distanta de 18,544 km de ROSPA00105   | 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”.  |



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



|                     |   |  |   |   |   |
|---------------------|---|--|---|---|---|
| Exploatare /operare | Lucrari de mentenanta                   | Mentenanta turbinelor eoliene se realizeaza cu periodicitatea data de producator pentru mentinerea garantiei . | Amplasamentul este situat in extravilanul com. AL. Odobescu , Independenta, Gradistea, judetul Calarasi | Conform Deciziei etapei de incadrare nr.5152/24.04.2024 planul se situeaza in imediata vecinatate a siturilor Natura 2000 ROSPA0055 Lacul Galatui si ROSCI0131 Oltenita –Mostistea – Chiciu ( WTG25- 1161m, AGE8 la 1504m si AGE3 la 1074.16m), ROSPA0105 Valea Mostistea ( WTG 25 - 11,25 km si la 10,9 km de AGE6 ) | 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. AL. Odobescu , Independenta, Gradistea, judetul Calarasi | Conform Deciziei etapei de incadrare nr.5152/24.04.2024 planul se situeaza in imediata vecinatate a siturilor Natura 2000 ROSPA0055 Lacul Galatui si ROSCI0131 Oltenita –Mostistea – Chiciu ( WTG25- 1161m, AGE8 la 1504m si AGE3 la 1074.16m), ROSPA0105 Valea Mostistea ( WTG 25 - 11,25 km si la 10,9 km de AGE6 ) | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)  
[,gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



|                                   |  |  |   |   |  |
|-----------------------------------|--|--|---|---|--|
|                                   | Monitorizare                                 | Monitorizarea factorilor de mediu conform actelor de reglementare emise de APM   | Amplasamentul este situat in extravilanul com. AL. Odobescu , Independenta, Gradistea, judetul Calarasi | Conform Deciziei etapei de incadrare nr.5152/24.04.2024 planul se situeaza in imediata vecinatate a siturilor Natura 2000 ROSPA0055 Lacul Galatui si ROSCI0131 Oltenita –Mostistea – Chiciu ( WTG25- 1161m, AGE8 la 1504m si AGE3 la 1074.16m), ROSPA0105 Valea Mostistea ( WTG 25 - 11,25 km si la 10,9 km de AGE6 ) | 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 langa WTG20  | OS se afla la 2,87 km de ROSPA0055 si ROSCI0131 , la 17,2 km de 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. AL. Odobescu , Independenta, Gradistea, judetul Calarasi | Conform Deciziei etapei de incadrare nr.5152/24.04.2024 planul se situeaza in imediata vecinatate a siturilor Natura 2000 ROSPA0055 Lacul Galatui si ROSCI0131 Oltenita –Mostistea – Chiciu ( WTG25- 1161m, AGE8 la 1504m si AGE3 la 1074.16m), ROSPA0105 Valea Mostistea ( WTG 25 - 11,25 km si la 10,9 km de AGE6 ) | Se va efectua in baza unui proiect de dezafectare , care va fi aprobat de autoritatea de mediu . |

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

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

Conform PUG aprobat prin H.C.L. nr.58/19.12.2018, al comunei Alexandru Odobescu, conform PUG aprobat prin H.C.L. nr.34/27.10.2006 și prelungita prin H.C.L. nr. 51/21.10.2018 al comunei Independenta, conform PUG aprobat prin H.C.L. nr. 25/12.08.2009 și prelungita prin H.C.L. nr. 35/29.05.2019 al comunei Gradistea. Terenul este situat în extravilanul comunelor Alexandru Odobescu, Independenta și Gradistea, pe o suprafață studiată de 492.151,00 mp, cu folosința actuală de teren arabil.

Conform Certificatului de Urbanism nr. 292/14.12.2021 amplasamentul planului este în extravilan Alexandru Odobescu : T4/2,3/5,8/1, 7/3,13/2, 12/3/2, 28/5/1, 28/4/1, 15/1, 18/3, 24/2, 24/1, 22/4/4,21/2,29/3/1, 57/2, 21/5, 19/2, 20/1/1, 29/3, 68/2, 35/1, 56/1, 12/3 , extravilan Gradistea T30/7, 32/2, 73/1, 108 .

Conform Certificatului de Urbanism nr. 30/03.03.2023 amplasamentul planului este în extravilan Alexandru Odobescu , Independenta, Gradistea : T7/5, P7,P33,T68/3,P11,T19/2, P23, T33/1/2 , P17, T34/1, P27, T34/1, P28, T21/1, P33, T60/1, P49, T28/4,P7,T21/6 ,P6



Relieful este specific zonei Baragan, amplasamentul reprezentând un platou la o altitudine de 75 - 85 m, fiind accesibil din drumurile județene, comunale și de exploatare, existente în zona. Terenul pe care se propune amplasarea parcului de turbine eolice este situat în extravilanul comunelor AL. Odobescu , Independenta și Gradistea, județul Calarasi și are ca folosința actuală teren arabil cu destinația de producție agricolă, destinație ce se poate schimba prin respectarea prevederilor din Legea nr.350/2001, cu modificările și completările ulterioare. Prezentul Plan Urbanistic Zonal are ca scop actualizarea reglementărilor stabilite anterior prin documentațiile de urbanism aprobate, respectiv actualizarea zonelor de siguranță prevăzute de legislația specifică.

Având în vedere că se propune schimbarea regimului tehnic al terenurilor deținute de titular, iar prin plan se stabilesc reglementări noi cu privire la:

- Regimul de construire;
- Funcțiunea zonei;
- Înălțimea maximă admisă;
- Coeficientul de utilizare a terenului (CUT);
- Procentul de ocupare a terenului (POT);
- Retragera clădirilor față de aliniament;
- Distanțele față de limitele laterale și posterioare ale parcelei;
- Stabilirea căilor de acces.
- Stabilirea zonelor protejate din punct de vedere al mediului, sănătății populației, al vestigiilor arheologice,
- prezenta documentație menține funcțiunea propusă și căile de acces reglementate prin planurile aprobate anterior.

Prezentul plan urbanistic zonal își propune să stabilească următoarele **obiective**:

-instaurarea unei zone de restricție de construire pentru zona de protecție a grupurilor generatoare. Terenurile aferente investiției au destinație arabilă, activitate ce nu va fi restricționată de funcțiunea propusă. În această zonă vor fi acceptate construcții în conformitate cu legislația în vigoare și a prevederilor Ordinului Ministerului Sănătății nr. 1.257 din 10 aprilie

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

2023 pentru modificarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014 .

- stabilirea amplasamentelor pentru montarea turbinelor eoliene.
- scoaterea din circuitul agricol a unor suprafețe de teren aferente instalațiilor ce vor fi dispuse pe terenurile studiate.
- stabilirea condițiilor de amplasare a turbinelor funcție de distanțele limita față de limitele intravilanului localităților adiacente amplasamentului studiat.
- stabilirea rețelei de drumuri de exploatare necesare a fi realizate pe terenurile din zona studiată-dimensionarea acestora pentru asigurarea condițiilor de transport în siguranță a utilajelor la locul de montaj și a materialelor necesare realizării infrastructurii turbinelor eoliene.
- stabilirea traseelor de circulație pe drumurile existente în afara teritoriului aferent centralei electrice eoliene pentru transportul echipamentelor și a materialelor de construcție.
- determinarea reglementărilor urbanistice specifice pentru amplasarea grupurilor generatoare eoliene, stațiilor de transformare și a liniilor electrice subterane și aeriene aferente localităților AL. Odobescu , Independența și Gradistea, regimul de construire, funcțiunea zonei, înălțimea maximă admisă, POT și CUT, stabilirea căilor de acces, stabilirea zonelor protejate;
- determinarea regimului juridic al terenurilor;
- definirea infrastructurii edilitare necesare acestui gen de investiție și a zonelor aferente acestora;
- măsurile de protecție a mediului și condițiile de aplicare a prevederilor studiilor;
- stabilirea obiectivelor de utilitate publică;
- reglementări specifice detaliate, permisiuni și restricții incluse în RLU aferent PUZ;
- trasarea și stabilirea de reglementări a rețelei electrice de racord la Sistemul Energetic Național (SEN);
- analiza condițiilor de amplasare a organizării de șantier;
- determinarea zonelor de protecție (existente și propuse).

Realizarea obiectivului este oportună deoarece teritoriul celor trei comune este renumit pentru prezența vânturilor tot timpul anului, cu intensități care pot fi luate în considerare pentru înființarea unor parcuri eoliene. Conform datelor statistice, în zona vânturilor au o intensitate medie de 7-8 m/s

Amplasamentul este situat în extravilanul comunelor AL. Odobescu , Independența și Gradistea, județul Calarasi având o suprafață studiată de 543,492 ha, din care suprafața care a generat PUZ este de 59,296 ha și se va reglementa și introduce în intravilan suprafața ocupată de construcții ( fig.5).

#### **Vecinătățile limitei studiate prin P.U.Z. în cadrul U.A.T. Alexandru Odobescu sunt:**

- Nord- Extravilanul localităților Vlad Tepeș, Independența;
- Sud- Extravilanul localităților Gradistea, Ciocanesti;
- Est- Extravilanul localității Independența;
- Vest- Extravilanul localităților Ciocanesti, Vlad Tepeș.

Vecinătățile planului raportat la fiecare localitate în care vor exista intervenții :

##### **1. Alexandru Odobescu :**

- a. Nord- extravilanul localităților Vlad tepeș, Independența

- b. Sud –extravilanul localitatilor gradistea , Ciocanesti
  - c. Est- extravilanul localitatii Independenta
  - d. Vest- extravilanul localitatilor Ciocanesti, Vlad Tepes .
2. *Independenta :*
- a. Nord - extravilanul localitatilor Ciocanesti, Vlad Tepes
  - b. Sud- Extravilanul localitatilor Gradistea, Ciocanesti
  - c. Est - Extravilanul localitatii Independenta
  - d. Vest - Extravilanul localitatilor Ciocanesti, Vlad Tepes
3. *Gradistea :*
- a. Nord- Extravilanul localitatii Independenta
  - b. Sud - Extravilanul localitatii Gradistea
  - c. Est - Extravilanul localitatii Cuza Voda
  - d. Vest – extravilanul localitatii Independenta .

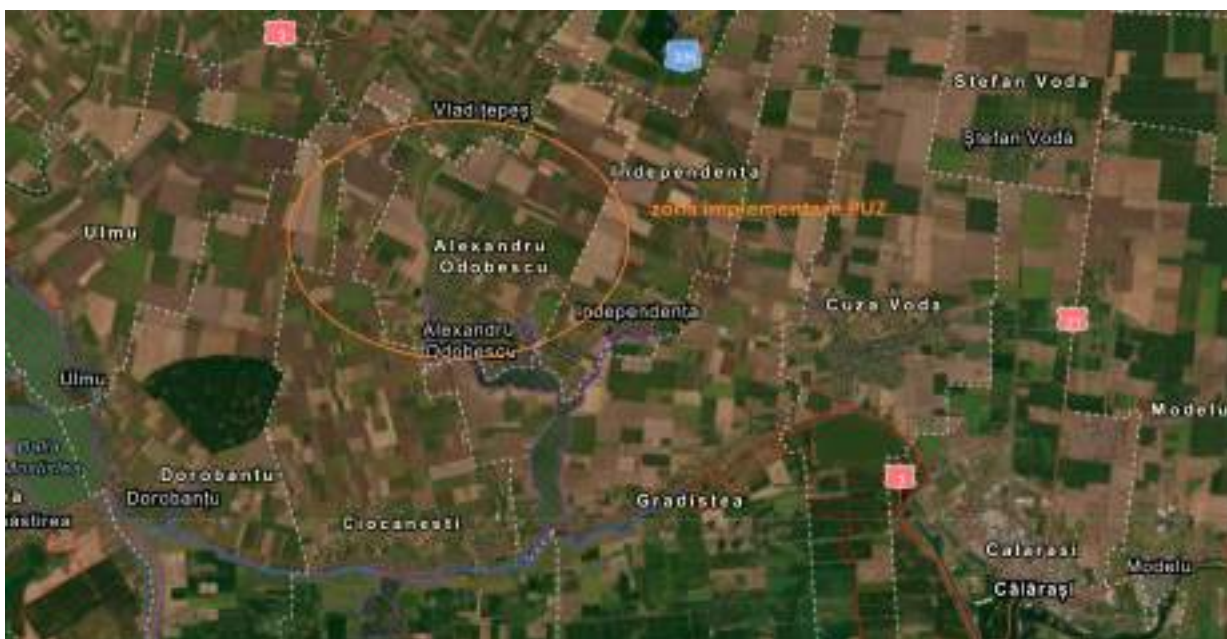


Fig.5 - Plan de incadrare in zona a amplasamentului PUZ

Terenul aferent planului urbanistic zonal conform Certificatului de urbanism nr.292/2021 este situat in extravilanul comunelor AL. Odobescu , Independenta si Gradistea, conform Documentatiei de urbanism nr.554/2017 , faza PUG si RLU aferent , aprobata prin H.C.L. nr.58/2018 , a documentatiei de urbanism nr. 922/2004 , faza PUG si RLU aferent , aprobata prin H.C.L. Independenta nr.34/2006 si prelungita prin HCL nr. 54/2018 si a documentatiei nr.13/2008 faza PUG si RLU aferent , aprobata prin H.C.L. Gradistea nr.25/2009 si prelungita prin HCL nr.35/2019 .

Terenul aferent planului urbanistic zonal conform Certificatului de urbanism nr.30/2023 este situat in extravilanul comunelor AL. Odobescu , Independenta si Gradistea, conform Documentatiei de urbanism nr.554/2017 , faza PUG si RLU aferent , aprobata prin H.C.L.AL.

Odobescu nr.58/2018 , a documentatiei de urbanism nr. 45/2022 , faza PUG si RLU aferent , aprobata prin H.C.L. Independenta nr.51/2022 si a documentatiei nr.141/2009 faza PUG si RLU aferent , aprobata prin H.C.L. Gradistea nr.25/2009 si prelungita prin HCL nr.35/2019 .

Zona studiata se afla in zona de protectie a siturilor arheologice si nu se afla in zone cu interdictie de construire conform certificatului de urbanism nr. 239/25.10.2021 emis de Consiliul Judetean Calarasi.

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

Sub aspectul morfologic zona apartine 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.

Pentru terenurile pe care vor fi amplasate turbinele eoliene , statii de conexiune/transformare , organizare de santier , beneficiarul CEF PELICANU S.R.L. a incheiat cu proprietarii (persoane fizice si juridice) contracte de superficie.

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 DJ307 A care face legatura cu DN 3.

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 307A 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 ha sunt prezentate in Anexa , (3343 coordonate ) .

Coordonatele Stereo 1970 ale terenurilor generatoare PUZ – CEF PELICANU SRL pe care vor fi amplasate cele 25 de turbine eoliene, sunt prezentate in tabelul nr. 4 :

| Turbina | X          | Y          |       |            |            |
|---------|------------|------------|-------|------------|------------|
| WTG2    | 669579,729 | 319628,412 | WTG11 | 669785,975 | 315964,231 |
|         | 669477,6   | 319414,52  |       | 670226,474 | 314637,751 |
|         | 669439,95  | 319432,237 |       | 670264,454 | 314620,42  |
|         | 669541,8   | 319645,544 |       | 670065,819 | 314194,596 |
|         | 669579,729 | 319628,412 |       | 670027,83  | 314211,907 |
| WTG3    | 669289,504 | 317988,494 | WTG12 | 670226,474 | 314637,751 |
|         | 669208,418 | 317816,256 |       | 666087,732 | 315475,811 |
|         | 669167,467 | 317835,265 |       | 665894,696 | 315055,672 |
|         | 669248,651 | 318007,714 |       | 665820,134 | 315089,662 |
|         | 669289,504 | 317988,494 |       | 666013,342 | 315510,174 |
| WTG6    | 669785,975 | 315964,231 | WTG14 | 666087,732 | 315475,811 |
|         | 669983,012 | 316388,43  |       | 668356,628 | 314982,301 |
|         | 670003,608 | 316379,076 |       | 668158,647 | 314549,254 |
|         | 669806,517 | 315954,76  |       | 668120,615 | 314567,121 |
|         |            |            |       | 668318,451 | 314999,85  |





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



|       |             |            |
|-------|-------------|------------|
|       | 668354,463  | 314983,325 |
|       | 668356,628  | 314982,301 |
| WTG15 |             |            |
| 20951 | 668928,845  | 314722,251 |
|       | 668909,729  | 314731,105 |
|       | 669107,49   | 315161,32  |
|       | 669126,565  | 315152,375 |
|       | 668928,845  | 314722,251 |
| 21963 | 668909,729  | 314731,105 |
|       | 668892,527  | 314739,073 |
|       | 669090,326  | 315169,369 |
|       | 669107,49   | 315161,32  |
|       | 668909,729  | 314731,105 |
| WTG17 | 665836,374  | 314545,024 |
|       | 665871,754  | 314528,464 |
|       | 665668,418  | 314084,51  |
|       | 665632,965  | 314100,911 |
| WTG18 | 665836,374  | 314545,024 |
|       | 666295,752  | 314336,07  |
|       | 666340,557  | 314315,833 |
|       | 666137,006  | 313871,409 |
| WTG19 | 666092,247  | 313891,748 |
|       | 666295,752  | 314336,07  |
|       | 669075,317  | 313579,377 |
|       | 668886,968  | 313153,062 |
| WTG20 | 668839,116  | 313175,091 |
|       | 669027,483  | 313601,447 |
|       | 669075,317  | 313579,377 |
|       | 669926,826  | 313714,583 |
|       | 670017,189  | 313673,782 |
| WTG21 | 669829,786  | 313248,748 |
|       | 669812,902  | 313256,472 |
|       | 669739,542  | 313289,819 |
|       | 669926,826  | 313714,583 |
|       | 670375,945  | 312463,414 |
| WTG22 | 670574,403  | 312896,651 |
|       | 670612,927  | 312880,057 |
|       | 670414,134  | 312446,089 |
|       | 670375,945  | 312463,414 |
| WTG22 | 663999,0051 | 313905,569 |
|       | 664036,8272 | 313888,147 |

|       |             |            |
|-------|-------------|------------|
|       | 664242,7785 | 314322,513 |
|       | 664204,6132 | 314339,211 |
| WTG24 | 669568,964  | 312009,691 |
|       | 669557,372  | 311985,392 |
|       | 668949,046  | 312262,935 |
|       | 668960,561  | 312287,269 |
|       | 669568,964  | 312009,691 |
| WTG25 | 664357,829  | 311138,395 |
|       | 664358,151  | 311109,06  |
|       | 663682,736  | 311172,122 |
|       | 663679,509  | 311172,423 |
|       | 663671,535  | 311202,473 |
|       | 663674,877  | 311202,161 |
| AGE1  | 664357,829  | 311138,395 |
|       | 69834,764   | 16997,167  |
|       | 670036,141  | 317422,411 |
|       | 670077,847  | 317402,838 |
|       | 669876,45   | 316977,552 |
| AGE2  | 669848,452  | 316990,674 |
|       | 669834,764  | 316997,167 |
|       | 670566,979  | 316657,101 |
|       | 670564,705  | 316658,213 |
|       | 670764,485  | 317080,083 |
| AGE3  | 670792,462  | 317067,176 |
|       | 670592,62   | 316645,176 |
|       | 670566,979  | 316657,101 |
|       | 669561,406  | 311155,061 |
| AGE4  | 669520,307  | 311173,82  |
|       | 669716,347  | 311638,849 |
|       | 669757,622  | 311620,507 |
|       | 669561,406  | 311155,061 |
| AGE5  | 670416,266  | 312985,351 |
|       | 670603,15   | 313409,209 |
|       | 670632,429  | 313395,989 |
|       | 670445,757  | 312972,614 |
| AGE5  | 670416,266  | 312985,351 |
|       | 663947,756  | 312879,822 |
|       | 664145,4    | 313310,706 |
|       | 664169,409  | 313299,845 |
|       | 663971,723  | 312868,869 |



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



|       |             |            |       |  |            |            |
|-------|-------------|------------|-------|--|------------|------------|
|       | 663947,756  | 312879,822 |       |  | 667799,539 | 311567,783 |
| AGE6  |             |            |       |  | 667994,788 | 311992,843 |
| 22256 | 663581,11   | 311658,203 | AGE8  |  | 668032,946 | 311975,535 |
|       | 663568,295  | 311661,449 |       |  | 667837,697 | 311550,474 |
|       | 663887,587  | 312352,438 |       |  | 667837,09  | 311550,749 |
|       | 663899,402  | 312347,028 |       |  | 667799,753 | 311567,686 |
|       | 663581,11   | 311658,203 |       |  | 667799,539 | 311567,783 |
| 21578 | 663899,402  | 312347,028 | AGE9  |  | 663974,723 | 315668,144 |
|       | 663911,254  | 312341,6   |       |  | 663945,086 | 315681,413 |
|       | 663593,966  | 311654,948 |       |  | 664144,856 | 316098,659 |
|       | 663581,11   | 311658,203 |       |  | 664174,052 | 316084,47  |
|       | 663899,402  | 312347,028 |       |  | 663974,723 | 315668,144 |
| AGE7  | 670093,6729 | 315227,467 | AGE10 |  | 668014,511 | 313034,264 |
|       | 669899,3004 | 314797,679 |       |  | 668203,217 | 313462,064 |
|       | 669860,9012 | 314815,686 |       |  | 668231,088 | 313449,047 |
|       | 670055,2019 | 315245,316 |       |  | 668042,437 | 313021,374 |
|       | 670073,2153 | 315236,963 |       |  | 668014,511 | 313034,264 |
|       | 670093,6729 | 315227,467 |       |  | 668014,511 | 313034,264 |

Coordonatele Stereo 1970 ale turbinelor eoliene propuse a fi amplasate in parcul eolian apartinand SC CEF PELICANU SRL sunt prezentate in tabelul nr. 5 :

| Nr. crt.     | Coordonate Stereo70 turbine eoliene |             |
|--------------|-------------------------------------|-------------|
|              | X                                   | Y           |
| <b>WTG2</b>  | 669490,1654                         | 319498,6798 |
| <b>WTG3</b>  | 669226,4005                         | 317897,836  |
| <b>WTG6</b>  | 669831,0087                         | 316034,3358 |
| <b>WTG11</b> | 670147,843                          | 314422,5375 |
| <b>WTG12</b> | 666030,3389                         | 315412,5265 |
| <b>WTG14</b> | 668295,4963                         | 314894,5342 |
| <b>WTG15</b> | 669073,5117                         | 315086,5273 |
| <b>WTG17</b> | 665683,4169                         | 314167,4451 |
| <b>WTG18</b> | 666197,2726                         | 314063,954  |
| <b>WTG19</b> | 669020,6602                         | 313514,6939 |
| <b>WTG20</b> | 669828,286                          | 313341,8954 |
| <b>WTG21</b> | 670406,6416                         | 312466,6385 |
| <b>WTG22</b> | 664049,9322                         | 313972,1307 |
| <b>WTG24</b> | 669034,9503                         | 312238,5786 |
| <b>WTG25</b> | 664140,4598                         | 311145,2634 |
| <b>AGE 1</b> | 670024,5364                         | 317337,6014 |
| <b>AGE 2</b> | 670612,3707                         | 316726,0617 |



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



|               |             |             |
|---------------|-------------|-------------|
| <b>AGE 3</b>  | 669704,2833 | 311553,9407 |
| <b>AGE 4</b>  | 670583,6504 | 313328,5067 |
| <b>AGE 5</b>  | 663994,3253 | 312948,3087 |
| <b>AGE 6</b>  | 663717,3383 | 311952,5958 |
| <b>AGE 7</b>  | 669940,1436 | 314943,1094 |
| <b>AGE 8</b>  | 667978,7908 | 311910,4942 |
| <b>AGE 9</b>  | 664121,9365 | 316019,2275 |
| <b>AGE 10</b> | 668068,5054 | 313123,7939 |

Coordonatele Stereo 1970 ale statiilor de transformare care vor fi amplasate pe terenuri arabile , langa turbinele WGT20/WTG18 sunt prezentate in tabelul nr.6:

| Statie                       | Nr. crt | Tabel nr.6: Coordonate stereo70<br>statii de<br>conexiuni/transformare |             |
|------------------------------|---------|--|-------------|
|                              |         | X  | Y           |
| Statie propusa I<br>33/110kV | 1       | 670017,1891  | 313673,782  |
|                              | 2       | 669936,0418  | 313489,7385 |
|                              | 3       | 669845,1927  | 313529,437  |
|                              | 4       | 669926,826   | 313714,5829 |
| Statie propusa<br>33/110kV   | 1       | 670360,1213  | 315588,0399 |
|                              | 2       | 670300,4789  | 315615,1937 |
|                              | 3       | 670338,5593  | 315697,6083 |
|                              | 4       | 670399,5734  | 315670,0646 |

Pentru planul urbanistic zonal a fost prevazuta o organizare de santier , cu suprafata de 20.000 mp ce va fi amplasata pe terenul arabil cu nr. cadastral 20882 ( T19/2, P5) . 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. La finalizarea lucrarilor, terenul aferent organizarii de santier va fi adus la starea initiala si nu va fi scos definitiv din circuitul agricol.

Coordonatele Stereo 1970 ale organizarii de santier sunt prezentate in tabelul nr. 7:

| Nr. crt | Coordonate stereo70 organizare de santier |             |
|---------|---|-------------|
|         | X   | Y           |
| 1       | 670017,1891                               | 313673,782  |
| 2       | 669936,0418                               | 313489,7385 |
| 3       | 669845,1927                               | 313529,437  |
| 4       | 669926,826                                | 313714,5829 |

Coordonatele Stereo 1970 ale drumurilor de exploatare ce vor fi reabilitate si vor utilizate in parcul eolian sunt prezentate in tabelul nr.8 :





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



| <i>Coordonate drumuri exploatare</i> |                         | <i>Suprafata<br/>m<sup>2</sup></i> |
|--------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| <b>DE 1</b>                          | 669811,406 319257,4247  | 1354,582                           |
|                                      | 669810,0065 319254,4584 |                                    |
|                                      | 669438,5864 319429,2032 |                                    |
|                                      | 669439,9474 319432,2316 |                                    |
| <b>DE 2</b>                          | 670493,731 318759,877   | 5707,0362                          |
|                                      | 670497,168 318760,826   |                                    |
|                                      | 670499,1423 318763,157  |                                    |
|                                      | 670498,4957 318769,1537 |                                    |
|                                      | 670488,0789 318769,6376 |                                    |
|                                      | 670482,344 318769,038   |                                    |
|                                      | 670369,03 318770,526    |                                    |
|                                      | 670227,613 318771,515   |                                    |
|                                      | 669934,289 318774,605   |                                    |
|                                      | 669602,321 318777,473   |                                    |
|                                      | 669598,0903 318778,7703 |                                    |
|                                      | 669596,2648 318781,7733 |                                    |
|                                      | 669601,139 318797,788   |                                    |
|                                      | 669711,156 319035,776   |                                    |
|                                      | 669814,8953 319256,036  |                                    |
|                                      | 669811,406 319257,4247  |                                    |
|                                      | 669810,994 319256,5515  |                                    |
|                                      | 669707,524 319037,242   |                                    |
|                                      | 669596,873 318798,736   |                                    |
|                                      | 669587,889 318778,295   |                                    |
| 669587,7748 318773,8279              |                         |                                    |
| 669603,223 318773,433                |                         |                                    |
| 669934,567 318770,759                |                         |                                    |
| 670227,725 318767,679                |                         |                                    |
| 670369,18 318767,083                 |                         |                                    |
| 670482,427 318764,523                |                         |                                    |
| 670490,1763 318763,8549              |                         |                                    |
| <b>DE 3</b>                          | 669482,926 316637,196   | 11797,7144                         |
|                                      | 669277,108 316201,11    |                                    |
|                                      | 669276,7648 316195,191  |                                    |
|                                      | 669260,3001 316172,3829 |                                    |
|                                      | 669256,6855 316164,4138 |                                    |
|                                      | 669181,779 315999,265   |                                    |
|                                      | 669173,8769 315982,0921 |                                    |
|                                      | 669177,9682 315980,2095 |                                    |
|                                      | 669185,953 315997,562   |                                    |
|                                      | 669260,9616 316164,2761 |                                    |



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



|             |             |             |           |
|-------------|-------------|-------------|-----------|
|             | 669278,5336 | 316188,6426 |           |
|             | 669285,354  | 316190,6121 |           |
|             | 669282,8825 | 316196,4311 |           |
|             | 669280,22   | 316199,828  |           |
|             | 669363,274  | 316381,33   |           |
|             | 669487,128  | 316635,809  |           |
|             | 669601,318  | 316884,645  |           |
|             | 669689,264  | 317063,438  |           |
|             | 669775,906  | 317254,808  |           |
|             | 669889,234  | 317489,851  |           |
|             | 669981,005  | 317682,464  |           |
|             | 670056,121  | 317848,344  |           |
|             | 670074,475  | 317889,591  |           |
|             | 670138,853  | 318048,905  |           |
|             | 670255,013  | 318279,129  |           |
|             | 670405,307  | 318561,42   |           |
|             | 670446,5771 | 318638,3676 |           |
|             | 670461,8533 | 318663,6698 |           |
|             | 670488,442  | 318705,798  |           |
|             | 670495      | 318725,197  |           |
|             | 670497,168  | 318760,826  |           |
|             | 670493,731  | 318759,877  |           |
|             | 670491,823  | 318725,373  |           |
|             | 670484,9646 | 318708,1603 |           |
|             | 670442,3237 | 318639,4202 |           |
|             | 670401,192  | 318563,354  |           |
|             | 670251,933  | 318280,638  |           |
|             | 670134,128  | 318050,523  |           |
|             | 670071,225  | 317890,835  |           |
|             | 670052,813  | 317849,739  |           |
|             | 669977,381  | 317684,232  |           |
|             | 669887,4494 | 317496,2335 |           |
|             | 669885,365  | 317491,876  |           |
|             | 669772,103  | 317256,276  |           |
|             | 669685,671  | 317064,802  |           |
|             | 669597,868  | 316886,022  |           |
|             | 669482,926  | 316637,196  |           |
|             | 69167,467   | 17835,265   |           |
|             | 669165,5825 | 317832,2859 |           |
| <b>DE 4</b> | 669887,4405 | 317496,2147 | 2991,8864 |
|             | 669889,1757 | 317499,8421 |           |
|             | 669167,467  | 317835,265  |           |



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



|             |             |             |            |
|-------------|-------------|-------------|------------|
| <b>DE 5</b> | 670079,5464 | 317406,4591 | 830,7584   |
|             | 670037,851  | 317426,0271 |            |
|             | 669891,9463 | 317495,5438 |            |
|             | 669890,2258 | 317491,9327 |            |
|             | 670036,141  | 317422,411  |            |
|             | 670077,847  | 317402,838  |            |
| <b>DE 6</b> | 670592,62   | 316645,176  | 3981,8853  |
|             | 670590,935  | 316641,5482 |            |
|             | 669833,0966 | 316993,531  |            |
|             | 669687,4653 | 317059,4651 |            |
|             | 669689,115  | 317063,109  |            |
|             | 669834,764  | 316997,167  |            |
|             | 670592,62   | 316645,176  |            |
| <b>DE 7</b> | 670400,17   | 315675,1002 | 6027,4438  |
|             | 670402,6035 | 315681,2491 |            |
|             | 669287,03   | 316194,244  |            |
|             | 669282,8825 | 316196,4311 |            |
|             | 669285,354  | 316190,6121 |            |
|             | 670216,53   | 315760,9021 |            |
| <b>DE 8</b> | 669172,9681 | 315974,9009 | 13364,5453 |
|             | 669167,391  | 315963,4    |            |
|             | 668875,886  | 315326,429  |            |
|             | 668867,7589 | 315301,0336 |            |
|             | 668866,1417 | 315290,3146 |            |
|             | 668864,5676 | 315284,935  |            |
|             | 668861,047  | 315280,378  |            |
|             | 668847,342  | 315265,7    |            |
|             | 668733,258  | 315013,063  |            |
|             | 668579,745  | 314677,127  |            |
|             | 668457,911  | 314409,689  |            |
|             | 668353,36   | 314176,106  |            |
|             | 668267,4174 | 313984,5494 |            |
|             | 668266,242  | 313974,48   |            |
|             | 668264,034  | 313966,335  |            |
|             | 668259,6313 | 313959,2109 |            |
|             | 668244,112  | 313936,465  |            |
|             | 668087,328  | 313592,577  |            |
|             | 668068,301  | 313542,325  |            |
|             | 668064,887  | 313531,256  |            |
| 668058,499  | 313520,305  |             |            |
| 667921,678  | 313231,45   |             |            |
| 667868,7416 | 313115,0383 |             |            |



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



|              |             |             |          |
|--------------|-------------|-------------|----------|
| 667867,799   | 313107,828  |             |          |
| 667864,4256  | 313096,8109 |             |          |
| 667864,2801  | 313096,3355 |             |          |
| 667866,5405  | 313091,3068 |             |          |
| 667867,5937  | 313088,9636 |             |          |
| 667871,4155  | 313092,7442 |             |          |
| 667871,9378  | 313093,2608 |             |          |
| 667869,4544  | 313099,2034 |             |          |
| 667869,8431  | 313101,293  |             |          |
| 667872,329   | 313114,6562 |             |          |
| 667875,7935  | 313123,1707 |             |          |
| 667924,862   | 313229,779  |             |          |
| 668061,672   | 313519,165  |             |          |
| 668068,533   | 313530,447  |             |          |
| 668072,036   | 313541,993  |             |          |
| 668090,984   | 313591,372  |             |          |
| 668248,258   | 313934,014  |             |          |
| 668267,1137  | 313965,9817 |             |          |
| 668268,1649  | 313969,0911 |             |          |
| 668269,664   | 313973,216  |             |          |
| 668271,2758  | 313983,9544 |             |          |
| 668357,321   | 314174,41   |             |          |
| 668461,522   | 314407,726  |             |          |
| 668583,715   | 314675,016  |             |          |
| 668661,8981  | 314845,9007 |             |          |
| 668737,625   | 315011,417  |             |          |
| 668851,385   | 315263,417  |             |          |
| 668864,525   | 315279,107  |             |          |
| 668867,4713  | 315283,7914 |             |          |
| 668869,1181  | 315289,7897 |             |          |
| 668870,9592  | 315300,936  |             |          |
| 668879,952   | 315324,046  |             |          |
| 669171,358   | 315961,711  |             |          |
| 669176,6358  | 315973,2188 |             |          |
| 670264,136   | 315152,7919 |             |          |
| 670056,8853  | 315248,9441 |             |          |
| <b>DE 9</b>  | 670055,2019 | 315245,3156 | 913,8057 |
|              | 670262,4526 | 315149,1634 |          |
|              | 670264,104  | 315152,8067 |          |
| <b>DE 10</b> | 670264,136  | 315152,7919 |          |
|              | 669981,612  | 314529,574  | 6201,434 |
|              | 669869,1141 | 314284,0136 |          |



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



|              |             |             |            |
|--------------|-------------|-------------|------------|
|              | 669476,314  | 313422,915  |            |
|              | 669465,9626 | 313403,1374 |            |
|              | 669460,238  | 313392,2    |            |
|              | 669068,859  | 312565,267  |            |
|              | 669067,101  | 312559,4067 |            |
|              | 669065,5808 | 312554,3387 |            |
|              | 669064,1659 | 312549,6221 |            |
|              | 669068,3804 | 312547,5298 |            |
|              | 669069,8919 | 312552,0711 |            |
|              | 669073,717  | 312563,563  |            |
|              | 669466,454  | 313389,727  |            |
|              | 669481,927  | 313420,367  |            |
|              | 669872,343  | 314276,957  |            |
|              | 669875,3217 | 314283,4562 |            |
|              | 669987,145  | 314527,441  |            |
|              | 670365,0903 | 315357,4155 |            |
|              | 670358,6125 | 315360,3489 |            |
|              | 670264,104  | 315152,8067 |            |
|              | 670066,1977 | 314195,4078 |            |
|              | 670027,453  | 314213,106  |            |
|              | 669879,254  | 314281,654  |            |
|              | 669875,3217 | 314283,4562 |            |
| <b>DE 11</b> | 669874,175  | 314280,9542 | 665,4937   |
|              | 669877,985  | 314279,208  |            |
|              | 670026,372  | 314209,824  |            |
|              | 670064,7146 | 314192,1842 |            |
|              | 670066,1977 | 314195,4078 |            |
|              | 668660,2338 | 314842,2632 |            |
| <b>DE 12</b> | 669867,0205 | 314279,4438 | 5326,3158  |
|              | 669868,6866 | 314283,0804 |            |
|              | 668661,8981 | 314845,9007 |            |
|              | 670264,104  | 315152,8067 |            |
|              | 670270,5548 | 315149,8139 |            |
|              | 669987,145  | 314527,441  |            |
|              | 669875,3217 | 314283,4562 |            |
|              | 669872,343  | 314276,957  |            |
| <b>DE 13</b> | 669481,927  | 313420,367  | 17428,9921 |
|              | 669466,454  | 313389,727  |            |
|              | 669073,717  | 312563,563  |            |
|              | 669069,8919 | 312552,0711 |            |
|              | 669068,3804 | 312547,5298 |            |
|              | 669064,1659 | 312549,6221 |            |



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



|              |             |             |           |
|--------------|-------------|-------------|-----------|
|              | 669065,5808 | 312554,3387 |           |
|              | 669067,101  | 312559,4067 |           |
|              | 669068,859  | 312565,267  |           |
|              | 669460,238  | 313392,2    |           |
|              | 669465,9626 | 313403,1374 |           |
|              | 669476,314  | 313422,915  |           |
|              | 669869,1141 | 314284,0136 |           |
|              | 669981,612  | 314529,574  |           |
|              | 670264,136  | 315152,7919 |           |
|              | 668450,178  | 314409,586  |           |
|              | 668452,5587 | 314412,9046 |           |
|              | 668404,3029 | 314434,3846 |           |
|              | 668157,0943 | 314548,7083 |           |
|              | 668119,7828 | 314566,2476 |           |
|              | 667960,2669 | 314640,1732 |           |
|              | 667823,602  | 314703,4299 |           |
|              | 667676,5842 | 314772,1479 |           |
|              | 667561,9359 | 314824,2332 |           |
|              | 667525,8974 | 314840,6058 |           |
|              | 667430,1747 | 314885,361  |           |
|              | 667399,7855 | 314897,5459 |           |
| <b>DE 14</b> | 667362,3015 | 314906,9348 | 4746,8962 |
|              | 667360,972  | 314903,9985 |           |
|              | 667401,7578 | 314893,4418 |           |
|              | 667428,582  | 314881,69   |           |
|              | 667524,223  | 314836,973  |           |
|              | 667560,7638 | 314820,3723 |           |
|              | 667674,91   | 314768,515  |           |
|              | 667821,915  | 314699,803  |           |
|              | 667958,585  | 314636,544  |           |
|              | 668118,091  | 314562,623  |           |
|              | 668155,404  | 314545,083  |           |
|              | 668402,65   | 314430,742  |           |
|              | 668437,7449 | 314415,1203 |           |
|              | 666013,342  | 315510,174  |           |
|              | 666916,0722 | 315099,4111 |           |
|              | 667292,443  | 314931,842  |           |
|              | 667310,449  | 314919,537  |           |
| <b>DE 15</b> | 667344,5926 | 314901,7471 | 4799,4382 |
|              | 667346,73   | 314906,4859 |           |
|              | 667313,1891 | 314923,241  |           |
|              | 667308,4681 | 314925,5138 |           |



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



|              |             |             |           |
|--------------|-------------|-------------|-----------|
|              | 667305,7149 | 314927,2627 |           |
|              | 667293,393  | 314935,09   |           |
|              | 666958,487  | 315084,982  |           |
|              | 666648,4895 | 315224,8361 |           |
|              | 666014,1732 | 315511,9831 |           |
|              | 666013,342  | 315510,174  |           |
| <b>DE 16</b> | 669669,0692 | 313830,9652 | 4611,6088 |
|              | 669670,7239 | 313834,5958 |           |
|              | 670634,0158 | 313400,4705 |           |
|              | 670632,429  | 313395,989  |           |
| <b>DE 17</b> | 669467,8776 | 313406,7963 | 5419,635  |
|              | 669275,5121 | 313502,2257 |           |
|              | 669018,1235 | 313625,9027 |           |
|              | 668825,8324 | 313711,8627 |           |
|              | 668658,301  | 313788,4573 |           |
|              | 668439,9333 | 313888,3366 |           |
|              | 668268,1649 | 313969,0911 |           |
|              | 668267,1137 | 313965,9817 |           |
|              | 668626,9227 | 313797,9397 |           |
|              | 669025,9993 | 313617,1225 |           |
|              | 669295,2592 | 313487,0758 |           |
|              | 669465,9626 | 313403,1374 |           |
| <b>DE 18</b> | 669472,86   | 313402,4124 | 5018,7407 |
|              | 669471,0547 | 313398,8375 |           |
|              | 669604,1007 | 313339,6841 |           |
|              | 669687,2374 | 313300,7285 |           |
|              | 669778,2144 | 313258,9313 |           |
|              | 669825,6535 | 313238,429  |           |
|              | 669922,2274 | 313194,8292 |           |
|              | 670020,6446 | 313150,4059 |           |
|              | 670068,3065 | 313127,7875 |           |
|              | 670265,5759 | 313039,1243 |           |
|              | 670383,0106 | 312985,6994 |           |
|              | 670572,1233 | 312900,4114 |           |
|              | 670614,2943 | 312881,7184 |           |
|              | 670615,9152 | 312885,3753 |           |
|              | 670573,756  | 312904,063  |           |
|              | 670384,661  | 312989,343  |           |
|              | 670267,224  | 313042,769  |           |
|              | 670069,984  | 313131,419  |           |
|              | 670022,325  | 313154,036  |           |
|              | 669923,873  | 313198,475  |           |



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



|              |             |             |           |
|--------------|-------------|-------------|-----------|
|              | 669827,27   | 313242,088  |           |
|              | 669779,843  | 313262,585  |           |
|              | 669688,921  | 313304,357  |           |
|              | 669605,762  | 313343,323  |           |
|              | 669064,1659 | 312549,6221 |           |
|              | 669065,5808 | 312554,3387 |           |
|              | 669058,139  | 312558,253  |           |
|              | 668821,156  | 312665,815  |           |
|              | 668664,029  | 312737,604  |           |
|              | 668569,75   | 312780,055  |           |
|              | 668415,263  | 312850,084  |           |
|              | 668269,522  | 312917,499  |           |
|              | 668179,223  | 312957,756  |           |
|              | 668112,968  | 312989,574  |           |
|              | 668054,318  | 313014,72   |           |
| <b>DE 19</b> | 667889,713  | 313091,219  | 5493,9181 |
|              | 667869,4544 | 313099,2034 |           |
|              | 667871,9378 | 313093,2608 |           |
|              | 667887,974  | 313086,822  |           |
|              | 668052,765  | 313011,288  |           |
|              | 668111,296  | 312985,995  |           |
|              | 668177,482  | 312952,872  |           |
|              | 668267,815  | 312914,001  |           |
|              | 668413,766  | 312846,169  |           |
|              | 668568,156  | 312776,419  |           |
|              | 668662,962  | 312733,699  |           |
|              | 668819,533  | 312662,465  |           |
|              | 669056,274  | 312553,54   |           |
|              | 668765,7496 | 311836,1679 |           |
|              | 668762,4562 | 311837,7337 |           |
|              | 668932,361  | 312260,527  |           |
|              | 669000,696  | 312409,667  |           |
|              | 669059,105  | 312532,751  |           |
| <b>DE 20</b> | 669064,1659 | 312549,6221 | 3246,4874 |
|              | 669068,3804 | 312547,5298 |           |
|              | 669062,966  | 312531,263  |           |
|              | 669005,336  | 312407,64   |           |
|              | 668936,287  | 312259,206  |           |
|              | 668767,2234 | 311839,5966 |           |
|              | 669753,9886 | 311622,1216 |           |
| <b>DE 21</b> | 669754,4888 | 311627,975  | 4126,021  |
|              | 669647,4612 | 311668,8221 |           |





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



|              |             |             |           |
|--------------|-------------|-------------|-----------|
|              | 669509,2032 | 311643,8789 |           |
|              | 669468,5003 | 311645,3715 |           |
|              | 669435,0931 | 311646,2234 |           |
|              | 669403,8468 | 311617,67   |           |
|              | 669356,1824 | 311586,2    |           |
|              | 669303,1099 | 311584,8115 |           |
|              | 668767,2234 | 311839,5966 |           |
|              | 668765,7496 | 311836,1679 |           |
|              | 669302,3149 | 311581,0601 |           |
|              | 669357,3467 | 311582,4999 |           |
|              | 669406,1462 | 311614,7193 |           |
|              | 669436,4998 | 311642,457  |           |
|              | 669468,3844 | 311641,6439 |           |
|              | 669509,4421 | 311640,1383 |           |
|              | 669646,6843 | 311664,0751 |           |
|              | 669716,347  | 311638,849  |           |
|              | 667625,8853 | 312544,4286 |           |
|              | 667627,6858 | 312548,0005 |           |
| <b>DE 22</b> | 667866,5405 | 313091,3068 | 2424,455  |
|              | 667864,2801 | 313096,3355 |           |
|              | 667622,4528 | 312546,0354 |           |
|              | 667962,3752 | 312379,2892 |           |
| <b>DE 23</b> | 667627,6858 | 312548,0005 | 1499,229  |
|              | 667625,8853 | 312544,4286 |           |
|              | 667960,5747 | 312375,7173 |           |
|              | 667960,5747 | 312375,7173 |           |
|              | 667822,4741 | 312068,5053 |           |
| <b>DE 24</b> | 667826,1569 | 312066,8785 | 1366,9878 |
|              | 667965,7917 | 312377,567  |           |
|              | 667962,3752 | 312379,2892 |           |
|              | 668034,3328 | 311979,2598 |           |
|              | 668019,0436 | 311986,0463 |           |
| <b>DE 25</b> | 667827,7732 | 312070,5374 | 903,2359  |
|              | 667826,1569 | 312066,8785 |           |
|              | 668032,946  | 311975,535  |           |
|              | 666754,9161 | 313600,6117 |           |
|              | 666745,065  | 313604,751  |           |
|              | 666716,857  | 313618,064  |           |
| <b>DE 26</b> | 666555,682  | 313691,85   | 5033,8719 |
|              | 666389,635  | 313767,21   |           |
|              | 666386,2732 | 313767,3336 |           |
|              | 666383,164  | 313766,449  |           |



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



|              |             |             |           |
|--------------|-------------|-------------|-----------|
|              | 666381,178  | 313761,926  |           |
|              | 666378,327  | 313755,747  |           |
|              | 666376,9539 | 313751,3766 |           |
|              | 666306,547  | 313597,978  |           |
|              | 666224,8801 | 313407,1048 |           |
|              | 666056,065  | 313025,428  |           |
|              | 665976,817  | 312845,362  |           |
|              | 665956,08   | 312795,433  |           |
|              | 665937,782  | 312747,749  |           |
|              | 665938,07   | 312740,272  |           |
|              | 665937,725  | 312736,828  |           |
|              | 665930,3688 | 312740,0849 |           |
|              | 665931,5087 | 312743,3423 |           |
|              | 665933,433  | 312748,829  |           |
|              | 665951,906  | 312796,409  |           |
|              | 665973,045  | 312847,309  |           |
|              | 666052,422  | 313027,212  |           |
|              | 666222,537  | 313408,174  |           |
|              | 666304,736  | 313598,399  |           |
|              | 666374,7096 | 313752,3992 |           |
|              | 666374,7234 | 313752,619  |           |
|              | 666380,129  | 313767,953  |           |
|              | 666382,9013 | 313770,3411 |           |
|              | 666386,048  | 313770,9602 |           |
|              | 666390,993  | 313770,641  |           |
|              | 666557,306  | 313694,879  |           |
|              | 666717,813  | 313621,449  |           |
|              | 666377,1053 | 313759,5243 |           |
|              | 666378,58   | 313763,696  |           |
|              | 665837,533  | 314006,083  |           |
|              | 665814,225  | 314016,522  |           |
|              | 665751,848  | 314043,904  |           |
|              | 665693,341  | 314071,607  |           |
|              | 665664,101  | 314084,682  |           |
| <b>DE 27</b> | 665645,781  | 314093,159  | 2586,8028 |
|              | 665624,521  | 314103,367  |           |
|              | 665623,849  | 314101,007  |           |
|              | 665643,524  | 314091,297  |           |
|              | 665663,357  | 314082,047  |           |
|              | 665692,483  | 314069,256  |           |
|              | 665750,109  | 314041,818  |           |
|              | 665813,866  | 314013,855  |           |



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



|              |             |             |           |
|--------------|-------------|-------------|-----------|
|              | 665836,556  | 314003,278  |           |
|              | 666371,6236 | 313762,7666 |           |
|              | 666377,1038 | 313759,5243 |           |
|              | 665930,3688 | 312740,0849 |           |
|              | 665931,5087 | 312743,3423 |           |
|              | 665917,87   | 312748,768  |           |
|              | 665876,462  | 312768,555  |           |
|              | 665835,796  | 312787,911  |           |
|              | 665737,395  | 312834,256  |           |
|              | 665702,089  | 312849,965  |           |
| <b>DE 28</b> | 665681,307  | 312860,76   | 2676,4132 |
|              | 665647,296  | 312888,37   |           |
|              | 665628,39   | 312906,852  |           |
|              | 665610,726  | 312933,74   |           |
|              | 665523,8617 | 313093,2222 |           |
|              | 665490,873  | 313214,182  |           |
|              | 665484,941  | 313229,083  |           |
|              | 665470,395  | 313235,686  |           |
|              | 665447,909  | 313234,623  |           |
|              | 665470,395  | 313235,686  |           |
|              | 665469,8724 | 313231,8448 |           |
|              | 665469,506  | 313229,152  |           |
| <b>PODET</b> | 665448,06   | 313230,137  | 346,2224  |
|              | 665415,652  | 313229,555  |           |
|              | 665398,655  | 313229,345  |           |
|              | 665398,708  | 313233,975  |           |
|              | 665416,066  | 313234,159  |           |
|              | 664479,724  | 313680,899  |           |
|              | 664618,2108 | 313622,0748 |           |
|              | 664696,106  | 313587,112  |           |
|              | 664731,57   | 313570,909  |           |
|              | 664785,363  | 313546,125  |           |
|              | 664873,9211 | 313506,6654 |           |
|              | 664888,9    | 313498,621  |           |
| <b>DE 29</b> | 664906,808  | 313485,712  | 5964,8048 |
|              | 664927,719  | 313464,415  |           |
|              | 664937,43   | 313454,325  |           |
|              | 664946,888  | 313448,911  |           |
|              | 665087,791  | 313383,667  |           |
|              | 665128,244  | 313363,55   |           |
|              | 665173,167  | 313342,627  |           |
|              | 665217,745  | 313323,448  |           |



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



|              |             |             |           |
|--------------|-------------|-------------|-----------|
|              | 665265,689  | 313300,849  |           |
|              | 665308,994  | 313276,323  |           |
|              | 665354,725  | 313255,648  |           |
|              | 665398,708  | 313233,975  |           |
|              | 665398,655  | 313229,345  |           |
|              | 665352,016  | 313250,747  |           |
|              | 665307,512  | 313272,652  |           |
|              | 664044,887  | 314560,737  |           |
|              | 664074,714  | 314626,475  |           |
|              | 664098,006  | 314678,714  |           |
|              | 664131,303  | 314751,056  |           |
|              | 664157,326  | 314810,181  |           |
|              | 664189,339  | 314877,991  |           |
|              | 664213,88   | 314935,413  |           |
|              | 664243,812  | 315001,643  |           |
|              | 664283,415  | 315086,866  |           |
|              | 664319,235  | 315165,344  |           |
| <b>DE 30</b> | 664351,779  | 315236,979  | 5018,131  |
|              | 664370,957  | 315277,796  |           |
|              | 664375,1395 | 315286,6896 |           |
|              | 664408,5742 | 315367,8759 |           |
|              | 664448,513  | 315454,7214 |           |
|              | 664449,6052 | 315457,1663 |           |
|              | 664449,8135 | 315457,0738 |           |
|              | 664451,8648 | 315456,1624 |           |
|              | 664412,4352 | 315366,6369 |           |
|              | 664380,408  | 315292,756  |           |
|              | 664374,406  | 315276,804  |           |
|              | 664353,934  | 315234,476  |           |
|              | 664449,6052 | 315457,1663 |           |
|              | 663974,723  | 315668,144  |           |
| <b>DE 31</b> | 663945,086  | 315681,413  | 1704,2105 |
|              | 663943,5122 | 315677,724  |           |
|              | 664448,6912 | 315455,109  |           |
|              | 663791,5013 | 313986,9306 |           |
|              | 663779,21   | 313961,2304 |           |
|              | 663760,1006 | 313919,1332 |           |
| <b>DE 32</b> | 663735,8466 | 313865,9823 | 7666,7216 |
|              | 663707,7099 | 313802,9921 |           |
|              | 663685,3453 | 313754,1813 |           |
|              | 663652,5574 | 313681,6976 |           |
|              | 663623,234  | 313618,1515 |           |



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



|              |             |             |           |
|--------------|-------------|-------------|-----------|
|              | 663595,8122 | 313557,6545 |           |
|              | 663571,1262 | 313503,1893 |           |
|              | 663550,0927 | 313455,8213 |           |
|              | 663524,8055 | 313401,0517 |           |
|              | 663401,2011 | 313129,9832 |           |
|              | 662814,2408 | 311841,7629 |           |
|              | 662809,4421 | 311843,0368 |           |
|              | 663038,9947 | 312340,5135 |           |
|              | 663092,5661 | 312459,2629 |           |
|              | 663153,4028 | 312591,5879 |           |
|              | 663424,969  | 313189,168  |           |
|              | 663449,187  | 313243,358  |           |
|              | 663484,633  | 313319,481  |           |
|              | 663503,609  | 313362,219  |           |
|              | 663503,609  | 313362,219  |           |
|              | 663521,1699 | 313402,7199 |           |
|              | 663546,4488 | 313457,4714 |           |
|              | 663567,4766 | 313504,8266 |           |
|              | 663592,169  | 313559,3059 |           |
|              | 663619,5964 | 313619,8152 |           |
|              | 663648,9191 | 313683,3599 |           |
|              | 663681,7048 | 313755,8387 |           |
|              | 663704,0654 | 313804,6409 |           |
|              | 663732,2009 | 313867,6283 |           |
|              | 663756,46   | 313920,7902 |           |
|              | 663775,5842 | 313962,9201 |           |
|              | 663788,0727 | 313989,0328 |           |
|              | 663399,28   | 313125,7701 |           |
|              | 663946,0934 | 312876,1839 |           |
| <b>DE 33</b> | 663970,0604 | 312865,2309 | 2509,7039 |
|              | 663971,723  | 312868,869  |           |
|              | 663947,756  | 312879,822  |           |
|              | 663400,9395 | 313129,4095 |           |
|              | 664357,802  | 311093,326  |           |
|              | 664358,205  | 311132,371  |           |
|              | 664357,782  | 311201,204  |           |
|              | 664358,311  | 311282,067  |           |
| <b>DE 34</b> | 664357,909  | 311344,646  | 1345,699  |
|              | 664355,847  | 311407,062  |           |
|              | 664357,126  | 311430,422  |           |
|              | 664361,111  | 311435,391  |           |
|              | 664368,5214 | 311442,1746 |           |





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



|             |             |
|-------------|-------------|
| 664368,5214 | 311442,1746 |
| 664364,8617 | 311443,2121 |
| 664364,8617 | 311443,2121 |
| 664358,316  | 311437,714  |
| 664353,703  | 311432,184  |
| 664351,488  | 311407,358  |
| 664354,243  | 311345,353  |
| 664354,688  | 311282,846  |
| 664353,649  | 311201,485  |
| 664354,873  | 311133,214  |
| 664353,662  | 311093,795  |

---

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

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. 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.

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

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.





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

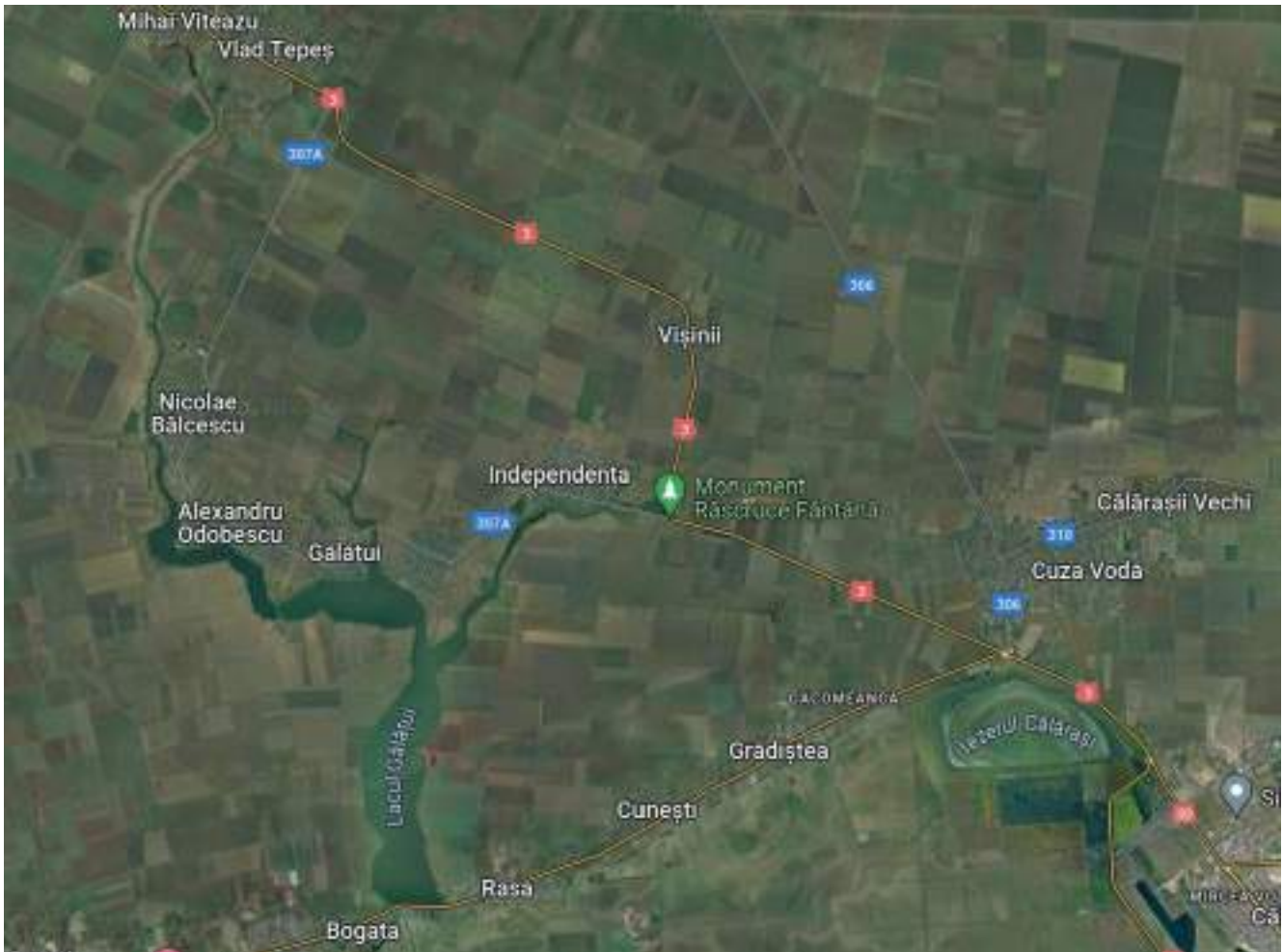


Fig. 6 - Accesul pe amplasament din DJ 307A

Amplasarea investitiei „CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ EOLIANĂ ALEXANDRU ODOBESCU , JUDEȚUL CĂLĂRAȘI, CU MAXIMUM 25 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 următoarele tipuri de proprietate asupra terenurilor:

- \* terenuri aparținand domeniului privat al persoanelor fizice si juridice, teren arabil;
- \* terenuri aparținand domeniului privat al comunei – pasuni;
- \* terenuri aparținand domeniului public de interes local – drumuri de exploatare
- \* domeniu public de interes judetean, drumuri judetene DJ307A .

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

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 Alexandru Odobescu, Independenta si Gradistea 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 f /osie. Aceste drumuri vor fi racordate la structura de drumuri comunale, judetene si nationale conform avizelor de specialitate si a normelor specifice.



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

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

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 reface 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 dupa cum urmeaza:

- 1 statie de transformare/colectoare – 20 <33>/110 kV ( I), in suprafata de 2530,68 mp , amplasata pe un teren arabil (S. totala = 2,5607 ha), extravilan, U.A.T. Alexandru Odobescu ;
- 1 statie de transformare/colectare /20 <33>/110 kV(II) in suprafata de 2539,4 mp , amplasata pe un teren arabil (S. totala=25734 mp ) , extravilan UAT Alexandru Odobescu .

- 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 61500 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 15625 mp);
- ✓ 1290 mp – suprafata aferenta platformei definitive pentru fiecare turbina eoliana ( total suprafata ocupata 32250 mp);
- ✓ drum de acces nou creat pentru accesul la turbina eoliana in suprafata de 11421,14 mp - 2855,29 ml , pentru toate cele 25 de turbine)
- ✓ suprafata celor doua statii de transformare, respectiv 51341mp;

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 50,25 mp pentru turbina eoliana de 6.2 MW.



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

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

*- 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, reseaua de drumuri de exploatare amenajate.

Turbinele eoliene ocupa la sol o suprafata de teren egala cu suprafata inelului suprateran -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.

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 eoliانا- 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.



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

#### *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 30 ani se inlocuiesc.

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

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

### **1.6. Resursele naturale necesare implementării planului**

Pentru implementarea planului sunt necesare urmatoarele resurse naturale :

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

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



Infrastructura parcului eolian este situata in vecinatatea siturilor Natura 2000, astfel: ROSPA0055 Lacul Galatui si ROSCI0131 Oltenita –Mostistea –Chiciu ( WTG25- 1161m, AGE8 la 1504m si AGE3 la 1074.16m), ROSPA0105 Valea Mostistea ( WTG 25 -11,25 km si la 10,9 km de AGE6 ) .

In cadrul planului nu vor fi exploatate resurse naturale din cadrul ROSPA0055 Lacul Galatui , ROSCI0131 Oltenita –Mostistea –Chiciu si ROSPA0105 Valea Mostistea . 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, piatră, fier beton pentru armaturile necesare platformelor/turbinelor, neutilizandu-se materii prime si preparate chimice pentru obtinerea energiei electrice.

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

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

Emisii generate in perioada de constructie-montaj si dezafectare parc eolian :

#### **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<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, particule cu conținut de metale (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), COV;
- trafic de șantier- surse mobile, neregulate, 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 / turbine eoliene;
- grup electrogen pentru asigurarea alimentării cu energie – sursă staționară dirijată. Poluanți: NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, 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 25 turbine, se preconizează că nu se vor înregistra depășiri ale concentrațiilor maxim admise pentru poluanții relevanți: PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO<sub>x</sub>.

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:

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



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

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

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

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

Estimarea emisiilor de poluanți generate de sursele mobile non-rutiere (utilaje) s-a realizat utilizând metodologia de calcul *EMEP/EEA – 1.A.4. Non-road mobile machinery 2019, Tier 1*, care ia în considerare tipul de carburant, consumul de carburant utilizat și factorii de emisie corespunzători poluanților caracteristici. Rezultatele sunt prezentate în tabelul nr.9:

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

Tabel nr. 9 : Poluanti si debite masice

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

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

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



Tabel 10.: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/m3)              | zilnică (mg/m3) | lunară (mg/m3)        | anuală (mg/m3) |
| TSP       | 0,5                            | 0,15            |                       | 0,075          |
| Cd        |                                | 0,00002         |                       |                |
| Cr6+      |                                | 0,0015          |                       |                |
| Pb        |                                | 0,0007          |                       |                |
| Benzen    | 1,5                            | 0,8             |                       |                |
| CO        | 6                              | 2,0             |                       |                |
| As        |                                | 0,003           |                       |                |
| NO2       | 0,3                            | 0,1             |                       | 0,04           |
| SO2       | 0,75                           | 0,25            |                       | 0,06           |

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

| Poluant | Media anuală                |                             |
|---------|-----------------------------|-----------------------------|
|         | Pragul superior de evaluare | Pragul inferior de evaluare |
|         |                             |                             |



|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3<br/> J36/436/2007 CUI RO 22244774<br/> Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :<br/> <a href="mailto:office@eco-green.ro">office@eco-green.ro</a> , <a href="mailto:gabriela.badea@eco-green.ro">gabriela.badea@eco-green.ro</a><br/> <a href="mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com">,gabrielabadea2010@yahoo.com</a></p> | <br>No. certificat : 2633<br>ISO 9001:2015 |
|--|---|---|

|                   |                        |                        |
|-------------------|------------------------|------------------------|
| Plumb             | 0,35 µg/m <sup>3</sup> | 0,25 µg/m <sup>3</sup> |
| Benzen            | 3,5 µg/m <sup>3</sup>  | 2 µg/m <sup>3</sup>    |
| Monoxid de carbon | 7 mg/m <sup>3</sup>    | 5 mg/m <sup>3</sup>    |
| Arsen             | 3,6 ng/m <sup>3</sup>  | 2,4 ng/m <sup>3</sup>  |
| Cadmium           | 3 ng/m <sup>3</sup>    | 2 ng/m <sup>3</sup>    |
| Nichel            | 14 ng/m <sup>3</sup>   | 10 ng/m <sup>3</sup>   |

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



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

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

- 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.

### *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.

### *Măsurile de reducere / eliminare a impactului asupra solului în faza de execuție a lucrărilor:*

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

### *Emisii în APA*

Pe amplasamentul PUZ există mai multe complexe acvifere clasificate după adâncimea la care au fost interceptate , după cum urmează :

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

- strate acvifere freatic
- strate acvifere de adancime medie si
- strate acvifere de mare adancime.

Pe amplasamentul PUZ nu exista amenajari hidrotehnice .

Reteaua hidrografica este formata in principal din Balta Berza si Lacul Potcoava , care delimiteaza zona sudica a comunei si traverseaza comuna de la nord la sud pe latura vestica .

Pentru faza PUZ s-a obtinut Avizul de gospodarire a Apelor nr. 99/27.12.2023 si nr.100/27.12.2023 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/operare/dezafectare .

### *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 apatinand SC CEF PELICANU SRL vor fi generate in special de transportul materialelor de construcție și de realizarea lucrărilor : fundatii , platforme , turbine , drumuri noi de acces , reamenajre drumuri existente , pozare retea electrica subterana , organizari de santier, statii de conexiuni/transformare 33/110 kV .

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

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

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



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

Surse de zgomot reprezentate de acționarea utilajelor in 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:

$LA_{eq} = L_{wA} - C_d + C_{tf} - C_e + C_r$ , unde:

$L_{wA}$  – nivelul acustic specific utilajului;

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

Cd – corecție de distanță;

Ctf – corecția timpului de funcționare a utilajului;

Ce – corecție de ecran;

Cr – corecție datorată prezenței reflectorului.

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

camion - LAeq= 43 dB(A);

încărcător - LAeq= 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 Leq, 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 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



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



ambiant. De asemenea nivelul zgomotelor va avea impact nesemnificativ asupra speciilor ținând cont de valorile prevăzute în literatura de specialitate sau în alte studii realizate până în prezent conform informațiilor prezentate la pct. d) Zgomot și vibrații.

Estimarea nivelului zgomotelor s-a făcut ținând cont de caracteristicile amplasamentului, de volumul lucrărilor, de numărul foarte mic al utilajelor care vor lucra într-un front de lucru. Echipamentele de construcție generează vibrații care se transmit prin pământ și prin apă și a căror intensitate descrește o dată cu creșterea distanței. Nivelul vibrațiilor depinde de echipamentele de construcție utilizate, distanța dintre echipamente, caracteristicile mediului de dispersie, materialele folosite pentru construcție.

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

Pentru structuri care nu sunt fragile, nivelurile vibrațiilor sub 0,50 inch / secundă nu vor produce efecte structurale și arhitecturale. În cazul structurilor sensibile, nivelul vibrațiilor trebuie să fie sub 0,20 inch / secundă. Niveluri ale vibrațiilor mai mari de 65 decibeli vibrații (VdB) pot afecta activitățile sensibile numai dacă se vor produce pentru perioade mai lungi de timp. În tabelul 10 sunt prezentate valorile vibrațiilor produse de echipamentele de construcție tipice. Niveluri ridicate ale vibrațiilor se pot produce în timpul încărcării / descărcării materialelor de construcție și a panourilor fotovoltaice. Aceste operații vor fi realizate numai pentru perioade foarte limitate de timp, astfel încât vor avea impact nesemnificativ asupra mediului. În perioada de operare nu vor fi înregistrate vibrații semnificative.

Tabel 13. Vibrații produse de echipamentele de construcție

| Echipament                            |                   | PPVref (inchi / sec) | Lv (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 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.

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

#### 1.9.5. Emisii de radiații

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

În perioada realizării lucrărilor de construcție la parcul eolian NU vor exista surse semnificative de radiații luminoase în amplasamentul planului. Nu se va lucra în timpul nopții, singurele surse de lumină fiind cele din cadrul organizării de șantier, care se afla la 2,87 km de ROSPA0055 și ROSCI0131, la 17,2 km de ROSPA0105 pe un teren arabil. Amplasamentul organizării de șantier va fi împrejmuirea 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 organizarea de șantier nu va depăși 2 ha teren arabil care nu este inclus în arii protejate (se afla la 2,87 km de ROSPA0055 și ROSCI0131, la 17,2 km de ROSPA0105).

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.





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



Ocuparea temporară a unor suprafețe de teren vor avea impact nesemnificativ, deoarece terenul în care va fi amplasată organizarea de șantier + platformele temporare reprezintă un procent foarte mic din suprafața analizată – 5,38 ha teren arabil . Nu va exista impact remanent, deoarece terenul ocupat de organizarea va fi adus înapoi , la starea inițială după finalizarea construcției parcului eolian.

Poluarea va avea impact nesemnificativ asupra mediului deoarece vor fi adoptate tehnici și tehnologii de construcție moderne, astfel încât emisiile de poluanți să fie semnificativ diminuate. Deoarece vor fi adoptate tehnici de construcție moderne și vor fi utilizate utilaje silențioase, poluarea fonică va avea un impact nesemnificativ asupra mediului. Nivelul zgomotului va fi monitorizat permanent, iar în situația în care vor fi înregistrate depășiri ale valorilor maxime admise vor fi adoptate măsuri adecvate: montarea temporară a unor panouri fonoabsorbante mobile, sistarea lucrărilor, etc

Incendiile se pot produce numai accidental, dar pentru reducerea posibilității de producere vor fi adoptate măsuri adecvate.

#### *Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu 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 :ROSPA0055 Lacul Galatui, 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:

- ✓ 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 minimumul 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





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





- unui control al emisiilor de gaze de eşapament provenite de la acestea prin respectarea programelor de revizii – întreținere în unități autorizate;
- ✓ utilajele tehnologice vor respecta prevederile HG nr. 467/2018 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului (UE) 2016/1.628 al Parlamentului European și al Consiliului din 14 septembrie 2016 privind cerințele referitoare la limitele emisiilor de poluanți gazoși și de particule poluante și omologarea de tip pentru motoarele cu ardere internă pentru echipamentele mobile fără destinație rutieră, de modificare a regulamentelor (UE) nr. 1.024/2012 și (UE) nr. 167/2013 și de modificare și abrogare a Directivei 97/68/CE;
  - ✓ se vor folosi numai utilaje și mijloace de transport dotate cu motoare Diesel care elimină concentrații scăzute de monoxid de carbon;
  - ✓ se vor utiliza vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic;
  - ✓ oprirea motoarelor atunci când autospecialele de transport staționează în incinta amplasamentului;
  - ✓ limitarea vitezei de circulație pe căile de acces pentru a limita ridicarea prafului și zgomotului;
  - ✓ activitățile de încărcare/descărcare a mijloacelor de transport, generatoare de praf vor fi reduse sau oprite în perioadele cu vânt cu viteze mai mari, sau vor fi folosite mașini acoperite;
  - ✓ dotarea cu utilaje performante care să nu conducă la depășirea nivelului de zgomot admis de normativele în vigoare;
  - ✓ respectarea instrucțiunilor de montaj a turbinelor eoliene ;
  - ✓ lucrările vor respecta standardele și normativele în vigoare pentru asigurarea exigențelor privind calitatea construcțiilor pe toată durata de existență normată a acestora;
  - ✓ se va respecta disciplina în construcții în vederea reducerii riscurilor de producere a accidentelor;
  - ✓ dotarea organizării de șantier cu toalete ecologice pentru personalul angajat;
  - ✓ asigurarea colectării selective a deșeurilor;
  - ✓ readucerea amplasamentului la starea inițială în zonele afectate de lucrări;
  - ✓ în caz de poluări accidentale vor fi întreprinse toate măsurile pentru refacerea amplasamentului și de aducere a acestuia la condițiile inițiale;
  - ✓ se vor realiza lucrări de eliberare a amplasamentului de construcțiile/ amenajările temporare, nivelarea/ compactarea terenului.

## II. Emisii generate in perioada de functionare a parcului eolian

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

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

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

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

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 datorită pierderilor de combustibili de la mijloacele de transport care asigură mentenanța /monitorizarea . Societățile care vor efectua prestațiile de servicii vor asigura material absorbant pentru intervenția promptă . Materialul utilizat în depoluare va fi predat unor societăți specializate/autorizate .

c) Emisii în APA : NU este cazul. Procesul tehnologic de obținere a energiei electrice din potențial eolian nu utilizează apă . Pe amplasamentul PUZ există cursuri de apă permanente .

d) Zgomot și vibrații :

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

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

Într-un studiu efectuat de Asociația Americană a Energiei Eoliene au fost ierarhizate nivelurile zgomotelor produse de diferite surse. Astfel, se poate aprecia că zgomotul produs de centralele eoliene se situează sub zgomotul produs în interiorul unui autovehicul, într-o casă sau birou, la distanțe mai mari de 400 m.



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

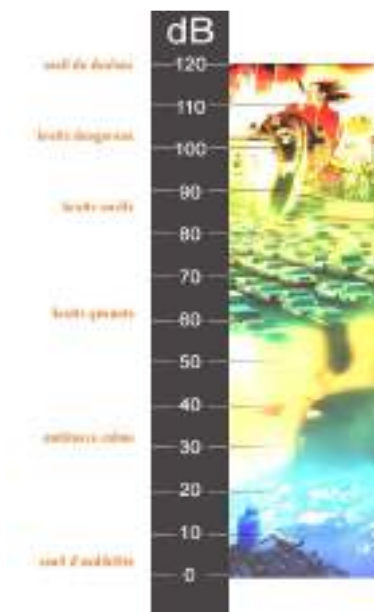


fig. 10- nivel de zgomot (sursa ACNUSA )

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 :

- 1316,5 ml între turbina WTG 25 și localitatea Nicolae Balcescu ;
- 1111,5 ml între turbina AGE8 și localitatea Nicolae Balcescu;
- 1684,5 ml între turbina AGE3 și localitatea Alexandru Odobescu;
- 1715,5 ml între turbina WTG 12 și localitatea Vlad Tepes;
- 1059,5 ml între turbina WTG 3 si localitatea Vlad Tepes .

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.

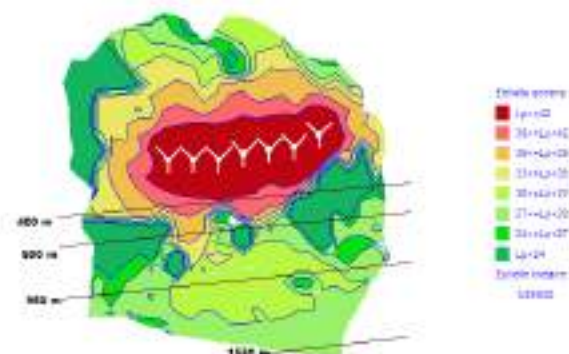


fig.15 - harta de zgomot la o viteza de 6 m/s pe un teren denivelat ( sursa :afsset )

#### *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 crestere 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*

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

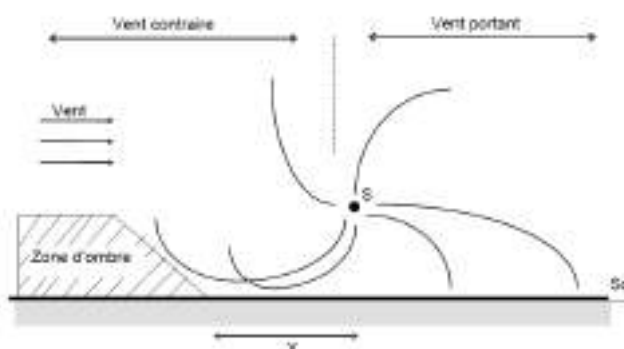


fig .16- influența vântului la temperatura constantă ( sursă :afsset )

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

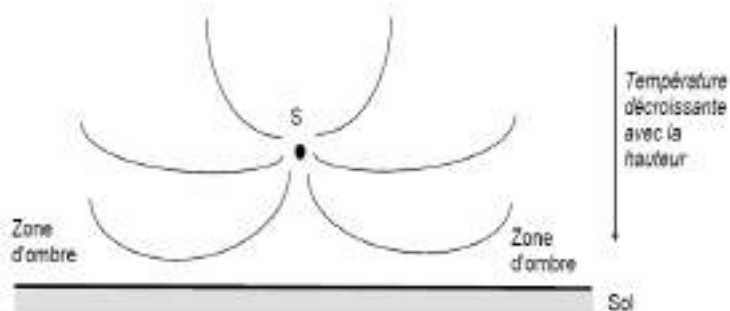


fig .17 -influența gradientului de temperatură la vânt zero ( sursă :afsset )

În cazul în care variația profilului pe verticală a vitezei sunetului este pozitiv (gradient de temperatură pozitiv), traiectoria razelor sonore sunt curbe față de sol (așa numite condiții favorabile de răspândire).

În cazul în care variația profilului pe verticală a vitezei sunetului este negativ (gradient de temperatură negativ), condițiile sunt «impotriva răspândirii» .





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

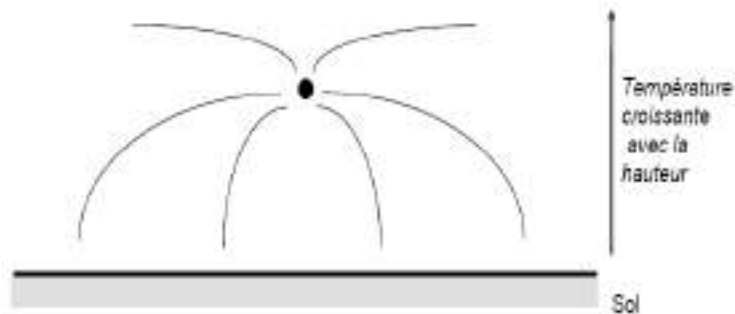


fig.18 - cazul unei inversiuni de temperatura ( sursa :afsset )

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

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

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

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

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

Densitatea de putere (se măsoară în watti/ m<sup>2</sup>) este produsul dintre intensitatea câmpului electric si a câmpului magnetic (puterea undei) raportat la suprafata prin care se propagă undă. Pentru evaluarea expunerii la frecvente mai mici de 100 kHz, studiul efectuat de o echipa de cercetatori de la Universitatea din Essex arată că se recomandă utilizarea intensității câmpului electric din tesuturi, deoarece această mărime fizică se corelează cu efectele biologice si este la rândul ei corelată cu densitatea de curent. Pentru frecvente mai mari se utilizează rata de absorbtie specifică a energiei SAR (Specific Absorbtion Rate) care se corelează cu pătratul intensității câmpului electric din tesut. SAR este rata cu care energia undei este absorbită într-un tesut de masă m si se măsoară în watti /kg (W/kg). Această mărime fizică variază punctual în corp, deoarece câmpul electric se modifică odată cu pozitia corpului, iar conductivitatea tesuturilor este diferită. Pentru evaluarea expunerii la radiatiile electromagnetice (EMF) neionizante din banda





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



microunde si radiofrecventă, literatura de specialitate recomandă, potrivit studiului, două tipuri de abordări:

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



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

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

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

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

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

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

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

Deși nu există o confirmare clară a acestor supoziții și nici mecanisme care să explice asocierea statistică identificată între expunerea la câmpul magnetic de frecvențe foarte joase și leucemia la copii, precum și datorită imposibilității confirmării acestor mecanisme pe baza unor studii in vivo sau in vitro, Agenția Internațională pentru Cercetări în domeniul Cancerului, care face parte din Organizația Mondială a Sănătății (OMS), a clasificat în anul 2002 câmpul magnetic de frecvență foarte joasă printre agenții fizici „posibili carcinogenici”. În acest context, unele țări au adoptat politici bazate pe principii preventive, stabilind limite mult mai reduse pentru intensitatea câmpului magnetic, decât cele recomandate de ICNIRP.

În cadrul Uniunii Europene, problema limitării expunerii populației la câmpuri electromagnetice, precum și cea a expunerii ocupaționale la radiații neionizante, este reglementată prin Directiva 1999/519/EC și respectiv, Directiva 2004/20/EC, acestea fiind preluate și în legislația națională (\*\*\*) Directive 2004/40/EC of the European Parliament and of the Council, 2004 , \*\*\*EC Directive, Council Recommendation of 12 July 1999 on the limitation of exposure of the general public to electromagnetic fields (0 Hz to 300 GHz) 1999/519/EC, \*\*\*ICNIRP Guidelines for Limiting Exposure to TimeVarying Electric, Magnetic and Electromagnetic Fields (up to 300 Hz), 1998, Health Physics, 74, 4, 494-522 ).

Pentru PUZ-ul analizat , 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 transformare 110/400kV 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. 1833/04.02.2022 si nr. 923/12.10.2023.



## 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 15 : 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 |                   | 0,4                | t  | R12            |                     |

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

|           |   |   |           |   |     |   |
|-----------|---|---|-----------|---|-----|---|
| 20 01 02  | sticlă  | Personalul angajat – pentru implementarea proiectului   |           |   |     | Valorificarea materialelor de către societăți autorizate  |
| 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  |
| 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 In perioada de functionare/operare**

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



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



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



| Categori e deseuri | Tip deseuri   | Cantitate         | Total Cantitate | Perioada de colectare     | Operatiune valorificare/e liminare | Cod operatiune | Denumire operatiune  |
|--------------------|---|-------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------------|----------------|--|
| 13 02 05*          | uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere | 45 litri/ turbina |                 | 5 ani                     | valorificare                       | R12            | Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiunile numerotate de la R1 la R11 |
| 13 02 06*          | Uleiuri uzate de motor, de transmisie si de ungere                | 30 litri/ turbine |                 | anual                     | valorificare                       | R12            | Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiunile numerotate de la R1 la R11 |
| 16 06 01*          | Baterii cu plumb  | 10 kg             | 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           | 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              | 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             | 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              | 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              | .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   |                   | kg              | 1 an                      | valorificare                       | R12            | Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiunile numerotate de la R1 la R11 |
| 15 01 07           | Sticla  |                   | kg              | 1 an                      | valorificare                       | R12            | Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre   |

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

|          |  |                    |    |                                      |              |     |  |
|----------|--|--------------------|----|--------------------------------------|--------------|-----|--|
|          |  |                    |    |                                      |              |     | operatiunile numerotate de la R1 la R11  |
| 15 01 02 | Materiale plastice                                       |                    | 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.
- 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 gestionare a deșeurilor au un rol important în dezvoltarea unei gestiuni durabile a deșeurilor. Planificarea gestiunii deșeurilor este un proces continuu, care se reia și se revizuieste în funcție de condițiile noi apărute în timp, realizările urmărindu-se și evaluându-se periodic.

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





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



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. Avand in vedere cele prezentate, concluzionam 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 si 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.292/14.12.2021 emis de Consiliul Judetean Calarasi in scopul: " Construire centrala electrica eoliana Alexandru Odobescu, judetul Calarasi racord electric la SEN , pentru SC CEF PELICANU SRL amplasamentul PUZ este situat in extravilanul comunelor Alexandru Odobescu, Independenta si Gradistea, conform PUG aprobat , pe proprietatea privata a terte persoane ( fizice si juridice) – terenuri arabile si au urmatoarea incadrare cadastrala :

C.F. 21883, 23552, 23336, 20066, 23504, 21573, 23289, 23550, 20518, 21650, 22644, 21079, 21765, 20869, 21963, 20951, 23292, 21129, 21681, 20907, 20882, 21487, 20184, 20722, 20203, 20323, nr. cadastral 21883, 23552, 23336, 20066, 23504, 21573, 23289, 23550, 20518, 21650, 22644, 21079, 21765, 20869, 21963, 20951, 23292, 21129, 21681, 20907, 20882, 21487, 20184, 20722, 20203, 20323,

Conform Certificatului de urbanism nr.30/03.03.2023 2021 emis de Consiliul Judetean Calarasi in scopul: " Construire statii de racordare, construire/reabilitare drumuri/platforme, construire linii electrice/cabluri pentru record intern si record in cadrul proiectului –Construire centrala electrica eoliana Alexandru Odobescu, judetul Calarasi racord electric la SEN " pentru care s-a emis certificatul de urbanism nr.292/2021 amplasamentul este situat in extravilanul comunelor Alexandru Odobescu, Independenta si Gradistea conform PUG aprobat , pe proprietatea privata a terte persoane ( fizice si juridice) – terenuri arabile si au urmatoarea incadrare cadastrala :

C.F. 20346, 21717, 21624, 20463, 21078, 21578, 22256, 20127, 21562, 21045, 20480, , nr. cadastral 20346, 21717, 21624, 20463, 21078, 21578, 22256, 20127, 21562, 21045, 20480,,



Pentru terenurile pe care vor fi amplasate turbinele eoliene si cele doua (2) statii de racordare prevazute , beneficiarul SC CEF PELICANU S.R.L. a incheiat cu proprietarii (persoane fizice si juridice) contracte de superficie.

Bilantul teritorila se regaseste in tabelul nr. 1 .

Conform bilantului teritorial , suprafata de teren scos temporar din circuitul agricol ( organizare de santier principala/secundara, suprafata sapatari fundatii ) va fi de 5,38 ha , iar suprafata scoasa definitiv din circuitul agricol ( suprafata inel suprateran, platforme montaj, statii de conexiune principala/secundara , drumuri noi amenajate ) va fi 5,93 ha .

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

a) *Teren aferent centralei eoliene*

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

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) :*

Suprafața aferentă fiecărei stații de transformare este după cum urmează:

- 1 stație de transformare/colectoare – 20 <33>/110 kV ( I), în suprafața de 2530,68 mp , amplasată pe un teren arabil (S. totală = 2,5607 ha), extravilan, U.A.T. Alexandru Odobescu;
- 1 stație de transformare/colectare /20 <33>/110 kV(II) în suprafața de 2539,4 mp , amplasată pe un teren arabil (S. totală=25734 mp ) , extravilan UAT Alexandru Odobescu .

*c) Drumuri de acces turbine :* au fost proiectate astfel încât să se asigure accesul din drumurile de exploatare existente până la turbine.

Traseul și proiectarea acestora s-a făcut după criteriul de afectare minimă a terenului existent (cea mai scurtă distanță de la grup generator la drumurile de exploatare existente).

Această porțiune de teren își va schimba destinația din teren agricol în teren cu destinația drumuri de exploatare (dotare tehnico-edilitară a terenului).

Urmare studiului geologic efectuat solului în zona centralei electrice eoliene platformele tehnologice necesită nivelare și pietruire.

*d) Teren aferent rețelelor electrice* care se vor amplasa, 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 organizării de șantier* pe care se va amplasa, pe perioada execuției lucrărilor, materiale și utilaje necesare lucrărilor de construcții montaj .

Organizarea de șantier cu suprafața de maxim 2 ha se va amplasa lângă turbine WTG 20 identificat cu nr. cadastral 20882 (T19/2 P5).

În cadrul acestei organizări de șantier vor fi amplasate containere administrative, toalete ecologice și va fi utilizată ca depozit temporar de materiale necesare construcției turbinelor eoliene. La finalizarea lucrărilor, terenul aferent organizării de șantier va fi adus la starea inițială și nu va fi scos definitiv din circuitul agricol.

**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



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

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.

### **1.15. Descrierea proceselor tehnologice ale planului**

Parcul eolian va produce energie electrică utilizând potențialul eolian existent în zona Alexandru Odobescu , Independența, Gradistea– județul 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.

În 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 și este montat pe arborele principal al turbinei eoliene.

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



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



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

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

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

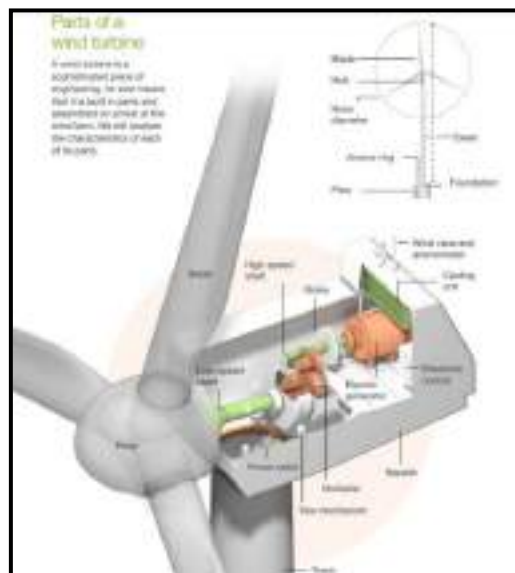


Fig. 19 - parti componente turbina eoliana ( sursa Internet )

Multiplicatorul de turatie cu roți 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 și se montează pe arborele de turatie ridicată, între multiplicatorul de turatie și generatorul electric. Viteza de rotație a turbinei este constantă prin reglarea unghiului de înclinare a paletelor în funcție de viteza vântului și 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 funcționează corect, sau pentru frânarea completă a turbinei în cazul în care se efectuează operații de întreținere sau reparatii.

Arborele de turatie ridicată denumit și arbore secundar sau cuplaj, are rolul de a transmite miscarea de la multiplicatorul de turatie la generatorul electric. Turatia acestui arbore, ca și 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 și astfel, în spire se induce curent electric. Există atât generatoare electrice care furnizează



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



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 funcționării 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 funcționeze cu apă de răcire, caz în care există un circuit suplimentar pentru răcirea apei.

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

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

Anemometrul este un dispozitiv pentru măsurarea vitezei vântului. Acest aparat este montat pe nacelă si comandă pornirea turbinei eoliene când viteza vântului depășeste 3...4m/s, respective oprirea turbinei eoliene când viteza vântului depășeste 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 respectand normele de pozitionare unele fata de altele si a distantelor de protectie fata de elementele construite sau protejate prin lege ale zonei, drumuri publice, rețele de transport curent electric, canale si antene de irigații (conform prevederilor din Ordinul 239/2019 pentru aprobarea Normei tehnice privind delimitarea zonelor de protectie si de siguranta aferente capacitatilor energetice .

Tabelul nr.17

| Denumirea obiectului invecinat cu centrala eoliana                               | Distanța de protecție - m - | Distanța de siguranță - m - | De unde se masoara distanța de siguranță |
|--|-----------------------------|-----------------------------|--|
| Drumuri publice de interes national sau de interes judetean                      | *1)                         | H*2) + 3m *3)               | *4)                                      |
| Drumuri publice comunale, drumuri publice vicinale, drumuri de utilitate privata | *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  | *1)                         | H*10) + 3m*11)              | *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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)  
[,gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



|  |     |                |     |
|--|-----|----------------|-----|
| fluide inflamabile   |     |                |     |
| Instalatii de extractie petrol si gaze naturale, de pompare petrol, statii de reglare masurare gaze naturale | *1) | H*10) + 3m*11) | *4) |
| Poduri   | *1) | H*2) + 3m*12)  | *4) |
| Baraje, diguri   | *1) | H*2) + 3m      | *4) |
| Cladiri locuite  | *1) | H*13)          | *4) |
| Cladiri cu substante inflamabile   | *1) | H*2) + 3m      | *4) |
| Aeroporturi  | *1) | *14)           | *4) |
| Instalatii de emisie receptie TC   | *1) | *14)           | *4) |
| Locuri si cladiri istorice   | *1) | *14)           | *4) |
| Zone cu flora sau/si fauna protejate   | *1) | *14)           | *4) |
| Terenuri de sport omologate  | *1) | H*2) + 3m      | *4) |
| Parcaje auto pe platforme in aer liber   | *1) | H*2) + 3m      | *4) |

*Legenda:*

Tc – telecomunicatii

NOTE:

- 1) Conturul fundatiei pilonului de sustinere plus 1,0 m imprejur
- 2) Inaltimea pilonului plus lungimea palei
- 3) Distanta pana la axul drumului nu va fi mai mica de 50 m
- 4) Se masoara de la marginea constructiei 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 puțin de 30 m, dacă peste pod trece un drum comunal, un drum vicinal sau un drum de utilitate publică

13) Înălțimea pilonului x 3; această distanță se poate reduce față de zona de locuințe, cu acordul comunității locale, până la o valoare minimă egală cu înălțimea pilonului plus lungimea palei + 3m; distanța instalației eoliene destinată satisfacerii consumului propriu al unei zone va fi cel puțin egală cu înălțimea pilonului plus lungimea palei + 3m; distanța instalației eoliene proprii a unei locuințe nu se normează

14) Se stabilește cu avizul autorității competente, care sunt menționate în certificatul de urbanism

### **1.16. Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedură de evaluare și care pot afecta aria naturală protejată de interes comunitar**

Planul propus spre avizare se află la 24,9 km de parcul eolian aparținând SC Gura Ialomitei Solar SRL.

Pe amplasamentul PUZ se desfășoară activități de înființare, întreținere și recoltare culturi agricole, drept urmare impactul cumulativ va fi analizat în acest context.



Fig. 20 – distanța față de parcul eolian aparținând SC Gura Ialomitei Solar SRL

**1.17. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului:** până la data prezentei nu s-au solicitat completări.

## **2. Efecte generate de intervențiile Planului**

### **2.1 Floră și vegetație**

Conform Deciziei etapei de încadrare nr.5152/24.04.2021 planul se situează în imediată vecinătate a siturilor Natura 2000 ROSPA0055 Lacul Galatui și ROSCI0131 Oltenita –Mostiștea –



Chiciu ( WTG25- 1161m, AGE8 la 1504m si AGE3 la 1074.16m), ROSPA0105 Valea Mostistea ( WTG 25 -11,25 km si la 10,9 km de AGE6 ) .

Din punct de vedere al vegetației, planul NU poate exercita impact asupra habitatelor de interes comunitar localizate pe teritoriul ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiciu , in nici una din etapele de dezvoltare ( constructie/operare-dezafectare ),deoarece infrastructura parcului eolian se va amplasa numai pe terenuri arabile ( inclusiv drumurile noi de acces catre turbinele eoliene se vor realiza pe terenuri arabile ) si drumuri de exploatare ( in ampriza acestora fiind pozitionata si rețeaua LES ). De asemenea , cea mai apropiata turbina AGE3 se afla la 1074,16 m de limita sitului .

Pe amplasamentul infrastructurii parcului eolian nu exista speciile si habitatele de interes comunitar caracteristice ROSCI0131 Oltenita-Mostistea –Chiciu.

De asemenea, precizăm că planul se invecineaza cu ROSPA0055 Lacul Galatui si ROSPA0105 Valea Mostistea, însă pentru aceste situri nu sunt desemnate habitate/specii de plante de interes conservativ.

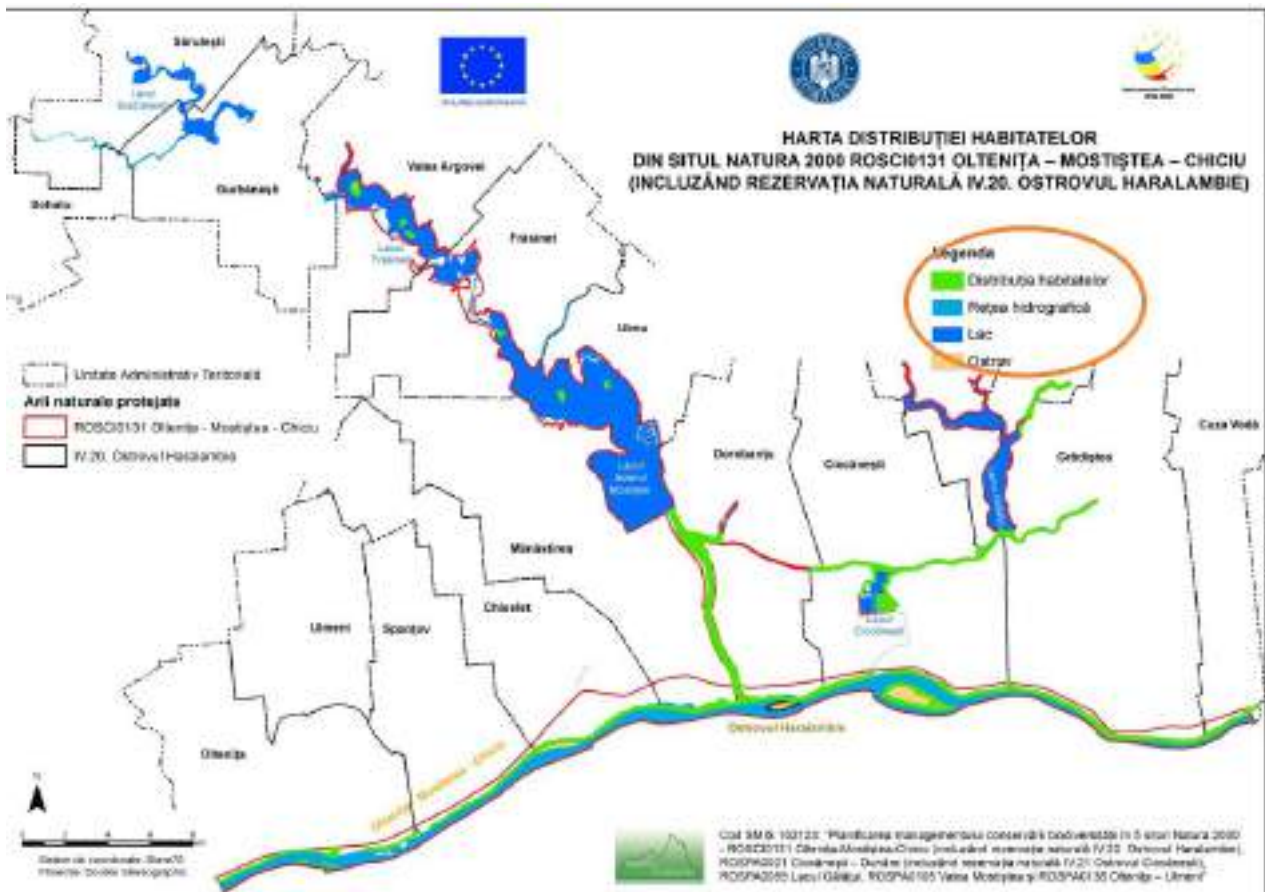


Fig. 21- Harta habitatelor Natura 2000-amplasament PUZ analizat -sursa Plan de management



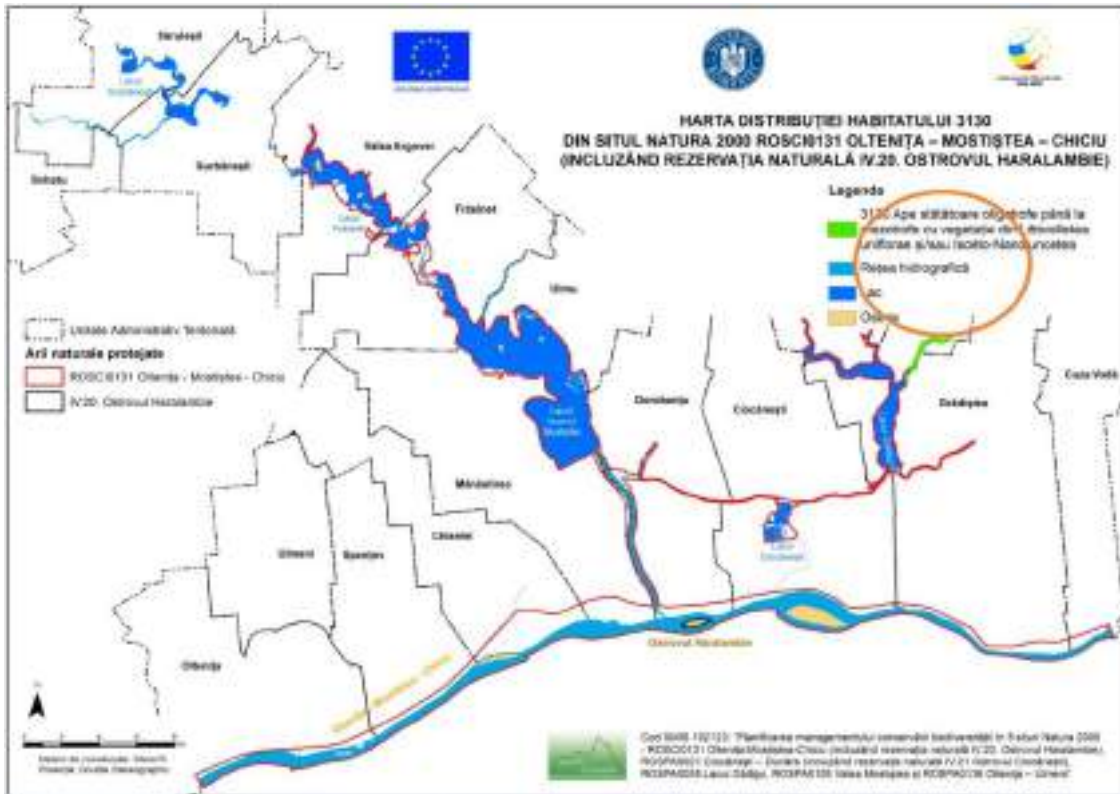


Fig.22 – amplasamentul PUZ fata de Distributia habitatului 3130 ( sursa Plan de management )

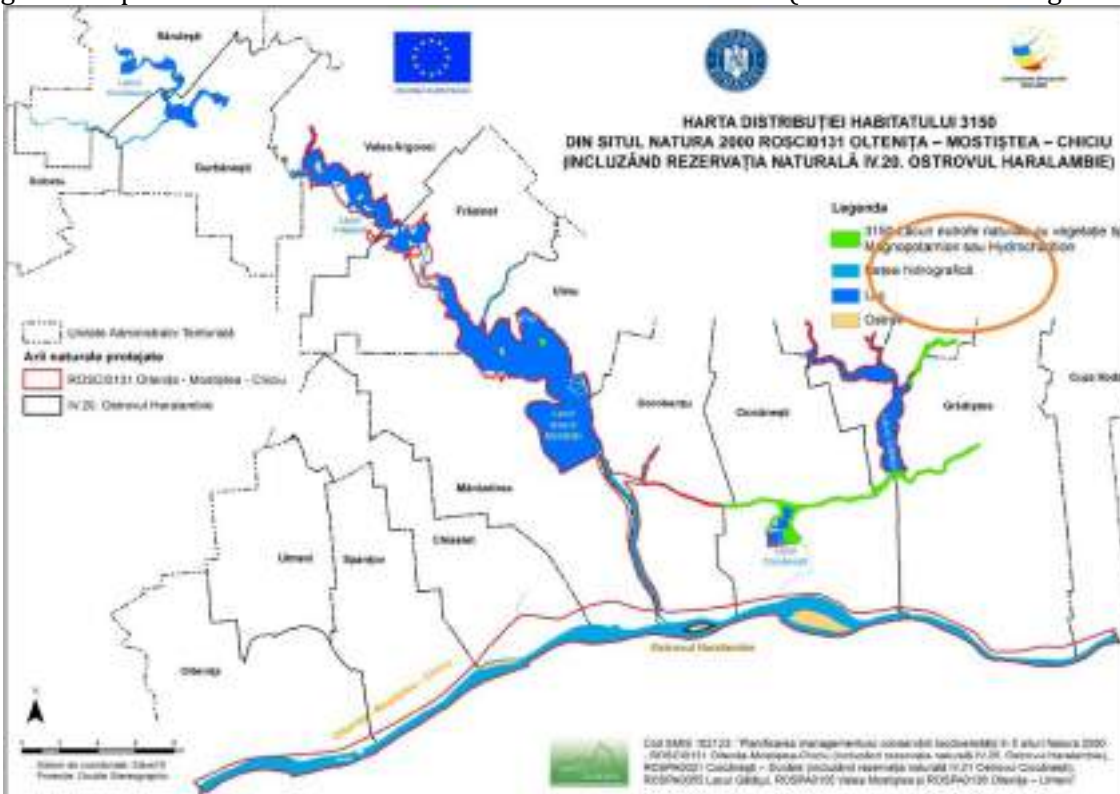


Fig.23 – amplasamentul PUZ fata de Distributia habitatului 3150 ( sursa Plan de management )

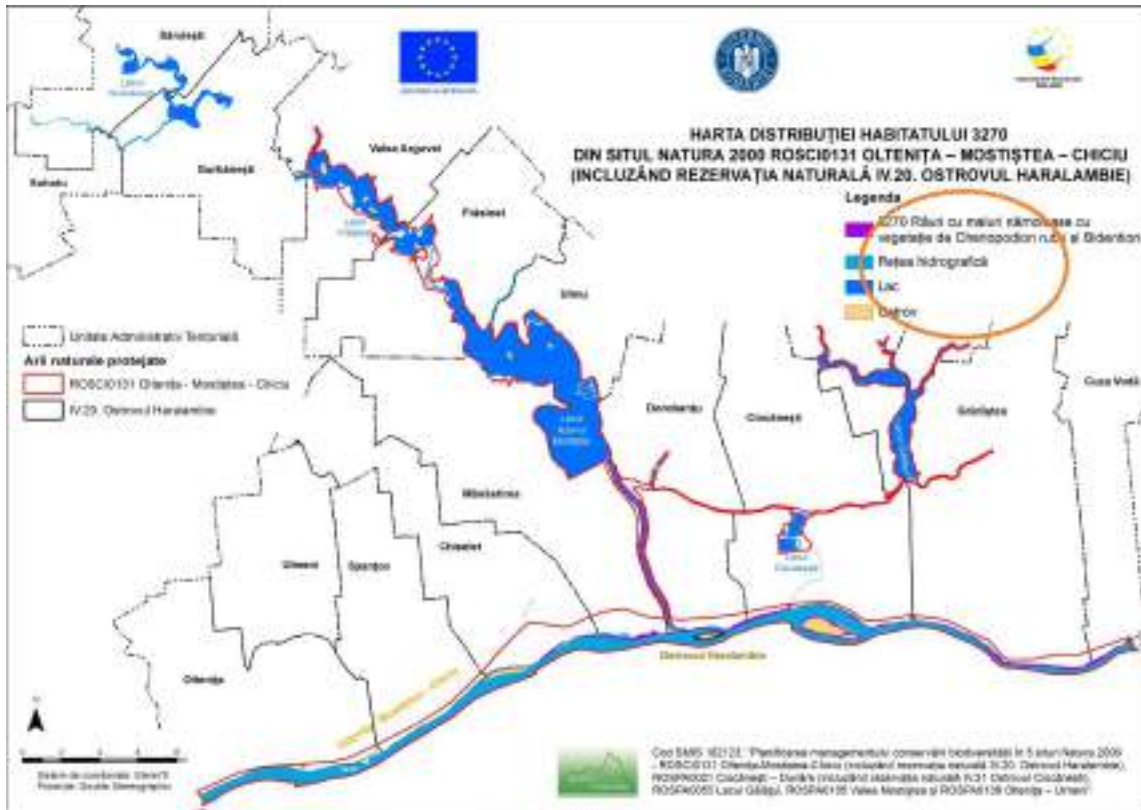


Fig. 24 - amplasamentul PUZ fata de Distributia habitatului 3270 ( sursa Plan de management )

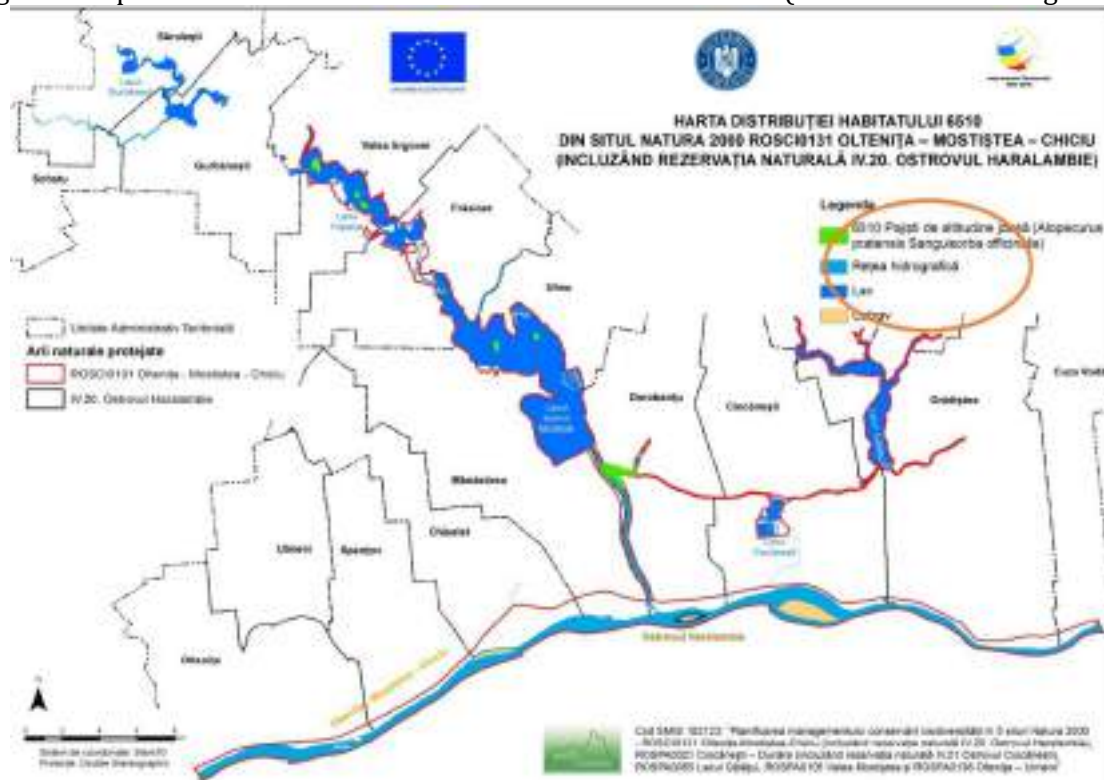


Fig. 25 - amplasamentul PUZ fata de Distributia habitatului 6510 ( sursa Plan de management )



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



## 2.2. Nevertebrate

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*, *Dysgona 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 vecinatatea zonei analizate, dintre nevertebrate domina orthopterele (lăcuste, cosași, greieri), reprezentate prin specii ca *Oedaleus decorus*, *Calliptamus italicus* (lăcusta migratoare italiană), specii ale genurilor *Sthenobothrus*, *Chorthippus* și *Omocestus*, *Decticus verrucivorus*, *Acrida hungarica*, *Oedipoda caerulescens*, *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.

In zona monitorizata au fost identificate si o serie de specii de odonate (libelule) – *Sympetrum sanguineum*, *Symterum vulgatum*, *Crocothemis erythraea*, *Orthetrum coerulescens*, *Orthetrum cancellatum*, *Libellula depressa*, *Agrion* sp. Toate aceste specii sunt comune, caracteristice unor astfel de zone datorită culturilor si pasunii din vecinatate, efectivele lor nefiind puse în pericol de eventuale activități desfășurate în zonă.



Fig. 26- *Crocothemis erythraea*



fig. 27- *Libellula depressa*

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 .





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



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).



Fig. 28- *Colias erate*



fig.29- *Aricia agestis*

**Insectele** – identificate in zona de implementare a parcului eolian apartin urmatoarelor 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 campestre* –greierele de camp, *Oecanthus pellucen* , *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 (*Ceruella virgata*, *Helicella obvia*, *Helix lucorum*) sau fara cochilie (*Limax cinereus*, *Limax flavus*). Toate aceste specii au o larga raspandire in zona continentala si 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 recomanda a fi de maxim 5 km/h in incinta parcului eolian .

În zona de monitorizare s-au identificat specii comune , caracteristice agroecosistemelor, care nu sunt protejate conform Directivei Habitatae (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 mentionate specii de nevertebrate care sa necesite un statut de protectie speciala .

### 2.3.Amfibieni si reptile

Pe suprafata studiata prin PUZ exista cursuri de apa permanente – Lacul Galatui , motiv pentru care exista habitatul caracteristic amfibienilor. S-au identificat exempare din specia *Pelophylax ridibundus* –(broasca mare de lac ) in zona cursurilor de apa .

Din monitorizarea efectuata si 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 mentionate s-au identificat la distante mari fata de planul supus aprobarii .

#### *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; vârfurile 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 5 km .

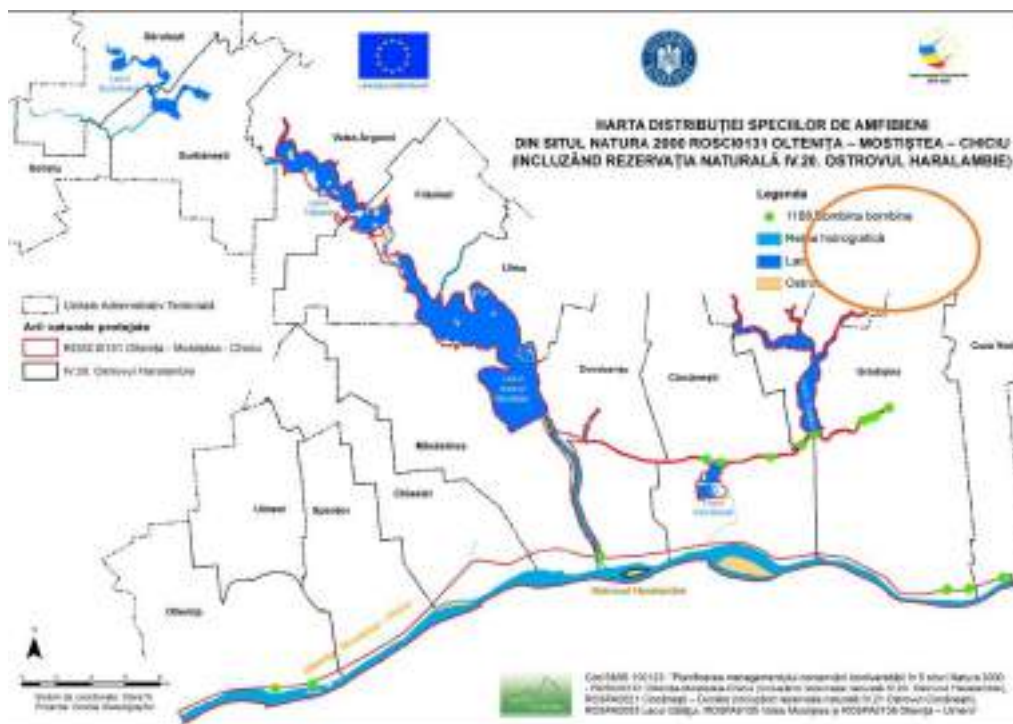


Fig. 30 - amplasamentul PUZ fata de Distributia speciei 1188 *Bombina bombina*

*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 6 km .

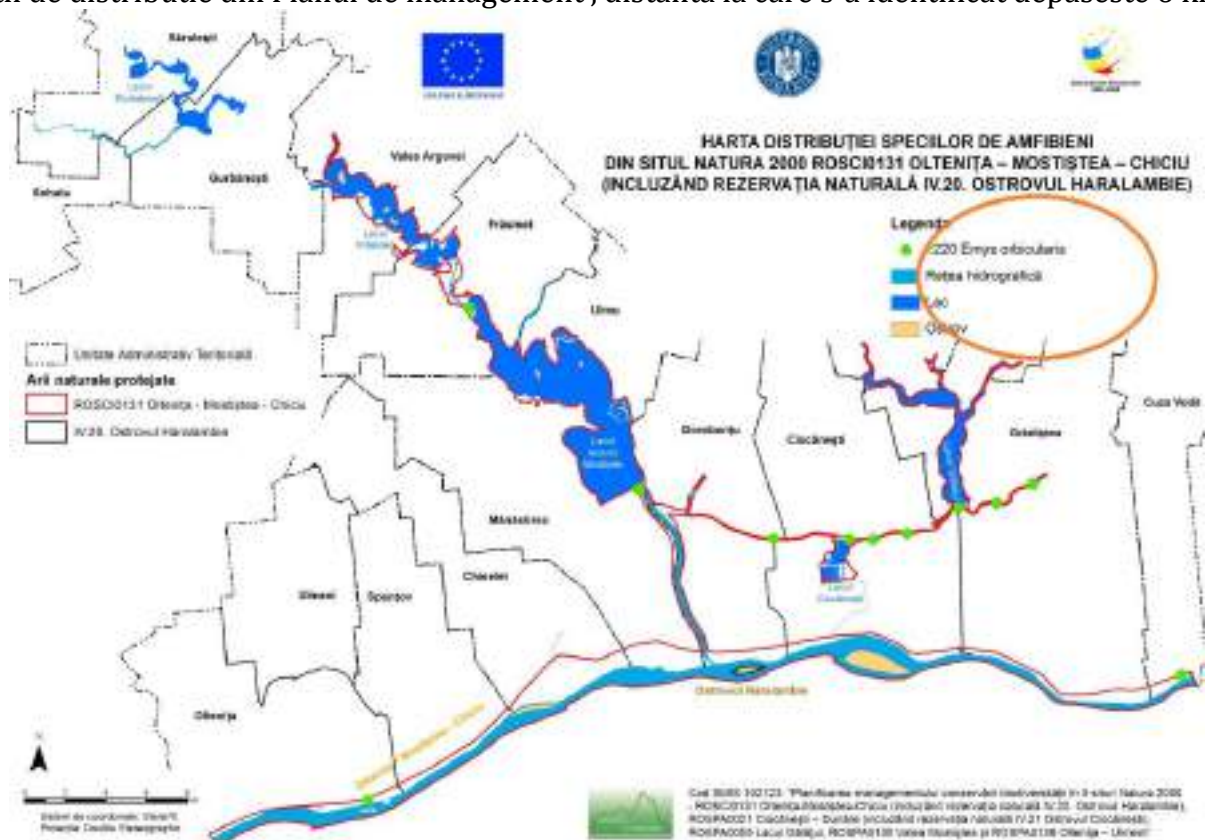


Fig. 31 - amplasamentul PUZ fata de Distributia speciei 1220 *Emys orbicularis*

*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-negricios 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 identificată, iar Planul de management o menționează ca fiind prezentă în Ostrovul Haralambie .

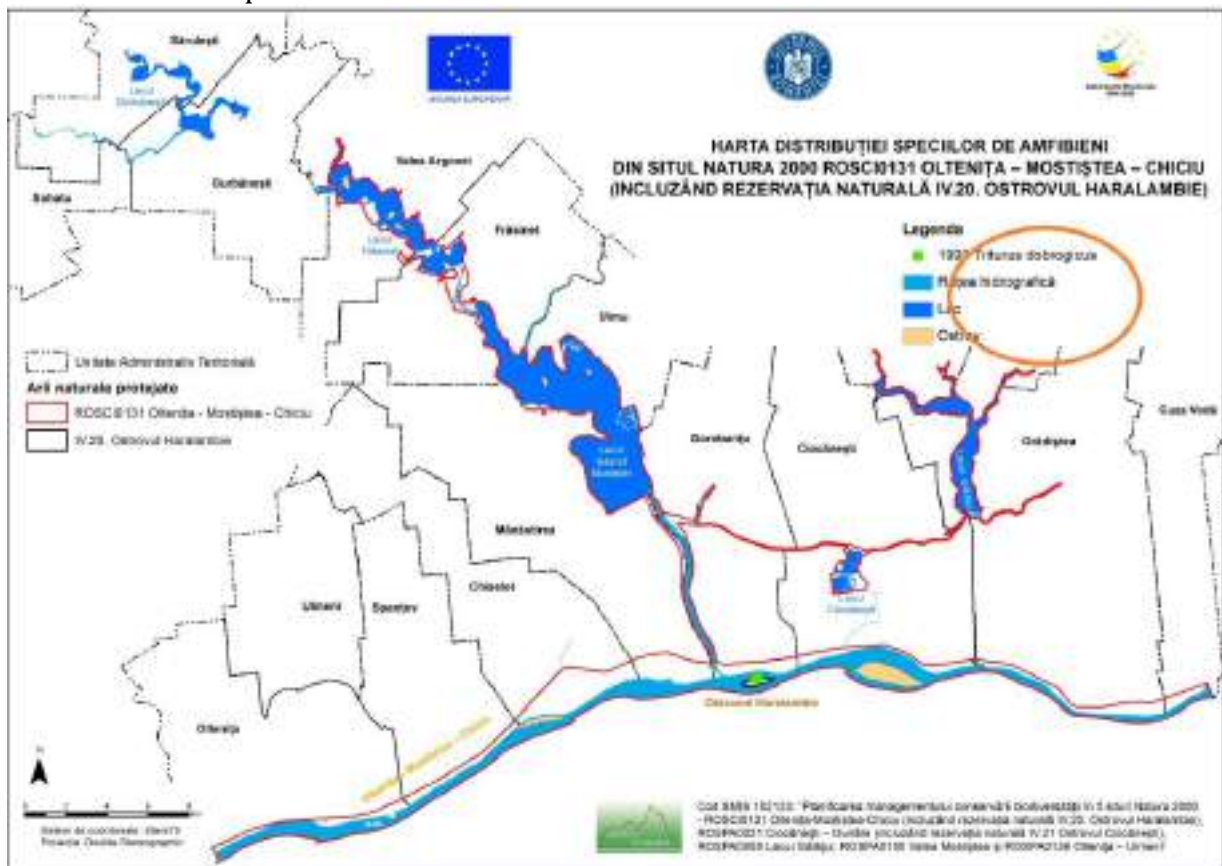


Fig. 32- amplasamentul PUZ fata de Distributia speciei 1993 Triturus dobrogicus

*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 laterală neagră sau cafenie, cu muchie dorsală albă, 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, excepțional 1450 m . Este o broscuță predominant crepusculară/nocturnă, dar are și activitate diurnă; are un mod de viață cățărilor/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 8 km de parcul eolian .

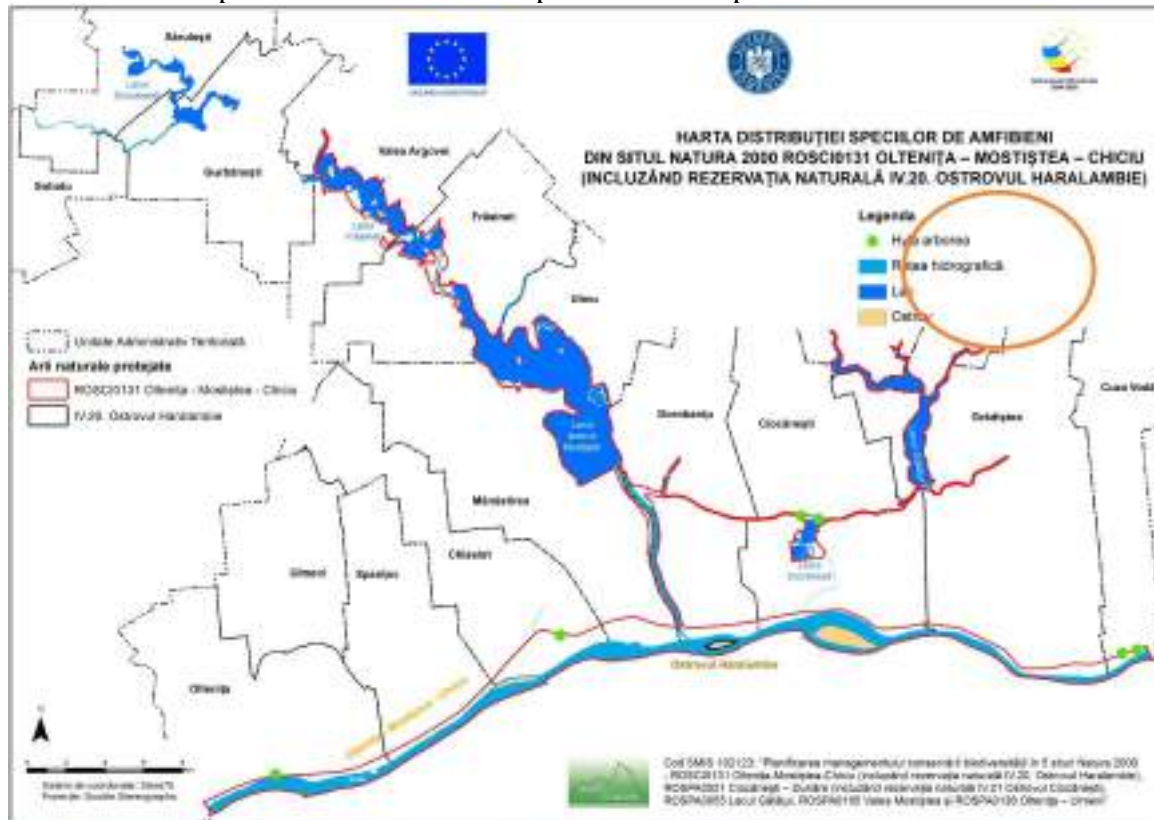


Fig. 34 - amplasamentul PUZ fata de Distributia speciei Hyla arborea

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 .

În vecinătatea amplasamentului PUZ, s-a identificat și exemplare din specia șarpe rău (*Dolichophis caspius*). Aceasta specie nu este mentionata în Formularul Standard Natura 2000 pentru ROSPA 0105, ROSCI 0131 ROSPA0055 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, ROSPA0055 și ROSCI0131.

Referitor la șarpele rău, șarpele de stepă sau șarpele cu burta galbenă (*Dolichophis caspius*), aceasta este o specie mentionata în Anexa IV A a Directivei Habitata. *Dolichophis caspius* este un șarpe 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



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



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, hârciogi, 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 șarpe 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. 35- exemplar *Delichophis caspius* decedat identificat pe drumul de acces in parcul eolian

De asemenea au fost identificate:

- 13 exemplare din specia *Lacerta viridis* -Gușterul trăiește pe sol și în vegetația joasă și densă și îi place să stea la soare, la începutul și la sfârșitul zilei. Se hrănește în principal cu insecte și cu alte nevertebrate mici, dar consumă uneori, de asemenea, fructe, ouă de păsări, pui de păsări, șopârle mici și chiar și șoareci. Primăvara femela depune șase până la douăzeci de ouă care sunt clocite într-un interval cuprins de la două până la patru luni. Puii recent eclozați au culoarea maro și o lungime de la bot la cloacă de 3-4 cm. Ei devin maturi în anul următor, timp în care își dublează dimensiunile

- un exemplar din specia *Natrix natrix* ( sarpe de apa ) - se aseamana in felul de trai si ca aspect exterior cu sarpele inelat de casa. Solzii de pe coada sunt puternic crenati. Nu are pete deschise semilunare, in schimb are pe ceafa un desen negru in forma V cu varful inainte, pe un fond masliniu-cenusiu-cafeniu.Pe restul partii dorsale, poarta cinci randuri de pete negre, dispuse in forma unor patrute, neclar conturate (de unde si denumirea de sarpele cu pete patrute). Partea ventrala, de culoare portocalie-galbuie, prezinta alternativ, pete patrute de culoare neagra.



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



Fig. 36 exemplar *Natrix natrix* ( sarpe de apa )

## 2.4. Mamifere

Mamiferele terestre din zonele protejate, dar și din afara acestora, pot fi afectate de proiectele 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 : *Apodemus agrarian* – sobolan de câmp , *Canis aureus*-sacal , *Capreolus capreolus* – caprioara , *Lepus europeus* – iepure , *Meles meles* -bursuc euroasiatic , *Mustela putorius* –dihor , *Talpa europaea* –cartita, *Vulpes vulpes*-vulpe.



Fig. 37 – musuroaie *Talpa europaea* ( cartita )



fig.38 –exemplar *Lepus europeus*





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



fig. 39 –exemplar 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.

Reducerea efectivelor faunei sălbatice – prin diverse mecanisme care includ dar nu sunt limitate la:

- mortalitatea în faza de operare, cauzată de coliziunea exemplarelor de păsări cu palele turbinelor eoliene, stâlpii acestora cu sau liniile de înaltă tensiune și stațiile de transformare – aceasta fiind cel mai vizibil și cunoscut tip de impact,

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

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

- 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 *Ntyctalus 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 gnerază hemoragii interne la nivelul pulmonilor. Există numeroase cauzuri 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. 18 : Sumarul efectelor generate de implementarea planului





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



| Etapa       | Efecte            | Tip/ tipuri de intervenție care generează efectul  | Modalitatea de cuantificare  | Cuantificarea efectelor                                      | Distanța până la care se resimt efectele | ANPIC potențial afectate   | Alte informații suplimentare  | Grupa    |
|-------------|-------------------|--|--|--|--|----------------------------|---|----------|
| Construcție | Pierdere habitate | Realizare 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 monitorizarii, calcule matematice | Se scot definitiv 5,92 ha teren arabil din circuitul agricol | 100 m                                    | NU este cazul.             | Conform Deciziei etapei de incadrare nr. 5152/24.04.2024 planul se situeaza in imediata vecinatate a siturilor Natura 2000 ROSPA0055 Lacul Galatui si ROSCI0131 Oltenita –Mostistea –Chiciu ( WTG25- 1161m, AGE8 la 1504m si AGE3 la 1074.16m), ROSPA0105 Valea Mostistea ( WTG 25 - 11,25 km si la 10,9 km de AGE6 ) | habitate |
|             |                   |  | În baza datelor de distribuție din Planul de management și a monitorizarii, calcule matematice | Se scot definitiv 5,92 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 , ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiciu , ROSPA0055 Lacul Galatui  | pasari   |
|             | Alterare habitate | Traseu LES   | În baza datelor de distribuție din Planul de management și a monitorizarii, calcule matematice | Se scot temporar 5,38 ha teren arabil                        | 100 m                                    | Nu este cazul.             | Suprafata de teren scoasa temporar din circuitul agricol nu este situate in arii protejate  | habitate |

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



|  |                      |   |  |   |  |  |  |                                 |
|--|----------------------|---|--|---|--|--|--|---------------------------------|
|  |                      |   | În baza datelor de distribuție din Planul de management și a monitorizării, calcule matematice | Se scot temporar 5,38 ha teren arabil                                 | 100 m  | ROSPA0055<br>Lacul Galatui ,<br>ROSPA<br>0105 Valea<br>Mostistea | Sunt specii caracteristice ROSPA0105 care cuibaresc pe terenuri agricole .   | pasari                          |
|  | Fragmentare habitate | Drumuri,<br>traseu LES  | În baza datelor de distribuție din Planul de management și a monitorizării, calcule matematice | Se scot definitiv 5,92 ha teren arabil din circuitul agricol          | 50-100 m   |  | Conform Deciziei etapei de incadrare nr. 5152/24.04.2024 planul se situeaza in imediata vecinatate a siturilor Natura 2000 ROSPA0055 Lacul Galatui si ROSCI0131 Oltenita –Mostistea –Chiciu ( WTG25- 1161m, AGE8 la 1504m si AGE3 la 1074.16m), ROSPA0105 Valea Mostistea ( WTG 25 - 11,25 km si la 10,9 km de AGE6 ). Traseul LES NU se suprapune cu situri Natura 2000 | habitate                        |
|  | Mortalitati          | Coliziune cu vehiculele care efectuează lucrări de constructive parc eolian | carcase de chiroptere și mamifere terestre per segment de drum - studii de mortalitate         | studii de mortalitate rutieră exemplificate în număr de carcase/km/an | sub 1 km pentru mamiferele terestre, iar pentru chiroptere similar cu cele descrise in tabel | ROSCI0131  | N/A  | Chiroptere și mamifere terestre |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3<br/> J36/436/2007 CUI RO 22244774<br/> Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :<br/> <a href="mailto:office@eco-green.ro">office@eco-green.ro</a> , <a href="mailto:gabriela.badea@eco-green.ro">gabriela.badea@eco-green.ro</a><br/> <a href="mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com">gabrielabadea2010@yahoo.com</a></p> | <br>Nr. certificat : 2633<br>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 monitorizarii, calcule matematice                  | Se scot definitiv 5,92 ha teren arabil din circuitul agricol   | 100 m  | NU este cazul.   | Infrastructura parcului eolian NU este amplasat in situri Natura 2000 | Habitare/plante |
|         | Mortalitate       | Coliziune cu elementele rotoarelor aflate în mișcare   | Estimarea mortalității cauzate de funcționarea centralei electrice eoliene conform modelului Band, monitorizare | Studii de mortalitate a pasarilor pe toată durata de operare a parcului eolian, conform metodologiilor naționale și internaționale | 100 m  | ROSPA0055<br>Lacul Galatui ,<br>ROSPA<br>0105 Valea<br>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 | ROSPA0055<br>Lacul Galatui ,<br>ROSPA<br>0105 Valea<br>Mostistea | N/A   | Pasari          |

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

|             |             |  |  |  |  |  |     |                                 |
|-------------|-------------|--|--|--|--|--|-----|---------------------------------|
|             |             | Coliziune cu turbinele eoliene sau barotrauma                  | Carcase de chiroptere/MW/An și carcase de chiroptere/MW/turbină/a n - 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) |  | 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                       |  | N/A | Chiroptere și mamifere terestre |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3<br/> J36/436/2007 CUI RO 22244774<br/> Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :<br/> <a href="mailto:office@eco-green.ro">office@eco-green.ro</a> , <a href="mailto:gabriela.badea@eco-green.ro">gabriela.badea@eco-green.ro</a><br/> <a href="mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com">,gabrielabadea2010@yahoo.com</a></p> |  <p>MC<br/> Management Consulting<br/> Nr. certificat : 2633<br/> 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, Frâșinet, 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 acvatică, ripariene și de pajiști de interes comunitar.



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



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 *Chenopodium 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).

*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.



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

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 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/zone umede.

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 cenuși), *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* (Nagăț), *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:



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



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

| Tipuri de habitate |    |    |                |               |            | Evaluare |            |                 |               |
|--------------------|----|----|----------------|---------------|------------|----------|------------|-----------------|---------------|
| Cod                | PF | NP | Acoperire (Ha) | Pesteri (nr.) | Calit date | AIB/CID  |            |                 |               |
|                    |    |    |                |               |            | Rep.     | Supr. ref. | 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             |

Tabel 19 –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 |      |                                      |   | Populație |     |        |      |              |                | Sit         |         |          |         |        |
|--------|------|--------------------------------------|---|-----------|-----|--------|------|--------------|----------------|-------------|---------|----------|---------|--------|
| Grup   | Cod  | Denumire științifică                 | S | NP        | Tip | Marime |      | Unit. masura | Categ. CIRIVIP | Calit. date | AIB/CID |          |         |        |
|        |      |                                      |   |           |     | Min.   | Max. |              |                |             | Pop.    | 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(Răspâr)     |   |           | P   |        |      |              | P              |             | B       | B        | B       | B      |
| F      | 1145 | Misgurnus fossilis(Chisocar, Tigar)  |   |           | P   |        |      |              | P              |             | C       | B        | C       | B      |
| F      | 2522 | Pelecus cultratus(Sabita)            |   |           | P   |        |      |              | P              |             | C       | B        | C       | B      |
| F      | 5338 | Rhodeus amarus(Behița)               |   |           | P   |        |      |              | V              | DD          | D       |          |         |        |
| F      | 6143 | Romanogobio kessleri()               |   |           | P   |        |      |              | P              | DD          | D       |          |         |        |
| F      | 5328 | Romanogobio vladjkovi()              |   |           | P   |        |      |              | P              | DD          | C       | B        | C       | B      |
| F      | 2011 | Umbra krameri(Ligănu)                |   |           | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



|   |      |                                    |  |  |   |  |  |   |  |   |   |   |   |
|---|------|------------------------------------|--|--|---|--|--|---|--|---|---|---|---|
| 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 si 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.40- Harta sitului Natura 2000 ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu



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



### 3.2.Sit Natura 2000-ROSPA0055 Lacul Galatui

Conform Formularului Standard Natura 2000 situl ROSPA0055 Lacul Galatui are o suprafața de 814,20ha , pe raza comunelor Alexandru Odobescu, Grădiștea și Independența, încadrându-se în regiunea biogeografică-stepică, altitudinea la care este situat având următoarele valori: altitudinea minimă 0 m; altitudinea medie 13 m; altitudinea maximă 30 m.

Situl a fost declarat 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.

Lacul Galatui se afla între satul Rasa și Bogata ce aparțin com. Gradistea, suprafața lacului fiind de aprox. 610ha, accesul făcându-se de pe DJ31.Este amenajat ca iaz piscicol, este lipsit de vegetație palustră, fiind evidente eroziunile de mal.

Acest sit găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate.

Conform datelor avem următoarele categorii:

- număr de specii din anexa 1 a Directivei Păsări: 16
- număr de alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn): 61
- număr de specii periclitate la nivel global: 3.

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare: *Aythya nyroca* *Ixobrychus minutus* *Chlidonias hybridus* *Sterna hirundo* *Alcedo atthis* *Botaurus stellaris*.

Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: *Pelecanus crispus* *Ardeola ralloides* *Phalacrocorax pygmaeus* *Egretta garzetta* *Egretta alba* .

Situl este important pentru iernat pentru următoarele specii: rate, gaste.

În perioada de migrație situl găzduiește mai mult de 20.000 de exemplare de păsări de baltă, fiind posibil candidat ca sit RAMSAR.

Conform formularului standard Natura 2000, Situl Natura 2000 ROSPA0055 Lacul Galatui este caracterizat de următoarele specii de importanță comunitară ( Tabel nr. 20 ) :

| Grup | Cod  | Specie<br>Denumire științifică                    | S | NP | Tip | Populație |      |                 |                 | Sit            |         |          |         |       |
|------|------|---|---|----|-----|-----------|------|-----------------|-----------------|----------------|---------|----------|---------|-------|
|      |      |   |   |    |     | Marime    |      | Unit.<br>masura | Categ.<br>CR/MP | Calit.<br>date | AIBICID |          |         | AIBIC |
|      |      |   |   |    |     | Min.      | Max. |                 |                 |                | Pop.    | Conserv. | izolare |       |
| B    | A056 | <i>Accipiter nisus</i>                            |   |    | W   |           |      |                 | C               |                | D       |          |         |       |
| B    | A298 | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Lăcar mare)     |   |    | R   |           |      |                 | C               |                | D       |          |         |       |
| B    | A296 | <i>Acrocephalus palustris</i> (Lăcar de mlaștină) |   |    | R   |           |      |                 | C               |                | D       |          |         |       |
| B    | A295 | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Lăcar mic)     |   |    | R   |           |      |                 | C               |                | D       |          |         |       |
| B    | A207 | <i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Lăcar de stuf)    |   |    | R   |           |      |                 | C               |                | D       |          |         |       |
| B    | A168 | <i>Actitis hypoleucos</i> (Fulger de munte)       |   |    | C   |           |      |                 | C               |                | D       |          |         |       |
| B    | A247 | <i>Alcedo arvensis</i> (Ciocârlie de câmp)        |   |    | R   |           |      |                 | C               |                | D       |          |         |       |
| B    | A228 | <i>Alcedo atthis</i>                              |   |    | R   | 8         | 10   | p               | P               |                | D       |          |         |       |
| B    | A054 | <i>Anas acuta</i> (Rață sulțar)                   |   |    | C   |           |      |                 | C               |                | D       |          |         |       |
| B    | A056 | <i>Anas clypeata</i> (Rață linguriar)             |   |    | C   |           |      |                 | C               |                | D       |          |         |       |
| B    | A052 | <i>Anas crecca</i> (Rață pitică)                  |   |    | C   |           |      |                 | C               |                | D       |          |         |       |
| B    | A053 | <i>Anas platyrhynchos</i> (Rață mare)             |   |    | R   |           |      |                 | C               |                | D       |          |         |       |
| B    | A055 | <i>Anas querquedula</i> (Rață cărbătoare)         |   |    | R   |           |      |                 | C               |                | D       |          |         |       |
| B    | A041 | <i>Anser strepera</i> (Gârlița mare)              |   |    | C   | 3100      | 6400 | i               | R               |                | C       | B        | C       | B     |
| B    | A028 | <i>Ardea cinerea</i> (Stârc cenușiu)              |   |    | C   |           |      |                 | C               |                | D       |          |         |       |
| B    | A024 | <i>Ardeola ralloides</i>                          |   |    | C   | 5         | 10   | i               | P               |                | D       |          |         |       |
| B    | A059 | <i>Aythya ferina</i> (Rață cu cap castaniu)       |   |    | R   | 20        | 30   | p               | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



Nr. certificat : 2633  
ISO 9001:2015

|   |      |   |  |  |   |     |     |   |   |  |   |   |   |   |
|---|------|---|--|--|---|-----|-----|---|---|--|---|---|---|---|
| B | A060 | Aythya nyroca   |  |  | R | 40  | 50  | p | C |  | C | B | C | B |
| B | A021 | Botaurus stellaris  |  |  | R | 10  | 16  | p | C |  | C | C | C | C |
| B | A067 | Bucephala clangula(Raja<br>sunătoare)                           |  |  | W |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A087 | Buteo buteo(Șorecar comun)                                      |  |  | W |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A088 | Buteo lagopus(Șorecar<br>Încălat)                               |  |  | W |     |     |   | R |  | D |   |   |   |
| B | A366 | Carduelis<br>cannabina(Cănepar)                                 |  |  | R |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A366 | Carduelis<br>cannabina(Cănepar)                                 |  |  | W |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A364 | Carduelis carduelis(Sticlete)                                   |  |  | W |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A363 | Carduelis chloris(Florinte)                                     |  |  | W |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A365 | Carduelis spinus(Scătu)   |  |  | W |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A196 | Chlidonias hybridus   |  |  | R | 200 | 300 | p | C |  | B | B | C | B |
| B | A198 | Chlidonias<br>leucopterus(Chinghița cu<br>aripi albe)           |  |  | R | 20  | 26  | p | C |  | A | B | A | B |
| B | A197 | Chlidonias niger  |  |  | C | 20  | 50  | i | C |  | D |   |   |   |
| B | A031 | Ciconia ciconia   |  |  | R | 20  | 30  | p | P |  | C | B | C | B |
| B | A081 | Circus aeruginosus  |  |  | R | 4   | 6   | p | P |  | C | B | C | C |
| B | A373 | Coccothraustes<br>coccothraustes(Boțgros)                       |  |  | W |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A113 | Coturnix coturnix(Prepelită)                                    |  |  | R |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A212 | Cuculus canorus(Cuc)  |  |  | R |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A036 | Cygnus olor(Lebădă<br>cucuiată, Lebădă de vară,<br>Lebădă mută) |  |  | R | 2   | 3   | p | C |  | D |   |   |   |
| B | A253 | Delichon urbica(Lăstun de<br>casă)                              |  |  | R |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A027 | Egretta alba  |  |  | C | 10  | 20  | i | P |  | D |   |   |   |
| B | A026 | Egretta garzetta  |  |  | C | 50  | 100 | i | C |  | D |   |   |   |
| B | A099 | Falco subbuteo(Șoimul<br>rândunelelor)                          |  |  | R |     |     |   | R |  | D |   |   |   |
| B | A096 | Falco tinnunculus(Vânturel<br>roșu)                             |  |  | R |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A359 | Fringilla coelebs(Cîntează de<br>pădure)                        |  |  | W |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A360 | Fringilla<br>montifringilla(Cîntează de<br>iamă)                |  |  | W |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A125 | Fulica atra(Lișiță)   |  |  | R |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A153 | Gallinago gallinago(Becașină<br>comună)                         |  |  | C |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A123 | Gallinula chloropus(Găinușă<br>de bălță)                        |  |  | R |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A251 | Hirundo rustica(Rândunică)                                      |  |  | R |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A022 | Ixobrychus minutus  |  |  | R | 40  | 60  | p | C |  | C | B | C | B |
| B | A340 | Larus excubitor(Șfrâncioc<br>mare)                              |  |  | W |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A459 | Larus cachinnans(Pescăruș<br>pontic)                            |  |  | C |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A179 | Larus ridibundus(Pescăruș<br>răzător)                           |  |  | R |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A179 | Larus ridibundus(Pescăruș<br>răzător)                           |  |  | C |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A290 | Locustella naevia(Grelușel<br>pătat)                            |  |  | R |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A070 | Mergus<br>mergamser(Fereștraș mare)                             |  |  | W |     |     |   | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)

[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



Nr. certificat : 2633  
ISO 9001:2015

|   |      |   |  |   |     |     |   |   |  |   |   |   |   |
|---|------|---|--|---|-----|-----|---|---|--|---|---|---|---|
| B | A060 | Aythya nyroca   |  | R | 40  | 50  | p | C |  | C | B | C | B |
| B | A021 | Botaurus stellaris  |  | R | 10  | 16  | p | C |  | C | C | C | C |
| B | A067 | Bucephala clangula(Rață sunătoare)                        |  | W |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A067 | Buteo buteo(Șorecar comun)                                |  | W |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A088 | Buteo lagopus(Șorecar încălțat)                           |  | W |     |     |   | R |  | D |   |   |   |
| B | A366 | Carduelis cannabina(Cănepar)                              |  | R |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A366 | Carduelis cannabina(Cănepar)                              |  | W |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A364 | Carduelis carduelis(Sticlete)                             |  | W |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A363 | Carduelis chloris(Florinte)                               |  | W |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A365 | Carduelis spinus(Scabu)                                   |  | W |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A196 | Chlidonias hybridus                                       |  | R | 200 | 300 | p | C |  | B | B | C | B |
| B | A198 | Chlidonias leucopterus(Chinghiță cu aripi albe)           |  | R | 20  | 26  | p | C |  | A | B | A | B |
| B | A197 | Chlidonias niger  |  | C | 20  | 50  | i | C |  | D |   |   |   |
| B | A031 | Ciconia ciconia   |  | R | 20  | 30  | p | P |  | C | B | C | B |
| B | A081 | Circus aeruginosus  |  | R | 4   | 6   | p | P |  | C | B | C | C |
| B | A373 | Coccythraustes coccythraustes(Botgros)                    |  | W |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A113 | Coturnix coturnix(Prepelită)                              |  | R |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A212 | Cuculus canorus(Cuc)                                      |  | R |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A036 | Cygnus olor(Lebădă cucuiată, Lebădă de vară, Lebădă mută) |  | R | 2   | 3   | p | C |  | D |   |   |   |
| B | A253 | Delichon urbica(Lăstun de casă)                           |  | R |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A027 | Egretta alba  |  | C | 10  | 20  | i | P |  | D |   |   |   |
| B | A026 | Egretta garzetta  |  | C | 50  | 100 | i | C |  | D |   |   |   |
| B | A099 | Falco subbuteo(Șoimul rândunelelor)                       |  | R |     |     |   | R |  | D |   |   |   |
| B | A096 | Falco tinnunculus(Vânturel roșu)                          |  | R |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A359 | Fringilla coelebs(Cinteză de pădure)                      |  | W |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A360 | Fringilla montifringilla(Cinteză de iarnă)                |  | W |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A125 | Fulica atra(Ligăță)                                       |  | R |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A153 | Gallinago gallinago(Becăjină comună)                      |  | C |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A123 | Gallinula chloropus(Găinușă de baltă)                     |  | R |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A251 | Hirundo rustica(Rândunică)                                |  | R |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A022 | Ixobrychus minutus  |  | R | 40  | 60  | p | C |  | C | B | C | B |
| B | A340 | Lanius excubitor(Șfrâncioc mare)                          |  | W |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A459 | Larus cachinnans(Pescăruș pontic)                         |  | C |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A179 | Larus ridibundus(Pescăruș râzător)                        |  | R |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A179 | Larus ridibundus(Pescăruș râzător)                        |  | C |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A290 | Locustella naevia(Șreлуșel pătat)                         |  | R |     |     |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A070 | Mergus mergamser(Fereștrăș mare)                          |  | W |     |     |   | C |  | D |   |   |   |



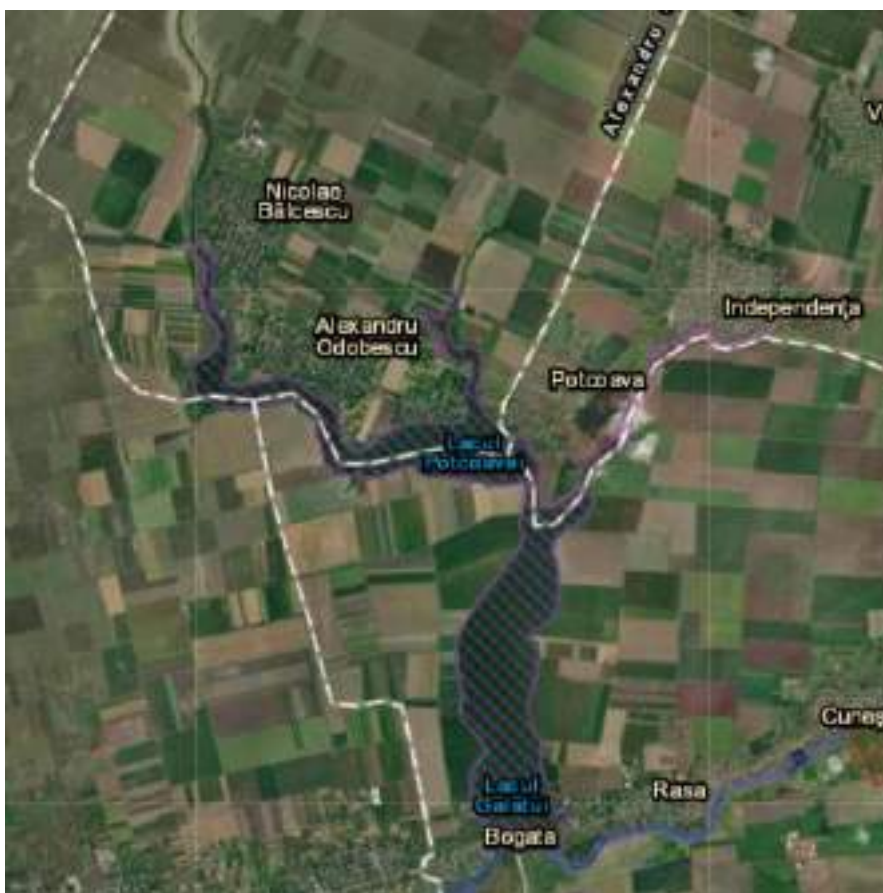


Fig.41- Harta localizarii Sitului Natura 2000 ROSPA0055 Lacul Galatui  
 ( sursa : <https://natura2000.eea.europa.eu/expertviewer/>)

Speciile de pasari caracteristice ROSPA0055 Lacul Galatui care au fost identificate in zona PUZ-ului analizat sunt prezentate in tabelul nr. 21 :

| Nr. crt. | Specia                            | Denumire populară | Specie mentionata in FS pentru ROSPA0055 | Specie cuibaritoare in amplasament |
|----------|-----------------------------------|-------------------|--|------------------------------------|
| 1        | <i>Acrocephalus arundinaceus</i>  | Lăcar mare        | x  | x                                  |
| 2        | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | Lăcar mic         | x  | x                                  |
| 3        | <i>Acrocephalus scirpaceus</i>    | Lăcar de stuf     | x  | x                                  |
| 4        | <i>Alauda arvensis</i>            | Ciocârlie de câmp | x  | x                                  |
| 5        | <i>Anas crecca</i>                | Rață pitică       | x  |                                    |
| 6        | <i>Anas platyrhynchos</i>         | Rață mare         | x  | x                                  |
| 7        | <i>Anser albifrons</i>            | Gârliță mare      | x  |                                    |
| 8        | <i>Ardea (Egretta) alba</i>       | Egretă mare       | x  |                                    |
| 9        | <i>Ardea cinerea</i>              | Stîrc cenușiu     | x  |                                    |
| 10       | <i>Buteo buteo</i>                | Șorecar comun     | x  |                                    |
| 11       | <i>Carduelis carduelis</i>        | Sticlete          | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)  
[,gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



| Nr. crt. | Specia                                    | Denumire populară       | Specie mentionata in FS pentru ROSPA0055 | Specie cuibaritoare in amplasament |
|----------|---|-------------------------|--|------------------------------------|
| 12       | <i>Chlidonias hybridus</i>                | Chirighiță cu obraz alb | x  |                                    |
| 13       | <i>Chlidonias niger</i>                   | Chirighiță neagră       | x  |                                    |
| 14       | <i>Ciconia ciconia</i>                    | Barză albă              | x  | x                                  |
| 15       | <i>Circus aeruginosus</i>                 | Erete de stuf           | x  |                                    |
| 16       | <i>Cuculus canorus</i>                    | Cuc                     | x  | x                                  |
| 17       | <i>Cygnus olor</i>                        | Lebădă de vară          | x  |                                    |
| 18       | <i>Egretta garzetta</i>                   | Egretă mică             | x  |                                    |
| 19       | <i>Falco tinnunculus</i>                  | Vânturel roșu           | x  | x                                  |
| 20       | <i>Hirundo rustica</i>                    | Rândunică               | x  | x                                  |
| 21       | <i>Larus cachinnans</i>                   | Pescăruș pontic         | x  |                                    |
| 22       | <i>Larus (Chroicocephalus) ridibundus</i> | Pescăruș râzător        | x  |                                    |
| 23       | <i>Merops apiaster</i>                    | Prigorie                | x  | x                                  |
| 24       | <i>Motacilla alba</i>                     | Codobatură albă         | x  | x                                  |
| 25       | <i>Motacilla flava</i>                    | Codobatură galbenă      | x  | x                                  |
| 26       | <i>Nycticorax nycticorax</i>              | Stârc de noapte         | x  |                                    |
| 27       | <i>Phalacrocorax carbo</i>                | Cormoran mare           | x  |                                    |
| 28       | <i>Podiceps cristatus</i>                 | Corcodel mare           | x  |                                    |
| 29       | <i>Riparia riparia</i>                    | Lăstun de mal           | x  | x                                  |
| 30       | <i>Saxicola torquatus</i>                 | Mărăcinar negru         | x  |                                    |
| 31       | <i>Sterna hirundo</i>                     | Chiră de baltă          | x  |                                    |
| 32       | <i>Sturnus vulgaris</i>                   | Graurul comun           | x  | x                                  |
| 33       | <i>Vanellus vanellus</i>                  | Nagăț                   | x  |                                    |

### 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):

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

c) număr specii periclitare 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 vânăt), *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).

Conform formularului standard Natura 2000, Situl Natura 2000 ROSPA0105 Valea Mostiștea este caracterizat de următoarele specii de importanță comunitară (tabel nr. 22 ):



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



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 |      | Populație                              |   |    |     |        |      |              |        | Sit         |          |      |          |         |
|--------|------|--|---|----|-----|--------|------|--------------|--------|-------------|----------|------|----------|---------|
| Grup   | Cod  | Denumire științifică                   | S | NP | Tip | Marime |      | Unit. masura | Categ. | Calit. date | AIBICID  |      |          |         |
|        |      |  |   |    |     | Min.   | Max. |              |        |             | CIR/IVIP | Pop. | Conserv. | Izolare |
| B      | A298 | Acrocephalus arundinaceus(Lăcar mare)  |   |    | R   |        |      |              | C      |             | D        |      |          |         |
| B      | A297 | Acrocephalus scirpaceus(Lăcar de stuf) |   |    | R   |        |      |              | C      |             | D        |      |          |         |
| B      | A168 | Actitis hypoleucos(Fluierar de munte)  |   |    | R   |        |      |              | C      |             | D        |      |          |         |
| B      | A247 | Alauda arvensis(Ciocărtie de câmp)     |   |    | R   |        |      |              | C      |             | D        |      |          |         |
| B      | A229 | Alcedo atthis                          |   |    | R   |        |      |              | C      |             | D        |      |          |         |
| B      | A054 | Anas acuta(Rată sulțar)                |   |    | C   | 300    | 500  | i            | R      |             | C        | C    | C        | C       |
| B      | A054 | Anas acuta(Rată sulțar)                |   |    | W   | 100    | 200  | i            | R      |             | C        | C    | C        | C       |
| B      | A056 | Anas clypeata(Rată lingurar)           |   |    | C   | 1000   | 1500 | i            | P      |             | C        | B    | C        | B       |
| B      | A056 | Anas clypeata(Rată lingurar)           |   |    | W   | 1000   | 1500 | i            | P      |             | C        | B    | C        | B       |
| B      | A052 | Anas crecca(Rată pitică)               |   |    | C   | 2000   | 3000 | i            | R      |             | C        | B    | C        | B       |
| B      | A052 | Anas crecca(Rată pitică)               |   |    | W   | 2000   | 3000 | i            | R      |             | C        | B    | C        | B       |
| B      | A050 | Anas penelope(Rată fluierătoare)       |   |    | C   | 600    | 1000 | i            | P      |             | D        |      |          |         |
| B      | A050 | Anas penelope(Rată fluierătoare)       |   |    | W   |        |      |              | P      |             | D        |      |          |         |
| B      | A053 | Anas platyrhynchos(Rată mare)          |   |    | R   |        |      |              | C      |             | D        |      |          |         |
| B      | A053 | Anas platyrhynchos(Rată mare)          |   |    | C   | 1500   | 2000 | i            | C      |             | D        |      |          |         |
| B      | A053 | Anas platyrhynchos(Rată mare)          |   |    | W   | 800    | 1200 | i            | C      |             | D        |      |          |         |
| B      | A055 | Anas querquedula(Rată 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



|   |      |   |  |   |      |      |   |   |  |   |   |   |   |
|---|------|---|--|---|------|------|---|---|--|---|---|---|---|
| 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 | A081 | Aythya fuligula(Rață moțată)                              |  | C |      |      |   | C |  | D |   |   |   |
| B | A080 | 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 | A138 | 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 | P |  | 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 garrulus   |  | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



|   |      |   |   |      |      |   |   |  |   |   |   |   |  |  |
|---|------|---|---|------|------|---|---|--|---|---|---|---|--|--|
|   |      | <i>Falco peregrinus</i>                           |   |      | 2    | 4 | i |  |   |   |   |   |  |  |
| B | A099 | <i>Falco subbuteo</i> (Șoimul rândunelelor)       | R | 5    | 10   | p | P |  | D |   |   |   |  |  |
| B | A098 | <i>Falco tinnunculus</i> (Vânturel roșu)          | R |      |      |   | C |  | D |   |   |   |  |  |
| B | A125 | <i>Fulica atra</i> (Lișiță)                       | R |      |      |   | C |  | D |   |   |   |  |  |
| B | A125 | <i>Fulica atra</i> (Lișiță)                       | C | 3000 | 5000 | i | C |  | D |   |   |   |  |  |
| B | A125 | <i>Fulica atra</i> (Lișiță)                       | W |      |      |   | C |  | D |   |   |   |  |  |
| B | A244 | <i>Galerida cristata</i> (Ciocârlan)              | R |      |      |   | C |  | D |   |   |   |  |  |
| B | A123 | <i>Gallinula chloropus</i> (Găinușă de baltă)     | R |      |      |   | C |  | D |   |   |   |  |  |
| B | A002 | <i>Gavia arctica</i>                              | C | 4    | 12   | i | R |  | D |   |   |   |  |  |
| B | A075 | <i>Haliaeetus albicilla</i>                       | C | 2    | 5    | i | C |  | C | B | C | B |  |  |
| B | A075 | <i>Haliaeetus albicilla</i>                       | W | 1    | 3    | i | C |  | C | B | C | B |  |  |
| B | A131 | <i>Himantopus himantopus</i>                      | R | 6    | 12   | p | C |  | C | B | C | C |  |  |
| B | A251 | <i>Hirundo rustica</i> (Rândunică)                | R |      |      |   | C |  | D |   |   |   |  |  |
| B | A022 | <i>Ixobrychus minutus</i>                         | R | 20   | 50   | p | P |  | C | B | C | B |  |  |
| B | A338 | <i>Lanius collurio</i>                            | R |      |      |   | C |  | D |   |   |   |  |  |
| B | A339 | <i>Lanius minor</i>                               | R |      |      |   | C |  | D |   |   |   |  |  |
| B | A459 | <i>Larus cachinnans</i> (Pescăruș pontic)         | R | 500  | 800  | i | C |  | C | B | C | B |  |  |
| B | A459 | <i>Larus cachinnans</i> (Pescăruș pontic)         | C | 1000 | 1500 | i | C |  | C | B | C | B |  |  |
| B | A459 | <i>Larus cachinnans</i> (Pescăruș pontic)         | W |      |      |   | C |  | C | B | C | B |  |  |
| B | A178 | <i>Larus melanocephalus</i>                       | C |      |      |   | R |  | D |   |   |   |  |  |
| B | A179 | <i>Larus ridibundus</i> (Pescăruș răzător)        | R |      |      |   | C |  | C | B | C | C |  |  |
| B | A179 | <i>Larus ridibundus</i> (Pescăruș răzător)        | C | 4000 | 6000 | i | C |  | C | B | C | C |  |  |
| B | A179 | <i>Larus ridibundus</i> (Pescăruș răzător)        | W |      |      |   | C |  | C | B | C | C |  |  |
| B | A158 | <i>Limosa limosa</i> (Sitar de mal)               | C | 1500 | 2000 | i | C |  | C | B | C | C |  |  |
| B | A292 | <i>Locustella luscinioides</i> (Grelușel de stuț) | R |      |      |   | C |  | D |   |   |   |  |  |
| B | A230 | <i>Merops apiaster</i> (Prigorie)                 | R |      |      |   | C |  | D |   |   |   |  |  |
| B | A383 | <i>Miliaria calandra</i> (Presură sură)           | R |      |      |   | C |  | D |   |   |   |  |  |
| B | A262 | <i>Motacilla alba</i> (Codobatură albă)           | R |      |      |   | C |  | D |   |   |   |  |  |
| B | A260 | <i>Motacilla flava</i> (Codobatură galbenă)       | R |      |      |   | C |  | D |   |   |   |  |  |
| B | A160 | <i>Numenius arquata</i> (Culic mare)              | C |      |      |   | C |  | D |   |   |   |  |  |
| B | A023 | <i>Nycticorax nycticorax</i>                      | R | 15   | 30   | i | R |  | C | C | C | C |  |  |
| B | A023 | <i>Nycticorax nycticorax</i>                      | C | 150  | 200  | i | R |  | C | C | C | C |  |  |
| B | A277 | <i>Oenanthe oenanthe</i> (Pietrar sur)            | R |      |      |   | R |  | D |   |   |   |  |  |
| B | A337 | <i>Oriolus oriolus</i> (Grangur)                  | R |      |      |   | C |  | D |   |   |   |  |  |
| B | A020 | <i>Pelecanus crispus</i>                          | C | 70   | 100  | i | R |  | B | C | B | A |  |  |
| B | A019 | <i>Pelecanus onocrotalus</i>                      | R | 600  | 800  | i | C |  | C | C | B | C |  |  |
| B | A019 | <i>Pelecanus onocrotalus</i>                      | C | 250  | 500  | i | C |  | C | C | B | C |  |  |
| B | A017 | <i>Phalacrocorax carbo</i> (Cormoran mare)        | R | 1500 | 2000 | i | P |  | C | B | C | B |  |  |
| B | A017 | <i>Phalacrocorax carbo</i> (Cormoran mare)        | C |      |      |   | C |  | C | B | C | B |  |  |
| B | A017 | <i>Phalacrocorax carbo</i> (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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)  
[,gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



|   |      |  |  |   |     |      |   |   |  |   |   |   |   |
|---|------|--|--|---|-----|------|---|---|--|---|---|---|---|
| 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 | A338 | 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(Nagâț)                     |  | R |     |      |   | C |  | C | B | C | B |
| B | A142 | Vanellus vanellus(Nagâț)                     |  | C | 300 | 500  | i | C |  | 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                                  | 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.

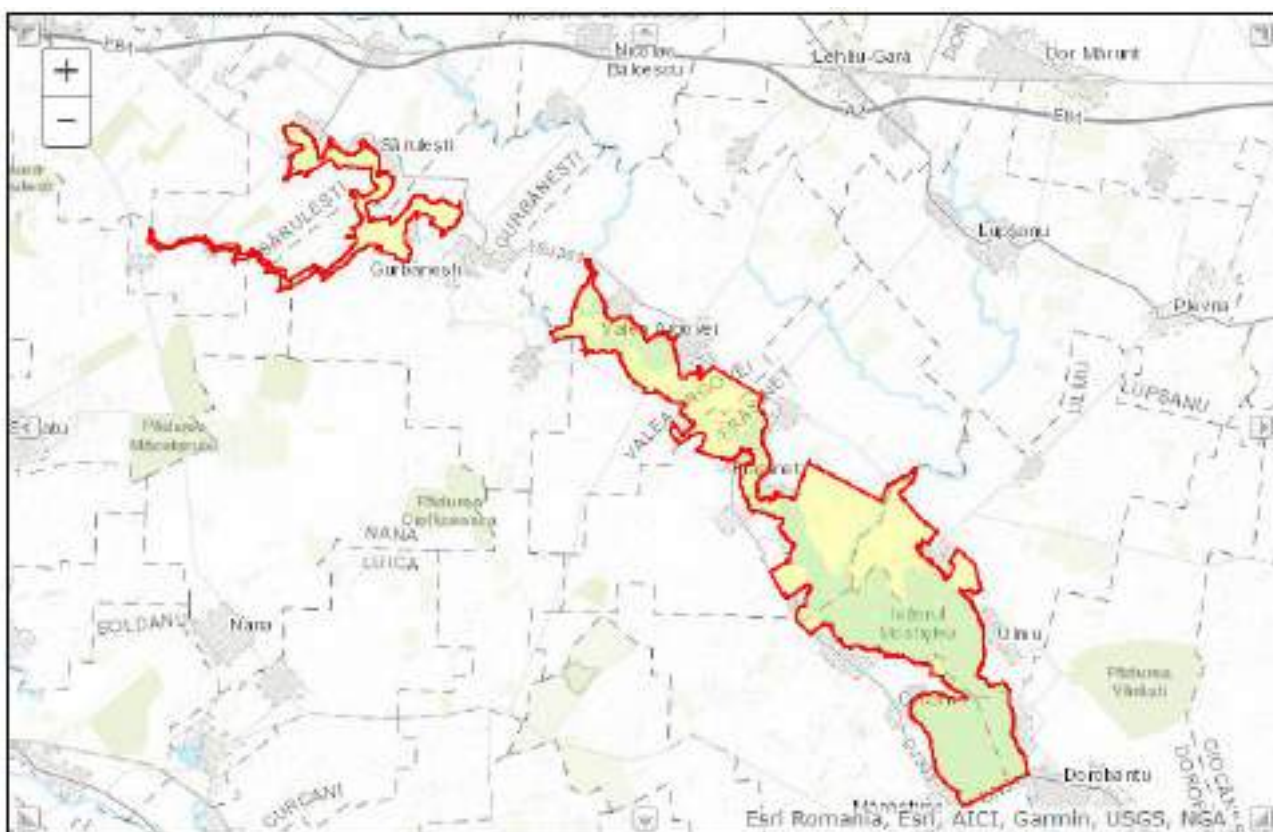


Fig.42- Harta localizarii Sitului Natura 2000 ROSPA0105 Valea MOSTISTEA  
 Speciile de pasari caracteristice ROSPA0105 Valea Mostiștea sunt prezentate in tabelul nr.

23 :

| Nr. crt. | Specia                           | Denumire populară | Specie mentionata in FS a ROSPA0105 | Specie cuibaritoare in amplasament |
|----------|----------------------------------|-------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1        | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | Lăcar mare        | x                                   | x                                  |
| 2        | <i>Acrocephalus scirpaceus</i>   | Lăcar de stuf     | x                                   | x                                  |
| 3        | <i>Alauda arvensis</i>           | Ciocârlie de câmp | x                                   | x                                  |
| 4        | <i>Anas crecca</i>               | Rață pitică       | x                                   |                                    |
| 5        | <i>Anas platyrhynchos</i>        | Rață mare         | x                                   | x                                  |
| 6        | <i>Anser albifrons</i>           | Gârliță mare      | x                                   |                                    |
| 7        | <i>Anthus campestris</i>         | Fâșă de câmp      | x                                   | x                                  |
| 8        | <i>Ardea (Egretta) alba</i>      | Egretă mare       | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)  
[,gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)





| Nr. crt. | Specia                                    | Denumire populară          | Specie mentionata in FS a ROSPA0105 | Specie cui baritoare in amplasament |
|----------|---|----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 9        | <i>Ardea cinerea</i>                      | Stârc cenușiu              | x                                   |                                     |
| 10       | <i>Ardea purpurea</i>                     | Stârc roșu                 | x                                   |                                     |
| 11       | <i>Buteo rufinus</i>                      | Șorecar mare               | x                                   |                                     |
| 12       | <i>Chlidonias hybridus</i>                | Chirighiță cu obraz alb    | x                                   |                                     |
| 13       | <i>Ciconia ciconia</i>                    | Barză albă                 | x                                   | x                                   |
| 14       | <i>Circus aeruginosus</i>                 | Erete de stuf              | x                                   |                                     |
| 15       | <i>Circus cyaneus</i>                     | Erete vânat                | x                                   |                                     |
| 16       | <i>Coracias garrulus</i>                  | Dumbrăveancă               | x                                   | x                                   |
| 17       | <i>Cuculus canorus</i>                    | Cuc                        | x                                   | x                                   |
| 18       | <i>Cygnus olor</i>                        | Lebădă de vară             | x                                   |                                     |
| 19       | <i>Egretta garzetta</i>                   | Egretă mică                | x                                   |                                     |
| 20       | <i>Falco tinnunculus</i>                  | Vânturel roșu              | x                                   | x                                   |
| 21       | <i>Fulica atra</i>                        | Lișiță                     | x                                   | x                                   |
| 22       | <i>Galerida cristata</i>                  | Ciocârlan                  | x                                   |                                     |
| 23       | <i>Gallinula chloropus</i>                | Găinușă de baltă           | x                                   | x                                   |
| 24       | <i>Himantopus himantopus</i>              | Piciorong                  | x                                   |                                     |
| 25       | <i>Hirundo rustica</i>                    | Rândunică                  | x                                   | x                                   |
| 26       | <i>Lanius collurio</i>                    | Sfrâncioc roșiatic         | x                                   | x                                   |
| 27       | <i>Lanius minor</i>                       | Sfrâncioc cu frunte neagră | x                                   |                                     |
| 28       | <i>Larus cachinnans</i>                   | Pescăruș pontic            | x                                   |                                     |
| 29       | <i>Larus (Chroicocephalus) ridibundus</i> | Pescăruș râzător           | x                                   |                                     |
| 30       | <i>Limosa limosa</i>                      | Sitar de mal               | x                                   |                                     |
| 31       | <i>Merops apiaster</i>                    | Prigorie                   | x                                   | x                                   |
| 32       | <i>Motacilla alba</i>                     | Codobatură albă            | x                                   | x                                   |
| 33       | <i>Motacilla flava</i>                    | Codobatură galbenă         | x                                   | x                                   |
| 34       | <i>Nycticorax nycticorax</i>              | Stârc de noapte            | x                                   |                                     |
| 35       | <i>Phalacrocorax carbo</i>                | Cormoran mare              | x                                   |                                     |
| 36       | <i>Philomachus (Calidris) pugnax</i>      | Bătăuș                     | x                                   |                                     |
| 37       | <i>Riparia riparia</i>                    | Lăstun de mal              | x                                   | x                                   |
| 38       | <i>Sterna hirundo</i>                     | Chiră de baltă             | x                                   |                                     |
| 39       | <i>Sturnus vulgaris</i>                   | Graurul comun              | x                                   | x                                   |
| 40       | <i>Tadorna tadorna</i>                    | Călifar alb                | x                                   |                                     |
| 41       | <i>Upupa epops</i>                        | Pupăză                     | x                                   | x                                   |
| 42       | <i>Vanellus vanellus</i>                  | Nagâț                      | x                                   |                                     |

Tabel nr. 24: Date privind ariile naturale protejate intersectate sau invecinate



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

| 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<br>Oltenita-<br>Mostistea -<br>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<br>Ostrovul Haralambie            | nu   | NU se suprapune cu infrastructura parcului eolian |
|   |   |  |   |   |  |   | ROSPA0021<br>Ciocanesti-Dunare              | nu   | NU se suprapune cu infrastructura parcului eolian |
|   |   |  |   |   |  |   | ROSPA0055<br>Lacul Galatui                  | nu   | NU se suprapune cu infrastructura parcului eolian |
|   |   |  |   |   |  |   | ROSPA0105<br>Valea Mostistea                | Asigura loc de cuibarit/odihna pentru speciile de pasari | NU se suprapune cu infrastructura parcului eolian |
|   |   |  |   |   |  |   | ROSPA0136<br>Oltenita-Ulmeni                | nu   | NU se suprapune cu infrastructura parcului eolian |
| ROSPA0055<br>Lacul Galatui                      | 755 ha(ANANP)<br>814 ha cf FS si Ordin 908/2023 | Habitat optim pentru populații mari de păsări protejate de lege  | Ordin 908/2023  | Nota ANANP nr.3165/2021   | Stepică  | Ecosisteme acvatice   | ROSCI0131<br>Oltenita-<br>Mostistea -Chiciu | Asigura loc de cuibarit/odihna pentru speciile de pasari | NU se suprapune cu infrastructura parcului eolian |



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

| Nume și cod ANPIC            | Suprafața (ha) | Importanță/<br>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<br>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, păjiști, cursuri de apă | ROSCI0131<br>Oltenita-Mostistea -Chiciu | Asigura loc de cuibarit/odihna pentru speciile de pasari | NU se suprapune cu infrastructura parcului eolian. |

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

### 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 *Chenopodium 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* (Boarță); 1149 - *Cobitis taenia* (Zvârlugă); 1160 - *Zingel streber* (Fusar); 1159 - *Zingel zingel* (Pietrar); 2011 - *Umbra krameri* (Țigănuș).

**Conform datelor de monitorizare si hartilor de distributie a speciilor/habitatelor caracteristice ROSCI0131 Oltenita-Mostistea –Chiciu , rezulta ca planul analizat NU afecteaza in nici una din faze : constructie-operare/exploatare-dezafectare , starea de conservare a acestora .**



Deoarece in urma monitorizarii s-au identificat 7 specii de chiroptere : *Nyctalus lasiopterus* (liliac mare de amurg), *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus kuhlii*, *Pipistrellus nathusii* , *Pipistrellus pipistrellus*, *Nyctalus leisleri* si *Pipistrellus pygmaeus* ) , chiar daca acestea nu sunt mentionate in Planul de management /Obiective de conservare ANANP , elaboratorul prezentului studiu pe baza experientei dobandite din monitorizarea parcurilor eoliene din Dobrogea ( din anul 2008 pana in prezent ) considera ca liliecii sunt speciile cele mai expuse la un eventual impact cu turbinele eoliene in perioada de functionare a parcului eolian, de aceea descriem caracteristicile acestora .

##### *Nyctalus lasiopterus -liliac mare de amurg*

Este un animal de talie mare și robustă, având lungimea de 10-15 cm și greutatea de 19-40 g, cu blana scurtă, brun-roșcată pe spate și brun-deschisă pe abdomen. Este o specie ce trăiește de obicei în pădure, dar are tendința de a deveni antropofilă. Specia este ubicvistă.

##### *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

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

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.

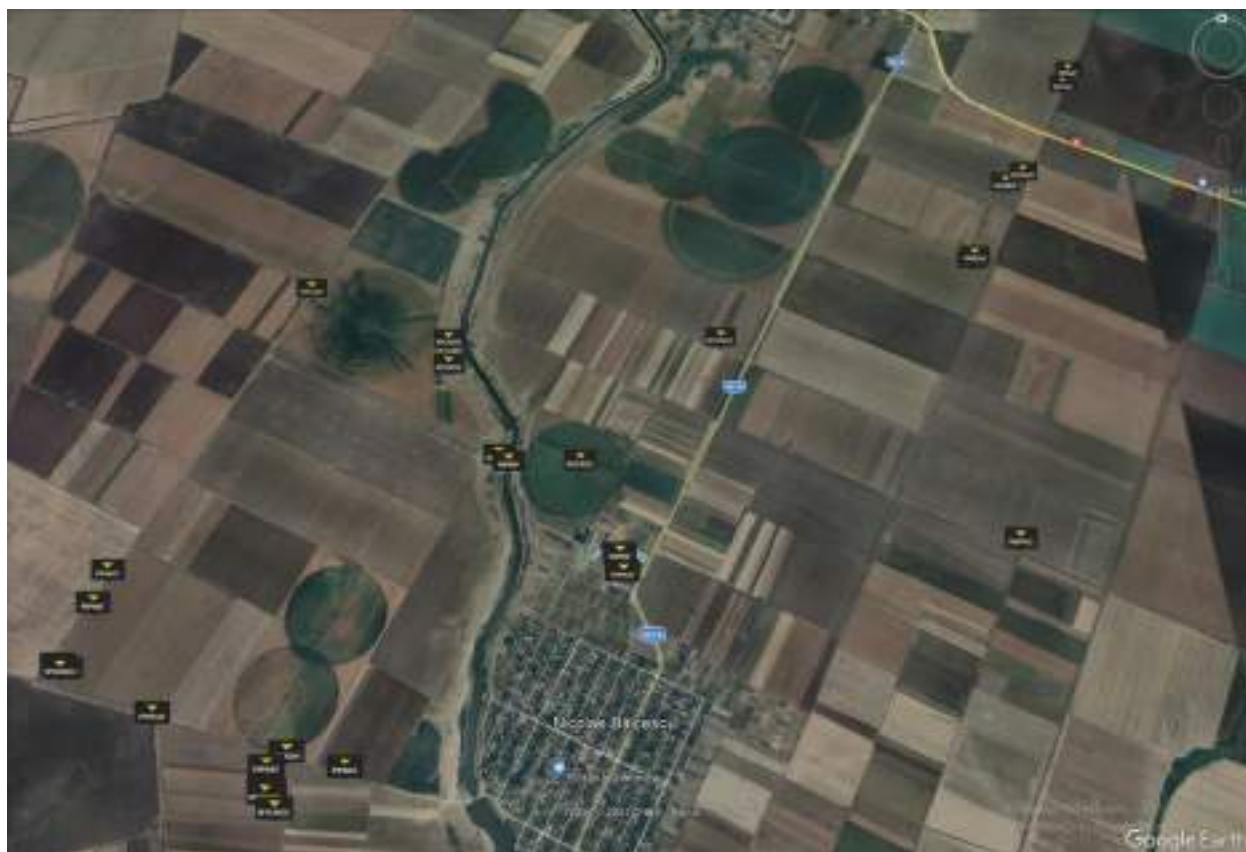




Fig.43- Distribuția exemplarelor de lilieci din zona Alexandru Odobescu (foto Google Earth)

#### *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*

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

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

Specia este ubicvistă.

*Pipistrellus pipistrellus – liliacul pitic*

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

Specia este ubicvistă.

*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.

Tabel nr. 25 : 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)  
[,gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



| Cod Arie naturala protejata             | Denumire specie/habitat  | Localizare habitate & specii  | Mărimea populației/ Suprafata habitatului | Informații cuantificate privind prezența indivizilor  | Dinamica populației | Suprafața habitatului speciei | Suprafața habitatului (ha) | Starea de conservare   | Tendințe   | Ecologia speciei   | Sensibilitatea față de efectele generate de Plan   | Perspective-schimbări climatice | Grupa    |
|---|--|---|---|---|---------------------|-------------------------------|----------------------------|--|--|--|--|---------------------------------|----------|
| ROSCI0131 Oltenita – Mostiștea – Chiciu | 3130 Ape statatoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie din Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-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-Mostiștea-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<br><br>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 Iezerul 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-Mostiștea-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 Arrhenatherion și Brachypodio-Centaureion nemoralis.  | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)  
[,gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)





| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie/habitat   | Localizare habitate & specii   | Mărimea populației/ Suprafata habitatului | Informații cuantificate privind prezența indivizilor  | Dinamica populației | Suprafata habitatului speciei | Suprafata habitatului (ha) | Starea de conservare  | Tendențe   | Ecologia speciei   | Sensibilitatea față de efectele generate de Plan   | Perspective-schimbări climatice | Grupa |
|-----------------------------|---|--|---|---|---------------------|-------------------------------|----------------------------|---|--|--|--|---------------------------------|-------|
|                             | 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 eutrofe 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 fitocenoze parțial submerse ce cuprind hidrofite. | Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat habitatul . Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile . | Necunoscute                     |       |



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



| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie/habitat   | Localizare habitate & specii   | Mărimea populației/ Suprafata habitatului | Informații cuantificate privind prezența indivizilor  | Dinamica populației | Suprafața habitatului speciei | Suprafața habitatului (ha) | Starea de conservare | Tendențe   | Ecologia speciei  | Sensibilitatea față de efectele generate de Plan  | Perspective-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 Iezerul 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 Chenopodion rubri si Bidention. 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 dezvolta slab sau poate lipsi. | Pe amplasamentul PUZ nu s-a identificat habitatul. Infrastructura parcului eolian se va implementa doar pe terenuri arabile . | Necunoscute                     |       |

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

### 3.4.2.ROSPA0055 Lacul Galatui

Conform Notei ANANP nr. 3165/24.05.2021 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 ROSPA0055 Lacul Galatui : „ se află între satul Rasa și Bogata ce aparține comunei Grădiștea, suprafața lacului fiind de aprox. 755 ha, accesul făcându-se pe DJ31. Este amenajat ca iaz piscicol, este lipsit de vegetatie palustra, acesta fiind prezent doar în porțiunea nord-estică a sitului, lângă localitatea Independența. Sunt evidente eroziunile de mal, 94% din suprafața sitului reprezintă luciul de apă, iar restul este acoperit de terenuri agricole.

În perioada de migrație situl găzduite mai mult de 20.000 de exemplare de păsări de baltă.

Numar de specii din anexa I a Directivei Păsări: 16.

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor: *Aythya nyroca* *Ixobrychus minutus* *Chlidonias hybridus* *Sterna hirundo* *Alcedo althhis* *Botaurus stellaris*. Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: *Pelecanus crispus* *Ardeola ralloides* *Phalacrocorax pygmaeus* ,*Egretta garzetta* *Egretta alba*. Situl este important pentru iemat pentru următoarele specii: rațe, gâște.

În perioada de migrație situl găzduiește mai mult de 20.000 de exemplare de pasari de baltă, fiind posibil candidat ca sit RAMSAR.

SOR: Sit desemnat ca IBA conform următoarelor criterii elaborate de BirdLife International: C1, C3, C4, C6.;

Vulnerabilitate: activitati antropice (cultivarea terenurilor, exploatații piscicole).

Are o suprafață totală de 814,2 ha și este format din râuri, lacuri (94%), culturi (6%).



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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)  
[,gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)





| Cod Arie naturala protejata | Denumire speciei          | Localizare specie   | Mărimea populației                                | Informații cuantificate privind prezența indivizilor la monitorizare ( 1 an ) | Dinamica populației | Suprafața habitatului specie ( ha ) | Suprafața habitatului (ha) | Starea de conservare                 | Tendențe  | Ecologia speciei  | Sensibilitatea față de efectele generate de Plan | Perspective-schimbări climatice | Grupa  |
|-----------------------------|---------------------------|---|---|---|---------------------|-------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|---|---|--|---------------------------------|--------|
| ROSPA0055 Lacul Galatui     | Acrocephalus arundinaceus | Pe lacul Galatui sau in zbor la inaltimi cuprinse intre 0-50m . | cf. Notei ANANP 3165/2021-28 perechi cuibaritoare | 12 exemplare  | Nu este cazul       | 745,35                              | 755                        | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021 | Conform Notei ANANP 3165/2021 obiectivul este mentinerea starii de conservare | Este cel mai mare lăcar din Europa, fiind o specie comună în regiunile mlăștinoase, cu lacuri și bălți, bogate în vegetație acvatică (stuf, tufişuri sau ierburi înalte), din ape de mică adâncime. Dieta constă cu preponderență din insecte și alte nevertebrate, ocazional din vertebrate mici, iar toamna consumă și semințe sau diverse fructe mici. Cuibărește în stufărișul din jurul lacurilor și al mlaștinilor, unde femela construiește un cuib la 60-120 cm deasupra apei. Acesta este prins între 3-4 sau mai multe tulpini de stuf și este țesut dens din iarbă, frunze, pedunculii floralii, puf, fibre vegetale sau pânză de păianjen. Pe interior, cuibul este căptușit cu frunze mici, rădăcini, păr, câteodată și cu pene. În acest cuib femela depune la mijlocul lunii mai 3-6 ouă netede, cu luciu slab, de culoare verde-deschis, verde-albăstrui sau albastră, cu pete de nuanțe diferite. Puii sunt hrăniți intens de părinți și părăsesc cuibul la 12-14 zile de la eclozare. Rar, femelele scot și un al doilea rând de pui pe an. | Risc coliziune ne semnificativ                   | Necunoscut                      | pasari |



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

|                             |                            |   |   |             |               |        |     |                                      |   |   |                                |            |        |
|-----------------------------|----------------------------|---|---|-------------|---------------|--------|-----|--------------------------------------|---|---|--------------------------------|------------|--------|
| ROSPA005<br>5 Lacul Galatui | Acrocephalus schoenobaenus | Pe lacul Galatui sau in zbor la inaltime de cca 1 m . | cf. Notei ANANP 3165/2021-40 perechi cuibaritoare | 4 exemplare | Nu este cazul | 745,35 | 755 | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021 | Conform Notei ANANP 3165/2021 obiectivul este mentinerea starii de conservare | Este o specie comună în stufărișuri, în mlaștini sau în alte tipuri de vegetație deasă de-a lungul malurilor lacurilor sau râurilor. Evită copacii, tufărișurile înalte și terenurile deschise. Hrana e constituită din insecte și larvele acestora, dar consumă și păianjeni, cosași sau melci de mici dimensiuni; în afara perioadei de reproducere poate mânca și răme sau plante. Cuibărește într-o varietate de vegetație densă și joasă, deseori aproape de apă sau în depresiuni umede, incluzând vegetația de la marginea bălților, a cursurilor de apă și a canalelor, mlaștinilor de șes cu păpuriș și stufăriș, evitând însă stufărișurile din apele stagnante. Se reproduce și în habitate mai uscate, precum livezi părăsite, garduri vii, tufărișuri dense, culturi agricole, care se află la o distanță de maximum 500 m de habitatul acvatic. | Risc coliziune ne semnificativ | Necunoscut | pasari |
| ROSPA005<br>5 Lacul Galatui | Acrocephalus scirpaceus    | Pe lacul Galatui sau in zbor la inaltime de cca 1 m . | cf. Notei ANANP 3165/2021-40 perechi cuibaritoare | 3 exemplare | Nu este cazul | 745,35 | 755 | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021 | Conform Notei ANANP 3165/2021 obiectivul este mentinerea starii de conservare | Ocupă habitatele cu stufăriș vechi de-a lungul lacurilor, râurilor, mlaștinilor și canalelor, deseori procurându-și hrana din habitatele deschise cu tufăriș din apropierea acestora. Apare rar și pe terenurile agricole.  | Risc coliziune ne semnificativ | Necunoscut | pasari |





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

|                             |                 |  |  |               |  |       |     |                                      |   |   |                               |             |        |
|-----------------------------|-----------------|--|--|---------------|--|-------|-----|--------------------------------------|---|---|-------------------------------|-------------|--------|
| ROSPA005<br>5 Lacul Galatui | Alauda arvensis | Pe sol sau in zbor la inaltime de pana la 2-3m . | cf. Notei ANANP 3165/2021-4 perechi cuibaritoare | 142 exemplare |  | 59,84 | 755 | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021 | Conform Notei ANANP 3165/2021 obiectivul este mentinerea starii de conservare | Specia colonizează zonele deschise cu sol nivelat și umed, acoperit cu vegetație erbacee (incluzând și cerealele), lipsind din regiunile aride și noroioase. Specia este monogamă, o pereche având un teritoriu de 2-8 ha. Se reproduce de la sfârșitul lunii aprilie și începutul lui mai până în august-septembrie. Cuibul este pregătit de femelă în forma unei mici adâncituri în pământ și este căptușit cu iarbă, fiind foarte bine ascuns în vegetație. În acest cuib sunt depuse în general 3-5 ouă, pământii cu pete brune. Într-un sezon de reproducere sunt scoase 2-3 serii de pui (foarte rar, patru). | Risc coliziune nesemnificativ | Necunoscute | pasari |
|-----------------------------|-----------------|--|--|---------------|--|-------|-----|--------------------------------------|---|---|-------------------------------|-------------|--------|

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3<br/> J36/436/2007 CUI RO 22244774<br/> Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :<br/> <a href="mailto:office@eco-green.ro">office@eco-green.ro</a> , <a href="mailto:gabriela.badea@eco-green.ro">gabriela.badea@eco-green.ro</a><br/> <a href="mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com">gabrielabadea2010@yahoo.com</a></p> | <br>No. certificat : 2633<br>ISO 9001:2015 |
|--|--|---|

|                             |                    |                          |   |               |        |     |                                      |   |   |                               |            |        |
|-----------------------------|--------------------|--------------------------|---|---------------|--------|-----|--------------------------------------|---|---|-------------------------------|------------|--------|
| ROSPA005<br>5 Lacul Galatui | Anas crecca        | Pe apele lacului Galatui | cf. Notei ANANP 3165/2021-400 indivizi in pasaj   | 6 exemplare   | 745,35 | 755 | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021 | Conform Notei ANANP 3165/2021 obiectivul este mentinerea starii de conservare | <p>Rața mică este o specie omnivoră. În perioada de cuibărit, hrana este predominant formată din mici nevertebrate, precum moluște, crustacee, insecte adulte și larvele acestora. În timpul cuibăritului este activă ziua, însă în pasaj și în timpul iernilor este considerată o specie crepusculară sau chiar nocturnă. Habitatele preferate de această specie pentru cuibărit sunt apele de mică adâncime, permanente, cu vegetație densă, ierboasă, în special cele aflate în vecinătatea pădurilor și lizierelor. Vegetația adiacentă trebuie să formeze un fel de strat vegetal dens. Preferă apele de mici dimensiuni, singure sau părțile unei zone acvatice mai întinse, cum ar fi bălți, lacuri și iazuri, râuri încet curgătoare.</p> | Risc coliziune nesemnificativ | Necunoscut | pasari |
| ROSPA005<br>5 Lacul Galatui | Anas platyrhynchos | Pe apele lacului Galatui | cf. Notei ANANP 3165/2021-20 perechi cuibaritoare | 113 exemplare | 745,35 | 755 | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021 | Conform Notei ANANP 3165/2021 obiectivul este mentinerea starii de conservare | <p>Rața mare este o specie omnivoră și oportunistă, hrana acesteia cuprinzând resturi vegetale, frunze, tuberculi, rizomi, rădăcini, semințe, insecte și larvele acestora, melci, crustacee, mormoloci și chiar pești de talie mică. Este o specie foarte activă noaptea și efectuează zboruri zilnice între locurile de înnoptat și cele de hrănire</p>  | Risc coliziune nesemnificativ | Necunoscut | pasari |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3<br/> J36/436/2007 CUI RO 22244774<br/> Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :<br/> <a href="mailto:office@eco-green.ro">office@eco-green.ro</a> , <a href="mailto:gabriela.badea@eco-green.ro">gabriela.badea@eco-green.ro</a><br/> <a href="mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com">,gabrielabadea2010@yahoo.com</a></p> | <br>No. certificat : 2633<br>ISO 9001:2015 |
|--|---|---|

|                             |                      |   |   |               |  |        |     |                                      |   |  |                                |            |        |
|-----------------------------|----------------------|---|---|---------------|--|--------|-----|--------------------------------------|---|--|--------------------------------|------------|--------|
| ROSPA005<br>5 Lacul Galatui | Anser albifrons      | In zbor, la inaltime de 150-200m                                | cf. Notei ANANP 3165/202 1-1000 indivizi in pasaj | 551 exemplare |  | 745,35 | 755 | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021 | Conform Notei ANANP 3165/2021 obiectivul este mentinerea starii de conservare | În perioada de iarnă folosește pajiștile și terenurile agricole din zonele joase, deschise, aflate în apropierea zonelor umede. De asemenea, poate fi întâlnită în mlaștini, câmpii inundate, golfuri adăpostite, estuare și delte, în lacuri interioare artificiale sau naturale. Gârlița mare este o specie exclusiv migratoare, călătorind în etape, cu câteva opriri între zonele de cuibărit și cartierele de iernat. În afara zonei de cuibărit, specia este foarte gregară, putând forma stoluri foarte mari. | Risc coliziune ne semnificativ | Necunoscut | pasari |
| ROSPA005<br>5 Lacul Galatui | Ardea (Egretta) alba | Pe lacul Galatui sau in zbor la inaltime cuprinse intre 0-50m . | cf. Notei ANANP 3165/202 1-20 indivizi pasaj      | 13 exemplare  |  | 745,35 | 755 | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021 | Conform Notei ANANP 3165/2021 obiectivul este mentinerea starii de conservare | 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. Dieta constă în general din pești și insecte acvatice, însă poate fi văzută frecvent și pe terenuri uscate, unde vânează mamifere mici, șopârle sau insecte terestre.   | Risc coliziune ne semnificativ | Necunoscut | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



|                                |                     |   |   |                 |  |        |     |   |   |   |                               |            |        |
|--------------------------------|---------------------|---|---|-----------------|--|--------|-----|---|---|---|-------------------------------|------------|--------|
| ROSPA005<br>5 Lacul<br>Galatui | Ardea cinerea       | Pe lacul Galatui sau in zbor la inaltime cuprinse intre 0-15m . | cf. Notei ANANP 3165/2021-60 ; 50-100 cf. PM                    | 73<br>exemplare |  | 745,35 | 755 | Favorabila<br>cf. Notei ANANP 3165/2021 | Conform Notei ANANP 3165/2021 obiectivul este mentinerea starii de conservare | Este o specie caracteristică unei varietăți mari de habitate, care includ ape dulci (lacuri mari, heleșteie, râuri și alte cursuri de apă etc.) 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.   | Risc coliziune nesemnificativ | Necunoscut | pasari |
| ROSPA005<br>5 Lacul<br>Galatui | Buteo buteo         | In zbor la inaltime cuprinse intre 50-150m                      | cf. Notei ANANP 3165/2021-100 indivizi si 8-14 indivizi cf.PM   | 44<br>exemplare |  | 59,84  | 755 | Favorabila<br>cf. Notei ANANP 3165/2021 | Conform Notei ANANP 3165/2021 obiectivul este mentinerea starii de conservare | Șorecarul comun este o specie monogamă. Cuibărește în zone împădurite, stâncoase, cuibul fiind construit de către ambii parteneri în perioada martie-august, din crengi sau alte materiale vegetale.  | Risc coliziune nesemnificativ | Necunoscut | pasari |
| ROSPA005<br>5 Lacul<br>Galatui | Carduelis carduelis | In zbor la inaltime cuprinse intre 5-15m                        | cf. Notei ANANP 3165/2021-100 indivizi ; 180-200 indivizi cf.PM | 84<br>exemplare |  | 59,84  | 755 | Favorabila<br>cf. Notei ANANP 3165/2021 | Conform Notei ANANP 3165/2021 obiectivul este mentinerea starii de conservare | 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. Aceasta este constituită din semințe mici, pe care le culege de pe tufișuri, scabeiți sau din pajiști. Preferă în special plantele din familia Compositae. În perioada de cuibărire, hrana este suplimentată cu un număr mic de nevertebrate. | Risc coliziune nesemnificativ | Necunoscut | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)  
[,gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



|                                |                        |   |  |                 |  |        |  |  |   |   |                                   |             |        |
|--------------------------------|------------------------|---|--|-----------------|--|--------|--|--|---|---|-----------------------------------|-------------|--------|
| ROSPA005<br>5 Lacul<br>Galatui | Chlidonias<br>hybridus | In zbor la<br>inaltimi<br>cuprinse intre<br>5-15m   | cf. Notei<br>ANANP<br>3165/2021- 30<br>perechi                 | 55<br>exemplare |  | 745,35 | 755  | Necunoscuta<br>- cf. Notei<br>ANANP<br>3165/2021 | menținere<br>a sau<br>îmbunătăț<br>irea stării<br>de<br>conservar<br>e                                | Este o specie migratoare care<br>cuibărește în România. Sosește<br>din luna aprilie și pleacă spre<br>cartierele de iernare în lunile<br>septembrie - octombrie.  | Risc coliziune<br>neseemnificativ | Necunoscuta | pasari |
| ROSPA005<br>5 Lacul<br>Galatui | Chlidonias niger       | In zbor la<br>inaltimi<br>cuprinse intre<br>5-10m   | cf. Notei<br>ANANP<br>3165/202<br>1-30<br>indivizi in<br>pasaj | 51<br>exemplare |  | 754,5  | 755  | Necunoscuta<br>- cf. Notei<br>ANANP<br>3165/2021 | menținere<br>a sau<br>îmbunătăț<br>irea stării<br>de<br>conservar<br>e                                | Chirighița neagră este<br>caracteristică în perioada<br>cuibăritului zonelor umede de apă<br>dulce și salmastre bogate în<br>vegetație. În perioada iernării<br>poate fi observată în zonele de<br>coastă, în golfuri și lagune cu apă<br>sărată.<br>Este o specie care se hrănește cu<br>insecte, pești mici și broaște. În<br>timpul iernii, dieta este alcătuită<br>preponderent din pești de talie<br>mică. | Risc coliziune<br>neseemnificativ | Necunoscuta | pasari |
| ROSPA005<br>5 Lacul<br>Galatui | Ciconia ciconia        | Pe sol sau in<br>zbor la inaltimi<br>de pana la 25m | cf. Notei ANANP<br>3165/2021-7 perechi<br>cuibaritoare         | 23<br>exemplare |  |        | Tb. definita in termen de<br>3 ani cf. OSC | Favorabila<br>cf. Notei<br>ANANP<br>3165/2021    | Conform<br>Notei<br>ANANP<br>3165/2021<br>obiectivul<br>este<br>mentinerea<br>starii de<br>conservare | Barza albă este o specie<br>caracteristică pășunilor umede și<br>zonelor mlăștinoase. Adulții au<br>înfățișare similară și se deosebesc<br>de barza neagră prin culoarea<br>albă a capului și a gâtului.<br>Se hrănește cu broaște, șoareci,<br>insecte, cârțițe, pui de păsări și de<br>iepur, melci, șerpi și șopârle.  | Risc coliziune<br>neseemnificativ | Necunoscuta | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



|                             |                    |   |  |              |  |        |     |  |  |  |                               |            |        |
|-----------------------------|--------------------|---|--|--------------|--|--------|-----|--|--|--|-------------------------------|------------|--------|
| ROSPA005<br>5 Lacul Galatui | Circus aeruginosus | In zbor, la inaltime de 100-150 m                       | cf. Notei ANANP 3165/2021-6 perechi cuibaritoare                     | 9 exemplare  |  | 754,35 | 755 | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021               | Conform Notei ANANP 3165/2021 obiectivul este mentinerea starii de conservare    | Eretele de stof este o specie care preferă pentru cuibărit zonele umede cu stufărișuri extinse. Mai rar, cuibărește în culturi agricole intensive (de exemplu în cereale). Teritoriul de hrănire cuprinde zone umede și terenuri agricole (cu o preponderență mai mare în afara perioadei de cuibărit).  | Risc coliziune nesemnificativ | Necunoscut | pasari |
| ROSPA005<br>5 Lacul Galatui | Cuculus canorus    | In zbor la inaltime de 5-10m                            | cf. Notei ANANP 3165/2021-5 ; 2-5 perechi cuibaritoare cf. PM        | 4 exemplare  |  | 59,84  | 755 | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021               | Conform Notei ANANP 3165/2021 obiectivul este mentinerea starii de conservare    | Habitatul cucului este foarte larg, această specie putând fi găsită în pădurile de foioase, crângurile de pe malul apelor curgătoare, coasta mărilor sau la marginea orașelor. Mai trăiește și în regiunile cu smârcuri sau de stepă, unde trăiesc și speciile pe care le parazitează.   | Risc coliziune nesemnificativ | Necunoscut | pasari |
| ROSPA005<br>5 Lacul Galatui | Cygnus olor        | Pe lacul Galatui sau in zbor la inaltime de pana la 50m | cf. Notei ANANP 3165/2021-1-1 pereche cuibaritoare;cf.PM 0-1 perechi | 75 exemplare |  | 745,35 | 755 | Nefavorabila -inadecvata cf. Notei ANANP 3165/2021 | Conform Notei ANANP 3165/2021 obiectivul este imbunatatirea starii de conservare | Specia preferă zonele umede întinse, cu vegetație emergentă bogată, stufărișuri, dar și lacuri cu suprafețe mari, libere sau heleșteie, bălți în luncile râurilor, brațe moarte etc. Hrana este în general vegetală și este constituită din plante submerse, colectate în apă puțin adâncă prin scufundarea capului și a gâtului. Consumă frecvent ierburi pe malurile apelor. Se hrănesc ocazional și cu nevertebrate acvatice (insecte, larve, viermi, moluște etc.), pești de mici dimensiuni sau amfibieni și mormolocii acestora. | Risc coliziune nesemnificativ | Necunoscut | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)  
[,gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



|                                |                      |   |  |                  |  |        |     |   |   |  |                                   |             |        |
|--------------------------------|----------------------|---|--|------------------|--|--------|-----|---|---|--|-----------------------------------|-------------|--------|
| ROSPA005<br>5 Lacul<br>Galatui | Egretta<br>garzetta  | Pe lacul Galatui<br>sau in zbor la<br>inaltimi<br>cuprinse intre<br>0-25m . | cf. Notei<br>ANANP<br>3165/202<br>1-100<br>indivizi in<br>pasaj  | 14<br>exemplare  |  | 754,35 | 755 | Favorabila<br>cf. Notei<br>ANANP<br>3165/2021 | Conform<br>Notei<br>ANANP<br>3165/2021<br>obiectivul<br>este<br>mentinerea<br>starii de<br>conservare | Preferă zonele mlăștinoase, delte<br>și bălți, cu pâlcuri de copaci<br>necesare cuibăritului. Este specia<br>cea mai tăcută dintre egrete.<br>Cuibărește în colonii mixte, alături<br>de alte specii de stârci și<br>cormorani. Oaspete de vară la noi<br>în țară, sosește la începutul lunii<br>aprilie din cartierele de iernare.<br>Își amplasează cuibul, construit<br>din crengi și stuf, pe sălcii și<br>uneori în stuf sau lăstărișuri dese<br>din apropierea bălților. | Risc coliziune ne semnificativ    | Necunoscute | pasari |
| ROSPA005<br>5 Lacul<br>Galatui | Falco<br>tinnunculus | In zbor la<br>inaltimi de 50-<br>150m                                       | cf. Notei<br>ANANP<br>3165/202<br>1  | 152<br>exemplare |  |        | 755 |   |   | În România, alături de șorecarul<br>comun, este cea mai frecvent<br>întâlnită pasăre răpitoare diurnă,<br>cuibărind în aproape toate<br>tipurile de habitate, cu excepția<br>pădurilor închise și a regiunilor<br>total lipsite de copaci  | Risc coliziune<br>ne semnificativ | Necunoscute | pasari |
| ROSPA005<br>5 Lacul<br>Galatui | Hirundo<br>rustica   | In zbor la<br>inaltimi de 10-<br>25m  | cf. Notei<br>ANANP<br>3165/202<br>1 -60<br>indivizi in<br>pasaj ;<br>cf.PM 40-<br>60<br>indivizi in<br>pasaj | 680<br>exemplare |  | 59,84  | 755 | Favorabila<br>cf. Notei<br>ANANP<br>3165/2021 | Conform<br>Notei<br>ANANP<br>3165/2021<br>obiectivul<br>este<br>mentinerea<br>starii de<br>conservare | Rândunica este una dintre cele<br>mai comune specii cuibăritoare<br>din localități. Astfel, rândunica<br>poate fi întâlnită pe terenuri<br>agricole, în localități, de-a lungul<br>drumurilor, oriunde găsește<br>locuri corespunzătoare pentru a<br>cuibări și a aduna hrană, de multe<br>ori preferând zonele aflate în<br>apropierea apelor. Este o specie<br>migratoare.   | Risc coliziune ne semnificativ    | Necunoscute | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



|                             |                                    |   |   |               |  |        |     |  |  |   |                               |             |        |
|-----------------------------|------------------------------------|---|---|---------------|--|--------|-----|--|--|---|-------------------------------|-------------|--------|
| ROSPA005<br>5 Lacul Galatui | Larus cachinnans                   | Pe lacul Galatui sau in zbor la inaltime cuprinse intre 0-50m . | cf. Notei ANANP 3165/2021-400 indivizi in migratie , cf. PM 120-400indivizi                                       | 783 exemplare |  | 745,35 | 755 | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021               | Conform Notei ANANP 3165/2021 obiectivul este mentinerea starii de conservare    | 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 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.   | Risc coliziune nesemnificativ | Necunoscute | pasari |
| ROSPA005<br>5 Lacul Galatui | Larus (Chroicocephalus) ridibundus | Pe lacul Galatui sau in zbor la inaltime cuprinse intre 0-25m . | cf. Notei ANANP 3165/2021 1200indivizi iarna si 2 perechi cuibaritoare. Cf.PM 5-200 indivizi iarna si 0-2 perechi | 315 exemplare |  | 745,35 | 755 | Nefavorabila -inadecvata cf. Notei ANANP 3165/2021 | Conform Notei ANANP 3165/2021 obiectivul este imbunatatirea starii de conservare | Specia cuibărește în principal în interiorul continentului și preferă zonele umede superficiale, inundate temporar, cu vegetație înaltă. Alcătuieste 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, balastiere, canale și zone inundate și poate cuibări și în mlaștini desecate, pe dune de nisip, în zone litorale și pe insule stâncoase | Risc coliziune nesemnificativ | Necunoscute | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)  
[,gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)





|                                |                    |  |  |                  |  |        |     |   |   |  |                                |             |        |
|--------------------------------|--------------------|--|--|------------------|--|--------|-----|---|---|--|--------------------------------|-------------|--------|
| ROSPA005<br>5 Lacul<br>Galatui | Merops<br>apiaster | In zbor la<br>inaltimi de 10-<br>15m         | cf. Notei<br>ANANP<br>3165/202<br>1-30; 20-<br>30perechi<br>cuibaritoa<br>re cf.PM         | 660<br>exemplare |  | 59,84  | 755 | Favorabila<br>cf. Notei<br>ANANP<br>3165/2021 | Conform<br>Notei<br>ANANP<br>3165/2021<br>obiectivul<br>este<br>menținerea<br>starii de<br>conservare | Folosește habitate cu peisaje<br>însorite, calde, deschise, precum<br>pășuni și terenuri arabile cu<br>copaci izolați, văi protejate,<br>câmpii, maluri de râu cu tufăriș,<br>versanți însoriți și fânețe. Pentru<br>cuibărit necesită pereți și maluri<br>abrupte, uscate, de argilă, nisip,<br>piatră de nisip moale, laterit sau<br>pământ.   | Risc coliziune ne semnificativ | Necunoscute | pasari |
| ROSPA005<br>5 Lacul<br>Galatui | Motacilla<br>alba  | Pe sol sau in<br>zbor la inaltimi<br>de 0-5m | cf. Notei<br>ANANP<br>3165/202<br>1-8<br>perechi ;<br>4-8<br>perechi<br>cf.PM              | 95<br>exemplare  |  | 59,84  | 755 | Favorabila<br>cf. Notei<br>ANANP<br>3165/2021 | Conform<br>Notei<br>ANANP<br>3165/2021<br>obiectivul<br>este<br>menținerea<br>starii de<br>conservare | Este o specie foarte adaptabilă,<br>ocupând teritorii într-o varietate<br>de habitate din apropierea apelor,<br>precum lacuri, râuri, pâraie,<br>canale, estuare și coaste de mare.<br>Poate fi întâlnită și mai departe de<br>ape, în localități, la ferme de<br>animale, pe drumuri,<br>aerodromuri, în parcuri, grădini<br>sau în alte locuri unde găsește sol<br>neacoperit și iarbă scurtă. | Risc coliziune ne semnificativ | Necunoscute | pasari |
| ROSPA005<br>5 Lacul<br>Galatui | Motacilla<br>flava | Pe sol sau in<br>zbor la inaltimi<br>de 0-5m | cf. Notei<br>ANANP<br>3165/202<br>1-30 ,<br>cf.PM 14-<br>30<br>perechi<br>cuibaritoa<br>re | 123<br>exemplare |  | 754,35 | 755 | Favorabila<br>cf. Notei<br>ANANP<br>3165/2021 | Conform<br>Notei<br>ANANP<br>3165/2021<br>obiectivul<br>este<br>menținerea<br>starii de<br>conservare | Trăiește în habitate deschise,<br>precum pășuni, fânețe, terenuri<br>arabile, mlaștini, pășuni din<br>apropierea apelor sau a stațiilor<br>de epurare; apare și în zonele<br>defrișate, întinse în arealul nordic<br>al răspândirii.   | Risc coliziune ne semnificativ | Necunoscute | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)  
[,gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)





|                         |                       |   |   |               |  |        |     |                                      |   |  |                                |            |        |
|-------------------------|-----------------------|---|---|---------------|--|--------|-----|--------------------------------------|---|--|--------------------------------|------------|--------|
| ROSPA0055 Lacul Galatui | Nycticorax nycticorax | Pe lacul Galatui  | cf. Notei ANANP 3165/2021-20 indivizi in pasaj  | 2 exemplare   |  | 754,35 | 755 | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021 | Conform Notei ANANP 3165/2021 obiectivul este mentinerea starii de conservare | 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.). | Risc coliziune ne semnificativ | Necunoscut | pasari |
| ROSPA0055 Lacul Galatui | Phalacrocorax carbo   | Pe lacul Galatui sau in zbor la inaltime cuprinse intre 0-50m . | cf. Notei ANANP 3165/2021-120 indivizi in pasaj | 404 exemplare |  | 754,35 | 755 | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021 | Conform Notei ANANP 3165/2021 obiectivul este mentinerea starii de conservare | Specia frecventează atât habitatele costiere, cât și zonele umede, interioare. 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 etc   | Risc coliziune ne semnificativ | Necunoscut | pasari |



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

|                             |                    |                  |  |             |        |     |                                      |   |  |                                |            |        |
|-----------------------------|--------------------|------------------|--|-------------|--------|-----|--------------------------------------|---|--|--------------------------------|------------|--------|
| ROSPA005<br>5 Lacul Galatui | Podiceps cristatus | Pe lacul Galatui | cf. Notei ANANP 3165/2021-30 perechi cuibaritoare, cf.PM 15-30 perechi | 4 exemplare | 754,35 | 755 | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021 | Conform Notei ANANP 3165/2021 obiectivul este mentinerea starii de conservare | Este o pasăre acvatică, ce trăiește pe râuri și lacuri cu vegetație bogată. Poate fi observat și pe mare. Are abdomenul albicios, flancuri maronii, penaj alb cu maro roșcat pe cap, cu pene negre, care se răsfire ca o creastă pe creștet. Ciocul ascuțit, subțire, este deschis la culoare, roz-roșiatic. Se hrănește cu pește de talie mică și medie, insecte, crustacee, moluște și larve de amfibieni. | Risc coliziune ne semnificativ | Necunoscut | pasari |
|-----------------------------|--------------------|------------------|--|-------------|--------|-----|--------------------------------------|---|--|--------------------------------|------------|--------|





|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3<br/> J36/436/2007 CUI RO 22244774<br/> Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :<br/> <a href="mailto:office@eco-green.ro">office@eco-green.ro</a> , <a href="mailto:gabriela.badea@eco-green.ro">gabriela.badea@eco-green.ro</a><br/> <a href="mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com">,gabrielabadea2010@yahoo.com</a></p> | <br>No. certificat : 2633<br>ISO 9001:2015 |
|--|---|---|



|                             |                 |  |  |               |  |        |     |                                      |   |  |                                |             |        |
|-----------------------------|-----------------|--|--|---------------|--|--------|-----|--------------------------------------|---|--|--------------------------------|-------------|--------|
| ROSPA005<br>5 Lacul Galatui | Riparia riparia | In zbor la inaltimi cuprinse intre 5-25m | cf. Notei ANANP 3165/2021-1200 perechi cuibaritoare, cf.PM 80-1200 | 198 exemplare |  | 754,35 | 755 | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021 | Conform Notei ANANP 3165/2021 obiectivul este mentinerea starii de conservare | Este o specie migratoare, cuibăritoare în România. Sosește de obicei în luna aprilie și pleacă spre locurile de iernare în lunile august-septembrie. Specia cuibărește mai ales în zonele deschise cu maluri nisipoase și înalte ale apelor curgătoare și stătătoare, uneori în cadrul carierelor de nisip, acolo unde eroziunea a creat pereți verticali în cadrul cărora specia sapă galerii pentru amplasarea cuibului. Cuibărește uneori și la distanțe considerabile, unde găsește pereți lutoși. Se hrănește în habitatele deschise aflate în zona cuibului, în zone cu pajiști, fânețe, arabil și suprafețele zonelor umede. Nu evită habitatele antropice, mai ales dacă există locații pentru construirea de galerii. | Risc coliziune ne semnificativ | Necunoscute | pasari |
|-----------------------------|-----------------|--|--|---------------|--|--------|-----|--------------------------------------|---|--|--------------------------------|-------------|--------|

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3<br/> J36/436/2007 CUI RO 22244774<br/> Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :<br/> <a href="mailto:office@eco-green.ro">office@eco-green.ro</a> , <a href="mailto:gabriela.badea@eco-green.ro">gabriela.badea@eco-green.ro</a><br/> <a href="mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com">gabrielabadea2010@yahoo.com</a></p> | <br>No. certificat : 2633<br>ISO 9001:2015 |
|--|--|---|

|                             |                    |                                |  |             |        |     |  |  |   |                               |             |        |
|-----------------------------|--------------------|--------------------------------|--|-------------|--------|-----|--|--|---|-------------------------------|-------------|--------|
| ROSPA005<br>5 Lacul Galatui | Saxicola torquatus | In zbor la inaltimi de cca 2 m | cf. Notei ANANP 3165/2021-1 pereche cuibaritoare , cf. PM -0-1 perechi | 1 exemplar  | 59,84  | 755 | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021               | Conform Notei ANANP 3165/2021 obiectivul este mentinerea starii de conservare    | Specia cuibărește în România, fiind migratoare. Sosește de obicei începând cu luna martie și pleacă înapoi spre locurile de iernare în luna septembrie. Mărăcinarul negru cuibărește în zone deschise și semideschise cu vegetație scundă, adesea cu plante ruderales. Habitatele principale de cuibărit sunt pajiști cu tufișuri, preferând locuri mai deschise decât mărăcinarul mare. Cuibărește și în zone de mozaic agricol, însă are nevoie de tufe și zone semi-naturale.  | Risc coliziune nesemnificativ | Necunoscute | pasari |
| ROSPA005<br>5 Lacul Galatui | Sterna hirundo     | In zbor la inaltimi de cca 5 m | cf. Notei ANANP 3165/2021-40 perechi cuibaritoare                      | 2 exemplare | 754,35 | 755 | nefavorabila -inadecvata cf. Notei ANANP 3165/2021 | Conform Notei ANANP 3165/2021 obiectivul este imbunatatirea starii de conservare | Este o specie migratoare care se reproduce în România. Sosește începând luna aprilie și pleacă spre locurile de iernare în lunile septembrie - octombrie. Este o specie acvatică, fiind legată mai ales în sezonul de cuibărit ape stătătoare sau lent curgătoare, bogate în pește (inclusiv zonele litorale marine). Are nevoie de țărmuri joase, izolate, sărace în vegetație (cu zone nisipoase sau stâncoase, zone de pământ cu vegetație acvatică săracă etc.), pentru a-și amplasa cuibul. Preferă pentru cuibărit insulele, pentru a se feri de prădători. În perioada de migrație poate fi văzută hrănindu-se pe orice corp acvatic bogat în hrană. | Risc coliziune nesemnificativ | Necunoscute | pasari |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3<br/> J36/436/2007 CUI RO 22244774<br/> Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :<br/> <a href="mailto:office@eco-green.ro">office@eco-green.ro</a> , <a href="mailto:gabriela.badea@eco-green.ro">gabriela.badea@eco-green.ro</a><br/> <a href="mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com">,gabrielabadea2010@yahoo.com</a></p> | <br>No. certificat : 2633<br>ISO 9001:2015 |
|--|---|---|

|                             |                   |  |   |                |  |        |     |  |   |  |                                |            |        |
|-----------------------------|-------------------|--|---|----------------|--|--------|-----|--|---|--|--------------------------------|------------|--------|
| ROSPA005<br>5 Lacul Galatui | Sturnus vulgaris  | Pe sol sau in zbor la inaltime de pana-n 50m                     | cf. Notei ANANP 3165/2021-30 perechi cuibaritoare; cf. PM 20-30 perechi | 1674 exemplare |  | 59,84  | 755 | nefavorabila -inadecvata cf. Notei ANANP 3165/2021 | Conform Notei ANANP 3165/2021 obiectivul este imbunatatit ea starii de conservare | Specia cuibărește în habitate deschise unde sunt prezente locuri propice de cuibărire, reprezentate de arbori scorburoși și construcții antropice în care se găsesc cavități, cu acces la locuri de hrănire de tipul zonelor agricole sau alte zone cu vegetație scundă, inclusiv parcuri și grădini. În afara perioadei de cuibărire este prezent într-o varietate mare de habitate, dar mai ales în habitatele agricole. | Risc coliziune ne semnificativ | Necunoscut | pasari |
| ROSPA005<br>5 Lacul Galatui | Vanellus vanellus | Pe lacul Galatui sau in zbor la inaltime cuprinse intre 0-15 m . | cf. Notei ANANP 3165/2021-1 pereche cuibaritoare                        | 10 exemplare   |  | 754,35 | 755 | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021               | Conform Notei ANANP 3165/2021 obiectivul este mentinerea starii de conservare     | Nagatul cuibărește într-o varietate mare de habitate deschise, cum sunt terenurile arabile, pășuni, fânețe, pajiști naturale sau zone umede. În afara sezonului de cuibărire preferă terenurile arabile cu arături proaspete, pajiștile, dar se hrănește și pe malul apelor.   | Risc coliziune ne semnificativ | Necunoscut | pasari |

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

### 3.4.3.ROSPA0105 Valea Mostistei

In 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:

- 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 periclitare 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 vânăt), *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 27 ), 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 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie               | Localizare specie  | Mărimea populației | Informații cuantificate privind prezența indivizilor   | Dinamica populației                 | Suprafața habitatul ui speciei | Suprafața habitatul ui (ha) | Starea de conservare  | Tendențe    | Ecologia speciei   | Sensibilitatea față de efectele generate de Plan               | Perspectivă schimbări climatice | Grupa  |
|-----------------------------|-------------------------------|--|--------------------|--|-------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---|-------------|--|--|---------------------------------|--------|
| ROSPA0105 Valea Mostiștea   | Acrocephalus arundinaceus (C) | Traieste in zone cu vegetatie acvatica , unde cuibareste . | 30 - 40 p          | Nu a fost observant strict pe amplasamentul parcului eolian , ci in vecinatate unde sunt lacuri/curs de apa - 12 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 |
|                             | Acrocephalus scirpaceus (C)   | Traieste in zone cu vegetatie acvatica , unde cuibareste . | 1 - 4 p            | Nu a fost observant strict pe amplasamentul parcului eolian , ci in vecinatate unde sunt lacuri/curs de apa -3 exemplare . | Spațial ridicată, cu frecvență 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 |
|                             | Alauda arvensis (C)           | Răspândită în habitate deschise, densitate necunoscută     | 2-4 perechi        | Au fost observați 142 indivizi in zbor la nivelul solului , inalțimi 0-5m.   | Spațial mică, cu frecvență redusă   | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie                     | Localizare specie   | Mărimea populației   | Informații cuantificate privind prezența indivizilor                   | Dinamica populației                 | Suprafața habitatul ui speciei | Suprafața habitatul ui (ha) | Starea de conservare  | Tendențe    | Ecologia speciei   | Sensibilitatea față de efectele generate de Plan               | Perspectivă schimbări climatice | Grupa  |
|-----------------------------|-------------------------------------|---|--|--|-------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---|-------------|--|--|---------------------------------|--------|
|                             | Anas crecca (P,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 6 indivizi pe luciul de apă la odihna/hranire .   | Spațial mică, cu frecvență redusă   | 39,67 ha                       | 6614 ha                     | Favorabila cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management aprobat  | Necunoscuta | Populație aflată în pasaj care utilizează aria naturală protejată pentru odihnă și/sau hrănire   | Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune | Necunoscută                     | Păsări |
|                             | Anas platyrhynchos (C,P, I-cf. OSC) | 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 cuibaritoare<br>1500-2000 indivizi in pasaj<br>Cel puțin 1000 indivizi iernare(OSC ) | Au fost identificați 113 indivizi pe luciul de apă la odihna/hranire . | Spațial ridicată, cu frecvență mare | 540 ha                         | 6614 ha                     | Necunoscuta cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management aprobat | Necunoscuta | Populație aflată în pasaj /cuibarire , care utilizează aria naturală protejată pentru odihnă și/sau hrănire  | Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune | Necunoscută                     | Păsări |
|                             | Anser albifrons (I, M)              | La nivelul ariei naturale protejate, specia este prezentă în perioadele de pasaj și în sezonul hiemal, la începutul și sfârșitul acestuia.                            | 1750 i iarna si 4000 i in migartie cf. OSC si  | Au fost identificate 551 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 |







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



| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie               | Localizare specie                                     | Mărimea populației   | Informații cuantificate privind prezența indivizilor                                       | Dinamica populației             | Suprafața habitatul ui speciei | Suprafața habitatul ui (ha) | Starea de conservare   | Tendențe    | Ecologia speciei   | Sensibilitatea față de efectele generate de Plan               | Perspectivă schimbări climatice | Grupa  |
|-----------------------------|-------------------------------|---|--|--|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--|-------------|--|--|---------------------------------|--------|
|                             | Antihus campestris(C)         | 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 |
|                             | Ardea (Egretta alba) -(C,P,I) | Raspandita in habitate acvatice                       | Cuibaritoare 1-10 perechi, pasaj 50-100 I, iernare 10-50 I | Au fost observati 13 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 |
|                             | Ardea cinerea (P)             | Raspandita in habitate acvatice marginite de arbori.. | 50-100 i in pasaj  | Au fost observati 73 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 inundate etc. și cuibărește cel mai frecvent în coronamentul copacilor. | Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune | Necunoscuta                     | Păsări |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3<br/> J36/436/2007 CUI RO 22244774<br/> Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :<br/> <a href="mailto:office@eco-green.ro">office@eco-green.ro</a> , <a href="mailto:gabriela.badea@eco-green.ro">gabriela.badea@eco-green.ro</a><br/> <a href="mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com">gabrielabadea2010@yahoo.com</a></p> | <br><small>MC</small><br><small>Management Consulting</small><br><small>Num. certificat : 2633</small><br><small>ISO 9001:2015</small> |
|---|--|---|

| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie         | Localizare specie                                      | Mărimea populației   | Informații cantificate privind prezența indivizilor                                       | Dinamica populației              | Suprafața habitatul ui speciei | Suprafața habitatul ui (ha) | Starea de conservare                              | Tendențe                            | Ecologia speciei  | Sensibilitatea față de efectele generate de Plan               | Perspectivă schimbări climatice | Grupa  |
|-----------------------------|-------------------------|--|--|---|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---|-------------------------------------|---|--|---------------------------------|--------|
|                             | Ardea purpurea (C)      | Zone acvatice cu suprafețe mari de stuf                | Cf. OSC ANANP – 10 perechi   | Au fost observați 2 indivizi ,care erau atat pe sol cat si in zbor pana la 50m inaltime . | Spațial mica, cu frecvență mica  | 4449,78                        | 6614 ha                     | favorabila  | Mentinerea starii de conservare     | Specia este legată de habitatele acvatice naturale, întinse, cu suprafețe mari de stuf, în care își amplasează coloniile (în zone retrase, izolate). În România cuibărește în zonele joase, în special în regiunile extracarpatice. Cele mai abundente populații sunt în Delta Dunării și în zonele lacurilor mari din regiunile de câmpie. | Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune | Necunoscute                     |        |
|                             | Buteo rufinus (P, C)    | Prezent in agroecosisteme inconjurate de paduri .      | 0-1 indivizi in pasaj si 1-10 perechi cuibaritoare e 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 | Mentinerea starii de conservare     | 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 zonelor costiere.   | Specia a fost identificata , risc scazut de coliziune          | Necunoscute                     | Păsări |
|                             | Chlidonias hybridus (C) | In zona lacului Galatui , in zbor la inaltime de - 15m | Cf. OSC –ANANP 200 perechi cuibaritoare  | 55 indivizi in zbor la inaltime cuprinse intre 5-15m                                      | Spatial mica , frecvent a redusă | 4449,78 ha                     | 6614 ha                     | Nefavorabila                                      | Imbunatatire a starii de conservare | Chirighița cu obraz alb este caracteristică zonelor umede de apă dulce, bogate în vegetație. Se hrănește cu pești mici, insecte adulte și larvele acestora, crustacee, melci și broaște de talie mică. Pentru a se hrăni, prinde prada prin alunecări bruște de la circa 5 m înălțime.  | Specia a fost identificata , 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie                   | Localizare specie  | Mărimea populației                                       | Informații cantificate privind prezența indivizilor                       | Dinamica populației                | Suprafața habitatul ui speciei | Suprafața habitatul ui (ha) | Starea de conservare                       | Tendențe | Ecologia speciei  | Sensibilitatea față de efectele generate de Plan                        | Perspectivă schimbări climatice | Grupa  |
|-----------------------------|-----------------------------------|--|--|---|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--|----------|---|---|---------------------------------|--------|
|                             | Ciconia ciconia (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 e cf. OSC , 10-50 perechi cf. PM | Au fost identificate 23 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 |
|                             | Circus aeruginosus C-cf OSC si PM | Zone umede , mlastinoase , pajistile si culturile agricole din vecinatate .  | 4 perechi cuibaritoare e cf. OSC , 4-6 perechi cf. PM    | Au fost identificate 9 exemplare in zbor la inaltime intre 40-200m        | Spatial mare , frecvent a 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 amplasament ul PUZ in campania de monitorizare | Necunoscute                     | Păsări |
|                             | Circus cyaneus (I)                | specie caracteristică zonelor deschise, cu pășuni, mlaștini și teritorii agricole  | 20 indivizi iarna cf. OSC , 10-50 indivizi cf. PM        | Au fost identificate 8 exemplare in zbor la inaltime de 50m               | Spațial mare, cu frecvență mica    | 2089,62 ha                     | 6614 ha                     | Favorabila cf. OSC si PM                   | Stabila  | Se hrănește cu mamifere mici, care constituie până la 95% din pradă, la care se adaugă păsări, reptile, broaște, insecte (în special lăcuste) și uneori leșuri.                 | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie      | Localizare specie   | Mărimea populației   | Informații cuantificate privind prezența indivizilor                                    | Dinamica populației             | Suprafața habitatul ui speciei | Suprafața habitatul ui (ha) | Starea de conservare                       | Tendențe    | Ecologia speciei  | Sensibilitatea față de efectele generate de Plan               | Perspectivă schimbări climatice | Grupa  |
|-----------------------------|----------------------|---|--|---|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--|-------------|---|--|---------------------------------|--------|
|                             | Coracias garrulus(C) | 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 5 exemplare in zbor la inaltime de 5-20m.                          | Spatial mic, frecvent a 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 | Necunoscuta                     | Păsări |
|                             | Cygnus olor (C,I)    | Prefer zone acvatice naturale   | 10-50 perechi cuibaritoare , 100-500 indivizi iarna cf. PM | Au fost identificate 71 exemplare pe luciul de apa in sa zboara la inaltime de 200-250m | Spatial mic, frecvent a 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 | Necunoscuta                     | Păsări |
|                             | Cuculus canorus(C)   | Specie parazitara . Speciile gazdă preferate sunt codobatura albă, măcăleandru, muscarul sur, fâsa e luncă, silvia mică sau de câmp și diferite specii de lăcari. | 40-50 perechi cuibaritoare e cf. PM                        | s-au identificat 4 exemplare in zbor la inaltime de 10-15m                              | Spatial medie , frecvent a mica | 365 ha                         | 6614 ha                     | Necunoscută , Plan de Management neaprobat | Necunoscută | specia poate fi găsită în pădurile de foioase sau conifere, crângurile din apropierea apelor curgătoare, cu preferință ridicată pentru habitatele de stuf și arbori, coasta mărilor sau la marginea orașelor. | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie                              | Localizare specie  | Mărimea populației                                     | Informații cantificate privind prezența indivizilor                                | Dinamica populației           | Suprafața habitatul ui speciei | Suprafața habitatul ui (ha) | Starea de conservare                        | Tendențe    | Ecologia speciei  | Sensibilitatea față de efectele generate de Plan               | Perspectivă schimbări climatice | Grupa  |
|-----------------------------|--|--|--|--|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---|-------------|---|--|---------------------------------|--------|
|                             | Egretta garzetta (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 si 250-300 indivizi in pasaj | Au fost identificate 14 exemplare pe luciu de apa si in zbor la inalțimi 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 eleșteiilor, canal și malul lacului sau odihnindu-se în arborii de pe Ostrovul Ciocănești | Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune | Necunoscute                     | Păsări |
|                             | Falco tinnunculus (C)                        | În România, alături de șorecarul comun, este cel mai frecvent întâlnită pasăre răpitoare diurnă, cuibărind în aproape toate tipurile de habitate, cu excepția pădurilor închise și a regiunilor total lipsite de copaci. | 1-10 perechi cuibaritoare                              | Au fost observate 231 exemplare la inalțimi 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 vegetație bogată.  | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie         | Localizare specie   | Mărimea populației  | Informații cuantificate privind prezența indivizilor                                   | Dinamica populației            | Suprafața habitatul ui speciei | Suprafața habitatul ui (ha) | Starea de conservare                        | Tendențe  | Ecologia speciei  | Sensibilitatea față de efectele generate de Plan               | Perspectivă schimbări climatice | Grupa  |
|-----------------------------|-------------------------|---|---|--|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---|---|---|--|---------------------------------|--------|
|                             | Fulica atra (C.P.)cf.PM | Specie cu o preferință ridicată pentru habitatele acvatice de mică adâncime bogată în vegetație emersă și mărginite cu stufăriș | 50-100 perechi cuiubaritoare , 1000-5000 indivizi in pasaj si 500-1000 indivizi iarna | Au fost observate 24 exemplare pe luciul de apă ,dar și în zbor la înălțimi de 50-100m | Spațial mediu, frecvență medie | 5107 ha                        | 6614 ha                     | Favorabilă cf. Plan de Management neaprobat | stabilă   | Lișița poate fi găsită în zone cu ape mici, liniștite, lacuri, iazuri, canale de irigații, baraje de acumulare, mlaștini și balastiere  | Specie identificată la monitorizare , risc scăzut de coliziune | Necunoscute                     | Păsări |
|                             | Galerida cristata (C)   | Terenuri agricole   | Tb.definită în termen de 2 ani  | 20 exemplare   | Spațial mic , frecvență mică   |                                | 6614 ha                     | necunoscută                                 | Mentineră sau îmbunătățire a stării de conservare | Printre habitatele în care poate fi observat ciocârlanul se includ terenuri agricole, zone de stepă, deșert și semideșert și zone de tăieri rase. Are nevoie de terenuri întinse sau pășuni xerice, în care vegetația acoperă numai 50% din suprafața solului. Este, de asemenea, o specie des întâlnită pe lângă așezările omenești, drumuri, șantieri, stații de tren, parcuri, piețe, rampe de gunoi, în toate aceste zone căutând locurile cu suprafețe lipsite de vegetație. | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)  
[,gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie           | Localizare specie  | Mărimea populației   | Informații cantificate privind prezența indivizilor  | Dinamica populației            | Suprafața habitatul ui speciei | Suprafața habitatul ui (ha) | Starea de conservare                        | Tendențe | Ecologia speciei   | Sensibilitatea față de efectele generate de Plan               | Perspective-schimbări climatice | Grupa  |
|-----------------------------|---------------------------|--|----------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---|----------|--|--|---------------------------------|--------|
|                             | Gallinula chloropus (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 2 exemplare , pe luciul 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 | Necunoscut                      | Păsări |
|                             | Himantopus Himantopus (C) | Situl oferă habitatele caracteristice atunci când se fac recoltări de pește și apa este drenată  | 10-50 perechi cf. PM | Au fost observate 3 exemplare pe luciul apei , dar pot zbura la ianaltimi 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 | Necunoscut                      | Păsări |
|                             | Hirundo rustica (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 680 exemplare .care au tranzitat zona monitorizata în zbor , la inaltimi 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, pajiști)                                      | Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune | Necunoscut                      | Păsări |

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3<br/> J36/436/2007 CUI RO 22244774<br/> Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :<br/> <a href="mailto:office@eco-green.ro">office@eco-green.ro</a> , <a href="mailto:gabriela.badea@eco-green.ro">gabriela.badea@eco-green.ro</a><br/> <a href="mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com">,gabrielabadea2010@yahoo.com</a></p> | <br>No. certificat : 2633<br>ISO 9001:2015 |
|---|---|---|



| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie         | Localizare specie  | Mărimea populației  | Informații cuantificate privind prezența indivizilor   | Dinamica populației            | Suprafața habitatul ui speciei | Suprafața habitatul ui (ha) | Starea de conservare                        | Tendențe    | Ecologia speciei   | Sensibilitatea față de efectele generate de Plan               | Perspectivă schimbări climatice | Grupa  |
|-----------------------------|-------------------------|--|---|--|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---|-------------|--|--|---------------------------------|--------|
|                             | Lanius collurio (C)     | Preferă agroecosistemele mozaicate cu tufisuri si maracinisuri .                       | 100-500perechi  | Au fost observate 99 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 |
|                             | Lanius minor            | În zona sitului, în zone cu habitate deschise, liziere de păduri                       | 10 - 20 p   | Au fost observate 6 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 |
|                             | Larus cachimans (C,P,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 814 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 tufisuri | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie          | Localizare specie   | Mărimea populației  | Informații cantificate privind prezența indivizilor  | Dinamica populației           | Suprafața habitatul ui speciei | Suprafața habitatul ui (ha) | Starea de conservare                                | Tendențe    | Ecologia speciei  | Sensibilitatea față de efectele generate de Plan               | Perspectivă schimbări climatice | Grupa  |
|-----------------------------|--------------------------|---|---|--|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---|-------------|---|--|---------------------------------|--------|
|                             | Larus ridibundus (C,P,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 identificați 315 indivizi atat pe luciul apei cat si in zbor la inalțimi între 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, balastiere, canale și zone inundate și poate cuibări și în mlaștini desecate, pe dune de nisip, în zone litorale și pe insule stâncoase. | Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune | Necunoscute                     | Păsări |
|                             | Limosa limosa (P)        | Habitat acvatice cu apa dulce   | 50-100 indivizi in pasaj  | s-au identificat 15 exemplare pe malul lacului   | Spațial mare, frecvență mica  | 5107 ha                        | 6614 ha                     | Favorabila, cf. Plan de Management                  | Stabila     | 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   | Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune | Necunoscute                     | Păsări |
|                             | Merops apiaster (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 660 indivizi in zbor la inalțimi de 15-50m                                    | Spațial mare, frecvență mare  | 802 ha                         | 6614 ha                     | Nefavorabil-inadecvat, Plan de Management neaprobat | nefavorabil | Folosește habitate cu peisaje înșorite, calde, deschise, precum pășuni și terenuri arabile cu copaci izolați, văi protejate, câmpii, maluri de râu cu tufăriș, versanți înșoriți și fânețe  | Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune | Necunoscute                     | Păsări |

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3<br/> J36/436/2007 CUI RO 22244774<br/> Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :<br/> <a href="mailto:office@eco-green.ro">office@eco-green.ro</a> , <a href="mailto:gabriela.badea@eco-green.ro">gabriela.badea@eco-green.ro</a><br/> <a href="mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com">,gabrielabadea2010@yahoo.com</a></p> | <br>No. certificat : 2633<br>ISO 9001:2015 |
|---|---|---|

| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie     | Localizare specie  | Mărimea populației          | Informații cantificate privind prezența indivizilor                                    | Dinamica populației           | Suprafața habitatul ui speciei | Suprafața habitatul ui (ha) | Starea de conservare                           | Tendințe    | Ecologia speciei   | Sensibilitatea față de efectele generate de Plan               | Perspective-schimbări climatice | Grupa  |
|-----------------------------|---------------------|--|-----------------------------|--|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--|-------------|--|--|---------------------------------|--------|
|                             | Motacilla alba (C)  | Habitat acvatice de cele mai multe ori , dar se adapteaza si la agroecosisteme   | 4-8 perechi cuibaritoare    | s-au identificat 95 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 |
|                             | Motacilla flava (C) | Specia a fost observată în sit în zonala 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 123 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 |



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



| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie             | Localizare specie  | Mărimea populației                                      | Informații cantificate privind prezența indivizilor  | Dinamica populației            | Suprafața habitatul ui speciei | Suprafața habitatul ui (ha) | Starea de conservare                       | Tendențe | Ecologia speciei   | Sensibilitatea față de efectele generate de Plan               | Perspectivă schimbări climatice | Grupa  |
|-----------------------------|-----------------------------|--|---|--|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--|----------|--|--|---------------------------------|--------|
|                             | Nycticorax nycticorax (C,P) | Cuibărește aproape exclusiv în copaci, arbori și tufe de salcie, în zone umede (păduri de luncă, sălcii în stufărișuri, plantații de plop etc.). | 10-50 perechi cuibaritoare și 100-500 indivizi in pasaj | Au fost observati 2 indivizi atat pe sol cat si in zbor la inaltime de cca 5-15m.            | Spațial mare, frecvență redusă | 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 adâncă, iazurile etc. Caută hrană la marginea corpurilor de apă, în zonele în care este prezentă o vegetație palustră bogată | Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune | Necunoscute                     | Păsări |
|                             | Phalacrocorax carbo (P)     | Specia frecventează atât habitatele costiere, cât și zonele umede, interioare  | 1500-2000 indivizi in pasaj                             | Au fost observate 396 exemplare atat pe luciul 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 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 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro)  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie                          | Localizare specie  | Mărimea populației           | Informații cuantificate privind prezența indivizilor    | Dinamica populației             | Suprafața habitatul ui speciei | Suprafața habitatul ui (ha) | Starea de conservare             | Tendențe   | Ecologia speciei  | Sensibilitatea față de efectele generate de Plan               | Perspectivă schimbări climatice | Grupa  |
|-----------------------------|--|--|------------------------------|---|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|--|---|--|---------------------------------|--------|
|                             | Philomachus ( Calidris ) pugnax-migratie | Habitat acvatic –lacul Galatui   | necunoscut                   | 8 exemplare   | Spatial mica, frecvent a mica   | 6436,2 ha                      | 6614 ha                     | Necunoscuta                      | Mentinererea sau imbunatatire a starii de conservare | 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). | Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune | Necunoscut                      | Păsări |
|                             | Riparia riparia (C)                      | Diferite tipuri de habitat amplasate in apropierea cursurilor de apa                                 | 100-500 perechi cuibaritoare | Au fost identificate 198 exemplare                      | Spatial mica, frecvent a 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 | Necunoscut                      | Păsări |
|                             | Sterna hirundo(C)                        | Chira de baltă este caracteristică zonelor umede costiere, dar și lacurilor interioare cu apă dulce. | 50-100 perechi               | Au fost identificate 2 exemplare la inalțimi de 15-50m. | Spatial mediu , frecvent a mica | 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 | Necunoscut                      | Păsări |









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



| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie      | Localizare specie   | Mărimea populației                                | Informații cuantificate privind prezența indivizilor                                    | Dinamica populației            | Suprafața habitatul ui speciei | Suprafața habitatul ui (ha) | Starea de conservare              | Tendențe    | Ecologia speciei  | Sensibilitatea față de efectele generate de Plan               | Perspectivă schimbări climatice | Grupa  |
|-----------------------------|----------------------|---|---|---|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-------------|---|--|---------------------------------|--------|
|                             | Sturnus vulgaris (C) | preferă pădurile deschise cu arbori bătrâni și scorburoși si zonele antropice .   | 500-1000 indivizi                                 | Au fost identificate 1674 exemplare pe sol si la inaltime de 5-50m.                     | Spatial mare , frecvent a 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 |
|                             | Tadorna tadorna (P)  | 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. | 30-40 indivizi in pasaj                           | s-au identificat 3 exemplare atat pe luciul de apa cat si in zbor la inaltime de 10-15m | Spatial mica, frecvent a mica  | 176 ha                         | 6614 ha                     | Favorabilă,cf Plan de Management  | Stabilă     | preferință pentru habitatele saline, țărurile nămoase sau nisipoase de râuri sau de mare și poate fi întâlnită pe lacurile interioare sau de coastă   | Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune | Necunoscute                     | Păsări |
|                             | Upupa epops (C, P)   | Preferă habitatele terestre.  | 1-10 indivizi in pasaj , 0-1 perechi cuibaritoare | 8 exemplare in zbor la inaltime 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 eleșteilor 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 |

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

| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie       | Localizare specie                                  | Mărimea populației                                  | Informații cuantificate privind prezența indivizilor | Dinamica populației            | Suprafața habitatul ui speciei | Suprafața habitatul ui (ha) | Starea de conservare              | Tendențe | Ecologia speciei  | Sensibilitatea față de efectele generate de Plan               | Perspectivă schimbări climatice | Grupa  |
|-----------------------------|-----------------------|--|---|--|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|----------|---|--|---------------------------------|--------|
|                             | Vanelus vanelus (C,P) | Prefer terenuri mlastinoase si terenuri agricole . | 0-2 perechi cuibaritoare si 20-50 indivizi in pasaj | 10 exemplare in zbor la inaltime 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 vegetație. | Specie identificata la monitorizare , risc scazut de coliziune | Necunoscute                     | Păsări |

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

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

##### 4.1. ROSCI0131 Oltenita –Mostistea –Chiciu

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   |
|---|--|---|--|---|---|---------|
| 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 :<br>Cyperus.fuscus.<br>C. flaccidus. C. michelianus.<br>Ranunculus lateralis (florus).<br>Limosa/lacustris aquatica,<br>Eleocharis acicularis.<br>Juncus bulbosus.<br>Gnaphalium uliginosum,<br>Lythrum hyssopifolium (olia) ,<br>Lindera procumbens.<br>Schoenoplectus nigricans.<br>Cyperus papyrus (olia).<br>Marsilea quadrifolia.<br>Eleocharis acicularis. | 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:<br>Festuca pratensis. F. ovina.<br>Poa pratensis. P. trivialis, Poa  | Habitatul a fost identificat în localitatea Ciocănești. În partea din nord-estul Piscicola Ciocănești de-a lungul părții nordice a canalului și pajiștea | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)





| 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 |
|--|--|---|--|---|---|-------|
|  |  | bulbosa.<br>Agrostis stolonifera,<br>Medicago lupulina.<br>Trifolium pratense.<br>Plantago lanceolata,<br>Taraxacum officinale,<br>Galium palustre,<br>Potentilla reptans,<br>Ranunculus repens.<br>Lysimachia nummularia.<br>Carex hirta.<br>Rumex crispus.<br>Ranunculus bulbosus.<br>Veronica officinalis.<br>Trifolium repens, Rorippa austriaca. | din nordul Piscicola Ciocănești, între canal și lac și are o suprafață de 10ha- nu se regăsește pe suprafața parcului eolian .   |   |   |       |
| 3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip Magnopotamion sau Hydrocharition |  | Conform Planului de management sunt prezente:<br>Bem/a erecta ,<br>Bolboschoenus maritimus,<br>Mentha aquatica.<br>Phragmites australis,<br>T_1plw latifolia.<br>Rumex hydrolapathum.<br>Alte specii posibil prezente. după Gafta și colaboratori. 2008.<br>Mountford și colaboratori. 2008: Alisma   | Habitatul a fost identificat în majoritatea canalelor și în zonele marginale ale bălților și lacurilor 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. Suprafața totală este de 84,74ha - nu se | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



| 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/antago-aquatica. A. /anceolatum. Butomus umbellatus, Sagittaria sagittifolia. Oenanthe aquatica. Mentha aquatica. Veronica anagallis-aquatica. Sparganium erectum ssp. neglectum, S. natans (S. minimum). Eleocharis palustris. Schoenoplectus lacustris | regaseste pe suprafata parcului eolian ..  |   |   |       |
| 3270 Rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodium rubric si Bidens |  | Planul de management nu conține date asupra structurii floristice a habitatului. După Gafta și colaboratori. 2008, Mountford și colaboratori. 2008: Chenopodium rubrum. Bidens tripartita, B. cernua.. Polygonum lapathifolium. P. heterophyllum           | 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 întregime dependent de evoluția regimului | Nu este cazul   | Nu este cazul                                       |       |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3<br/> J36/436/2007 CUI RO 22244774<br/> Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :<br/> <a href="mailto:office@eco-green.ro">office@eco-green.ro</a> , <a href="mailto:gabriela.badea@eco-green.ro">gabriela.badea@eco-green.ro</a> ,<br/> <a href="mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com">gabrielabadea2010@yahoo.com</a></p> | <br>Nr. certificat : 2633<br>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 |
|--------------------------|--|--|--|---|---|-------|
|                          |  |  | hidrologic al Dunării. În anii în care Dunărea se manifestă prin inundații prelungite. habitatul este în întregime sub apă, vegetația caracteristică. nedezvoltându- se. |   |   |       |

*Nota* : referitor la speciile de pesti , 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 , AGE6 se afla la o distanta de 1074,16m de sit .

#### **4.2. ROSPA Lacul Galatui**

Tabel nr. 29 Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea sitului





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





| Tabel 29 :<br>Denumire specie/<br>habitat | Relațiile de<br>dependență dintre<br>ANPIC și corpurile<br>de apă subterană<br>și de suprafață | Relațiile de<br>dependență dintre<br>speciile și habitatele de<br>interes comunitar  | Relațiile de<br>dependență<br>dintre speciile/<br>habitate și alte<br>caracteristici (de<br>relief, geologice,<br>altitudinale,<br>altele) | Relațiile între<br>speciile de<br>interes<br>comunitar pe<br>baza relațiilor<br>trofice sau a<br>altor relații<br>interspecifice | Relaționarea<br>dintre specii<br>și<br>coridoarele<br>ecologice | Grupa  |
|---|--|--|--|--|---|--------|
| Acrocephalus<br>arundinaceus              | da   | 3130 Ape statoare<br>oligotrofe pana la<br>mezotrofe cu vegetatie<br>de Littorelletea<br>uniflorae si/sau Isoeto-<br>Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe<br>natural cu vegetatie tip<br>Magnopotamion sau<br>Hydrocharition<br>3270 rauri cu maluri<br>namoloase si cu<br>vegetatie de<br>Chenopodion rubric si<br>Bidention | nu există<br>dependență  | nu există<br>relaționare   | Nu este cazul   | Pasari |
| Acrocephalus<br>schoenobaenus             | da   | 3130 Ape statoare<br>oligotrofe pana la<br>mezotrofe cu vegetatie<br>de Littorelletea<br>uniflorae si/sau Isoeto-<br>Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe<br>natural cu vegetatie tip<br>Magnopotamion sau<br>Hydrocharition<br>3270 rauri cu maluri<br>namoloase si cu<br>vegetatie de<br>Chenopodion rubric si<br>Bidention | nu există<br>dependență  | nu există<br>relaționare   | Nu este cazul   | Pasari |
| Acrocephalus<br>scirpaceus                | da   | 3130 Ape statoare<br>oligotrofe pana la<br>mezotrofe cu vegetatie<br>de Littorelletea<br>uniflorae si/sau Isoeto-<br>Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe<br>natural cu vegetatie tip<br>Magnopotamion sau<br>Hydrocharition<br>3270 rauri cu maluri<br>namoloase si cu<br>vegetatie de<br>Chenopodion rubric si<br>Bidention | nu există<br>dependență  | nu există<br>relaționare   | Nu este cazul   | Pasari |
| Alauda arvensis                           | nu   | Nu este cazul  | nu există<br>dependență  | nu există<br>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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



|                     |    |   |                      |   |               |        |
|---------------------|----|---|----------------------|---|---------------|--------|
| Anas crecca         | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention | nu există dependență | nu există relaționare   | Nu este cazul | Pasari |
| Anas platyrhynchos  | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention | nu există dependență | nu există relaționare   | Nu este cazul | Pasari |
| Anser albifrons     | nu | Nu este cazul   | nu există dependență | nu există relaționare   | Nu este cazul | Pasari |
| Ardea(Egretta alba) | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>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 |
| Ardea cinerea       | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>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 |
| Buteo buteo         | nu | Nu este cazul   | nu există dependență | nu există relaționare   | Nu este cazul | Pasari |

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



| Carduelis carduelis | nu | Nu este cazul   | nu există dependență | nu există relaționare | Nu este cazul | Pasari |
|---------------------|----|---|----------------------|-----------------------|---------------|--------|
| Chlidonias hybridus | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention | nu există dependență | nu există relaționare | Nu este cazul | Pasari |
| Chlidonias niger    | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention | nu există dependență | nu există relaționare | Nu este cazul | Pasari |
| Ciconia ciconia     | nu | Nu este cazul   | nu există dependență | nu există relaționare | Nu este cazul | Pasari |
| Circus aeruginosus  | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention | nu există dependență | nu există relaționare | Nu este cazul | Pasari |
| Cuculus canorus     | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



|                   |    |   |                      |   |               |        |
|-------------------|----|---|----------------------|---|---------------|--------|
| Cygnus olor       | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention | nu există dependență | nu există relaționare   | Nu este cazul | Pasari |
| Egretta garzetta  | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>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 |
| Falco tinnunculus | nu | Nu este cazul   | nu există dependență | nu există relaționare   | Nu este cazul | Pasari |
| Hirundo rustica   | nu | Nu este cazul   | nu există dependență | nu există relaționare   | Nu este cazul | Pasari |
| Larus cachinnans  | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>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 |
| Larus ridibundus  | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>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 |

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

|                       |    |   |                      |   |               |        |
|-----------------------|----|---|----------------------|---|---------------|--------|
| Merops apiaster       | nu | Nu este cazul   | nu există dependență | nu există relaționare   | Nu este cazul | Pasari |
| Motacilla alba        | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention | nu există dependență | Se hraneste cu nevertebrate .   | Nu este cazul | Pasari |
| Motacilla flava       | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention | nu există dependență | Se hraneste cu nevertebrate .   | Nu este cazul | Pasari |
| Nycticorax nycticorax | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>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 |
| Phalacrocorax carbo   | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>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 |

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

|                   |    |   |                      |   |               |        |
|-------------------|----|---|----------------------|---|---------------|--------|
| Podiceps cristata | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>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 |
| Riparia riparia   | nu | Nu este cazul   | nu există dependență | nu există relaționare   | Nu este cazul | Pasari |
| Saxicola torquata | nu | Nu este cazul   | nu există dependență | nu există relaționare   | Nu este cazul | Pasari |
| Sterna hirundo    | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>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 |
| Sturnus vulgaris  | nu | Nu este cazul   | nu există dependență | nu există relaționare   | Nu este cazul | Pasari |
| Upupa epops       | nu | Nu este cazul   | nu există dependență | nu există relaționare   | Nu este cazul | Pasari |
| Vanelus vanelus   | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>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 |

Nota\* :

WTG25- 1161m, AGE8 la 1504m si AGE3 la 1074.16m sunt cele mai apropiate turbine fata 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



| Tabel 30 :<br>Denumire specie | 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  |
|-------------------------------|--|---|---|---|---|--------|
| Acrocephalus arundinaceus     | da   | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention | nu există dependență  | nu există relaționare   | Nu este cazul                                       | Pasari |
| Acrocephalus scirpaceus       | da   | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention | nu există dependență  | nu există relaționare   | Nu este cazul                                       | Pasari |
| Alauda arvensis               | nu   | Nu este cazul   | nu există dependență  | nu există relaționare   | Nu este cazul                                       | Pasari |
| Anas crecca                   | da   | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



|                     |    |   |                      |   |               |        |
|---------------------|----|---|----------------------|---|---------------|--------|
| Anas platyrhynchos  | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention | nu există dependență | nu există relaționare   | Nu este cazul | Pasari |
| Anser albifrons     | nu | Nu este cazul   | nu există dependență | nu există relaționare   | Nu este cazul | Pasari |
| Anthus campestris   | nu | Nu este cazul   | nu există dependență | nu există relaționare   | Nu este cazul | Pasari |
| Ardea(Egretta alba) | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>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 |
| Ardea cinerea       | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>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 |
| Ardea purpurea      | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>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 |



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



|                     |    |   |                      |   |               |        |
|---------------------|----|---|----------------------|---|---------------|--------|
| Buteo rufinus       | nu | Nu este cazul   | nu există dependență | nu există relaționare   | Nu este cazul | Pasari |
| Chlidonias hybridus | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>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 |
| Ciconia ciconia     | nu | Nu este cazul   | nu există dependență | nu există relaționare   | Nu este cazul | Pasari |
| Circus aeruginosus  | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention | nu există dependență | nu există relaționare   | Nu este cazul | Pasari |
| Circus cyaneus      | nu | Nu este cazul   | nu există dependență | nu există relaționare   | Nu este cazul | Pasari |
| Coracias garrulus   | nu | Nu este cazul   | nu există dependență | nu există relaționare   | Nu este cazul | Pasari |
| Cygnus olor         | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention | nu există dependență | nu există relaționare   | Nu este cazul | Pasari |
| Cuculus canorus     | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



|                       |    |   |                      |  |               |        |
|-----------------------|----|---|----------------------|--|---------------|--------|
| Egretta garzetta      | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>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 |
| Falco tinnunculus     | nu | Nu este cazul   | nu există dependență | nu există relaționare  | Nu este cazul | Pasari |
| Fulica atra           | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>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 |
| Galerida cristata     | nu | Nu este cazul   | nu există dependență | nu există relaționare  | Nu este cazul | Pasari |
| Gallinula chloropus   | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>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 |
| Himantopus himantopus | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>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 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



|                  |    |   |                      |   |               |        |
|------------------|----|---|----------------------|---|---------------|--------|
| Hirundo rustica  | nu | Nu este cazul   | nu există dependență | nu există relaționare   | Nu este cazul | Pasari |
| Lanius collurio  | nu | Nu este cazul   | nu există dependență | nu există relaționare   | Nu este cazul | Pasari |
| Lanius minor     | nu | Nu este cazul   | nu există dependență | nu există relaționare   | Nu este cazul | Pasari |
| Larus cachinnans | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>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 |
| Larus ridibundus | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>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 |
| Limosa limosa    | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>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 |
| Merops apiaster  | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



|                       |    |   |                      |   |               |        |
|-----------------------|----|---|----------------------|---|---------------|--------|
| Motacilla alba        | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention | nu există dependență | Se hraneste cu nevertebrate .   | Nu este cazul | Pasari |
| Motacilla flava       | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>3270 rauri cu maluri namoloase si cu vegetatie de Chenopodion rubric si Bidention | nu există dependență | Se hraneste cu nevertebrate .   | Nu este cazul | Pasari |
| Nycticorax nycticorax | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>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 |
| Phalacrocorax carbo   | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



|                                     |    |   |                      |   |               |        |
|-------------------------------------|----|---|----------------------|---|---------------|--------|
| Phalacrocorax (Microcarbo) pygmaeus | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>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 |
| Riparia riparia                     | nu | Nu este cazul   | nu există dependență | nu există relaționare   | Nu este cazul | Pasari |
| Sterna hirundo                      | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>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 |
| Sturnus vulgaris                    | nu | Nu este cazul   | nu există dependență | nu există relaționare   | Nu este cazul | Pasari |
| Tadorna tadorna                     | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>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 |
| Upupa epops                         | nu | Nu este cazul   | nu există dependență | nu există relaționare   | Nu este cazul | Pasari |

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

|                 |    |   |                      |   |               |        |
|-----------------|----|---|----------------------|---|---------------|--------|
| Vanelus vanelus | da | 3130 Ape statoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea<br>3150 Lacuri eurotrofe natural cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition<br>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), ROSPA0055Lacul Galatui si ROSPA0105 Valea Mostiștea exista un plan de management aprobat prin Ordinul nr. 908/2023 emis de Ministerul Mediului, Apelor si 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.

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;

Asociat obiectivelor generale au fost stabilite următoarele obiective specifice:

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



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



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/îmbunătățirii stării de conservare a speciilor de pești din situl Natura 2000 ROSCI0131, din punct de vedere al populațiilor speciilor.

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*,



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



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)

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/menținerii stării de conservare favorabilă a acestora.

OS1.3.1.1 Asigurarea atingerii/menținerii 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/menținerii 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/menținerii 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/menținerii stării de conservare favorabilă a acestora.

OS1.4.1.1 Asigurarea atingerii/menținerii unei stări de conservare favorabilă a speciilor de păsări din situl Natura 2000 ROSPA0055 lacul Gălățui, în sensul îmbunătățirii/menținerii 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/menținerii 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 ROSPA0105 Valea Mostiștea, în sensul atingerii/menținerii stării de conservare favorabilă a acestora.

OS1.5.1.1 Asigurarea atingerii/menținerii unei stări de conservare favorabilă a speciilor de păsări din situl Natura 2000 ROSPA0105 Valea Mostiștea, în sensul îmbunătățirii/menținerii 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/menținerii 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/menținerii stării de conservare favorabilă a acestora.

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

OS1.6.1.1 Asigurarea atingerii/menținerii unei stări de conservare favorabilă a speciilor de păsări din situl Natura 2000 ROSPA0136 Oltenița - Ulmeni, în sensul îmbunătățirii/menținerii 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/menținerii 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 si/sau Isoëto-Nanojuncetea, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acestuia.

OS1.7.1.1 Creșterea suprafeței habitatului 3130 Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din Littorelletea uniflorae si/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 si/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 punctual 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.





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



- 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.
- 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 :

- pentru ROSCI0131 Oltenita-Mostistea –Chiciu au fost stabilite de ANANP prin nota 6203/06.10.2021 ;
- pentru ROSPA0055 Lacul Galatui au fost stabilite de ANANP prin nota 3165/24.05.2021;
- pentru ROSPA0105 Valea Mostistea au fost stabilite de ANANP prin nota 6633/27.10.2021

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



### **5.1. Obiective de conservare ROSCI0131 ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiciu**

Pentru ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiciu s-a emis nota ANANP cu nr. 6203/06.10.2021 si cu nr.28537/BT/12.10.2021 emisa de MMAP privind aprobarea setului minim de masuri speciale de protectie si conservare a diversitatii biologice, precum si conservarea habitatelor naturale a florei si faunei salbatice, de siguranta a populatiei si investitiilor din ROSCI0131 Oltenita-Mostistea .

In tabelul nr.31 se regasesc statutul si 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 Littorelletea uniflorae și/sau Isoëto-Nanojuncetea; | Nefavorabila -rea                         | Imbunatatirea starii de conservare |





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

|   |  |                          |   |
|---|--|--------------------------|---|
| 6510  | Pajiști de altitudine joasă (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis); | Nefavorabila -rea        | Imbunatatirea starii de conservare                |
| 3150  | Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip Magnopotamion sau Hydrocharition    | Favorabila               | Mentinerea starii de conservare                   |
| 3270  | Râuri cu maluri nămoase și cu vegetație de Chenopodion rubri și Bidention    | Favorabila               | Mentinerea starii de conservare                   |
| 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-Inacdecvata | 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 vladkovi   | Favorabila               | Mentinerea starii de conservare                   |
| 1124  | Gobio albipinnatus *   | 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 vladkovi

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

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

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

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

Tabel 32: 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<br>* 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)<br>*340.000 ha (3.400 km <sup>2</sup> ) 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.<br>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.   |



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





|      |  |   |
|------|--|---|
| E.11 | Tendința actuală a suprafeței tipului de habitat   | • " - " – descrescătoare.<br>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  |
| 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.  |

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

Tabelul 33 : 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 |

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

|     |   |   |
|-----|---|---|
|     |   | <p>tipului de habitat nu este deteriorată în ceea ce privește structura și funcțiile sale (incluzând și speciile sale tipice).<br/> 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.<br/> 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 Bidens tripartita, Polygonum minus, Echinochloa crus-galli ș.a., cu efecte semnificative numai în câteva poligoane.</p> |
| 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 34 : 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).<br>* 540.000 ha (5.400 km <sup>2</sup> ) 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                                      | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



|      |  |   |
|------|--|---|
|      | de acesta la nivel național  |   |
| E.7  | Suprafața reevaluată ocupată de tipul de habitat estimată în planul de management anterior                                   | Nu există un plan de management anterior.<br>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.   |
| 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 nesemnificative. |
| E.18 | Starea de conservare a tipului de habitat din  | "FV" – favorabilă.  |

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

|      |  |                |
|------|--|----------------|
|      | punct de vedere al suprafeței ocupate  |                |
| 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 habitat din punct de vedere al suprafeței ocupate | Nu este cazul. |

Tabel 35: 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. 36 - 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.  |



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

|      |   |  |
|------|---|--|
| 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%<br>* 12800 ha (128 km <sup>2</sup> ) 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 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 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 | Tendința 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.   |

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

|      |  |   |
|------|--|---|
| 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. |
| 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. 37- 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 retrace făcând loc unor noi tipuri de ecosisteme. |



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

Tabel nr. 38 - 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 | 6510   |

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



|      |   |  |
|------|---|--|
| E.3  | Suprafața ocupată de tipul de habitat în aria naturală protejată  | Minim 10 ha<br>* 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 | $10/520.000 = 0,000019230768 \%$<br>$0,000019230768 \%$<br>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).<br>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 km <sup>2</sup> = 520.000 ha. |
| 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. 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<br>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 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.   |

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

|      |  |   |
|------|--|---|
| 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. 39- 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 | <p>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> Räv., Căzac. et Turenschi 1956 și <i>Poëtum trivialis</i> Soó 1940.</p> <p>În prezent, fitocenozele candidate la fânețe aparțin as. <i>Arrhenatherum 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 sitului suprafețele ocupate de fitocenoză de acest tip sunt foarte puține, specia diferențială fiind <i>Festuca pratensis</i>.</p> <p>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>). Coverul 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>.</p> <p>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,</p> |

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

|     |   |   |
|-----|---|---|
|     |   | anterioare acestui studiu, despre existența speciei <i>Arrhenatherum elatium</i> în aceste pajiști.<br>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> . |
| 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. 40- Tabelul A: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al populației

| Nr | Parametri   | Descriere   |
|----|---|---|
| A1 | Specia  | <i>Alosa immaculata</i> (Bennett, 1835) (denumire precedentă <i>Alosa pontica pontica</i> Eichwald, 1838)<br>Cod Eunis - 14691, cod Natura 2000 - 4125<br>Statutul de conservare:<br>1. Directiva Habitate - Directiva Consiliului European 92/43 EEC, Anexa II și V.<br>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.<br>3. O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, anexa 3, 5A.<br>5. IUCN - VU   |
| A2 | Statut de prezență temporală a speciilor              | Populație permanentă (sedentară/rezidentă)<br>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 | Nu se cunoaște mărimea populației.<br>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.<br>Din analiza literaturii de specialitate (2007-2013) putem confirma că specia nu a fost identificată la nicio colectare de date.<br>Acest lucru se datorează faptului că prezența speciei este temporară, ea fiind o specie marină migratoare, care ierneză în mare și se reproduce în Dunăre. Migrația de primăvară începe prin martie, la o temperatură de 6°C, când bancurile apar la țărni, întreprinzându-se spre nord. Ele staționează un timp în |



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



|                           |   |   |       |         |         |         |         |       |      |       |                           |        |        |       |         |         |         |         |           |     |     |     |   |   |   |   |
|---------------------------|---|---|-------|---------|---------|---------|---------|-------|------|-------|---------------------------|--------|--------|-------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----|-----|-----|---|---|---|---|
|                           |   | <p>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 (Călărași) – km 452 (Greaca):</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>153</td> <td>1.31</td> <td>284</td> <td>386/3</td> <td>284/6</td> <td>13/1</td> <td>546/3</td> </tr> <tr> <td>Specia/Ordiul (nr.), anul</td> <td>3/2012</td> <td>8/2013</td> <td>/2014</td> <td>91/2015</td> <td>13/2016</td> <td>42/2017</td> <td>52/2018</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> |       | 153     | 1.31    | 284     | 386/3   | 284/6 | 13/1 | 546/3 | Specia/Ordiul (nr.), anul | 3/2012 | 8/2013 | /2014 | 91/2015 | 13/2016 | 42/2017 | 52/2018 | Scrumbie* | 3.2 | 3.2 | 3.2 | 3 | 4 | 4 | 4 |
|                           | 153   | 1.31  | 284   | 386/3   | 284/6   | 13/1    | 546/3   |       |      |       |                           |        |        |       |         |         |         |         |           |     |     |     |   |   |   |   |
| Specia/Ordiul (nr.), anul | 3/2012  | 8/2013  | /2014 | 91/2015 | 13/2016 | 42/2017 | 52/2018 |       |      |       |                           |        |        |       |         |         |         |         |           |     |     |     |   |   |   |   |
| 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 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.  |       |         |         |         |         |       |      |       |                           |        |        |       |         |         |         |         |           |     |     |     |   |   |   |   |







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





|     |  |   |
|-----|--|---|
| 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 | Tendința 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 | Tendința stării de conservare din punct de   | "x" - este necunoscută  |

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

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

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

| Nr  | Parametri   | Descriere  |
|-----|---|--|
| B1  | Specia  | Alosa immaculata (Bennett, 1835) (denumire precedentă Alosa pontica pontica 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  | Tendința 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  |



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

|     |  |  |
|-----|--|--|
| B13 | Tendința actuală a calității habitatului speciei   | "x" – necunoscută  |
| 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.42 - Tabelul A: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al populației

| Nr | Parametri  | Descriere  |
|----|--|--|
| A1 | Specia   | Aspius aspius (Linnaeus, 1758)<br>Cod Eunis – 432, cod Natura 2000 – 1130<br>Statutul de conservare:<br>1. Directiva Habitate – Directiva Consiliului European 92/43 EEC, Anexa II și V.<br>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.<br>3. O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, Anexa 3.<br>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<br>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       | Clasa C 0-2%   |

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



|     |  |  |
|-----|--|--|
|     | mărimea populației naționale   |  |
| 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 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 | 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  |
| 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 | Tendința stării de conservare din punct de vedere al populației speciei                                | "0" – este stabilă,  |

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

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

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

| Nr  | Parametri   | Descriere  |
|-----|---|--|
| B1  | Specia  | Aspius aspius (Linnaeus, 1758)   |
| B2  | 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 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  | 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)  |

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

|     |  |   |
|-----|--|---|
| B13 | Tendința 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 | Tendința 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,  |
| 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.44 - Tabelul A: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al populației

| Nr | Parametri  | Descriere  |
|----|--|--|
| A1 | Specia   | Cobitis taenia (Linnaeus, 1758)<br>Cod Eunis - 478, Cod Natura 2000 – 1149<br>Se recomandă folosirea denumirii de Cobitis elongatoides Băcescu & Meyer, 1969.<br>Statutul de conservare:<br>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.<br>2. O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice. Anexa 3.<br>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<br>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                             | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)





|     |  |   |
|-----|--|---|
|     | naturală protejată și mărimea populației naționale   |   |
| 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.  |
| 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 | 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   |
| A14 | Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative                | <5%;<br>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 | Tendința stării de conservare din punct de   | "0" – este stabilă,   |

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

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

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

| Nr    | Parametri   | Descriere  |
|-------|---|--|
| B.1.  | Specia  | Cobitis teania (Linneaus, 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 speciei în sit este de 2979 ha .<br>- 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);<br>- Canalul care leagă balta Mostiștei cu iezorul 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 colectare 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.  | Tendința 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. | Tendința actuală a calității habitatului speciei  | "0" - stabilă,   |
| B.13. | Calitatea datelor privind tendința actuală a  | bună - estimări statistice robuste sau inventarieri complete;  |



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

|       |  |                     |
|-------|--|---------------------|
|       | calității habitatului speciei  |                     |
| 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   | "0" – este stabilă, |
| B.17. | Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei  | Nu este cazul.      |

#### 2484- *Eudontomyzon mariae*

Tabel nr.46 - 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)<br>Cod Eunis – 8670, cod Natura 2000 – 2484<br>Statut de protecție:<br>1. Directiva Habitare – Directiva Consiliului European 92/43 EEC, Anexa II.<br>2. O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice.<br>3. Legea nr. 13 din 1993 anexa III (prin care România este parte a Convenției de la Berna).<br>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.<br>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<br>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;   |

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

|      |  |   |
|------|--|---|
| 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).   |
| 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%;<br>Declinul deocamdată este nesemnificativă.   |
| 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   | "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. 47- Tabelul A: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al populației



| Nr | Parametri | Descriere  |
|----|-----------|--|
| A1 | Specia    | Gymnocephalus baloni (Holcık & Hensel, 1974)<br>Cod Eunis – 10074, cod Natura 2000 – 2555<br>Statutul 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



|     |  |   |
|-----|--|---|
|     |  | <p>1. Directiva Habitate – Directiva Consiliului Europei 92/43 EEC, Anexa II și IV.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>4. IUCN – LC</p> |
| 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<br>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%  |
| 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   |



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

|     |   |  |
|-----|---|--|
| A14 | Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative | <5%;<br>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 | 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. 48- 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.  | Tendința 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)   |





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

|       |  |   |
|-------|--|---|
| 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 vedere al habitatului speciei  | Nu este cazul   |

#### 1157-*Gymnocephalus schraetzer*

Tabel nr. 49- Tabelul A: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al populației

| Nr | Parametri   | Descriere  |
|----|---|--|
| A1 | Specia  | <i>Gymnocephalus schraetzer</i> (Linnaeus, 1758)<br>Cod Eunis – 512, cod Natura 2000 – 1157<br>Statutul de conservare:<br>1. Directiva Habitare – Directiva Consiliului European 92/43 EEC, Anexa II.<br>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.<br>3. O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice. Anexa 3.<br>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 exemplare<br>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       | ne semnificativă. Atunci când mărimea populației este mică și se poate considera ca fiind ne semnificativă la nivel național   |

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

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 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   |
| A14 | Magnitudinea tendinței actuale a mărimii populației speciei exprimată prin calificative                | <5%;<br>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.50 - Tabelul B: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al habitatului speciei

| 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;   |



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



|     |  |   |
|-----|--|---|
| 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,  |
| 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.51 - Tabelul A: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al populației

| Nr  | Parametri | Descriere  |
|-----|-----------|--|
| A.1 | Specia    | Misgurnus fossilis (Linnaeus, 1758)<br>Cod Eunis – 551, cod Natura 2000 – 1145<br>Statutul de conservare:<br>1. Directiva Habitate – Directiva Consiliului European 92/43 EEC, Anexa II.<br>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 |



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



|      |  |  |
|------|--|--|
|      |  | Europa, adoptata la Berna la 19 septembrie 1979 – Anexa III.<br>3. O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, Anexa 3.<br>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<br>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 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.   |
| 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.   |
| 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;   |





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



|      |   |  |
|------|---|--|
| 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. 52: Tabelul B: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al habitatului speciei

| Nr   | Parametri   | Descriere   |
|------|---|---|
| B.1. | Specia  | Misgurnus fossilis (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<br>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;  |

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



|      |  |  |
|------|--|--|
| B.11 | Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată   | rea  |
| 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.53 - Tabelul A: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al populației

| Nr | Parametru  | Descriere   |
|----|--|---|
| A1 | Specia   | Pelecus cultratus (Linnaeus, 1758)<br>Cod Eunis – 10030, cod Natura 2000 – 2522<br>Statutul de conservare:<br>1. Directiva Habitare – Directiva Consiliului Europei 92/43 EEC, Anexa II și V.<br>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.<br>3. O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, Anexa III.<br>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<br>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                             | Clasa C 0-2%  |





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

|     |  |  |
|-----|--|--|
|     | naturală protejată și mărimea populației naționale   |  |
| 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. 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%;<br>Dacă există declin, cel mai probabil aceasta este semnificativ la nivelul iazurilor cu piscicultură intensivă. 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. 54- Tabelul B: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al habitatului speciei

| Nr | Parametru   | Descriere                                  |
|----|---|--|
| A1 | Specia  | Pelecus cultratus (Linnaeus, 1758)         |
| A2 | Tipul populației speciei în aria naturală protejată | Populație permanentă (sedentară/rezidentă) |

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

|     |  |  |
|-----|--|--|
| A3  | Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată   | Suprafața habitatului speciei în sit este de 3068 ha<br>- partea vestică a lacului Gălățui: 107 ha<br>- 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 |
| 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  | Tendența 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 | Tendența 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 | Tendența 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 | Tendența 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. 55- 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)<br>Denumire actuală: <i>Rhodeus amarus</i> (Bloch, 1782)<br>Cod Eunis – 582, cod Natura 2000 – 1134<br>Este indicat folosirea denumirii de <i>Rhodeus amarus</i> (Bloch, 1782). |



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





|     |  |   |
|-----|--|---|
|     |  | Statutul de conservare:<br>1. Directiva Habitate – Directiva Consiliului Europei 92/43 EEC, Anexa II.<br>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.<br>3. O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice. Anexa 3.<br>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<br>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.<br>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        | 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 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 | Tendența 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;  |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3<br/> J36/436/2007 CUI RO 22244774<br/> Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :<br/> <a href="mailto:office@eco-green.ro">office@eco-green.ro</a> , <a href="mailto:gabriela.badea@eco-green.ro">gabriela.badea@eco-green.ro</a> ,<br/> <a href="mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com">gabrielabadea2010@yahoo.com</a></p> | <br>Nr. certificat : 2633<br>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 calitative | <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. 56- Tabelul B: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al habitatului speciei

| Nr   | Parametru   | Descriere   |
|------|---|---|
| B.1. | Specia  | Rhodeus sericeus amarus (Bloch, 1782)<br>Denumire actuală: Rhodeus amarus (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.<br>- 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 iezerul 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.  |
| B8   | Raportul dintre suprafața adecvată a habitatului speciei și suprafața actuală a habitatului speciei | ">" – mai mare,   |
| B9   | Tendința 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;  |

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



|     |  |  |
|-----|--|--|
| B11 | Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată   | medie  |
| 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  | "U1" – nefavorabilă - inadecvată,  |
| 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  |

6143 *Romanogobio keslerii* nu se regaseste in Planul de Management

1124 *Gobio albipinnatus* in Planul de Management = 5329 *Romanogobio vladkovi* in OSC

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

| Nr | Parametri   | Descriere   |
|----|---|---|
| A1 | Specia  | Gobio albipinnatus (Lukasch, 1933)<br>Denumire actuală: Romanogobio vladkovi (Fang, 1943).<br>Cod Eunis – 501, cod Natura 2000 – 1124<br>Statutul de conservare:<br>1. Directiva Habitate – Directiva Consiliului Europei 92/43 EEC, Anexa II.<br>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, adoptata la Berna la 19 septembrie 1979 – Anexa III.<br>3. O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, anexa 4A, 5A.<br>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.   |
| 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       | nesemnificativă. Atunci când mărimea populației este mică și se poate considera ca fiind nesemnificativa la nivel național  |

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



|     |  |   |
|-----|--|---|
| 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%;<br>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. 58- Tabelul A: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al populației

| Nr | Parametru | Descriere   |
|----|-----------|---|
| A1 | Specia    | Umbra krameri (Walbaum, 1792)<br>Cod Eunis – 8652, cod Natura 2000 – 2011<br>Statutul de conservare:<br>1. Directiva Habitata – Directiva Consiliului Europei 92/43 EEC, Anexa II.<br>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. |





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

|     |  |   |
|-----|--|---|
|     |  | 3. O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice.<br>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<br>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 comparata 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.  |
| 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. 59-Tabelul B: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al habitatului specie

| Nr   | Parametru   | Descriere                                  |
|------|---|--|
| B.1. | Specia  | Umbra krameri (Walbaum, 1792)              |
| B.2. | Tipul populației speciei în aria naturală protejată | Populație permanentă (sedentară/rezidentă) |

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

|     |  |  |
|-----|--|--|
| 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. 60- Tabelul A: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al populației



| Nr | Parametru | Descriere   |
|----|-----------|---|
| A1 | Specia    | Zingel streber (Siebold, 1863)<br>Cod Eunis – 626, cod Natura 2000 – 1160<br>Statutul de conservare:<br>1. Directiva Habitare – Directiva Consiliului Europei 92/43 EEC, Anexa II<br>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. |



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





|     |  |   |
|-----|--|---|
|     |  | 3. O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, Anexa 3.<br>4. IUCN – LC<br>5. Cartea Roșie a Vertebratelor din România – specie periclitată  |
| A2  | Statut de prezență temporală a speciilor   | Populație permanentă (sedentară/rezidentă)<br>Specia nu a fost încă identificată în sit.  |
| A3  | Mărimea populației speciei în aria naturală protejată  | Clasa 8.: 50.000-100.000 de exemplare<br>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 comparata 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,  |
| 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%;<br>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,  |

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

|     |   |                     |
|-----|---|---------------------|
| 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. 61 - Tabelul B: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al habitatului speciei

| Nr   | Parametri  | Descriere  |
|------|--|--|
| B.1. | Specia   | Zingel streber (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,   |
| 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,   |



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

|     |   |                     |
|-----|---|---------------------|
| 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. 62 - Tabelul A: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al populației

| Nr | Parametru   | Descriere  |
|----|---|--|
| A1 | Specia  | Zingel zingel (Linnaeus, 1766)<br>Cod Eunis – 627, cod Natura 2000 – 1159<br>Statutul de conservare:<br>1. Directiva Habitate – Directiva Consiliului Europei 92/43 EEC, Anexa V.<br>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.<br>3. O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, anexa 4A, 5A.<br>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<br>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       | 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. 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.   |
| 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  |



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

|     |  |   |
|-----|--|---|
|     |  | 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,  |
| 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%;<br>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 | 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. 63- Tabelul B: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al habitatului specie

| Nr   | Parametru   | Descriere  |
|------|---|--|
| B.1. | Specia  | Zingel zingel (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.  |
| 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,  |





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

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 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.64 - Tabelul A: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al populației

| Nr  | Parametru  | Descriere  |
|-----|--|--|
| A.1 | Specia   | 1993 Triturus dobrogicus (Kiritzescu, 1903)<br>Tritonul dunărean, tritonul cu creastă dobrogean<br>Directiva Habitate: Anexa IIb<br>Convenția de la Berna – Anexa II – Specii strict protejate.<br>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<br>Categorie IUCN: NT<br>Cartea Roșie a Vertebratelor României: EN<br>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                          | 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                    | 0-2%, corespunzătoare clasei „C” din formularul standard Natura 2000.  |

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



|      |  |   |
|------|--|---|
|      | protejată și mărimea populației naționale  |   |
| A.6  | Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparata 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 | 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   | Nu există date privind structura populației.<br>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 sporită - pitfall, 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  |

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

|      |   |                      |
|------|---|----------------------|
| 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. 65- Tabelul B: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al habitatului specie

| Nr   | Parametri   | Descriere  |
|------|---|--|
| B.1. | Specia  | 1993 Triturus dobrogicus (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.<br>.  |
| 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;  |

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

|      |  |   |
|------|--|---|
| B.11 | Calitatea habitatului speciei în aria naturală protejată   | "x" – necunoscută<br>Nu putem evalua dacă la ora actuală habitatul nu suferă de prezența unor specii invazive precum <i>Percottus glenii</i> , care să fie răspunzătoare, cel 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. 66- 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)<br>Buhai de baltă/izvoraș cu burta roșie<br>Directiva Habitare: Anexele IIb, IVb<br>Convenția de la Berna – Anexa II – Specii strict protejate.<br>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<br>Categorie IUCN: LC<br>Cartea Roșie a Vertebratelor României: NT<br>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            | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



|      |  |   |
|------|--|---|
|      | speciei din aria naturală protejată  |   |
| 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 | ”≈” – 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.<br>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 subadulți 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 - pitfall, mortalitate în trafic etc.), nici semne de |

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



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

### 1220 - *Emys orbicularis*

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

| Nr   | Parametri   | Descriere   |
|------|---|---|
| B.1. | Specia  | 1220 <i>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.<br>.   |
| 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  | 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;   |



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

|      |  |   |
|------|--|---|
| 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   | slabă - date estimate pe baza opiniei experților cu sau fără măsurători prin eșantionare; |
| 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   | Nu este cazul.  |
| B.17 | Starea de conservare necunoscută din punct de vedere al habitatului speciei  | Nu este cazul.  |

### 1355 - *Lutra lutra*

Tabel nr. 68- 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<br>Directiva Habitare: anexele II și IV<br>Acesta este listată în anexa I a CITES.<br>Anexa II al Convenției de la Berna<br>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.<br>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<br>Categorie IUCN: NT<br>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<br>Clasa 2: interval 50-100   |
| A.4 | Calitatea datelor referitoare la                      | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)





|     |   |  |
|-----|---|--|
|     | populația speciei 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 Habitare, Bouroș, 2014)  |
| A.6 | Mărimea populației speciei în aria naturală protejată comparată 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.<br>Suprafața ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu este de 115.212 Km <sup>2</sup> iar densitatea vidrelor este estimată la 0,43 – 0,86 indivizi de <i>Lutra lutra</i> pe Km <sup>2</sup> . Densitatea populației de vidră la nivel național este estimată la 0,0071 – 0,0079 indivizi de vidră pe Km <sup>2</sup> . 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.<br>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).<br>În vederea determinării efectivului optim al populației de vidră, trebuie corelat numărul de indivizi de vidră identificați și suprafața totală a ariei naturale protejate.<br>Suprafața totală acoperită de ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu este de 115.212 Km <sup>2</sup> . Habitatul utilizat de către vidrele din ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu a fost calculată după următoarele formule:<br>Habitat minim<br>50 Indivizi x 11 Km <sup>2</sup> teritoriu = 550 Km <sup>2</sup> necesari<br>Habitat maxim<br>100 Indivizi x 11 Km <sup>2</sup> teritoriu = 1100 Km <sup>2</sup> necesari<br>Teritoriul utilizat de către cele 50 - 100 exemplare de vidră, cumulată, are o suprafață de 550 - 1100 Km <sup>2</sup> , însă teritoriile masculilor se suprapun teritoriilor ocupate de femele, de aceea habitatul utilizat de vidre fiind de aproximativ 225 - 550 Km <sup>2</sup> . Juvenilii masculi mai mari de doi ani ce devin independenți își vor cauta propriul teritoriu, la început de dimensiuni reduse (3 – 4 Km <sup>2</sup> ).<br>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 |

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



|      |  |   |
|------|--|---|
|      |  | suprafața ariei protejate pare insuficientă pentru indivizii de vidră ce tranzitează aria protejată.<br>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. |
| 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  | "+" –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 | Tendința 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.69 - Tabelul B: Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al habitatului specie

| Nr   | Parametri  | Descriere   |
|------|--|---|
| 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 <sup>2</sup> |

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

|      |   |   |
|------|---|---|
| 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 <sup>2</sup>   |
| B.7  | Metodologia de apreciere a suprafeței adecvate a habitatului speciei în aria naturală protejată     | <p>Habitatul utilizat de către vidrele din ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu a fost calculată după următoarele formule:<br/> Habitat minim<br/> 50 Indivizi x 11 Km<sup>2</sup> teritoriu = 550 Km<sup>2</sup> necesari<br/> Habitat maxim<br/> 100 Indivizi x 11 Km<sup>2</sup> teritoriu = 1100 Km<sup>2</sup> necesari<br/> Astfel teritoriul utilizat de către cele 50 - 100 exemplare de vidră, cumulat are o suprafață de 550 - 1100 Km<sup>2</sup>, însă teritoriile masculilor se suprapun teritoriilor ocupate de femele, de aceea habitatul utilizat de vidre fiind de aproximativ 225 - 550 Km<sup>2</sup>. Juvenilii masculi mai mari de doi ani ce devin independenți își vor cauta propriul teritoriu, la început de dimensiuni reduse (3 – 4 Km<sup>2</sup>).<br/> Teritoriul ocupat de populația de vidră (Lutra lutra) 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> |
| 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   |
| 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                    | "x" – necunoscută   |



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

|      |   |                                  |
|------|---|----------------------------------|
|      | de tendința calității habitatului speciei                                   |                                  |
| 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. ROSPA0055 Lacul Galatui



Conform notei comune ANANP cu nr. 3165/2021 si nr. 14616/BT/26.05.2021 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 ROSPA0055 Lacul Galatui (tabel 70):

| Cod Natura 2000 | Denumire speciei           | Starea de conservare                 | Obiectiv de conservare                             | Parametru          | Unitate de masura a parametrului | Minim | Maxim | Valoare tinta |
|-----------------|----------------------------|--------------------------------------|--|--------------------|----------------------------------|-------|-------|---------------|
| A298            | Acrocephalus arundinaceus  | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021 | Mentinerea starii de conservare                    | Marimea populatiei | Numar perechi cuibaritoare       | 15    | 28    | 28            |
| A295            | Acrocephalus schoenobaenus | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021 | Mentinerea starii de conservare                    | Marimea populatiei | Numar perechi cuibaritoare       | 30    | 40    | 40            |
| A297            | Acrocephalus scirpaceus    | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021 | Mentinerea starii de conservare                    | Marimea populatiei | Numar perechi cuibaritoare       | 30    | 40    | 40            |
| A247            | Alauda arvensis            | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021 | Mentinerea sau imbunatatire a starii de conservare | Marimea populatiei | Numar perechi cuibaritoare       | 2     | 4     | 4             |
| A052            | Anas crecca                | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021 | Mentinerea starii de conservare                    | Marimea populatiei | Numar indivizi in pasaj          | 4     | 20    | 20            |
| A053            | Anas platyrhynchos         | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021 | Mentinerea starii de conservare                    | Marimea populatiei | Numar perechi cuibaritoare       | 4     | 20    | 20            |



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

|      |                      |   |  |                    |                          |     |      |      |
|------|----------------------|---|--|--------------------|--------------------------|-----|------|------|
| A041 | Anser albifrons      | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021                | Mentinerea starii de conservare                    | Marimea populatiei | Numar indivizi in pasaj  | 500 | 1000 | 1000 |
| A027 | Ardea (Egretta) alba | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021                | Mentinerea starii de conservare                    | Marimea populatiei | Nr. indivizi in pasaj    | 10  | 20   | 20   |
| A028 | Ardea cinerea        | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021                | Mentinerea starii de conservare                    | Marimea populatiei | Numar indivizi in pasaj  | 50  | 100  | 60   |
| A087 | Buteo buteo          | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021                | Mentinerea starii de conservare                    | Marimea populatiei | Numar de indivizi iarna  | 8   | 14   | 100  |
| A364 | Carduelis carduelis  | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021                | Mentinerea starii de conservare                    | Marimea populatiei | Numar de indivizi iarna  | 80  | 100  | 100  |
| A196 | Chlidonias hybridus  | Necunoscuta - cf. Notei ANANP 3165/2021             | Mentinerea sau imbunatatire a starii de conservare | Marimea populatiei | Nr. perechi cuibaritoare | 15  | 30   | 30   |
| A197 | Chlidonias niger     | Necunoscuta - cf. Notei ANANP 3165/2021             | Mentinerea sau imbunatatire a starii de conservare | Marimea populatiei | Nr. indivizi in pasaj    | 15  | 30   | 30   |
| A031 | Ciconia ciconia      | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021                | Mentinerea starii de conservare                    | Marimea populatiei | Nr. perechi cuibaritoare | 7   | 7    | 7    |
| A081 | Circus aeruginosus   | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021                | Mentinerea starii de conservare                    | Marimea populatiei | Nr. perechi cuibaritoare | 4   | 6    | 6    |
| A212 | Cuculus canorus      | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021                | Mentinerea starii de conservare                    | Marimea populatiei | Nr. perechi cuibaritoare | 2   | 5    | 5    |
| A036 | Cygnus olor          | Nefavorabila - inadecvata cf. Notei ANANP 3165/2021 | Imbunatatire a starii de conservare                | Marimea populatiei | Nr. perechi cuibaritoare | 0   | 1    | 1    |
| A027 | Egretta garzetta     | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021                | Mentinerea starii de conservare                    | Marimea populatiei | Nr. indivizi in pasaj    | 50  | 100  | 100  |



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

|      |                                    |   |  |                    |  |         |          |          |
|------|------------------------------------|---|--|--------------------|--|---------|----------|----------|
| A096 | Falco tinnunculus                  | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021              | Mentinerea starii de conservare                    | Marimea populatiei | Numar perechi cuibaritoare                     | 3       | 5        | 5        |
| A251 | Hirundo rustica                    | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021              | Mentinerea starii de conservare                    | Marimea populatiei | Nr. indivizi in pasaj                          | 40      | 60       | 60       |
| A459 | Larus cachinnans                   | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021              | Mentinerea starii de conservare                    | Marimea populatiei | Nr. indivizi in pasaj                          | 120     | 400      | 400      |
| A179 | Larus (Chroicocephalus) ridibundus | Nefavorabila-inadecvata cf. Notei ANANP 3165/2021 | Mentinerea sau imbunatatire a starii de conservare | Marimea populatiei | Nr. indivizi iarna<br>Nr. perechi cuibaritoare | 50<br>0 | 200<br>2 | 200<br>2 |
| A230 | Merops apiaster                    | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021              | Mentinerea starii de conservare                    | Marimea populatiei | Nr. perechi cuibaritoare                       | 20      | 30       | 30       |
| A262 | Motacilla alba                     | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021              | Mentinerea starii de conservare                    | Marimea populatiei | Nr. perechi cuibaritoare                       | 4       | 8        | 8        |
| A260 | Motacilla flava                    | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021              | Mentinerea starii de conservare                    | Marimea populatiei | Nr. perechi cuibaritoare                       | 14      | 30       | 30       |
| A023 | Nycticorax nycticorax              | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021              | Mentinerea starii de conservare                    | Marimea populatiei | Nr. indivizi in pasaj                          | 10      | 20       | 20       |
| A017 | Phalacrocorax carbo                | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021              | Mentinerea starii de conservare                    | Marimea populatiei | Nr. perechi cuibaritoare                       | 30      | 300      | 300      |
| A005 | Podiceps cristatus                 | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021              | Mentinerea starii de conservare                    | Marimea populatiei | Nr. perechi cuibaritoare                       | 15      | 30       | 30       |
| A249 | Riparia riparia                    | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021              | Mentinerea starii de conservare                    | Marimea populatiei | Nr. perechi cuibaritoare                       | 80      | 1200     | 1200     |
| A276 | Saxicola torquatus                 | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021              | Mentinerea starii de conservare                    | Marimea populatiei | Nr. perechi cuibaritoare                       | 0       | 1        | 1        |

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

|      |                   |   |                                    |                    |                          |    |    |    |
|------|-------------------|---|------------------------------------|--------------------|--------------------------|----|----|----|
| A022 | Sterna hirundo    | nefavorabila – inadecvata cf. Notei ANANP 3165/2021 | Îmbunătățirea stării de conservare | Marimea populației | Nr. perechi cuibăritoare | 20 | 40 | 40 |
| A351 | Sturnus vulgaris  | nefavorabila – inadecvata cf. Notei ANANP 3165/2021 | Mentineria stării de conservare    | Marimea populației | Nr. perechi cuibăritoare | 20 | 30 | 30 |
| A142 | Vanellus vanellus | Favorabila cf. Notei ANANP 3165/2021                | Mentineria stării de conservare    | Marimea populației | Nr. perechi cuibăritoare | 0  | 1  | 1  |

### 5.3. ROSPA0105 Valea Mostistea

Conform notei comune ANANP cu nr. 6633/27.10.2021 și nr. 259690/BT/01.11.2021 al Ministerului Mediului, Apelor și Padurilor au fost aprobate setul minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSPA0105 Valea Mostistea .

Tabelul nr. 71 : 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            | Alcedo atthis        | necunoscuta                        | menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare | Mărimea populației | Număr perechi cuibăritoare                                  | -     | -     | Trebuie definită în termen de 2 ani                            |
| A255            | Anthus campestris    | necunoscuta                        | menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare | Mărimea populației | Număr perechi cuibăritoare                                  | 30    | 50    | Cel puțin 50   |
| A029            | Ardea purpurea       | favorabilă                         | menținerea stării de conservare                   | Mărimea populației | Număr perechi   | 5     | 10    | Cel puțin 10   |
| A024            | Ardeola ralloides    | nefavorabilă                       | îmbunătățirea stării de conservare                | Mărimea populației | Număr perechi cuibăritoare<br>Număr de indivizi în migrație | 10    | 15    | Cel puțin 15<br>Populația migratoare trebuie definită în 2 ani |
| A060            | Aythya nyroca        | favorabilă                         | menținerea stării de conservare                   | Mărimea populației | Număr perechi cuibăritoare                                  | 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    | Nefavorabila ( C-medie sau redușă) | Îmbunătățirea stării de conservare                | Mărimea populației | Numar indivizi in iernare                                   | 30    | 50    | Cel puțin 50   |



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





|       |                      |                                    |   |                    |  |               |               |  |
|-------|----------------------|------------------------------------|---|--------------------|--|---------------|---------------|--|
| A403  | Buteo rufinus        | favorabilă                         | menținerea stării de conservare                     | Mărimea populației | Număr perechi cuibăritoare   | 1             | 3             | Cel puțin 3  |
| A196  | Chlidonias hybridus  | Nefavorabila ( C-medie sau redusa) | Imbunătățirea 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<br>Număr de indivizi în migrație   | 2<br>20       | 4<br>30       | Cel puțin 4 indivizi in perioada de reproducere.<br>Populatia cuibatoare trebuie definita in 2 ani<br>Cel puțin 30 |
| A080  | Circaetus gallicus   | favorabila                         | menținerea stării de conservare                     | Mărimea populației | Număr perechi cuibăritoare<br>Număr de indivizi în migrație  | -<br>20       | -<br>30       | Populatia cuibatoare trebuie definita in 2 ani<br><br>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    | Nefavorabila ( C-medie sau redusa) | Imbunătățirea 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   |
| A 027 | Egretta alba         | favorabilă                         | menținerea stării de conservare                     | Mărimea populației | Număr indivizi in perioada de iernare<br>Numar de indivizi in pasaj<br>Numar de perechi cuibatoare | 300<br>-<br>- | 400<br>-<br>- | Cel puțin 350<br>Populatia in pasaj trebuie definita in 2 ani<br>Populatia cuibatoare trebuie definita in 2 ani    |
| A026  | Egretta garzetta     | favorabilă                         | menținerea stării de conservare                     | Mărimea populației | Numar de indivizi in migrație<br>Numar de perechi cuibatoare                                       | 150<br>5      | 200<br>10     | Cel puțin 175<br><br>Cel puțin 10  |
| A098  | Falco columbarius    | favorabilă                         | menținerea stării de conservare                     | Mărimea populației | Număr indivizi in perioada de iernare  | 10            | 15            | Cel puțin 15   |
| A103  | Falco peregrinus     | Necunoscuta                        | Imbunătățirea stării de conservare                  | Mărimea populației | Numar de indivizi in migrație  | 2             | 4             | Cel puțin 4  |
| A002  | Gavia arctica        | Necunoscuta                        | Mentinererea sau imbunătățirea stării de conservare | Mărimea populației | Numar de indivizi in pasaj   | 4             | 12            | Cel puțin 12, conform formularului standard  |
| A075  | Haliaeetus albicilla | favorabilă                         | menținerea stării de conservare                     | mărimea populației | Număr de indivizi în migrațiune<br>Număr indivizi in perioada de iernare                           | 2<br>1        | 5<br>3        | Cel puțin 5<br><br>Cel puțin 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



|       |                        |                                    |   |                    |  |            |            |   |
|-------|------------------------|------------------------------------|---|--------------------|--|------------|------------|---|
| A131  | Himantopus himantopus  | favorabilă                         | menținerea stării de conservare                   | mărimea populației | Număr de perechi cuibatoare  | 6          | 12         | Cel puțin 12                                    |
| A022  | Ixobrychus minutes     | favorabilă                         | menținerea stării de conservare                   | mărimea populației | Număr de perechi cuibatoare  | 20         | 50         | Cel puțin 35                                    |
| A338  | Lanius collurio        | necunoscută                        | menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare | mărimea populației | Număr de perechi   | -          | -          | Populatia cuibatoare trebuie definita in 2 ani  |
| A339  | Lanius minor           | necunoscută                        | menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare | mărimea populației | Număr de perechi   | -          | -          | Populatia cuibatoare trebuie definita in 2 ani  |
| A176  | Larus melanocephalus   | necunoscută                        | menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare | mărimea populației | Număr indivizi   | -          | -          | Populatia in migratie trebuie definita in 2 ani |
| A023  | Nycticorax nycticorax  | nefavorabilă                       | îmbunătățirea stării de conservare                | mărimea populației | Număr de indivizi in perioada de cuibarit/reproducere<br>Numar de indivizi in migratie | 15<br>150  | 30<br>200  | Cel puțin 50<br>Cel puțin 200                   |
| A020  | Pelecanus crispus      | nefavorabilă                       | îmbunătățirea stării de conservare                | mărimea populației | Număr indivizi în migrație   | 70         | 100        | Cel puțin 85                                    |
| A019  | Pelecanus onocrotalus  | Nefavorabila ( C-medie sau redusa) | îmbunătățirea stării de conservare                | mărimea populației | Număr indivizi în migrațiune<br>Numar de indivizi in perioada de reproducere           | 250<br>600 | 500<br>800 | Cel puțin 375<br>Cel puțin 700                  |
| A 393 | Phalacrocorax pygmaeus | favorabilă                         | menținerea stării de conservare                   | mărimea populației | Număr perechi cuibatoare<br>Numar de indivizi in pasaj                                 | 9<br>200   | 12<br>250  | Cel puțin 12<br>Cel puțin 225                   |
| A151  | Philomachus pugnax     | necunoscută                        | menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare | mărimea populației | Număr de perechi   | -          | -          | Populatia in migratie trebuie definita in 2 ani |
| A034  | Platalea leucorodia    | nefavorabilă                       | îmbunătățirea 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 îmbunătățirea stării de conservare | mărimea populației | Număr de perechi in migratie   | -          | -          | Populatia in migratie trebuie definita in 2 ani |

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



|      |                 |             |   |                    |  |    |    |   |
|------|-----------------|-------------|---|--------------------|--|----|----|---|
| A190 | Sterna caspia   | necunoscută | menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare | mărimea populației | Număr de perechi in migrație                                   | -  | -  | Populatia in migrație trebuie definita in 2 ani                   |
| A193 | Sterna hirundo  | necunoscută | menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare | mărimea populației | Număr de perechi cuibăritoare<br>Numar de indivizi in migrație | -  | -  | Populatia cuibatoare si cea in migrație trebuie definita in 2 ani |
| A307 | Sylvia nisoria  | necunoscută | menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare | Mărimea populației | Număr de perechi cuibăritoare                                  | 10 | 30 | Cel puțin 30  |
| A166 | Tringa glareola | necunoscută | menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare | Mărimea populației | Număr de indivizi în migrație                                  | -  | -  | Trebuie definită în termen de 2 ani                               |

*Specii asociate cu habitate acvatice deschise:*

Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceste specii, cu exceptia celor cu stare de conservare cunoscuta, este mentinerea sau îmbunătățirea stării de conservare, conform rezultatelor investigatiilor care vizeaza clarificarea starii de conservare( trebuie decis in termen de 2 ani daca este necesara mentinere sau imbunatatire).

Tabelul nr. 72:Specii migratoare cu aparitie regulata in situl ROSPA0105 Valea Mostistei, neincluse in ANEXA I a Directivei 2009/147/CE

| Cod Natura 2000 | Denumire stiintifica | Starea de conservare | Obiectiv de conservare                           | Parametru          | Unitate de masura a parametrului                        | Minim        | Maxim        | Valoare tinta  |
|-----------------|----------------------|----------------------|--|--------------------|---|--------------|--------------|--|
| A054            | Anas acuta           | nefavorabilă         | îmbunătățirea stării de conservare               | mărimea populației | Număr de indivizi in pasaj<br>Numar de indivizi iernare | 300<br>100   | 500<br>200   | Cel puțin 400<br>Cel puțin 150                       |
| A 056           | Anas clypeata        | favorabilă           | menținerea stării de conservare                  | mărimea populației | Număr de indivizi in pasaj<br>Numar de indivizi iernare | 1000<br>1000 | 1500<br>1500 | Cel puțin 1250<br>Cel puțin 1250                     |
| A 052           | Anas crecca          | favorabilă           | menținerea stării de conservare                  | mărimea populației | Număr de indivizi in pasaj<br>Numar de indivizi iernare | 2000<br>2000 | 3000<br>3000 | Cel puțin 2500<br>Cel puțin 2500                     |
| A 050           | Anas penelope        | necunoscuta          | Îmbunatatirea si menținerea stării de conservare | mărimea populației | Număr de indivizi in pasaj<br>Numar de indivizi iernare | 600<br>-     | 1000<br>-    | Cel puțin 800<br>Trebuie definita in termen de 2 ani |



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

|       |                        |              |  |                    |  |                  |                   |  |
|-------|------------------------|--------------|--|--------------------|--|------------------|-------------------|--|
| A050  | Anas platyrhynchos     | necunoscuta  | Îmbunătățirea și menținerea stării de conservare | mărimea populației | Numar de perechi cuibatoare<br>Numar de indivizi in pasaj<br>Numar de indivizi in iernare      | -<br>1500<br>800 | -<br>2000<br>1200 | Trebuie definita in termen de 2 ani<br>Cel puțin 1750<br>Cel puțin 1000                      |
| A055  | Anas querquedula       | necunoscuta  | Îmbunătățirea și menținerea stării de conservare | mărimea populației | Numar de indivizi in pasaj   | 500              | 800               | Cel puțin 650  |
| A051  | Anas strepera          | nefavorabilă | Îmbunătățirea stării de conservare               | mărimea populației | Numar de perechi cuibatoare  | 50               | 80                | Cel puțin 65   |
| A059  | Aythya ferina          | favorabilă   | menținerea stării de conservare                  | mărimea populației | Numar de perechi cuibatoare<br>Numar de indivizi in pasaj                                      | -<br>1000        | -<br>3000         | Trebuie definita in termen de 2 ani<br>Cel puțin 1500  |
| A 061 | Aythya fuligula        | necunoscuta  | Îmbunătățirea și menținerea stării de conservare | mărimea populației | Numar de indivizi in pasaj   | -                | -                 | Trebuie definita in termen de 2 ani  |
| A036  | Cygnus olor            | necunoscuta  | Îmbunătățirea și menținerea stării de conservare | mărimea populației | Numar de perechi cuibatoare<br>Numar de indivizi in pasaj                                      | -<br>-           | -<br>-            | Trebuie definita in termen de 2 ani<br>Trebuie definita in termen de 2 ani                   |
| A125  | Fulica atra            | necunoscuta  | Îmbunătățirea și menținerea stării de conservare | mărimea populației | Numar de perechi cuibatoare<br>Numar de indivizi in migratie<br>Numar de indivizi in iernare   | -<br>3000<br>-   | -<br>5000<br>-    | Trebuie definita in termen de 2 ani<br>Cel puțin 4000<br>Trebuie definita in termen de 2 ani |
| A459  | Larus cachinnans       | favorabilă   | menținerea stării de conservare                  | mărimea populației | Numar de indivizi in pasaj<br>Numar de indivizi in iernare<br>Numar de perechi                 | 1000<br>-<br>-   | 1500<br>-<br>-    | Cel puțin 1250<br>Trebuie definita in termen de 2 ani<br>Trebuie definita in termen de 2 ani |
| A179  | Larus ridibundus       | favorabilă   | menținerea stării de conservare                  | mărimea populației | Numar de indivizi in pasaj<br>Numar de indivizi in iernare<br>Numar de perechi                 | 4000<br>-<br>-   | 6000<br>-<br>-    | Cel puțin 5000<br>Trebuie definita in termen de 2 ani<br>Trebuie definita in termen de 2 ani |
| A017  | Phalacrocorax carbo    | favorabilă   | menținerea stării de conservare                  | mărimea populației | Numar de indivizi in pasaj<br>Numar de indivizi in iernare<br>Numar de indivizi in reproducere | -<br>500<br>1500 | -<br>800<br>2000  | Trebuie definit a in termen de 2 ani<br>Cel puțin 650<br>Cel puțin 1750                      |
| A004  | Tachybaptus ruficollis | necunoscuta  | Îmbunătățirea și menținerea stării de conservare | mărimea populației | Numar de perechi cuibatoare<br>Numar de indivizi in iernare                                    | -<br>-           | -<br>-            | Trebuie definita in termen de 2 ani<br>Trebuie definita in termen de 2 ani                   |
| A048  | Tadorna tadorna        | necunoscuta  | Îmbunătățirea și 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 73 ):**

| Cod Natura 2000 | Denumire stiintifica      | Starea de conservare | Obiectiv de conservare                               | Parametru          | Unitate de masura a parametrului | Minim | Maxim | Valoare tinta                       |
|-----------------|---------------------------|----------------------|--|--------------------|----------------------------------|-------|-------|-------------------------------------|
| A298            | Acrocephalus arundinaceus | necunoscuta          | Mentinererea sau imbunatatire a stării de conservare | mărimea populației | Număr de perechi cuibatoare      | -     | -     | Trebuie definita in termen de 2 ani |





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

|      |                         |             |  |                    |                             |   |   |                                     |
|------|-------------------------|-------------|--|--------------------|-----------------------------|---|---|-------------------------------------|
| A297 | Acrocephalus scirpaceus | necunoscuta | Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare | mărimea populației | Număr de perechi cuibatoare | - | - | Trebuie definita in termen de 2 ani |
| A028 | Ardea cinerea           | favorabila  | Mentinerea stării de conservare                    | mărimea populației | Numar de indivizi in pasaj  | - | - | Trebuie definita in termen de 2 ani |
| A123 | Gallinula chloropus     | necunoscuta | Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare | mărimea populației | Număr de perechi cuibatoare | - | - | Trebuie definita in termen de 2 ani |
| A292 | Locustella luscinioides | necunoscuta | Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare | mărimea populației | Număr de perechi cuibatoare | - | - | Trebuie definita in termen de 2 ani |
| A260 | Motacilla flava         | necunoscuta | Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare | mărimea populației | Număr de perechi cuibatoare | - | - | Trebuie definita in termen de 2 ani |
| A336 | Remiz pendulinus        | necunoscuta | 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 74



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

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



|      |                    |             |  |                    |  |          |          |  |
|------|--------------------|-------------|--|--------------------|--|----------|----------|--|
| A161 | Tringa erythropus  | necunoscuta | Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare | mărimea populației | Număr de indivizi in pasaj                                     | -        | -        | Trebuie definita in termen de 2 ani                  |
| A164 | Tringa nebularia   | necunoscuta | Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare | mărimea populației | Număr de indivizi in pasaj                                     | 300      | 500      | Cel putin 400, conform formularului standard         |
| A165 | Tringa ochropus    | necunoscuta | Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare | mărimea populației | Număr de perechi cuibaritoare                                  | -        | -        | Trebuie definita in termen de 2 ani                  |
| A163 | Tringa stagnatilis | necunoscuta | Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare | mărimea populației | Număr de indivizi in pasaj                                     | -        | -        | Trebuie definita in termen de 2 ani                  |
| A162 | Tringa totanus     | necunoscuta | Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare | mărimea populației | Număr de indivizi in pasaj                                     | 500      | 1000     | Cel putin 750, conform formularului standard         |
| A142 | Vanellus vanellus  | necunoscuta | Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare | mărimea populației | Număr de perechi cuibaritoare<br>Număr de indivizi in migratie | -<br>300 | -<br>500 | Trebuie definita in termen de 2 ani<br>Cel putin 400 |

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

| Cod Natura 2000 | Denumire stiintifica | Starea de conservare              | Obiectiv de conservare                             | Parametru          | Unitate de masura a parametrului                           | Minim       | Maxim        | Valoare tinta                       |
|-----------------|----------------------|-----------------------------------|--|--------------------|--|-------------|--------------|-------------------------------------|
| A247            | Alauda arvensis      | necunoscuta                       | Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare | mărimea populației | Număr de perechi cuibaritoare                              | -           | -            | Trebuie definita in termen de 2 ani |
| A041            | Anser albifrons      | Nefavorabila (C-medie sau redusa) | Imbunatatire a stării de conservare                | mărimea populației | Număr de indivizi iernare<br>Număr de indivizi in migratie | 500<br>3000 | 3000<br>5000 | Cel putin 1750<br>Cel putin 4000    |
| A366            | Carduelis cannabina  | necunoscuta                       | Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare | mărimea populației | Număr de perechi cuibaritoare                              | -           | -            | Trebuie definita in termen de 2 ani |
| A364            | Carduelis carduelis  | necunoscuta                       | 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<br/> J36/436/2007 CUI RO 22244774<br/> Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :<br/> <a href="mailto:office@eco-green.ro">office@eco-green.ro</a> , <a href="mailto:gabriela.badea@eco-green.ro">gabriela.badea@eco-green.ro</a> ,<br/> <a href="mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com">gabrielabadea2010@yahoo.com</a></p> | <br>Nr. certificat : 2633<br>ISO 9001:2015 |
|---|--|---|



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

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

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

Tabel 75 - 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    | necunoscuta          | Mentinerea sau imbunatatire a stării de conservare | mărimea populației | Număr de indivizi                | -     | -     | Trebuie definita in termen de 2 ani |
| A365            | Carduelis spinus     | necunoscuta          | 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<br/> J36/436/2007 CUI RO 22244774<br/> Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :<br/> <a href="mailto:office@eco-green.ro">office@eco-green.ro</a> , <a href="mailto:gabriela.badea@eco-green.ro">gabriela.badea@eco-green.ro</a> ,<br/> <a href="mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com">gabrielabadea2010@yahoo.com</a></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) , ROSPA0055 Lacul Galatui si 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 Mostiștea, ROSPA 0136 Oltenița-Ulmeni .

Planul Urbanistic Zonal supus avizării NU se suprapune cu siturile Natura 2000 .

Conform Deciziei etapei de incadrare nr.5152/24.04.2023 planul se situează în imediata vecinătate a siturilor Natura 2000 ROSPA0055 Lacul Galatui si ROSCI0131 Oltenița –Mostiștea – Chiciu ( WTG25- 1161m, AGE8 la 1504m si AGE3 la 1074.16m), ROSPA0105 Valea Mostiștea ( WTG 25 -11,25 km si la 10,9 km de AGE6 ) .

*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 76 : măsuri de conservare identificate în Planul de management pentru speciile și habitatele caracteristice ROSCI0131 , ROSPA0055 si 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)





| 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 situurilor ROSPA0055, 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<br>B02.01.02<br>B02.04<br>D03.02<br>F01.01<br>F05.04<br>J03.01 | Stabilirea unei zone de liniste/adăpost pentru speciile de păsări și delimitarea acesteia prin plantarea de aliniamente de salcie albă (Salix alba), plop alb (Populus alba) 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.<br>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).<br>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            |
| A02.01<br>A04.01.05.<br>A07<br>A08                                 | Aplicarea unor metode agricole compatibile cu biologia speciilor cuibaritoare pe terenurile agricole.   | Această măsură are ca scop aplicarea unor metode agricole compatibile cu biologia speciilor cuibaritoare în zonele agricole. In 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            |



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

|        |   |   |  |        |
|--------|---|---|--|--------|
| 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 |

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

## 6.2. Alte informații relevante privind conservarea ANPIC, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a acestora – NU ESTE CAZUL .

### 7. Prezentarea rezultatelor activităților de teren

Activitățile de monitorizare a elementelor de biodiversitate din cadrul amplasamentului de la Alexandru Odobescu (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 (culegarea 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 2386 ha. Datele culese în teren s-au realizat cu ajutorul binoclului, a aparatului de fotografiat , detectoarelor pentru lilieci , latul herpetologic, carligul herpetologic , in 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 Alexandru Odobescu, jud. Călărași (Tabelul nr. 77).

Tabelul nr. 77 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<br>Max: 8   | 0                                     | 11 SE                                | Cer noros , precipitatii 2-5 mm         |
| 19.11.2022 | Min: 4<br>Max: 6   | 2                                     | 13 N                                 | Cer parțial noros                       |
| 10.12.2022 | Min: 5<br>Max: 13  | 3                                     | 8 S                                  | Cer prepond noros                       |
| 11.12.2022 | Min: 10<br>Max: 16 | 4                                     | 22 S                                 | Cer prepond noros (precipitații 0-2 mm) |
| 19.02.2023 | Min: 3<br>Max: 13  | 0                                     | 27 N                                 | Cer noros (precipitații 0-2 mm)         |
| 20.02.2023 | Min: 7<br>Max: 17  | 3                                     | 32 N                                 | Cer noros                               |
| 25.03.2023 | Min: 6<br>Max: 22  | 7                                     | 18 S                                 | Cer senin                               |
| 26.03.2023 | Min: 9<br>Max: 17  | 3                                     | 12 V                                 | Cer partial noros (precipitații 2-5 mm) |



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





| Data       | Temperatură (°C)   | Durata de strălucire a Soarelui (ore) | Vânt (km/h) și direcție vânt (media) | Nebulozitate           |
|------------|--------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| 22.04.2023 | Min: 7<br>Max: 16  | 7                                     | 10 N                                 | Cer preponderant senin |
| 23.04.2023 | Min: 7<br>Max: 18  | 8                                     | 6 V                                  | Cer preponderant senin |
| 13.05.2023 | Min: 8<br>Max: 20  | 2                                     | 7 E                                  | Cer noros              |
| 14.05.2023 | Min: 8<br>Max: 22  | 11                                    | 15 SE                                | Cer preponderant senin |
| 11.06.2023 | Min: 16<br>Max: 29 | 6                                     | 13 SE                                | Cer noros              |
| 12.06.2023 | Min: 17<br>Max: 26 | 5                                     | 18 NE                                | Cer noros              |
| 22.07.2023 | Min: 19<br>Max: 35 | 11                                    | 15 V                                 | Cer preponderant senin |
| 23.07.2023 | Min: 20<br>Max: 35 | 9                                     | 17 S                                 | Cer preponderant senin |
| 26.08.2023 | Min: 19<br>Max: 35 | 8                                     | 18 NV                                | Cer preponderant senin |
| 27.08.2023 | Min: 20<br>Max: 34 | 12                                    | 14 SE                                | Cer senin              |
| 10.09.2023 | Min: 15<br>Max: 27 | 10                                    | 18 SV                                | Cer preponderant senin |
| 11.09.2023 | Min: 11<br>Max: 26 | 11                                    | 13 E                                 | Cer senin              |
| 23.09.2023 | Min: 17<br>Max: 34 | 11                                    | 12 E                                 | Cer senin              |
| 24.09.2023 | Min: 17<br>Max: 33 | 9                                     | 25 E                                 | Cer senin              |
| 14.10.2023 | Min: 9<br>Max: 26  | 10                                    | 15 SE                                | Cer senin              |
| 15.10.2023 | Min: 11<br>Max: 25 | 9                                     | 17 NV                                | Cer preponderant senin |
| 30.11.2023 | Min: 0<br>Max: 5   | 5                                     | 7 SE                                 | Cer preponderant senin |

### 7.1. Floră și vegetație

Flora județului Cararasi este caracteristica zonelor de stepa și silvostepa, fiind direct influentate 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 ocupa cea mai mare parte a județului Calarasi, fiind caracterizată, prin stejar brumariu (*Quercus pedunculiflora*) cu artar tataresc (*Acer tataricum*), dispersate între terenurile agricole și areale restrânse de pajisti secundare stepice cu firuta cu bulb (*Poa bulbosa*), firuta barboasa (*Andropogon ischaemum*), nagara (*Stipa capillata*), pelinita (*Artemisia austriaca*), lapele cainelui (*Euphorbia stepposa*).

Zona silvostepii ocupa partea de vest a județului Calarasi, fiind alcătuită din păduri de stejar brumariu (*Quercus pedunculiflora*) și artar tataresc (*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*),

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

fruta barboasa( *Andropogon ischaemum*), nagara( *Stipa capillata*), colilie( *Stipa sp.*), urzica, soc, macese, salcam, tei.

Vegetatia azonala si intrazonala este specifica luncilor Arges si Dunarii.Vegetatia azonala este caracterizata prin zavoai de lunca alcatuite din salcie si plop, sleauri de lunca cu stejar, frasin, ulm, carpen, carpinita, visin turcesc, plante agatatoare, vita de vie salbatica, catina, lemn cainesc, liana greceasca si plantatii de plop intre care se intercaleaza pajisti de lunca cu *Agrostis stolonifera*, *Alopecurus pratensis*, *Agrpyron repens* si terenuri cultivate.La acestea se mai adauga vegetatia higrofila si hidrofila a baltilor din lunca Dunarii si a lacurilor Mostistea si Galatui.

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 fitocenoze 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 fitocenzelor 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

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

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 toată infrastructura parcului eolian este ocupată de terenuri agricole, pe care se cultivă anual cereale. Există de asemenea, în afara amplasamentului care va fi afectat de lucrările de construcție/montaj a parcului eolian suprafețe de pășiți, utilizate pentru pășunat și pălcuri de pădure. Elementele de floră identificate reflectă atât caracterul xerofil al pășiștilor naturale, cât și influența impactului antropo-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, 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 Habitat 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: Iarbă bărboasă (*Echinochloa crus-galli* (L.) Beauv.), Flămânzică (*Erophila verna* (L.) Chevall.), Cornuți (*Xanthium strumarium* L.), Mac sălbatic (*Papaver rhoeas* L.), Ciocol berzei (*Delphinium fissum* L.) Ciurlan (*Salsola kali* L.), Laptele câinelui (*Euphorbia helioscopia* L.), Scaiul dracului (*Eryngium campestre* L.), Mături (*Centaurea diffusa* Lam.), 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.), Pelin nemirositor (*Artemisia campestris* L.), Lumânărică (*Verbascum phlomoides* L.), Rapiță (*Rapistrum perene* L.). 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 25 turbine eoliene, stația de transformare/ colectare, stația de transformare/principala care va asigura și conectarea la Sistemul Energetic Național (S.E.N.), amplasamentul celor două organizării de santier (principala și secundara) nu se suprapun cu ROSC10131 Oltenita-Mostistea –Chiciu, ROSPA0055 Lacul Galatui și ROSPA0105 Valea Mostistea. Cele 25 de turbine eoliene sunt amplasate pe terenuri arabile.



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

Traseul LES va urma linia drumurilor de exploatare noi, drumurilor de exploatare, drumului comunal si a drumurilor judetene existente fiind pozitionat in ampriza acestora, la final terenul fiind adus la starea și folosința inițială.

Conform Avizului de Gospodarire a Apelor nr. 99/27.12.2023 „ (...) 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 (...) .”





Fig. 45-48 : 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.



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

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 au rezultat următoarele concluzii pe fiecare tip de habitat în parte:

Tabel 78 : distributia habitatelor raportat la PUZ



| Cod  | Denumire habitat   | Concluzii  |
|------|--|--|
| 3130 | Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din Littorelletea uniflorae și/sau Isoëto-Nanojuncetea; | 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 Littorelletalia uniflorae sau vegetație scundă anuală, amfibie, pionieră, adesea pe substrat care se usucă temporar la suprafață în timpul verii (din clasa Isoëto-Nanojuncetea), 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 Arrhenatherion și Brachypodio-Centaureion nemoralis. Aceste pajiști exploatare 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 Mesobrometalia erecti sau Nardetalia strictae). 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 Festuco valesiacae-Brometea erecti și Nardetea strictae). 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. |



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



|       |  |  |
|-------|--|--|
| 3150  | Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip Magnopotamion sau Hydrocharition; | 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 turburi, în mod special bogate în baze dizolvate (pH de obicei > 7), cu comunități din Hydrocharition ce plutesc liber la suprafață sau, în ape adânci, deschise, cu asociații de broscariță (Magnopotamion). Se dezvoltă cu precădere în ape suprasaturate în nutrienți, slab-alcaline, cu o descompunere activă a resturilor organice, apă turbure și adesea cu un miros neplăcut. Habitatul este caracterizat prin prezența vegetației acvatice tristratificate specifice apelor eutrofe 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 fitocenoze parțial submerse ce cuprind hidrofite. Amplasamentul parcului eolian este situat pe teren arabil. |
| 3270  | Râuri cu maluri nămoase și cu vegetație de Chenopodion rubri și Bidention  | 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 nămoase ale râurilor din zona de câmpie până în etajul submontan, cu vegetație pionieră anuală, nitrofilă, din alianțele Chenopodion rubri p.p. și Bidention p.p. Primăvara și la începutul verii, acest habitat de maluri nămoase 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 Quercus spp.                      | Conform informațiilor descriptive din Formularul standard, pe baza amenajamentelor silvice OS Mitreni și OS Lehliu, 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 paduret( Pyrus pyrastrer), garnita( Q. frainetto), mojdreanul( Frasinus ornus).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 arbusti, cu creștere de până la 3 m( excepțional 5 m); înălțimea mai mare a vegetației indică tranziție spre habitate de pădure.Specii potențial prezente pot fi: Ailanthus altissima,  |

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

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Amorpha fruticose, Robinia pseudoacacia, Elaeagnus angustifolia. 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.</p> |
|--|--|

## 7.2. Amfibieni si reptile

Pentru monitorizarea reptilelor/amfibienilor s-a folosit in principal metoda cautarii active in habitatele specifice, dar si metoda transectelor.

S-a folosit cautarea activa pe diferite tipuri de habitate, pe unitati de suprafata (patrate cu latura de 10 sau 20 m) si in unitati de timp, astfel incat efortul de captura sa fie constant.

Uneltele utilizate in cazul reptilelor: latul herpetologic, carligul herpetologic si, in unele cazuri, fileul.

In zona monitorizata s-au identificat urmatoarele specii :

- ❖ Lacerta viridis (13 observatii) – specie menționată în Anexele IV (Specii animale și vegetale de importanță comunitară care necesită protecție strictă) a Directivei Habitate, 4A (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);
- ❖ Natrix natrix ( o observatie );
- ❖ Pelophylax ridibundus (11 observatii) – specie menționată în Anexa 5A (Specii de animale de interes național ale căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management) a OUG 57/2007;

Din monitorizarea efectuata si 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 mentionate s-au identificat la distante mari fata de planul supus aprobarii .



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.49: Broasca mare de lac- Pelophylax ridibundus



Fig.50: Lacerta viridis –guster

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

### 7.3. Mamifere

Monitorizarea speciilor de mamifere s-a efectuat prin metoda transectelor liniare, a cautării active și a stațiilor de urme. Evaluarea prezentei s-a realizat atât pe baza urmelor lăsate de animale (excremente, urme pe pământ, ramasite, galerii etc.) cât și a observării directe. Parcurgerea transectelor s-a realizat pentru a maximiza detectabilitatea speciilor. Referitor la chiroptere, descrierea metodologiei se regăsește într-un capitol separat în prezentul studiu.

În urma monitorizării s-au identificat următoarele specii :

- ✚ Apodemus agrarian (16 observații);
- ✚ Canis aureus (o observație) – specie menționată în Anexa 5A (Specii de animale de interes național ale căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management) a OUG 57/2007;
- ✚ Capreolus caprolus (4 observații);
- ✚ Lepus europaeus (6 observații);
- ✚ Meles meles (2 observații);
- ✚ Mustela putorius (o observație) – specie menționată în Anexa 5A (Specii de animale de interes național ale căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management) a OUG 57/2007;
- ✚ Talpa europaea (6 observații);
- ✚ Vulpes vulpes (5 observații) – specie menționată în Anexa 5B (Specii de interes comunitar a căror vânătoare este permisă) a OUG 57/2007.

Cele 8 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 8 specii de mamifere nu sunt menționate în Formularul Standard Natura 2000 pentru ROSPA 0055, ROSPA0105, ROSCI 0131, 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, ROSPA0055 și ROSCI0131.

### 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.





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





Fig.51-52: 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. 53 : Amplasamentul parcului eolian Alexandru Odobescu și transectul de monitorizare folosit

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

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 7 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 7 specii de chiroptere:

- *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)





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

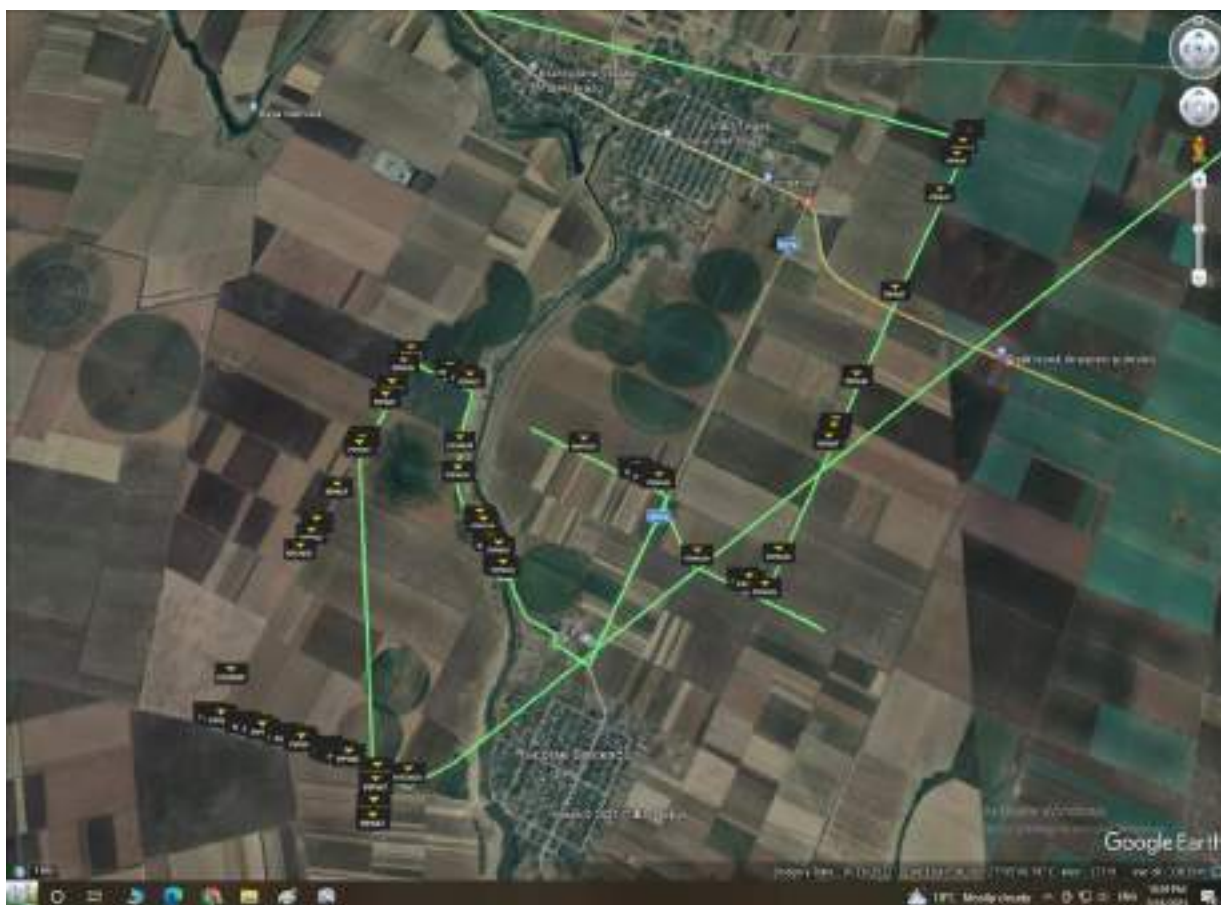


Fig. 54 :Distributia exemplarelor de liliaci din zona Al. Odobescu , mai 2023 (foto Google Earth)



Fig.55- Studiu în teren în zona Al. Odobescu , Mai 2023

Vom prezenta mai jos, modalitatea de identificare a speciilor și vom exemplifica și cu sonograme speciile determinate:



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



### ***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

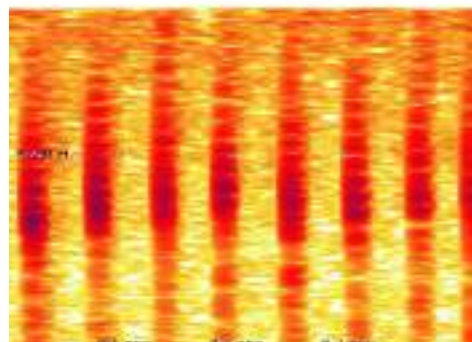
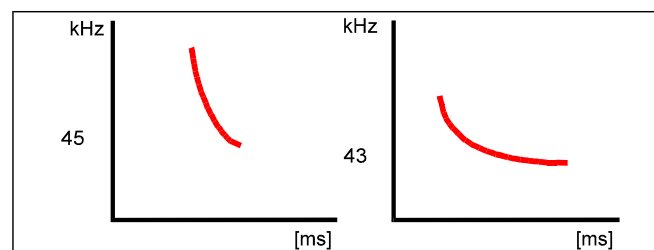
42-46 kHz FQC

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

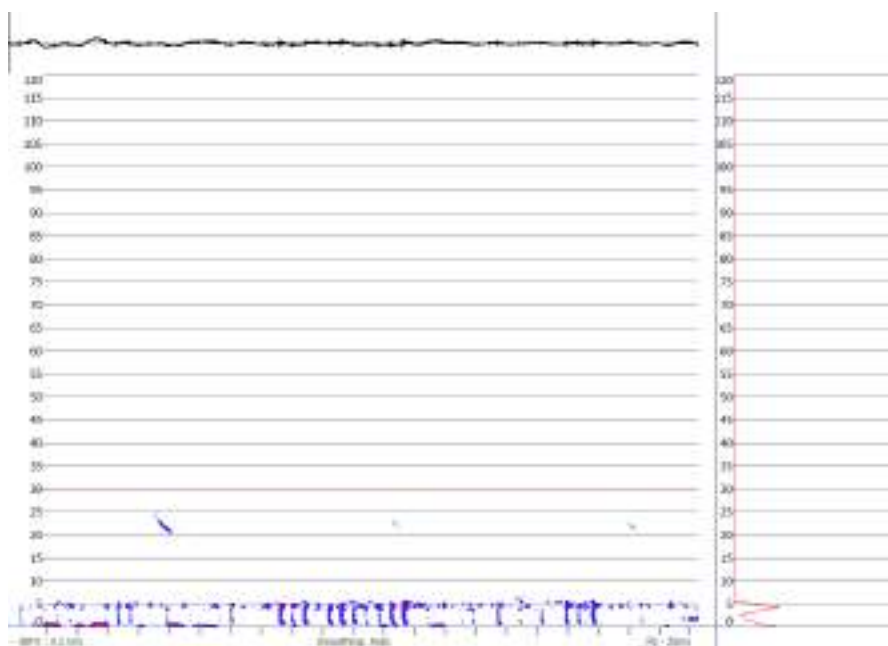
Sunete sociale: "tiric" la 18 - 25 kHz



Exemplu de sonogramă pentru *Pipistrellus 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



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

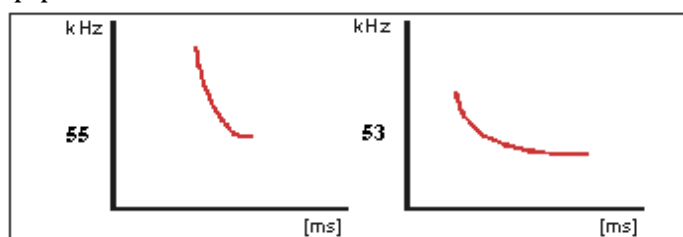
54-57 kHz FQC

În habitat închis: FM

Lângă vegetație, pereți, structuri: FM-fqc

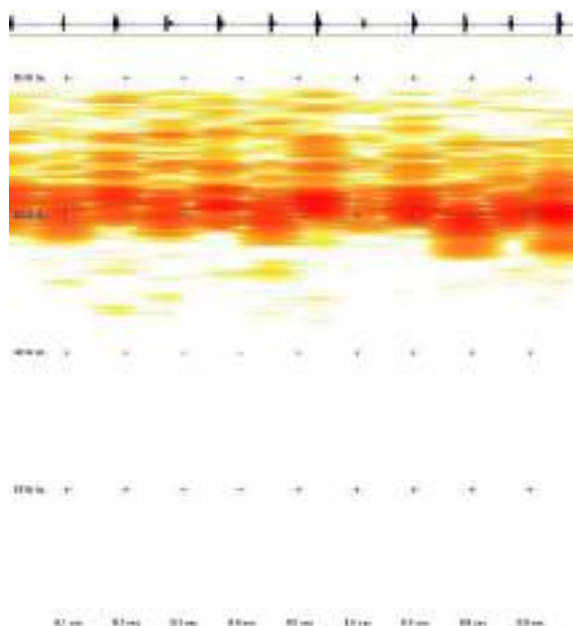
În habitat deschis: FM-fqc

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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



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

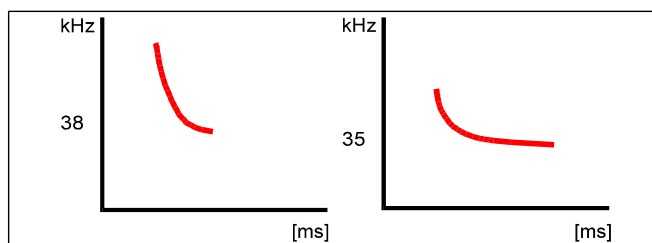
34-38 kHz FQC

În habitate închise: FM-fqc

Lângă vegetație / structuri: ritm regulat cu fqc scurtă

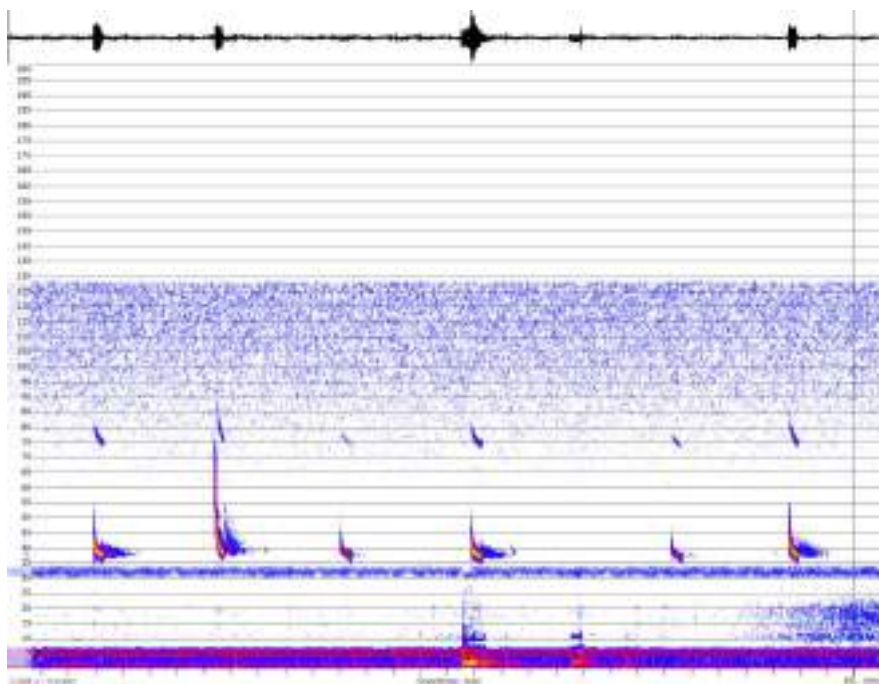
În habitat deschis: FQC lung efect Doppler observabil

Sunete sociale: "tirc la 18 kHz – ric la 30 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



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

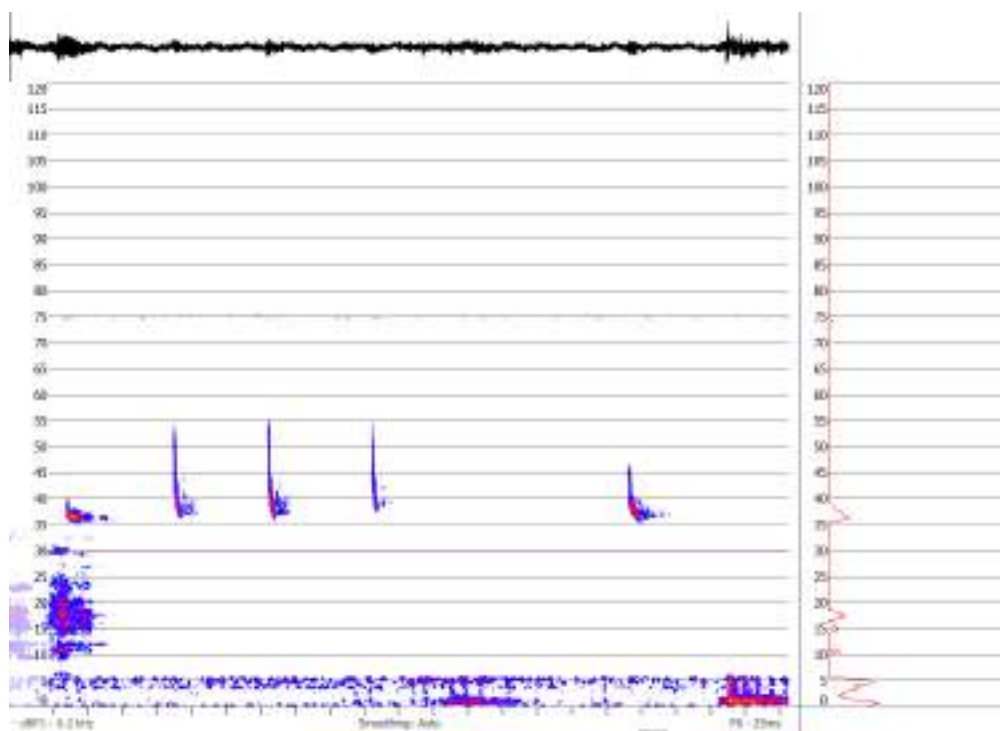
Lângă vegetație / construcții: fm-FQC

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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



Exemplu sonogramă Pipistrellus kuhlii înregistrată în zona studiată, iunie 2023

*Nyctalus noctula* (Schreber, 1774) – liliacul mare de amurg

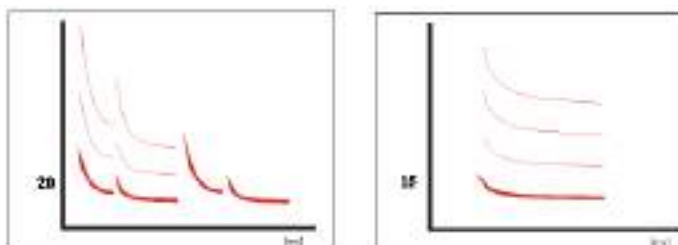
Siluetă mare cu aripi lungi și înguste. Zborul este rapid și regulat cu picaje laterale, la începutul serii zboară la altitudine mare, iar odată cu căderea nopții începe să coboare. Ca și zonă de hrănire preferă habitatele acvatice, pășuni și păduri deschise; mai vânează și în zonele agricole și în orașe. 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

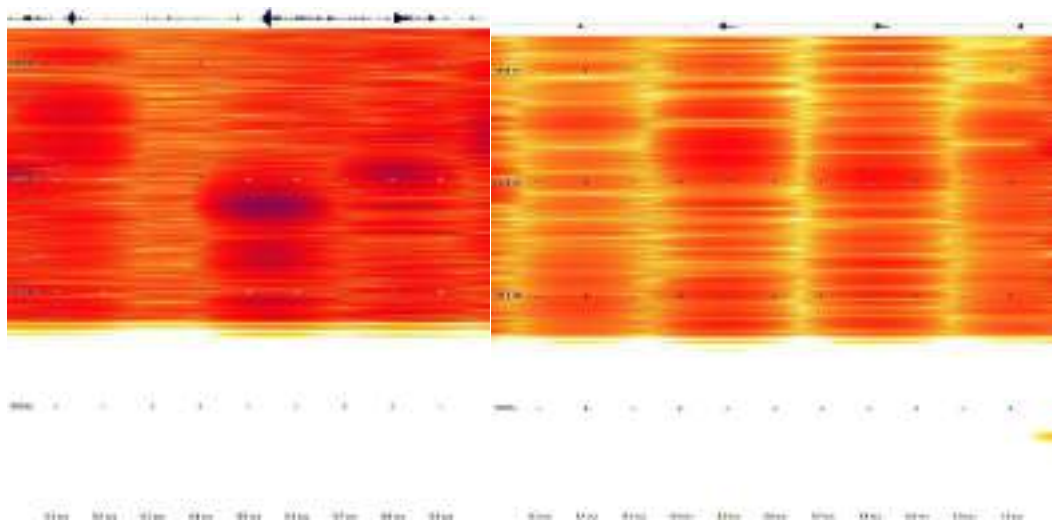
Lumini stradale: ritm mai lent și mai puțin regulat.



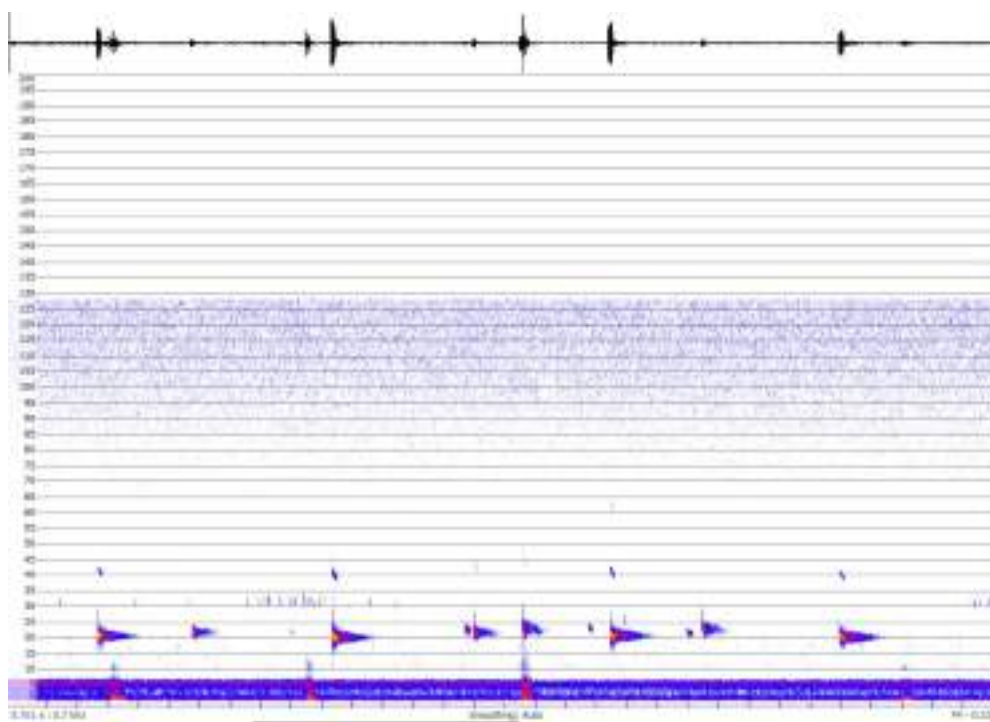




Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :  
[office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



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 vânătoare funcție de abundența în hrană și nu în funcție de caracteristicile habitatului. Se deplasează până la 17 km depărtare de adăpost pentru vânătoare (Boye P. and Dietz M. 2005).

Ritmul este mai rapid și regulat iar pulsurile sunt mai scurte decât la *N. noctula*



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

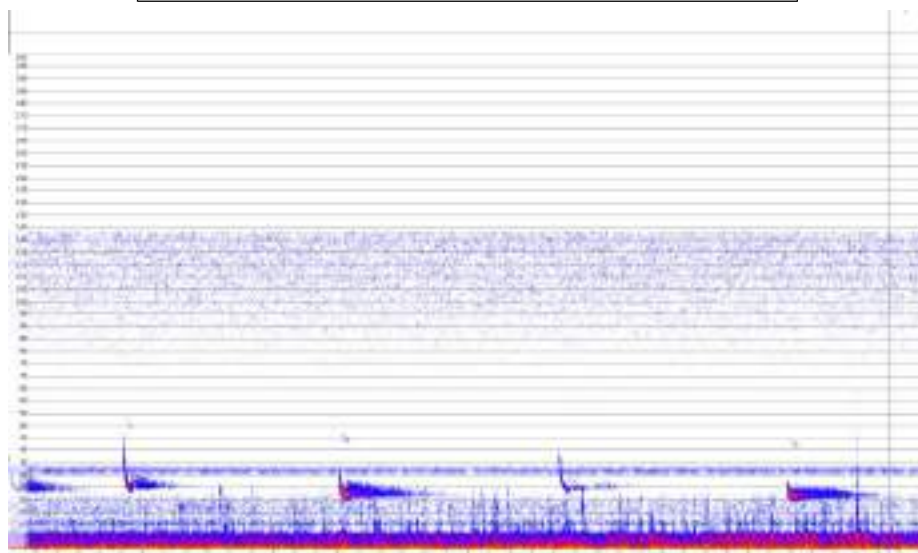
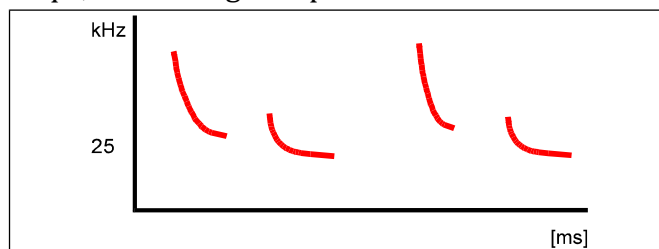


twiet mai sus și uneori țjiet mai jos, alternate (20 kHz)

twiet: 30 kHz FM-QCF iar țjow: 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

Tabel 79. Determinare pe baza caracteristicilor ultrasunetelor înregistrate

| Specia          | Tip      | Durata | Frecvența | Perioada | Pulsuri      | MAX   |
|-----------------|----------|--------|-----------|----------|--------------|-------|
| N.noctula       | FM       | 6      | 45-25     | 125      | 8            | 25    |
|                 | FM       | 25     | 25-19     | 300-400  | 3            |       |
| N. leisleri     | Fm+qcf   | 5      | 30        | 110-120  |              | 30    |
|                 |          | 2      | 30,28     | 30,60    |              | 30,28 |
| V. murinus      | FM       | 5-8    | 50-20     | 180-200  | 5-6          | 25    |
|                 | FM+cf    | 40     |           |          |              |       |
| P. pipistrellus | FM+(qcf) | 4-6    | 80-58     | 85       | 12           | 58    |
|                 | CF       | 10     | 51        | 95       | 10,5         |       |
|                 | FM+(qcf) | 6-7    | 45        |          |              | 45    |
| P.pygmaeus      | CF       | 8      | 54        | 80       |              | 54    |
| P. nathusii     | 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.

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

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.

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 chiropterelor, 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 chiropterelor 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).

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

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 chiropterelor.

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).

Tabel 80. 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>Pipistrellus kuhlii</i>       | -                | d.d.f. /d.e       | -                 |
| 5.       | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | -                | d.d.f. /d.e       | -                 |
| 6.       | <i>Pipistrellus pygmaeus</i>     | -                | d.d.f. /d.e       | -                 |
| 7.       | <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*.



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 - speciile genului *Pipistrellus*;
- zonă de tranzit întâmplător, teritoriu de hrănire, teritoriu de reproducere (colonii de maternitate) - *Nyctalus noctula*;

Au fost identificate 7 specii de chiroptere ce au prezentat drum de zbor în zona studiată: *Nyctalus lasiopterus*, *Nyctalus leisleri*, *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus kuhlii*, *Pipistrellus nathusii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus pygmaeus*. 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

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3<br/> J36/436/2007 CUI RO 22244774<br/> Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :<br/> office@eco-green.ro , gabriela.badea@eco-green.ro ,<br/> gabrielabadea2010@yahoo.com</p> | <br>No. certificat : 2633<br>ISO 9001:2015 |
|---|---|---|

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 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 Habitate (toate speciile inventariate apar în Anexa 4, ca specii de interes comunitar care necesită o protecție strictă pe teritoriul Uniunii Europene).

Tabel 81 : Statutul de conservare al speciilor de chiroptere înregistrate în zona studiată

| Nr. | Specia                    | Convenția | Convenția | Cartea | Eurobats | Directiva |
|-----|---------------------------|-----------|-----------|--------|----------|-----------|
| 1   | Nyctalus noctula          | Anexa 2   | Anexa 2   | -      | +        | Anexa 4   |
| 2   | Nyctalus leisleri         | Anexa 2   | Anexa 2   | P      | +        | Anexa 4   |
| 3   | Nyctalus lasiopterus      | Anexa 2   | Anexa 2   | P      | +        | Anexa 4   |
| 4   | Pipistrellus pygmaeus     | Anexa 2   | Anexa 2   | -      | +        | Anexa 4   |
| 5   | Pipistrellus pipistrellus | Anexa 3   | Anexa 2   | -      | +        | Anexa 4   |
| 6   | Pipistrellus nathusii     | Anexa 2   | Anexa 2   | P      | +        | Anexa 4   |
| 7   | Pipistrellus kuhlii       | 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 fotografii 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



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

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 fotografii asupra speciilor, unde a fost posibil).

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 înrestrat 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 Alexandru Odobescu (inclusiv în imediata vecinătate a amplasamentului) în perioada primului an de monitorizare a biodiversității au fost înregistrate în total 1737 de observații directe asupra speciilor de păsări și 37 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 1737 de observații asupra speciilor ornitofaunistice au fost identificate 68 de specii de păsări (Tabelul nr.82), dintre care (în funcție de cadrul legal pentru prioritizarea acțiunilor de conservare, o specie poate fi menționată în mai multe documente/liste/Anexe) menionăm cele mai importante (cu un statut de protecție ridicat):

- ✓ 20 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;
- ✓ 6 specii menționate în Anexa IIA (Specii care pot fi vâdate în zona geografică maritimă și de uscat în care se aplică prezenta directivă) a Directivei Păsări;
- ✓ 7 specii menționate în Anexa IIB (Specii care pot fi vâdate numai în unele statele membre indicate în Directiva Păsări) a Directivei Păsări;



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

- ✓ 8 specii menționate în Anexa 4B (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);
- ✓ specie menționată în categoria NT (Aproape amenințată cu dispariția, Potențial amenințată cu dispariția) din lista IUCN (Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii);
- ✓ 2 specii menționate în categoria VU (Vulnerabilă) din lista IUCN (Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii);
- ✓ specie cu statut de "Critic periclitată" din Cartea Roșie a Vertebratelor din România;
- ✓ 3 specii cu statut de "Periclitată" din Cartea Roșie a Vertebratelor din România;
- ✓ 8 specii cu statut de "Vulnerabilă" din Cartea Roșie a Vertebratelor din România;
- ✓ 12 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;
- ✓ 8 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



Tabelul nr.82: 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 schoenobaenus</i> | Lăcar mic                | LC   | -                          | -                                  | -  | -                     | -                    |
| 3        | <i>Acrocephalus scirpaceus</i>    | Lăcar de stuf            | LC   | -                          | -                                  | -  | -                     | -                    |
| 4        | <i>Alauda arvensis</i>            | Ciocârlie de câmp        | LC   | Anexa II B                 | Anexa 5C                           | -  | -                     | -                    |
| 5        | <i>Anas crecca</i>                | Rață pitică              | LC   | Anexa II A,<br>Anexa III B | Anexa 5C,<br>Anexa 5E              | -  | -                     | -                    |
| 6        | <i>Anas platyrhynchos</i>         | Rață mare                | LC   | Anexa II A,<br>Anexa III A | Anexa 5C                           | -  | -                     | -                    |
| 7        | <i>Anser albifrons</i>            | Gârliță mare             | LC   | Anexa II B                 | Anexa 5C,<br>Anexa 5D,<br>Anexa 5E | -  | -                     | -                    |
| 8        | <i>Anthus campestris</i>          | Fâsă de câmp             | LC   | Anexa I                    | Anexa 3                            | -  | -                     | -                    |
| 9        | <i>Ardea (Egretta) alba</i>       | Egretă mare              | LC   | -                          | -                                  | -  | -                     | -                    |
| 10       | <i>Ardea cinerea</i>              | Stîrc cenușiu            | LC   | -                          | -                                  | -  | -                     | -                    |
| 11       | <i>Ardea purpurea</i>             | Stîrc roșu               | LC   | Anexa I                    | Anexa 3                            | Specie periclitată                       | Anexa II              | Anexa II             |
| 12       | <i>Athene noctua</i>              | Cucuvea                  | LC   | -                          | Anexa 4B                           | -  | -                     | -                    |
| 13       | <i>Buteo buteo</i>                | Șorecar comun            | LC   | -                          | -                                  | -  | -                     | -                    |
| 14       | <i>Buteo rufinus</i>              | Șorecar mare             | LC   | Anexa I                    | Anexa 3                            | Specie vulnerabilă                       | -                     | -                    |
| 15       | <i>Carduelis carduelis</i>        | Sticlete                 | LC   | -                          | Anexa 4B                           | -  | Anexa II              | -                    |
| 16       | <i>Chlidonias hybridus</i>        | Chirighiță cu obraz alb  | LC   | Anexa I                    | Anexa 3                            | -  | -                     | -                    |
| 17       | <i>Chlidonias leucopterus</i>     | Chirighiță cu aripi albe | LC   | -                          | -                                  | -  | Anexa II              | -                    |
| 18       | <i>Chlidonias niger</i>           | Chirighiță neagră        | LC   | Anexa I                    | Anexa 3                            | -  | Anexa II              | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



Tabelul nr.82: 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 |
|----------|---------------------------------|-----------------------|------|----------------------------|-----------------------|--|-----------------------|----------------------|
| 19       | <i>Ciconia ciconia</i>          | Barză albă            | LC   | Anexa I                    | Anexa 3               | Specie vulnerabilă                       | -                     | Anexa II             |
| 20       | <i>Circus aeruginosus</i>       | Erete de stuf         | LC   | Anexa I                    | Anexa 3               | -  | -                     | -                    |
| 21       | <i>Circus cyaneus</i>           | Erete vânat           | LC   | Anexa I                    | Anexa 3               | -  | -                     | -                    |
| 22       | <i>Aquila (Clanga) pomarina</i> | Acvilă țipătoare mică | LC   | Anexa I                    | Anexa 3               | Specie vulnerabilă                       | -                     | -                    |
| 23       | <i>Columba livia domestica</i>  | Porumbel de casă      | LC   | -                          | -                     | -  | -                     | -                    |
| 24       | <i>Columba palumbus</i>         | Porumbel gulerat      | LC   | Anexa II A,<br>Anexa III A | Anexa 5C              | -  | Anexa III             | -                    |
| 25       | <i>Coracias garrulus</i>        | Dumbrăveancă          | LC   | Anexa I                    | Anexa 3               | -  | Anexa II              | Anexa II             |
| 26       | <i>Corvus cornix</i>            | Cioară grivă          | LC   | -                          | Anexa 5C              | -  | -                     | -                    |
| 27       | <i>Corvus frugilegus</i>        | Cioară de semănătură  | LC   | Anexa II B                 | Anexa 5C              | -  | Anexa III             | -                    |
| 28       | <i>Cuculus canorus</i>          | Cuc                   | LC   | -                          | -                     | -  | -                     | -                    |
| 29       | <i>Cygnus olor</i>              | Lebădă de vară        | LC   | -                          | -                     | -  | -                     | -                    |
| 30       | <i>Egretta garzetta</i>         | Egretă mică           | LC   | Anexa I                    | Anexa 3               | Specie periclitată                       | Anexa II              | -                    |
| 31       | <i>Emberiza calandra</i>        | Presură sură          | LC   | -                          | Anexa 4B              | -  | -                     | -                    |
| 32       | <i>Emberiza hortulana</i>       | Presură de grădină    | LC   | Anexa I                    | Anexa 3               | -  | -                     | -                    |
| 33       | <i>Falco tinnunculus</i>        | Vânturel roșu         | LC   | -                          | Anexa 4B              | -  | -                     | Anexa II             |
| 34       | <i>Falco vespertinus</i>        | Vânturel de seară     | VU   | Anexa I                    | Anexa 3               | Specie vulnerabilă                       | -                     | Anexa II             |
| 35       | <i>Fringilla coelebs</i>        | Cinteză               | LC   | -                          | -                     | -  | -                     | -                    |
| 36       | <i>Fulica atra</i>              | Lișiță                | LC   | Anexa II A,<br>Anexa III B | Anexa 5C,<br>Anexa 5E | -  | -                     | Anexa II             |
| 37       | <i>Galerida cristata</i>        | Ciocârlan             | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



Tabelul nr.82: 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 |
|----------|------------------------------|----------------------------|------|----------------------------|-------------|--|-----------------------|----------------------|
| 38       | <i>Gallinula chloropus</i>   | Găinușă de baltă           | LC   | Anexa II B                 | Anexa 5C    | -  | -                     | -                    |
| 39       | <i>Himantopus himantopus</i> | Piciorong                  | LC   | Anexa I                    | Anexa 3     | Specie periclitată                       | -                     | -                    |
| 40       | <i>Hirundo rustica</i>       | Rândunică                  | LC   | -                          | -           | -  | -                     | -                    |
| 41       | <i>Lanius collurio</i>       | Sfrâncioc roșiatic         | LC   | Anexa I                    | Anexa 3     | -  | -                     | -                    |
| 42       | <i>Lanius minor</i>          | Sfrâncioc cu frunte neagră | LC   | Anexa I                    | Anexa 3     | -  | -                     | -                    |
| 43       | <i>Larus cachinnans</i>      | Pescăruș pontic            | LC   | -                          | -           | -  | -                     | -                    |
| 44       | <i>Larus ridibundus</i>      | Pescăruș râzător           | LC   | -                          | -           | -  | -                     | -                    |
| 45       | <i>Limosa limosa</i>         | Sitar de mal               | EN   | -                          | -           | -  | -                     | -                    |
| 46       | <i>Merops apiaster</i>       | Prigorie                   | LC   | -                          | Anexa 4B    | -  | Anexa II              | Anexa II             |
| 47       | <i>Motacilla alba</i>        | Codobatură albă            | LC   | -                          | Anexa 4B    | -  | -                     | -                    |
| 48       | <i>Motacilla flava</i>       | Codobatură galbenă         | LC   | -                          | Anexa 4B    | -  | -                     | -                    |
| 49       | <i>Nycticorax nycticorax</i> | Stârc de noapte            | LC   | Anexa I                    | Anexa 3     | Specie vulnerabilă                       | Anexa II              | -                    |
| 50       | <i>Parus major</i>           | Pițigoi mare               | LC   | -                          | -           | -  | -                     | -                    |
| 51       | <i>Passer domesticus</i>     | Vrabie de casă             | LC   | -                          | -           | -  | Anexa III             | -                    |
| 52       | <i>Passer montanus</i>       | Vrabie de câmp             | LC   | -                          | -           | -  | -                     | -                    |
| 53       | <i>Perdix perdix</i>         | Potârniche                 | LC   | Anexa II A,<br>Anexa III A | Anexa 5C    | -  | -                     | -                    |
| 54       | <i>Pernis apivorus</i>       | Viespar                    | LC   | Anexa I                    | Anexa 3     | Specie vulnerabilă                       | -                     | -                    |
| 55       | <i>Phalacrocorax carbo</i>   | Cormoran mare              | LC   | -                          | -           | -  | -                     | -                    |
| 56       | <i>Phasianus colchicus</i>   | Fazan                      | LC   | Anexa II A,<br>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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



Tabelul nr.82: 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 |
|----------|--------------------------------------|-------------------|------|------------------|-------------|--|-----------------------|----------------------|
| 57       | <i>Philomachus (Calidris) pugnax</i> | Bătăuș            | EN   | -                | -           | -  | -                     | -                    |
| 58       | <i>Pica pica</i>                     | Coțofană          | LC   | Anexa II B       | Anexa 5C    | -  | Anexa III             | -                    |
| 59       | <i>Podiceps cristatus</i>            | Corcodel mare     | LC   | -                | -           | -  | -                     | -                    |
| 60       | <i>Riparia riparia</i>               | Lăstun de mal     | LC   | -                | -           | -  | -                     | -                    |
| 61       | <i>Saxicola torquatus</i>            | Mărăcinar negru   | LC   | -                | -           | -  | Anexa II              | -                    |
| 62       | <i>Sterna hirundo</i>                | Chiră de baltă    | LC   | Anexa I          | Anexa 3     | -  | Anexa II              | -                    |
| 63       | <i>Streptopelia decaocto</i>         | Guguștiuc         | LC   | Anexa II B       | Anexa 5C    | -  | -                     | -                    |
| 64       | <i>Sturnus vulgaris</i>              | Graurul comun     | LC   | Anexa II B       | Anexa 5C    | -  | Anexa III             | -                    |
| 65       | <i>Tadorna ferruginea</i>            | Călifar roșu      | NT   | Anexa I          | Anexa 3     | Specie critic periclitată                | Anexa II              | -                    |
| 66       | <i>Tadorna tadorna</i>               | Călifar alb       | LC   | -                | -           | Specie vulnerabilă                       | Anexa II              | -                    |
| 67       | <i>Upupa epops</i>                   | Pupăză            | LC   | -                | Anexa 4B    | Specie vulnerabilă                       | -                     | -                    |
| 68       | <i>Vanellus vanellus</i>             | Nagâț             | VU   | -                | -           | -  | -                     | -                    |

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

Raportat la informațiile cuprinse în Formularul Standard (FS) al ROSPA0055 Lacul Galatui si ROSPA0105 Valea Mostiștea, dintre cele 68 de specii identificate în cadrul amplasamentului de la Alexandru Odobescu , 33 de specii sunt caracteristice ROSPA0055 si 42 specii sunt caracteristice ROSPA0105 .

Tabelul nr. 83 Corespondența speciilor de păsări identificate în cadrul amplasamentului de la Alexandru Odobescu (jud. Călărași) în perioada primului an de monitorizare a biodiversității cu lista speciilor de păsări menționată în FS al ROSPA0055 Lacul Galatui + ROSPA0105 Valea Mostiștea și statutul de cuibărire a speciilor din cadrul amplasamentului

| Nr. crt. | Specia                            | Denumire populară        | Specie menționată în FS a ROSPA0055 | Specie menționată în FS a ROSPA0105 | Specie cuibaritoare în amplasament |
|----------|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1        | <i>Acrocephalus arundinaceus</i>  | Lăcar mare               | x                                   | x                                   | x                                  |
| 2        | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | Lăcar mic                | x                                   |                                     | x                                  |
| 3        | <i>Acrocephalus scirpaceus</i>    | Lăcar de stuf            | x                                   | x                                   | x                                  |
| 4        | <i>Alauda arvensis</i>            | Ciocârlie de câmp        | x                                   | x                                   | x                                  |
| 5        | <i>Anas crecca</i>                | Rață pitică              | x                                   | x                                   |                                    |
| 6        | <i>Anas platyrhynchos</i>         | Rață mare                | x                                   | x                                   | x                                  |
| 7        | <i>Anser albifrons</i>            | Gârliță mare             | x                                   | x                                   |                                    |
| 8        | <i>Anthus campestris</i>          | Fâsă de câmp             |                                     | x                                   | x                                  |
| 9        | <i>Ardea (Egretta) alba</i>       | Egretă mare              | x                                   | x                                   |                                    |
| 10       | <i>Ardea cinerea</i>              | Stîrc cenușiu            | x                                   | x                                   |                                    |
| 11       | <i>Ardea purpurea</i>             | Stârc roșu               |                                     | x                                   |                                    |
| 12       | <i>Athene noctua</i>              | Cucuvea                  |                                     |                                     |                                    |
| 13       | <i>Buteo buteo</i>                | Șorecar comun            | x                                   |                                     |                                    |
| 14       | <i>Buteo rufinus</i>              | Șorecar mare             |                                     | x                                   |                                    |
| 15       | <i>Carduelis carduelis</i>        | Sticlete                 | x                                   |                                     | x                                  |
| 16       | <i>Chlidonias hybridus</i>        | Chirighiță cu obraz alb  | x                                   | x                                   |                                    |
| 17       | <i>Chlidonias leucopterus</i>     | Chirighiță cu aripi albe | x                                   |                                     |                                    |
| 18       | <i>Chlidonias niger</i>           | Chirighiță neagră        | x                                   |                                     |                                    |
| 19       | <i>Ciconia ciconia</i>            | Barză albă               | x                                   | x                                   | x                                  |
| 20       | <i>Circus aeruginosus</i>         | Erete de stuf            | x                                   | x                                   |                                    |
| 21       | <i>Circus cyaneus</i>             | Erete vânt               |                                     | x                                   |                                    |
| 22       | <i>Aquila (Clanga) pomarina</i>   | Acvilă țipătoare mică    |                                     |                                     |                                    |
| 23       | <i>Columba livia domestica</i>    | Porumbel de casă         |                                     |                                     | x                                  |
| 24       | <i>Columba palumbus</i>           | Porumbel gulerat         |                                     |                                     | x                                  |
| 25       | <i>Coracias garrulus</i>          | Dumbrăveancă             |                                     | x                                   | x                                  |
| 26       | <i>Corvus cornix</i>              | Cioară grivă             |                                     |                                     | 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. crt. | Specia                                    | Denumire populară          | Specie mentionata in FS a ROSPA0055 | Specie mentionata in FS a ROSPA0105 | Specie cuibaritoare in amplasament |
|----------|---|----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| 27       | <i>Corvus frugilegus</i>                  | Cioară de semănătură       |                                     |                                     | x                                  |
| 28       | <i>Cuculus canorus</i>                    | Cuc                        | x                                   | x                                   | x                                  |
| 29       | <i>Cygnus olor</i>                        | Lebădă de vară             | x                                   | x                                   |                                    |
| 30       | <i>Egretta garzetta</i>                   | Egretă mică                | x                                   | x                                   |                                    |
| 31       | <i>Emberiza calandra</i>                  | Presură sură               |                                     |                                     | x                                  |
| 32       | <i>Emberiza hortulana</i>                 | Presură de grădină         |                                     |                                     | x                                  |
| 33       | <i>Falco tinnunculus</i>                  | Vânturel roșu              | x                                   | x                                   | x                                  |
| 34       | <i>Falco vespertinus</i>                  | Vânturel de seară          |                                     |                                     | x                                  |
| 35       | <i>Fringilla coelebs</i>                  | Cinteză                    |                                     |                                     |                                    |
| 36       | <i>Fulica atra</i>                        | Lișiță                     |                                     | x                                   | x                                  |
| 37       | <i>Galerida cristata</i>                  | Ciocârlan                  |                                     | x                                   |                                    |
| 38       | <i>Gallinula chloropus</i>                | Găinușă de baltă           |                                     | x                                   | x                                  |
| 39       | <i>Himantopus himantopus</i>              | Piciorong                  |                                     | x                                   |                                    |
| 40       | <i>Hirundo rustica</i>                    | Rândunică                  | x                                   | x                                   | x                                  |
| 41       | <i>Lanius collurio</i>                    | Sfrâncioc roșiatic         |                                     | x                                   | x                                  |
| 42       | <i>Lanius minor</i>                       | Sfrâncioc cu frunte neagră |                                     | x                                   |                                    |
| 43       | <i>Larus cachinnans</i>                   | Pescăruș pontic            | x                                   | x                                   |                                    |
| 44       | <i>Larus (Chroicocephalus) ridibundus</i> | Pescăruș răsător           | x                                   | x                                   |                                    |
| 45       | <i>Limosa limosa</i>                      | Sitar de mal               |                                     | x                                   |                                    |
| 46       | <i>Merops apiaster</i>                    | Prigorie                   | x                                   | x                                   | x                                  |
| 47       | <i>Motacilla alba</i>                     | Codobatură albă            | x                                   | x                                   | x                                  |
| 48       | <i>Motacilla flava</i>                    | Codobatură galbenă         | x                                   | x                                   | x                                  |
| 49       | <i>Nycticorax nycticorax</i>              | Stârc de noapte            | x                                   | x                                   |                                    |
| 50       | <i>Parus major</i>                        | Pițigoii mare              |                                     |                                     | x                                  |
| 51       | <i>Passer domesticus</i>                  | Vrabie de casă             |                                     |                                     | x                                  |
| 52       | <i>Passer montanus</i>                    | Vrabie de câmp             |                                     |                                     | x                                  |
| 53       | <i>Perdix perdix</i>                      | Potârniche                 |                                     |                                     | x                                  |
| 54       | <i>Pernis apivorus</i>                    | Viespar                    |                                     |                                     |                                    |
| 55       | <i>Phalacrocorax carbo</i>                | Cormoran mare              | x                                   | x                                   |                                    |
| 56       | <i>Phasianus colchicus</i>                | Fazan                      |                                     |                                     | x                                  |
| 57       | <i>Philomachus (Calidris) pugnax</i>      | Bătăuș                     |                                     | x                                   |                                    |
| 58       | <i>Pica pica</i>                          | Coțofană                   |                                     |                                     | x                                  |
| 59       | <i>Podiceps cristatus</i>                 | Corcodel mare              | x                                   |                                     |                                    |
| 60       | <i>Riparia riparia</i>                    | Lăstun de mal              | x                                   | x                                   | x                                  |
| 61       | <i>Saxicola torquatus</i>                 | Mărăcinar negru            | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



| Nr. crt. | Specia                       | Denumire populară | Specie mentionata in FS a ROSPA0055 | Specie mentionata in FS a ROSPA0105 | Specie cuibaritoare in amplasament |
|----------|------------------------------|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| 62       | <i>Sterna hirundo</i>        | Chiră de baltă    | x                                   | x                                   |                                    |
| 63       | <i>Streptopelia decaocto</i> | Guguștiuc         |                                     |                                     | x                                  |
| 64       | <i>Sturnus vulgaris</i>      | Graurul comun     | x                                   | x                                   | x                                  |
| 65       | <i>Tadorna ferruginea</i>    | Călifar roșu      |                                     |                                     | x                                  |
| 66       | <i>Tadorna tadorna</i>       | Călifar alb       |                                     | x                                   |                                    |
| 67       | <i>Upupa epops</i>           | Pupăză            |                                     | x                                   | x                                  |
| 68       | <i>Vanellus vanellus</i>     | Nagâț             | x                                   | x                                   |                                    |



Observații din tabel: x – prezența speciei, populații permanente, populații reproductive, populații concentrate și populații pentru iernat.

De asemenea, dintre cele 68 de specii identificate în cadrul amplasamentului investigat, 36 sunt specii care cuibăresc în cadrul zonei proiectului sau imediata vecinătate a acestuia (**Tabelul nr. 83**), iar *Anthus campestris*, *Coracias garrulus*, *Emberiza hortulana*, *Falco vespertinus*, *Lanius collurio* și *Tadorna ferruginea* sunt șase (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 populații (**Tabelul nr. 83**):

- ✓ **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;
- ✓ **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. 83, în zona amplasamentului și imediata vecinătate mai ierneză alte 32 de specii marcate în **"Bold"** care au și statut de populații permanente, reproductive sau concentrate).

În cadrul primului an de monitorizare a biodiversității s-au identificat în total 10524 de exemplare de păsări (**Tabelul nr. 84**) ce aparțin celor 68 de specii de păsări caracteristice zonei investigate. Efectivele cele mai numeroase au fost identificate în luna iulie 2023, iar exemplarele cele mai puține au fost observate în luna februarie 2023. Populațiile cele mai numeroase din cadrul zonei investigate și imediata vecinătate au fost reprezentate de speciile:

- *Anser albifrons*, *Corvus frugilegus*, *Phalacrocorax carbo* și *Sturnus vulgaris* – populații de peste 250 de exemplare din fiecare specie identificate în cadrul unei deplasări;
- *Columba livia domestica*, *Hirundo rustica*, *Larus cachinnans* și *Merops apiaster* – populații cuprinse între 100 și 150 exemplare din fiecare specie identificate în cadrul unei deplasări;

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

- *Larus ridibundus* – populații cuprinse între 50 și 100 exemplare din fiecare specie identificate în cadru unei deplasări;
- *Carduelis carduelis*, *Columba palumbus*, *Corvus cornix*, *Emberiza calandra*, *Motacilla flava*, *Phalacrocorax carbo*, *Pica pica* și *Riparia riparia* – populații cuprinse între 25 și 50 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



| 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 | Nr. max indivizi / deplasare |    |
|----------|-----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------------------------|----|
| 1        | <i>Acrocephalus arundinaceus</i>  |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 3          | 2          | 4          | 3          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                              | 4  |
| 2        | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 4          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                              | 4  |
| 3        | <i>Acrocephalus scirpaceus</i>    |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 1          | 2          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                              | 2  |
| 4        | <i>Alauda arvensis</i>            |            |            |            |            | 12         | 13         | 23         | 4          | 14         | 3          | 4          | 19         | 5          | 6          | 7          | 5          | 1          | 2          |            |            |            |            |            |            |            |                              | 23 |
| 5        | <i>Anas crecca</i>                |            |            |            |            |            |            |            |            | 1          |            |            | 2          |            |            |            | 3          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                              | 3  |
| 6        | <i>Anas platyrhynchos</i>         |            |            | 14         | 8          | 5          | 3          | 6          | 3          | 9          | 5          | 5          | 3          | 6          | 5          | 4          | 8          |            | 5          | 2          | 5          | 4          | 5          |            | 6          | 2          | 14                           |    |
| 7        | <i>Anser albifrons</i>            | 128        | 78         | 250        | 15         | 80         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 250                          |    |
| 8        | <i>Anthus campestris</i>          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 12         | 3          | 6          | 3          | 15         | 8          | 2          | 3          | 4          | 4          |            |            |            | 15                           |    |
| 9        | <i>Ardea alba</i>                 | 1          |            | 1          |            | 3          | 2          |            | 1          | 1          | 1          |            | 2          |            |            |            | 1          |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 3                            |    |
| 10       | <i>Ardea cinerea</i>              | 1          |            | 2          |            | 4          |            | 2          | 1          | 2          | 2          | 2          | 8          | 3          | 5          | 8          | 6          | 6          | 3          | 3          | 1          | 4          | 3          | 2          | 2          | 3          | 8                            |    |
| 11       | <i>Ardea purpurea</i>             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 1          |            | 1          |            |            |            |            |            |            | 1                            |    |
| 12       | <i>Athene noctua</i>              | 1          |            | 2          |            |            |            |            |            |            |            | 1          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 2                            |    |
| 13       | <i>Buteo buteo</i>                | 1          | 1          | 2          |            | 2          |            | 1          | 1          | 1          | 2          | 3          | 3          | 5          | 4          | 3          | 3          | 1          | 2          |            |            | 1          | 1          | 1          | 4          | 2          | 5                            |    |
| 14       | <i>Buteo rufinus</i>              |            |            |            |            | 1          |            |            |            |            | 1          |            | 2          | 1          |            |            | 1          | 2          | 1          | 1          | 1          |            |            |            |            |            | 2                            |    |
| 15       | <i>Carduelis carduelis</i>        | 8          | 11         | 29         | 13         | 16         | 7          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 29                           |    |
| 16       | <i>Chlidonias hybridus</i>        |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 18         | 11         |            | 15         |            | 11         |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 18                           |    |
| 17       | <i>Chlidonias leucopterus</i>     |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 6          | 8          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 8                            |    |
| 18       | <i>Chlidonias niger</i>           |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 12         | 19         |            | 8          |            | 12         |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 19                           |    |
| 19       | <i>Ciconia ciconia</i>            |            |            |            |            |            |            | 4          | 2          | 2          | 1          | 1          | 1          | 1          | 2          | 7          | 2          |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 7                            |    |
| 20       | <i>Circus aeruginosus</i>         |            |            |            |            |            |            |            |            | 1          |            | 2          | 1          |            | 2          | 2          | 1          |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 2                            |    |
| 21       | <i>Circus cyaneus</i>             |            |            |            |            | 1          | 1          | 2          | 2          | 1          | 1          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



| 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 | Nr. max indivizi / deplasare |     |
|----------|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------------------------|-----|
| 22       | <i>Clanga pomarina</i>         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 3          | 1          | 2          | 2          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |            |            |            |            |                              | 3   |
| 23       | <i>Columba livia domestica</i> | 11         | 17         | 12         | 7          | 16         |            | 13         | 8          | 119        |            | 27         | 43         | 29         | 18         |            | 28         |            |            | 22         | 28         | 18         | 23         |            | 29         |            |                              | 119 |
| 24       | <i>Columba palumbus</i>        | 3          | 5          | 2          | 2          | 8          | 2          | 8          | 7          | 28         | 14         | 13         | 15         | 11         | 12         | 11         | 13         | 5          | 3          | 5          | 5          | 11         | 20         | 4          | 20         | 2          |                              | 28  |
| 25       | <i>Coracias garrulus</i>       |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 4          |            | 1          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                              | 4   |
| 26       | <i>Corvus cornix</i>           | 11         | 7          | 5          | 7          | 9          | 2          | 6          | 3          | 3          | 10         | 13         | 25         | 8          | 6          | 4          | 6          | 7          | 27         | 7          | 7          | 6          | 6          | 4          | 8          | 4          |                              | 27  |
| 27       | <i>Corvus frugilegus</i>       | 78         | 92         | 81         | 66         | 72         | 57         | 293        | 29         | 65         | 64         | 209        | 69         | 155        | 184        | 34         | 174        | 80         | 174        | 36         | 90         | 79         | 103        | 41         | 68         | 28         |                              | 293 |
| 28       | <i>Cuculus canorus</i>         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 3          | 1          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                              | 3   |
| 29       | <i>Cygnus olor</i>             | 2          | 2          | 6          | 5          | 6          | 4          | 2          | 5          | 2          | 2          | 9          |            |            | 3          |            | 4          |            | 5          | 3          | 2          | 5          | 5          | 3          |            |            |                              | 9   |
| 30       | <i>Egretta garzetta</i>        |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 1          | 1          | 1          | 3          |            | 1          | 2          |            | 1          | 1          | 1          |            | 2          |            |                              | 3   |
| 31       | <i>Emberiza calandra</i>       | 8          | 11         |            |            | 30         | 10         | 23         | 11         | 21         | 16         | 19         | 11         | 9          | 13         | 9          | 18         | 3          | 19         | 5          | 11         | 8          | 12         | 10         | 17         |            |                              | 30  |
| 32       | <i>Emberiza hortulana</i>      |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 2          | 1          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                              | 2   |
| 33       | <i>Falco tinnunculus</i>       | 1          | 1          | 4          | 1          | 3          | 1          | 4          | 4          | 9          | 6          | 15         | 7          | 11         | 8          | 9          | 9          | 7          | 7          | 8          | 5          | 4          | 7          | 8          | 12         | 1          |                              | 15  |
| 34       | <i>Falco vespertinus</i>       |            |            |            |            |            |            |            |            | 6          | 6          |            | 1          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                              | 6   |
| 35       | <i>Fringilla coelebs</i>       |            |            |            |            |            |            | 2          | 5          | 2          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                              | 5   |
| 36       | <i>Fulica atra</i>             | 2          | 1          | 11         | 2          |            | 1          | 3          | 2          |            | 5          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                              | 11  |
| 37       | <i>Galerida cristata</i>       |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 6          | 6          | 3          | 5          |            |            |                              | 6   |
| 38       | <i>Gallinula chloropus</i>     |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 2          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                              | 2   |
| 39       | <i>Himantopus himantopus</i>   |            |            |            |            |            |            | 1          |            | 2          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                              | 2   |
| 40       | <i>Hirundo rustica</i>         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 22         | 32         | 49         | 83         | 87         | 76         | 60         | 134        | 85         | 52         |            |            |            |            |            |                              | 134 |
| 41       | <i>Lanius collurio</i>         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 6          | 5          |            | 6          | 7          | 3          | 16         | 6          | 11         | 8          | 10         | 7          | 5          | 9          |            |                              | 16  |



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



| 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 | Nr. max indivizi / deplasare |     |
|----------|------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------------------------|-----|
| 42       | <i>Lanius minor</i>          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 2          | 2          | 2          |            |            |            |            |            |            | 1          |            |                              | 2   |
| 43       | <i>Larus cachinnans</i>      | 5          | 8          | 14         | 2          | 3          | 6          | 5          | 6          | 4          | 3          | 17         | 8          | 23         | 15         | 45         | 39         | 130        | 25         | 46         | 70         | 138        | 69         | 40         | 51         | 11         | 138                          |     |
| 44       | <i>Larus ridibundus</i>      |            |            |            |            |            |            | 4          |            | 5          |            |            | 15         | 25         |            | 24         |            | 28         |            | 75         | 17         | 28         | 24         | 70         |            |            | 75                           |     |
| 45       | <i>Limosa limosa</i>         |            |            |            |            |            |            | 15         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 15                           |     |
| 46       | <i>Merops apiaster</i>       |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 48         | 50         | 59         | 75         | 41         | 123        | 44         | 48         | 55         | 52         | 37         | 28         |            |            |            | 123                          |     |
| 47       | <i>Motacilla alba</i>        |            |            |            |            | 2          | 2          | 9          |            |            |            | 5          | 6          | 4          |            |            |            | 13         |            | 14         |            | 6          | 7          | 13         | 14         |            | 14                           |     |
| 48       | <i>Motacilla flava</i>       |            |            |            |            |            |            | 4          | 6          | 31         | 15         | 11         | 9          | 7          | 12         |            |            | 11         | 4          | 3          | 5          |            | 5          |            |            |            | 31                           |     |
| 49       | <i>Nycticorax nycticorax</i> |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 1          | 1          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 1                            |     |
| 50       | <i>Parus major</i>           |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 2          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 2                            |     |
| 51       | <i>Passer domesticus</i>     |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 10         |            |            | 6          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 10                           |     |
| 52       | <i>Passer montanus</i>       |            |            | 10         | 10         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 12         | 12         | 12                           |     |
| 53       | <i>Perdix perdix</i>         |            |            |            |            |            |            |            | 2          | 4          |            |            |            | 9          | 4          |            |            | 5          |            |            |            |            | 8          | 9          | 14         | 11         | 14                           |     |
| 54       | <i>Pernis apivorus</i>       |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 2          | 1          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 2                            |     |
| 55       | <i>Phalacrocorax carbo</i>   | 5          | 4          | 5          | 2          | 7          | 3          | 2          | 4          | 9          |            | 31         |            | 12         | 17         | 17         | 6          |            |            | 9          | 6          | 2          | 3          | 3          | 18         | 11         | 228                          | 228 |
| 56       | <i>Phasianus colchicus</i>   |            |            |            |            |            |            | 4          | 1          | 3          | 4          | 3          | 3          |            | 2          |            |            |            |            |            |            |            | 5          | 2          | 2          | 2          | 5                            |     |
| 57       | <i>Philomachus pugnax</i>    |            |            |            |            |            |            | 5          | 3          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 5                            |     |
| 58       | <i>Pica pica</i>             | 8          | 11         | 14         | 10         | 31         | 11         | 24         | 13         | 25         | 25         | 25         | 9          | 24         | 16         | 9          | 23         | 13         | 25         | 15         | 16         | 21         | 31         | 14         | 27         | 10         | 31                           |     |
| 59       | <i>Podiceps cristatus</i>    |            |            |            |            |            |            |            |            | 2          |            |            | 2          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                              | 2   |
| 60       | <i>Riparia riparia</i>       |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 35         | 40         | 30         | 35         | 30         | 28         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                              | 40  |
| 61       | <i>Saxicola torquatus</i>    |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 1          |            |            |            |            |            |            |            |            |                              | 1   |
| 62       | <i>Sterna hirundo</i>        |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



| 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 | Nr. max indivizi / deplasare |
|------------------------------|------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------------------------|
| 63                           | <i>Streptopelia decaocto</i> | 6          | 4          | 9          | 3          | 10         | 6          | 7          | 3          | 15         |            | 5          |            |            |            | 15         |            |            |            | 6          |            |            | 7          | 9          | 8          |            | 15                           |
| 64                           | <i>Sturnus vulgaris</i>      |            |            |            |            |            |            | 13         | 8          | 11         | 11         | 151        | 82         | 96         | 123        | 72         | 180        | 78         | 117        | 49         | 26         | 88         | 229        | 63         | 277        |            | 277                          |
| 65                           | <i>Tadorna ferruginea</i>    |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 13         | 11         |            | 2          |            | 2          |            |            |            |            |            |            |            | 13                           |
| 66                           | <i>Tadorna tadorna</i>       |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 3          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 3                            |
| 67                           | <i>Upupa epops</i>           |            |            |            |            |            |            |            |            | 2          |            |            | 1          |            |            | 4          |            | 1          |            |            |            |            |            |            |            |            | 4                            |
| 68                           | <i>Vanellus vanellus</i>     |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 4          |            |            | 4          | 2          |            |            |            |            |            |            |            |            | 4                            |
| Nr. total indivizi/deplasare |                              | 280        | 254        | 473        | 153        | 321        | 131        | 485        | 134        | 400        | 199        | 748        | 529        | 614        | 709        | 463        | 797        | 534        | 629        | 461        | 414        | 483        | 616        | 322        | 593        | 316        |                              |

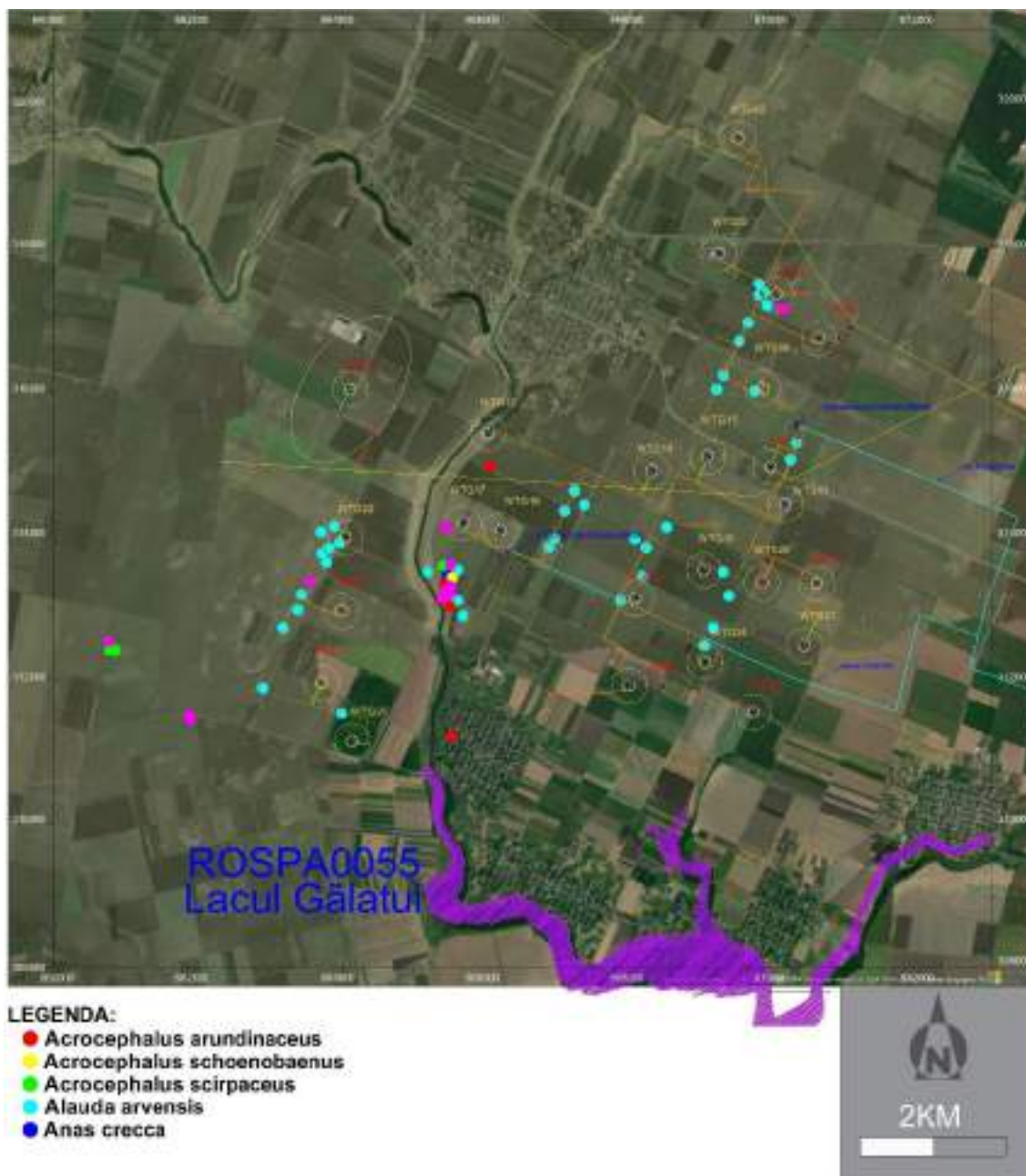
Observații din tabel: "x" – efectivul maxim a unei specii identificate în cadrul unei deplasări, "y" – efectivul total minim de exemplare identificate în cadrul unei deplasări și "z" – efectivul total maxim de exemplare identificate în cadrul unei deplasări



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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)

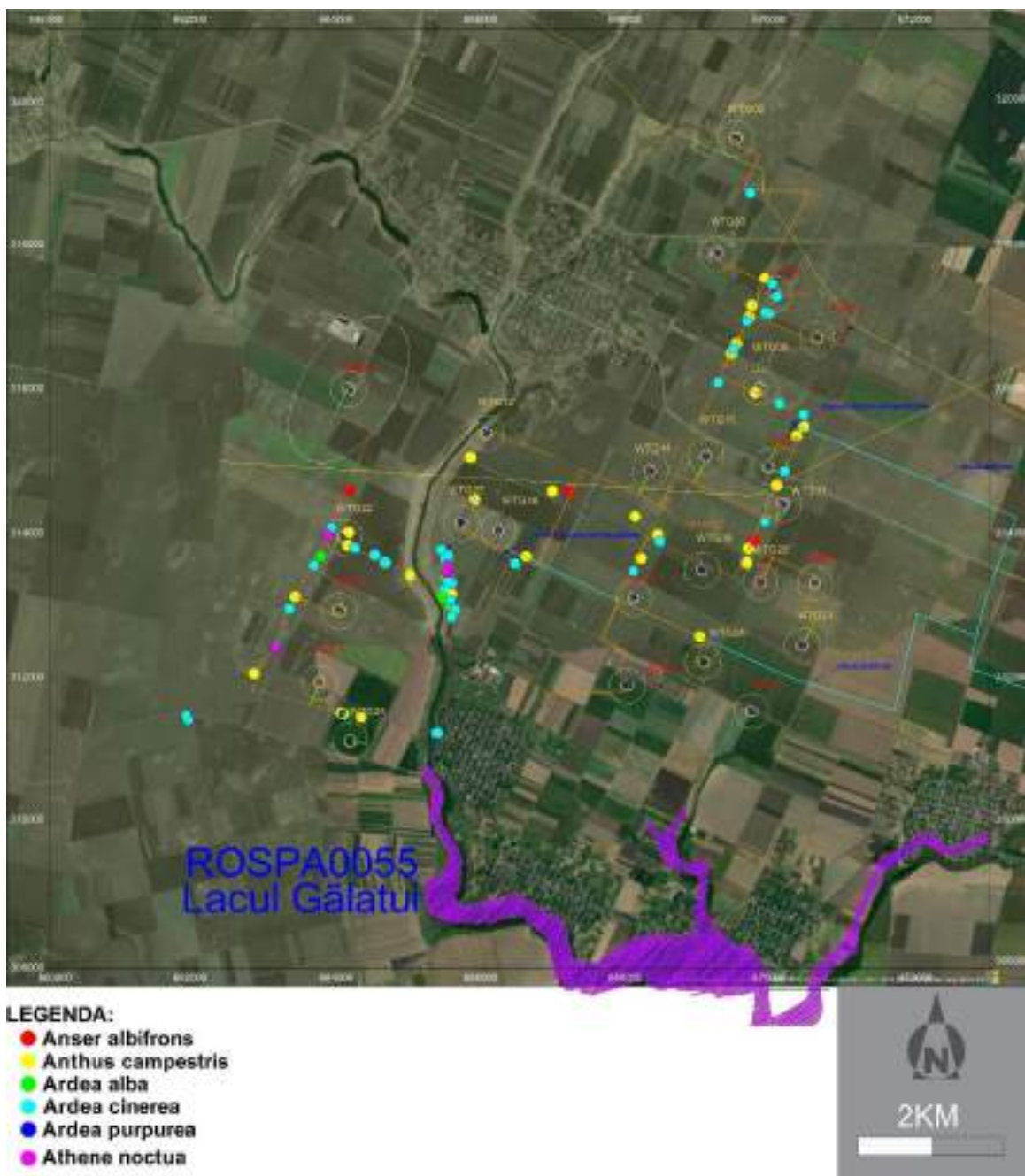


Distributia speciilor identificate pe parcursul monitorizarii se regasesc in hartile 1-11 :





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







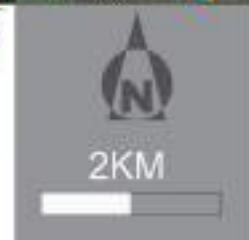
Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :  
[office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



ROSPA0055  
Lacul Gălatul

**LEGENDA:**

- Buteo buteo
- Buteo rufinus
- Carduelis carduelis
- Chlindonia hybridus
- Chlindonia leucopterus
- Chlindonia niger





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



**LEGENDA:**

- Coracias garrulus
- Corvus cornix
- Corvus frugilegus
- Cygnus olor
- Egretta garzetta
- Embrezia calandra







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



ROSPA0055  
Lacul Gălatui

**LEGENDA:**

- *Falco tinnuculus*
- *Falco vespertinus*
- *Fingillia coelebs*
- *Fulica atra*
- *Galerida cristata*
- *Gallinula choropus*







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



**LEGENDA:**

- *Himantopus himantopus*
- *Hirundo rustica*
- *Lanius collurio*
- *Lanius minor*
- *Larus cachimanas*
- *Larus ridibundus*





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



**LEGENDA:**

- *Larus ridibundus*
- *Limosa limosa*
- *Merops apiaster*
- *Motacilla alba*
- *Motacilla flava*
- *Nycticorax nycticorax*







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



**LEGENDA:**

- *Limosa limosa*
- *Merops apiaster*
- *Motacilla alba*
- *Motacilla flava*
- *Nycticorax nycticorax*
- *Parus major*



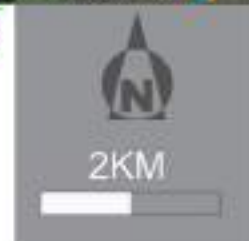


Tulcea, str.Garii, nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3  
J36/436/2007 CUI RO 22244774  
Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :  
[office@eco-green.ro](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



**LEGENDA:**

- *Passer domesticus*
- *Passer montanus*
- *Perdix perdix*
- *Pernis apivorus*
- *Phalacrocorax carbo*
- *Phasianus colchicus*







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



ROSPA0055  
Lacul Gălatul

**LEGENDA:**

- *Philomachus pugnax*
- *Pica pica*
- *Podiceps cristatus*
- *Riparia riparia*
- *Saxicola torquatus*
- *Sterna hirundo*





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





**LEGENDA:**

- *Streptopelia decaoto*
- *Tadorna ferruginea*
- *Tadorna tadorna*
- *Upupa epops*
- *Vanellus vanellus*
- *Sturnus vulgaris*





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

## 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*, *Dysgona 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 datorită culturilor si pasunii din vecinatate, efectivele lor nefiind puse în pericol de eventuale activități 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, cioricile, 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 – *Blattella germanica* si *Julus*) si de chilopode (*Scolopendra cingulata* – caraiac si *Lithobius* – urechelnite comune).

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

Gasteropodele (melci) – au fost identificați melci cu cochilie (*Ceruella 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.

### 7.7. Ihtiofauna



Referitor la speciile de pești pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiciu (incluzând rezervația naturală IV.20 Ostrovul Haralambie), precizăm că habitatele specifice acestora, respectiv habitate acvatice, nu au fost identificate pe amplasamentul PUZ.

Cele 25 de turbine eoliene și construcțiile aferente, stația de transformare/colectare, stația de transformare/principală, organizările de șantier, nu vor fi amplasate în 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 și drumurile județene existente iar la finalizarea lucrărilor terenul va fi adus la starea și folosința inițială.

### 7.8. Concluziile activităților de teren sunt prezentate în forma tabelară mai jos.

Tabel nr. 85: Rezultatele activităților de teren

| Incertitudine identificată   | Abordare propusă   | Aspecte analizate   | Clarificare incertitudini                 | A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial) | Grupa              |
|--|--|---|---|---|--------------------|
| S-a analizat poziția PUZ –infrastructura parcului eolian raportat la suprafața ROSCI0131 . | În urma furnizării informațiilor și datelor spațiale complete cu privire la componentele Planului , precum și a colectării datelor necesare din teren, s-a constatat că planul nu afectează terenuri amplasate în ROSCI0131. | 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 |
| Specii de pasări caracteristice ROSPA0105/ ROSPA0055                                       | 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             |
| Specii de pasări caracteristice ROSPA0105/   | Monitorizare în timpul cuibăritului,   | Prezența speciei și   | Conform raport de                         | da  | Păsări             |

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

| Incertitudine identificată                           | Abordare propusă  | Aspecte analizate                         | Clarificare incertitudini                 | A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial) | Grupa        |
|--|---|---|---|---|--------------|
| ROSPA0055  | conform metodologiei propuse                                      | efectivele populației                     | monitorizare 2022-2023.                   |   |              |
| Specii de pasari caracteristice ROSPA0105/ ROSPA0055 | Monitorizare în perioada de iarna , conform metodologiei propuse  | Prezența speciei și efectivele populației | Conform raport de monitorizare 2022-2023. | da  | Păsări       |
| Specii de nevertebrate caracteristice ROSCI0131      | Monitorizare conform metodologiei propuse                         | Prezența speciei și densitatea populației | Conform raport de monitorizare 2022-2023. | da  | Nevertebrate |
| Specii de mamifere caracteristice ROSCI0131          | Monitorizare în timpul cuibăritului, conform metodologiei propuse | Prezența speciei și densitatea populației | Conform raport de monitorizare 2022-2023. | da  | Mamifere     |

## 8. Analiza presiunilor și amenințărilor

Conform hartilor presiunilor actuale, la nivelul celor trei arii naturale protejate din planul de management, impactul este cuantificat și 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;
- *pasunatul 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



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



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, Frăsinet, 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 puține linii electrice.
- *diguri/zone turistice si de agrement*-presiune scazuta;
- *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 practică în general de pescari amatori ce pescuiesc la undița 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



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



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 suprafață* (limnice, marine și 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 și deșeurile 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 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 ridicată 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





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



nivelul apei crește brusc, duce la distrugerea în totalitate a pontei. 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 suprafața-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 biocentrică/succesiune-presiune ridicată; Succesiunea naturală cauzează dispariția unor tipuri de habitate pioniere, care afectează direct și puternic speciile care preferă aceste habitate.
- Eutrofizare naturală-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 juleu 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 și precipitații reduse-presiune scazuta;
- Inundații și creșterea precipitațiilor-presiune scazuta;
- Inlocuirea și deteriorarea habitatului-presiune medie; asupra ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu
- Declinul sau dispariția speciilor-presiune 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



Fig.56 - Harta presiunii actuale de abandonare/lipsa cosirii asupra siturilor( sursa planul de management)



Fig.57- Harta presiunii actuale de desfasurare a activitatii de pescuit profesional pasiv asupra siturilor Natura 2000( sursa planul de management)



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



Fig.58- Harta presiunii actuale de desfasurare a activitatii de vanatoare asupra ariilor naturale protejate ( sursa planul de management)



Fig.59- Harta presiunii actuale de desfasurare a activitatii de braconaj asupra ariilor naturale protejate ( sursa planul de management)



Fig.60- Harta presiunii actuale de desfasurare a incendiilor asupra ariilor naturale protejate ( sursa planul de management)



Fig. 61-Harta presiunii actuale de desfasurare a activitatii de poluare a apelor de pe suprafata asupra ariilor naturale protejate ( sursa planul de management)





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

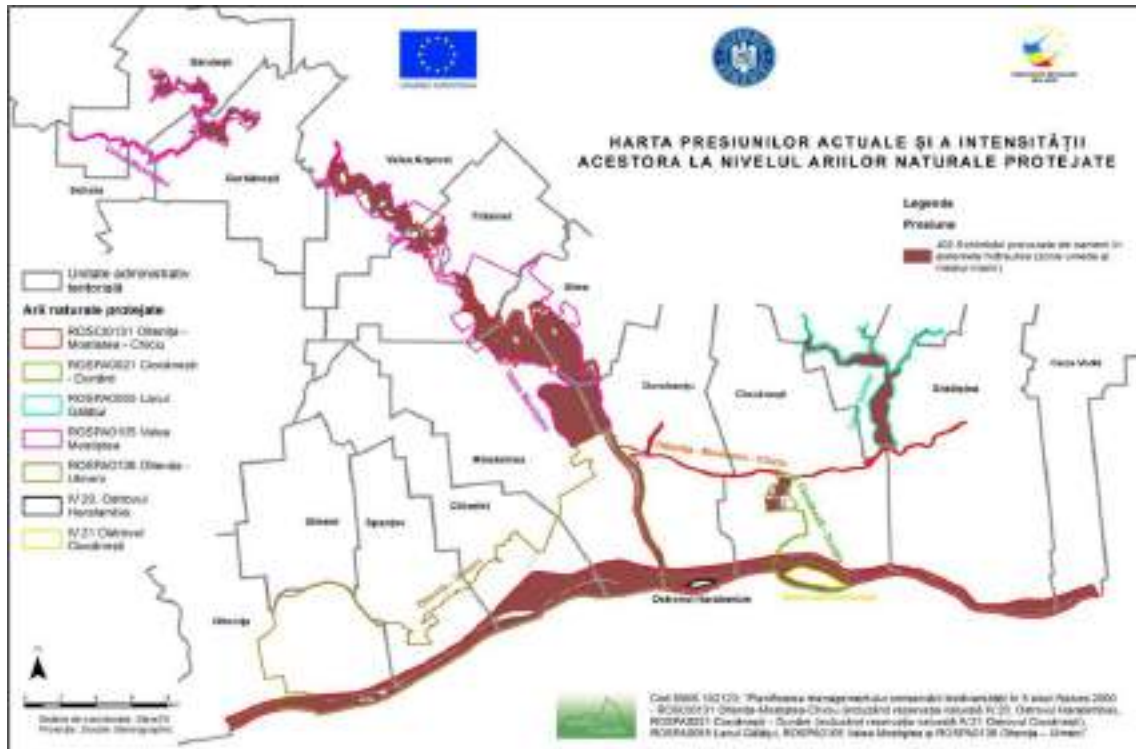


Fig. 62-Harta presiunii actuale datorata schimbarilor provocate de oameni in sistemele hidraulice de pe suprafata ariilor naturale protejate ( sursa planul de management)



Fig. 63-Harta presiunii actuale datorata reducerii sau pierderii caracteristicilor specifice habitatelor de pe suprafata ariilor naturale protejate ( sursa planul de management)





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



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 și fertilizarea cu îngrășamant- 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, în 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 ihtiiofaunei. valurile create de ambarcațiunile navale afectează în special puietul care se adăpostește în zonele litorale ale apelor. totodată, 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 in 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:

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

- ✓ 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 ROSCIO131 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 păsări 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* (lebedă de vară), *Egretta alba* (egretă mare), *Egretta garzetta* (egretă mică), *Fulica atra* (lișiță), *Larus cachinnans* (pescăruș de Marea Caspică), ), *Larus ridibundus* (pescăruș râzător), *Phalacrocorax carbo* (cormorant mare) ( cu excepția speciilor de gaste), prezentate în fig.64 la nivelul celor trei arii naturale protejate din planul de management, cel mai mare impact rezulta din următoarele activități:

- ✚ 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





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

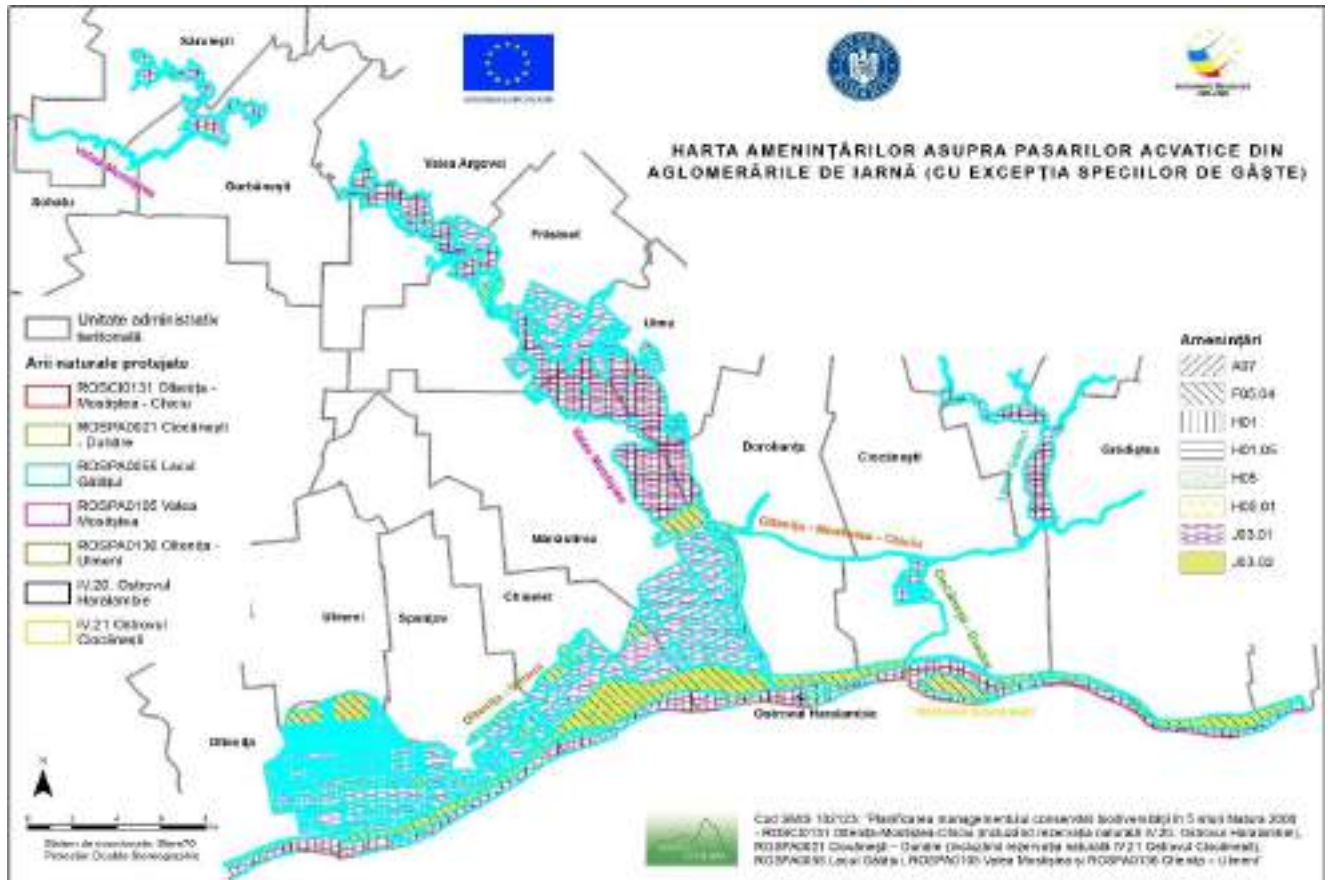


Fig. 64 -Harta amenintarilor asupra pasarilor acvatice din aglomerarile de iarna, cu exceptia speciilor de gaste, conform planului de management

Conform hartii amenintarilor viitoare si a intensitatii acestora asupra speciilor de GASTE CE IERNEAZA IN ROSPA0055 Lacul Galatui si ROSPA0105 Valea Mostistea, prezentate in planul de management si preluate in fig. 65 , 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



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

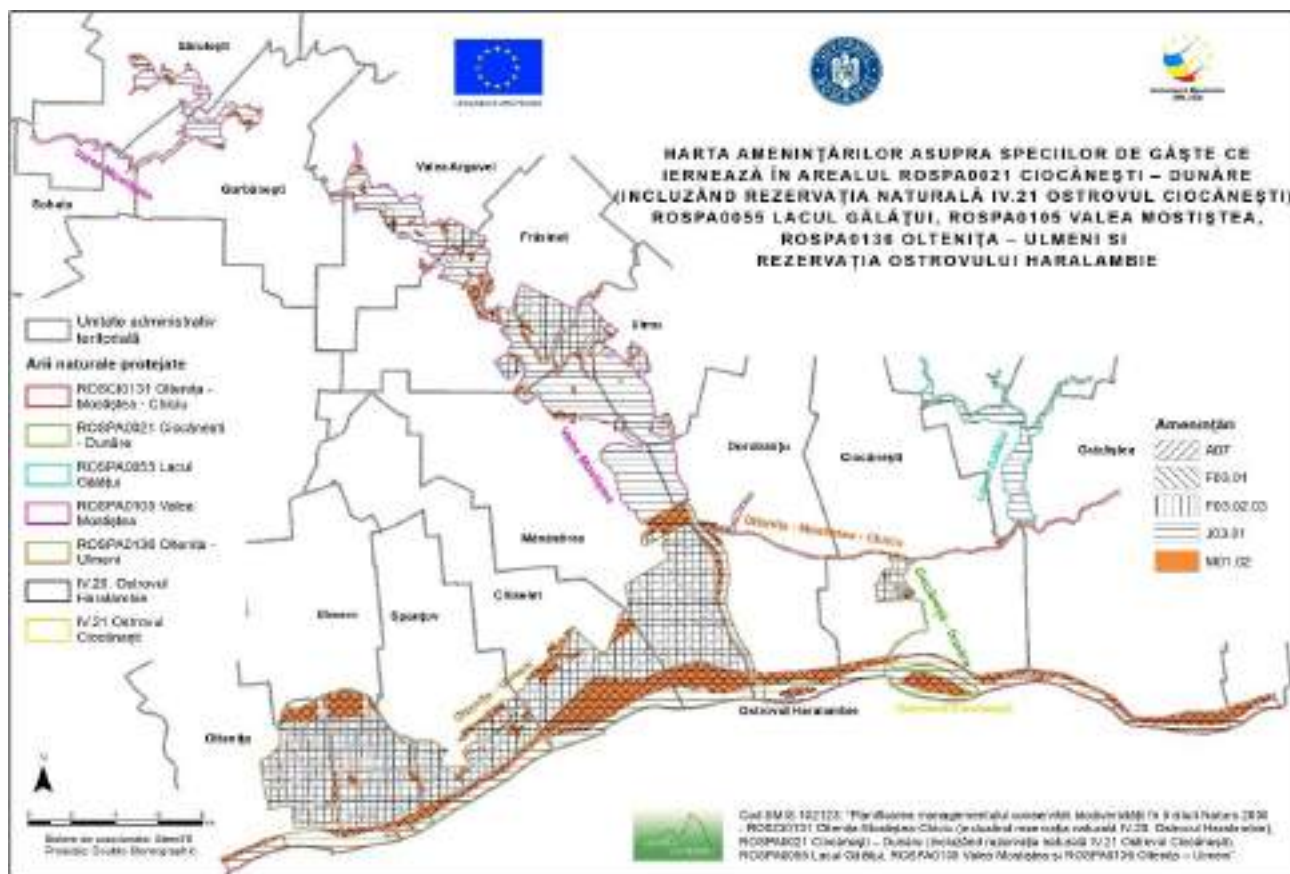


Fig. 65- Harta amenintarilor asupra speciilor de gaste ce ierneaaza in arealul ROSPA0105 Valea Mostistea, conform planului de management

Conform hartii amenintarilor viitoare si a intensitatii acestora asupra speciilor de pasari caracteristice zonelor agricole din ROSPA 0105 Valea Mostistea si ROSPA0055 Lacul Galatui , prezentate in planul de management si preluate in fig.66 , impactul este determinat de urmatoarele activitati:

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



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

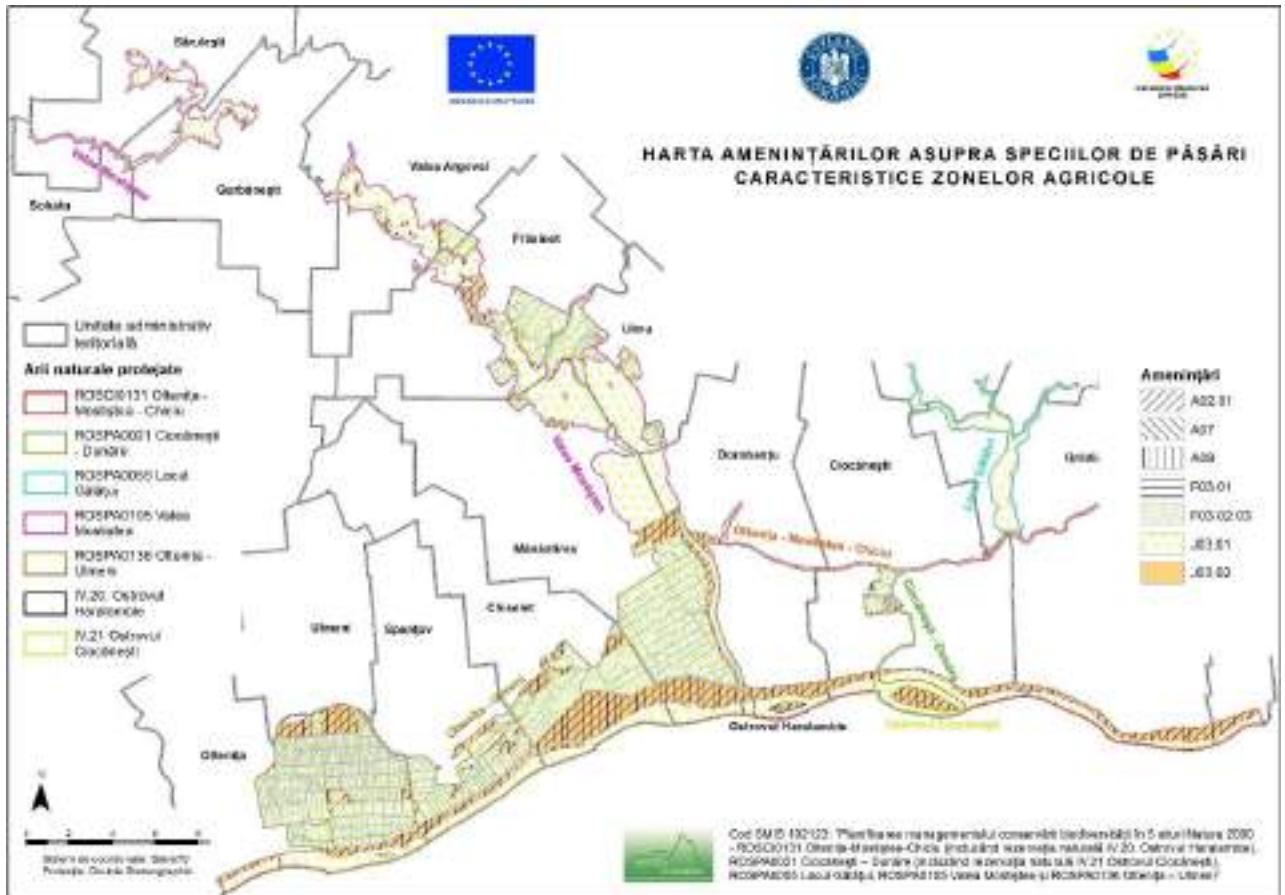


Fig. 66-Harta amenințarilor asupra speciilor de pasari caracteristice zonelor agricole din ROSPA 0105 Valea Mostistea, conform planului de management

Conform hartii amenințarilor viitoare și a intensității acestora asupra speciilor de pasari cuibăritoare acvatică și palustre din ROSPA 0105 Valea Mostistea, 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 mica), *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. 67, 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





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



Fig. 67-Harta amenintarilor asupra speciilor de pasari cuibăritoare acvatice și palustre din ROSPA 0105 Valea Mostistea, conform planului de management

Conform hartii amenintarilor viitoare si a intensitatii acestora asupra speciilor rapitoare de zi si *Ciconia nigra* din ROSPA 0105 Valea Mostistea, prezentate in planul de management si preluate in figura 68 , 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. 68-Harta amenintarilor asupra speciei Ciconia nigra si a pasarilor rapitoare de zi din ROSPA 0105 Valea Mostistea, conform planului de management

Din analiza hărților din planul de management aprobat, referitoare la presiunile exercitate la nivelul speciilor de pasari din ROSPA0105 Valea Mostistea din vecinatatea amplasamentului PUZ, se observă că ENERGIA EOLIANĂ NU este mentionata ca fiind unul din factorii perturbanți în ceea ce privește speciile DE PASARI caracteristice ROSPA 0105 Valea Mostistea si ROSPA0055 Lacul Galatui . Acest aspect se datoreaza probabil faptului ca la data întocmirii planului de management nu erau proiecte de parcuri eoliene in zona . Din acest motiv, analiza impactului viitorului parc eolian asupra speciilor de pasari s-a efectuat utilizand recomandarile din Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniul „ Producerea energiei „ publicat in Anexa la Ordinul 1679/2023 .

În urma investigatiilor efectuate in perimetrul de studiu, pe suprafata zonei de studiu nu au fost identificate niciuna dintre speciile de plante/fauna/habitat de interes conservativ caracteristice ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiciu, ROSPA0055 Lacul Galatui si ROSPA0105 Valea Mostistea cu care planul se învecinează si nici o alta specie ( cu exceptia pasarilor ) sau alt habitat protejat sau de pe Lista Rosie Nationala.

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 vegetatia spontana lipseste. Infrastructura parcului eolian se va pozitiona NUMAI pe terenurile arabile, proprietate a titularului , fara a afecta habitatele comunitare/prioritare aflate in vecinatatea PUZ .

Tabel nr. 86 :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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



| ANPIC  | Specie/ habitat   | Parametru/ținta afectat(ă) | Presiune/ amenințare conform PM/FS al ANPIC   | Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC                                  | Planul care contribuie la presiune/ amenințare          | Observații   | Grupa                                       |
|--|---|----------------------------|---|--|---|--|---|
| ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiciu ,ROSPA0055 Lacul Galatui , 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 (lebăda de vară), Egretta alba (egretă mare), Egretta garzetta (egretă mica), 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<br>F05.04 Braconaj<br>H01 Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine și salmastre)<br>H01.05 Poluarea difuză a apelor de suprafață, cauzată de activități agricole și forestiere<br>H05 Poluarea solului și deșeurile solide<br>H05.01 Gunoiul și deșeurile solide<br>J03.01 Reducerea sau pierderea de caracteristici specifice de habitat<br>J03.02 Reducerea conectivității de habitat, din cauze antropice | - Medie<br><br>- Scăzută<br><br>- Scăzută<br><br>- Medie<br><br>- Medie<br><br>- 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 . | Pasări caracteristice siturilor Natura 2000 |
|  | Gaste care iernează în ROSPA0105 Valea Mostistea și ROSPA0055 Lacul Galatui   | Mărimea populației         | A07 Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice<br>F03.01 Vânătoarea<br>F03.02.03 Capcane, otrăvire, braconaj<br>J03.01 Reducerea sau pierderea de caracteristici specifice de habitat<br>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 . | Pasări caracteristice siturilor Natura 2000 |



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



|  |   |                    |   |  |   |   |  |
|--|---|--------------------|---|--|---|---|--|
|  | Pasari caracteristice<br>zonelor agricole din<br>ROSPA0105 Valea<br>Mostistea si ROSPA0055<br>Lacul Galatui | Mărimea populației | A02.01 Agricultură intensivă<br>A04.01 Pășunatul intensiv<br>A07 Utilizarea produselor<br>biocide, hormoni și substanțe<br>chimice<br>A08 Fertilizarea cu<br>îngrășământ<br>F03.01 Vânătoarea<br>braconaj<br>F03.02.03 Capcane, otrăvire,<br>J03.01 Reducerea sau<br>pierderea de caracteristici<br>specifice de habitat<br>J03.02 Reducerea<br>conectivității de habitat, din<br>cauze antropice | -ridicata<br>-medie<br>-ridicata<br>-Scazuta<br>-medie<br>-Scazuta<br>-scazuta | PUZ-ul analizat nu<br>se implementeaza in<br>arii protejate . | Poate sa apara risc<br>de coliziune al<br>speciilor de pasari in<br>perioada de<br>functionare a<br>parcului eolian . | Pasari<br>caracteristice<br>siturilor Natura<br>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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



|  |  |                           |  |  |  |   |  |
|--|--|---------------------------|--|--|--|---|--|
|  | <p>Pasari cuibaritoare acvatice si palustre din ROSPA0105 Valea Mostistei si ROSPA0055 Lacul Galatui :<br/>         Acrocephalus arundinaceus (lăcar mare), Anas platyrhynchos (rața mare), Ardea cinerea (stârc cenușiu), Aythya ferina (rață cu cap castaniu), Circus aeruginosus (erete de stuf), Egretta alba (egretă mare), Egretta garzetta (egretă mica), Fulica atra (lișiță), Himantopus himantopus (piciorong), Larus ridibundus (pescăruș răzător), Pelecanus onocrotalus (pelican comun), Phalacrocorax carbo (cormoran mare), Platalea leucorodia (stârc lopătar), Tadorna tadorna (călifar alb), Vanellus vanellus (nagâț)</p> | <p>Mărimea populației</p> | <p>A07 Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice<br/>         F03.02.03 Capcane, otrăvire, braconaj<br/>         H01 Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine si salmastre)<br/>         H01.05 Poluarea difuză a apelor de suprafață, cauzată de activități agricole și forestiere<br/>         J03.01 Reducerea sau pierderea de caracteristici specifice de habitat<br/>         M01.02 Secete și precipitații reduse<br/>         M01.03 Inundații și creșterea precipitațiilor</p> | <p>– Ridică<br/>         – Scăzută<br/>         – Medie<br/>         – Scăzută</p> | <p>PUZ-ul analizat nu se implementează în arii protejate .</p> | <p>Poate să apară risc de coliziune al speciilor de pasari în perioada de funcționare a parcului eolian .</p> | <p>Pasari caracteristice siturilor Natura 2000</p> |
|--|--|---------------------------|--|--|--|---|--|

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

|  |   |                    |   |   |  |  |  |
|--|---|--------------------|---|---|--|--|--|
|  | Ciconia nigra si pasari rapitoare de zi | Marimea populatiei | A02.01 Agricultură intensivă<br>A07 Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice<br>H01 Poluarea apelor de suprafață (limnice, terestre, marine și salmastre)<br>H01.05 Poluarea difuză a apelor de suprafață, cauzată de activități agricole și forestiere<br>K01.03 Secare<br>M01.02 Secete și precipitații reduse | – Ridicăta<br><br>– Scăzută<br><br>– Medie<br><br>– Scăzută |  |  |  |
|--|---|--------------------|---|---|--|--|--|

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

## 9. Identificarea și cuantificarea impactului

Parcul eolian aparținând SC CEF PELICANU SRL va fi alcătuit din 25 turbine cu capacitatea de 6,2 MW, înălțimea turnului de 166 m, lungimea palei de 81 m, iar înălțimea totală de 247 m.

Pentru generatorul de 6,2 MW sau echivalent sunt concepute pentru zone eoliene cu turbulenta 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.

Cele 25 de turbine eoliene se vor racorda printr-o rețea subterană de cabluri electrice în:

- 1 stație de transformare/colectoare – 20 <33>/110 kV ( I), în suprafața de 2530,68 mp , amplasată pe un teren arabil (S. totală = 2,5607 ha), extravilan, U.A.T. Alexandru Odobescu;
- 1 stație de transformare/colectare /20 <33>/110 kV(II) în suprafața de 2539,4 mp , amplasată pe un teren arabil (S. totală=25734 mp ) , extravilan UAT Alexandru Odobescu .

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 va fi amenajată o organizare de șantier pe terenul arondat WTG 20 identificat cu nr. cadastral 20882 (T19/2 P5), pe o suprafață maximă de aproximativ 2ha.

Conform datelor tehnice furnizate de titular , zona în care poate să apară risc de coliziune este cea cuprinsă între 65m -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 turbulenta provocată de mișcarea palelor ).

Suprafața totală terenuri care au generat PUZ : 59,296 ha.

Suprafața scoasă definitiv din circuitul agricol : 5,93 ha.

Suprafața scoasă temporar din circuitul agricol : 5,38 ha .

Accesul principal la parcul eolian (Centrala Electrică Eoliană) este prevăzut din Drumul Județean DJ307A și prin drumurile de exploatare existente în zona , ce sunt prevăzute pentru reabilitare prin acest proiect și pe drumurile de exploatare noi ce se vor realiza. Drumurile de exploatare existente, precum și cele noi vor avea lățimea de 4 metri.



Rețeaua LES ( linie electrică subterană ) care va asigura conexiunea turbinelor cu stația de conexiuni/transformare 33/110 de pe amplasamentul PUZ vor fi amplasate pe terenurile titularului/administrației publice locale , în ampriza drumurilor de exploatare modernizate și a drumurilor noi construite .

Suprafața studiată prin PUZ NU se suprapune cu arii protejate .

Conform Deciziei etapei de încadrare Deciziei etapei de încadrare nr.5152/24.04.2023 planul se situează în imediată vecinătate a siturilor Natura 2000 ROSPA0055 Lacul Galatui și ROSCI0131 Oltenita –Mostistea –Chiciu ( WTG25- 1161m, AGE8 la 1504m și AGE3 la 1074.16m), ROSPA0105 Valea Mostistea ( WTG 25 -11,25 km și la 10,9 km de AGE6 ) .

Pentru siturile Natura 2000 ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiciu, ROSPA0055 Lacul Galatui și ROSPA0105 Valea Mostistei există Plan de management aprobat prin Ordinul 908/2023 .

Pentru cele trei situri Natura 2000 există obiective specifice de conservare emise de ANANP și aprobate de Ministerul Mediului , Apelor și Padurilor :

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

- Nota ANANP nr.6633/2021 aprobată de MMAP prin adresa nr.259690/2021 pentru ROSPA 0105 Valea Mostistei ;
- Nota ANANP nr.6203/2021 aprobată de MMAP prin adresa nr.28537/2021 pentru ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiciu ;
- Nota ANANP nr.3165/2021 aprobată de MMAP prin adresa nr.14616/2021 pentru ROSPA0055 Lacul Galatui .

Administrarea siturilor Natura 2000 este atributul Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate – ANANP prin Serviciul Teritorial Calarasi .

Planul Urbanistic Zonal analizat nu are legătura directă cu managementul conservării celor trei arii protejate Natura 2000 .

Amplasamentul PUZ a fost supus constant unor presiuni antropice , datorită desfasurării activităților 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 conținutului cadrului și metodologia stabilită prin Ordinul nr. 1682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar\*) , cu modificările și completările ulterioare , astfel :

1. S-a realizat o evaluare a impactului asupra speciilor și habitatelor ce constituie obiectivul managementului conservativ în siturile de interes comunitar în funcție de probabilitatea apariției impactului și a consecințelor maxim previzibile.

2. Evaluarea potențialelor efecte ale implementării proiectului asupra habitatelor și speciilor ce constituie obiectivul managementului conservativ în situl N2000 intersectat are în vedere suprafețe definitive % ocupare la nivelul siturilor, % din habitatul speciei ce va fi afectat, evaluarea impactului direct, indirect, în etapele de construire și de funcționare/operare având ca și criterii AH – alterare habitat, PAS - perturbarea activității speciilor, FH - fragmentare habitat, REP – reducerea efectivelor populaționale.

3. Evaluarea semnificației impactului asupra integrității siturilor.

## 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 referă la modificările cauzate mediului bio-fizic ca o consecință directă a cauzelor (intervențiilor) generate de proiect (atât în etapa de execuție cât și în cea de operare). Impacturile includ modificări la nivelul receptorilor sensibili, respectiv a componentelor Natura 2000 (habitate Natura 2000, efective populaționale, habitate ale speciilor Natura 2000).

Identificarea efectelor presupune parcurgerea următorilor pași:

- Analiza intervențiilor propuse în cadrul planului
- Identificarea activităților ce rezultă din execuția și operarea componentelor planului;
- Identificarea modificărilor (efectelor) ce au loc în mediul fizic ca urmare a realizării și operării componentelor proiectului.



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



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 si 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 suprafețe de habitate de interes comunitar, respectiv a unor suprafețe de habitate favorabile pentru diferitele etape de dezvoltare si 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 deterioarea 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 activitatii 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 populaționale (REP)*: - această formă de impact se poate manifesta atât direct, din cauza coliziunii cu traficul auto sau din cauza unor structuri ce pot fi capcane pentru unele specii de faună, cât și indirect, cauzată de modificarea condițiilor de habitat (ex. alterări hidromorfologice ce conduc la modificarea regimului oxigenului în apă și, astfel, la mortalitatea anumitor specii acvatice). Această formă de impact poate să apară în toate etapele 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;



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

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](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 durată 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 care NU sunt amplasate în situri Natura 2000 nu se poate vorbi de reducerea suprafeței ariilor protejate ROSCI0131, ROSPA0055, 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, diminuează semnificativ orice impact, singurii receptori ce vor fi afectați de implementarea PUZ fiind reprezentați de elementele de biodiversitate de la nivelul amplasamentului. Impactul se va manifesta cu precădere asupra suprafeței, implicit a speciilor de păsări prin pierderea habitatului de hrănire/cuibărire din vecinătatea

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

ROSPA0055/ROSPA0105 și a posibilului deranj al zborului, riscul de coliziune cu palele turbinelor eoliene ( și 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 87 : Clasele de sensibilitate utilizate în evaluarea impactului asupra componentelor de biodiversitate

| Sensibilitate | Descriere   |
|---------------|---|
| Foarte mare   | Rezervații științifice;<br>Zone de protecție strictă și zone de protecție integrală din interiorul ariilor naturale protejate de interes național;<br>Păduri virgine;<br>Zone de sălbăticie;<br>Habitate prioritare;<br>Habitate ale speciilor prioritare, periclitate, critic periclitate.   |
| Mare          | Habitate Natura 2000 și habitate ale speciilor Natura 2000 aflate în interiorul limitelor siturilor Natura 2000;<br>Rezervații naturale;<br>Monumente ale naturii;<br>Arii naturale protejate de interes județean și local;<br>Zone tampon (zone de conservare durabilă, zone de management durabil) din interiorul ariilor naturale protejate de interes național;<br>Zone umede de importanță internațională;<br>Zone importante pentru păsări (IBA);<br>Coridoare ecologice;<br>Habitate critice ale speciilor de interes comunitar și național;<br>Habitate critice ale speciilor vulnerabile și aproape amenințate                     |
| Moderata      | Zone de dezvoltare durabilă din interiorul ariilor naturale protejate de interes național;<br>Habitate favorabile pentru speciile de interes comunitar și național, aflate în afara ariilor naturale protejate (speciile sunt abundente/ nou desemnate; sunt identificate culoare principale de migrație);<br>Pajiști cu înaltă valoare naturală (HNV), pajiști importante pentru păsări, pajiști importante pentru fluturi, livezi tradiționale, cu fânețe, din zona colinară și de munte;<br>Ecosisteme semi-naturale care nu fac obiectul conservării (ex.: rezervații semincere, parcuri dendrologice, parcuri și grădini urbane etc.). |

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3<br/> J36/436/2007 CUI RO 22244774<br/> Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :<br/> <a href="mailto:office@eco-green.ro">office@eco-green.ro</a> , <a href="mailto:gabriela.badea@eco-green.ro">gabriela.badea@eco-green.ro</a> ,<br/> <a href="mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com">gabrielabadea2010@yahoo.com</a></p> | <br>No. certificate : 2633<br>ISO 9001:2015 |
|---|--|--|

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Mica                    | Habitate antropizate (ex.: plantații, culturi agricole, terenuri agricole abandonate, comunități vegetale ruderales etc.) fără obiective de management și fără prezența speciilor de interes conservativ |
| Foarte mica/nesensibilă | Habitate aflate în interiorul comunităților umane, puternic influențate de activitățile acestora (ex.: peluze, terenuri virane etc.).  |

Infrastructura parcului eolian aparținând SC CEF PELICANU SRL NU se suprapune cu ROSPA0105 Valea Mostistei , ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiciu și ROSPA0055 Lacul Galatui .

Tabel 88 : suprafețe afectate de PP raportat la siturile Natura 2000

| Parc eolian      | Suprafața studiata care se suprapune cu ROSPA0105/ ROSCI0131/ ROSPA0055 | Suprafața studiata prin PUZ | S generatoare PUZ | S afectata în ROSCI | S afectata în ROSPA |
|------------------|---|-----------------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| CEF PELICANU SRL | 0 ha  | 54,35 ha.                   | 54,35 ha          | 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 elementelor 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 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 89 : Clasele de magnitudine utilizate în evaluarea impactului asupra componentelor de biodiversitate

| Magnitudine |             | Biodiversitate   |
|-------------|-------------|--|
| Negativă    | 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) |
|             | Moderată    | Acțiuni care împreună cu alte presiuni și amenințări conduc la afectarea componentei biologice cu 25 – 50% din valoarea prag stabilită pentru  |

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

|                               |             |  |
|-------------------------------|-------------|--|
|                               |             | menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, afectarea a 5-10% din componenta biologică)   |
|                               | Mica        | Acțiuni care împreună cu alte presiuni și amenințări conduc la afectarea componentei biologice cu 10 – 25% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, afectarea a 2,5-5% din componenta biologică)      |
|                               | Foarte mica | Acțiuni care împreună cu alte presiuni și amenințări conduc la afectarea componentei biologice cu maxim 10% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, afectarea a maxim 2,5% din componenta biologică) |
| Nici o modificare detectabila |             | Acțiuni care nu influențează componentele de biodiversitate sau modificările produse nu sunt decelabile.   |
| Pozitiva                      | Foarte mica | Acțiuni care conduc la îmbunătățirea componentei biologice cu maxim 10% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, îmbunătățirea a maxim 2,5% din componenta biologică)                                 |
|                               | Mica        | Acțiuni care conduc la îmbunătățirea componentei biologice cu 10-25% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, îmbunătățirea a 2,5-5% din componenta biologică)  |
|                               | Moderata    | Acțiuni care conduc la îmbunătățirea componentei biologice cu 25-50% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, îmbunătățirea a 5-10% din componenta biologică)   |
|                               | Mare        | Acțiuni care conduc la îmbunătățirea componentei biologice cu ≥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.                 |

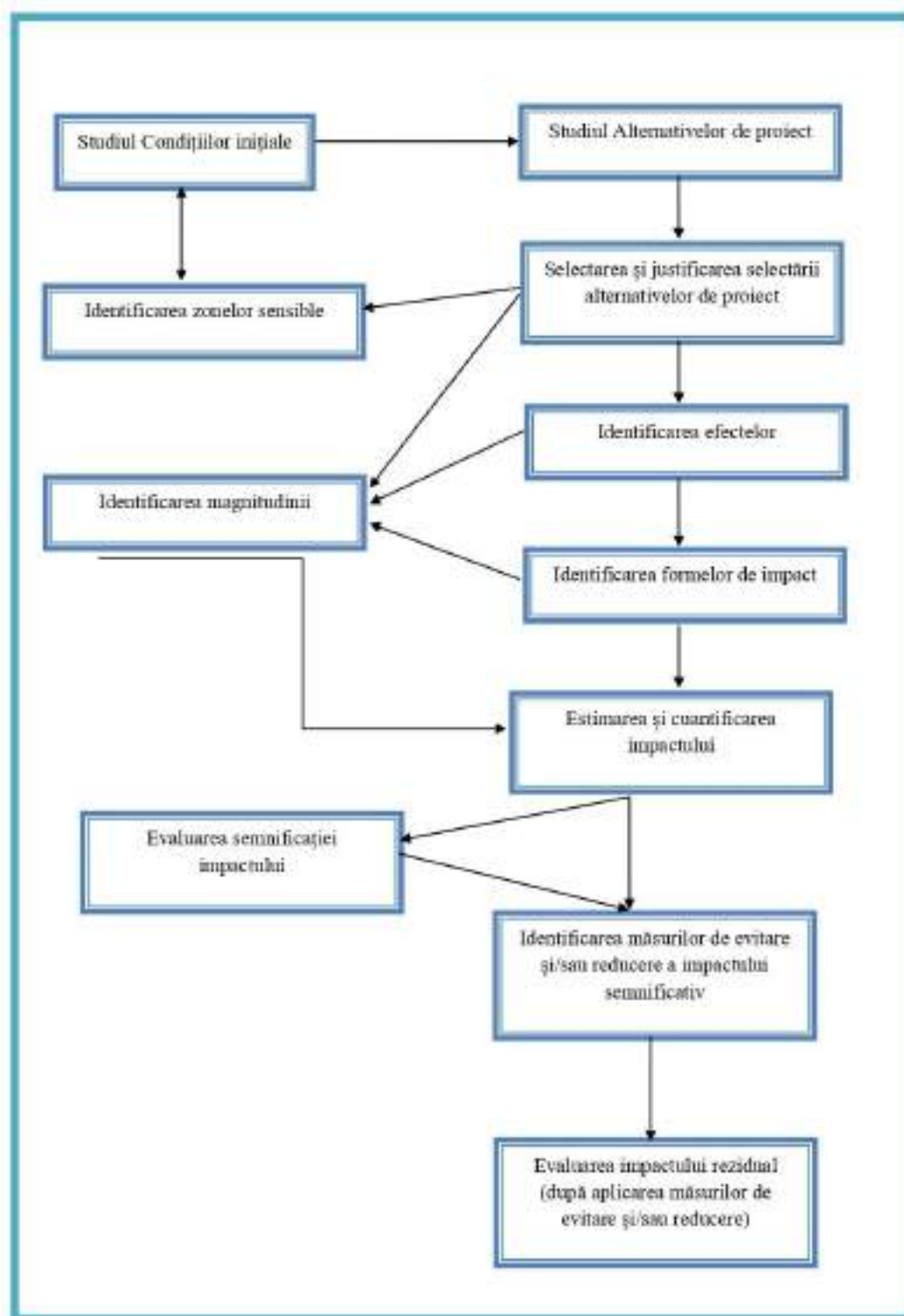




fig. 69 : Cadrul conceptual de evaluare a impactului asupra siturilor Natura 2000

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3<br/> J36/436/2007 CUI RO 22244774<br/> Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :<br/> <a href="mailto:office@eco-green.ro">office@eco-green.ro</a> , <a href="mailto:gabriela.badea@eco-green.ro">gabriela.badea@eco-green.ro</a> ,<br/> <a href="mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com">gabrielabadea2010@yahoo.com</a></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 ( 5,92 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 ( 54,35 ha ) .

Organizarea de șantier se va amplasa pe un teren arabil în suprafața de 2 ha și se află la 2,87 km de ROSPA0055 și ROSCI0131 , la 17,2 km de ROSPA0105 .

Stațiile de conexiuni/transformare vor ocupa 2530,68 mp ( I) și 2539,4 mp ( II) , vor fi amplasate pe terenuri arabile aflate la următoarele distanțe față de siturile Natura 2000 :

- ST1 la 2550m de ROSPA0055/ROSCI0131 și 13938m față de ROSPA0105
- ST2 la 5182 m de ROSPA0055/ROSCI0131 și 18544 m de ROSPA010

Elementele de infrastructură prin poziționarea lor nu vor afecta speciile și habitatele reprezentative ale ROSCI0131 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 șantier/grup electrogen ;
- platforma pietruită;
- împrejmuire cu plasa de sîrmă organizare de șantier ( 2 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
- 1x/2x Stații de conexiuni/transformare 33/110 (0,5 ha ).

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.



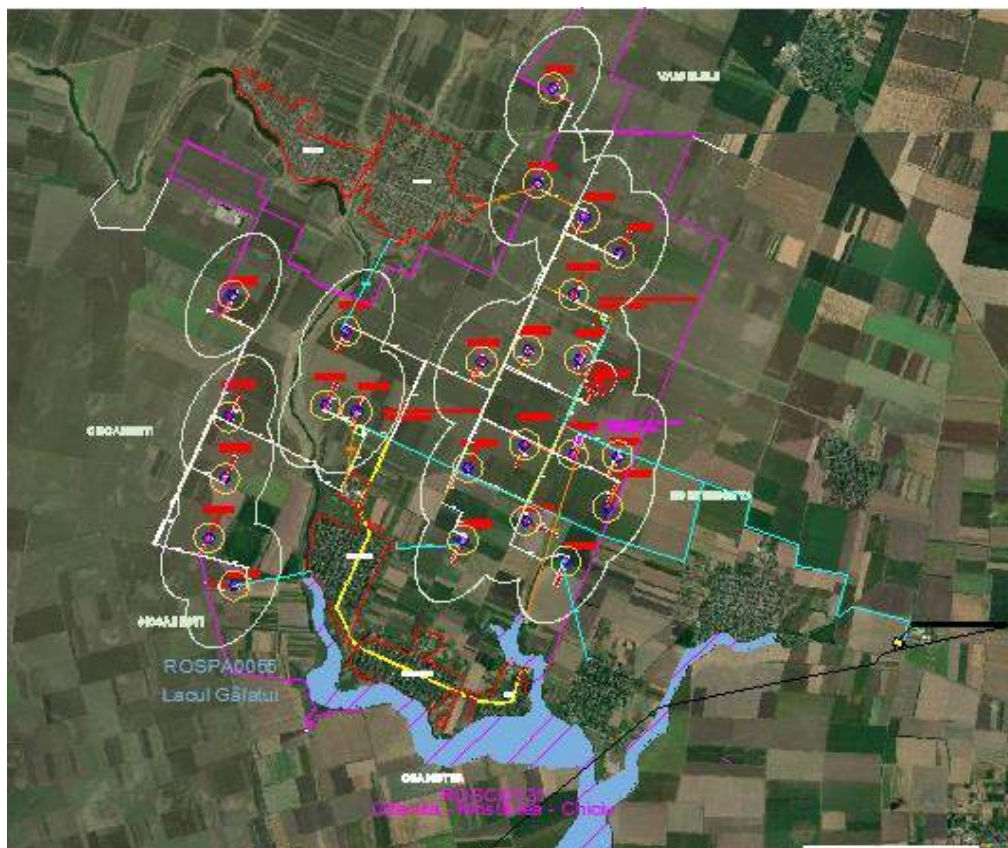




Fig. 70 Amplasarea infrastructurii parcului eolian fata de situarile Natura 2000

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 organizării 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 AGE3 la 1074.16m).

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.

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

Datorita etapizarii lucrarilor de constructie se apreciaza ca efectul zgomotului si vibratiilor nu se va manifesta la nivelul suprafetei intregului parc, ci local la nivelul fiecarui punct de lucru in care se realizeaza interventii. Astfel se apreciaza ca impactul generat de zgomot si vibratii va fi unul nesemnificativ, localizat si reversibil.

In perioada de constructie impactul direct asupra speciilor de pasari (observate pe amplasament sau posibil a fi prezente) poate sa apara ca urmare a lucrarilor de constructie (zgomot, vibratii, iluminat artificial).

Astfel, zgomotul se manifesta in principal datorita functionarii utilajelor necesare realizarii lucrarilor de constructie, dar si a celorlalte activitati din cadrul lucrarilor de constructie. Pe perioada lucrarilor de santier si ca urmare a zgomotului si vibratiilor produse se apreciaza o dislocare a faunei ce utilizeaza amplasamentul ca zona de hranire, urmand ca in timp sa fie in mod natural repopulat/reutilizat odata cu incetarea lucrarilor si refacerea terenului.



Un *impact direct* in perioada de operare il constituie si iluminatul artificial. Iluminatul artificial poate avea, de asemenea, un impact semnificativ atunci cand parcul eolian este amplasat in interiorul sau vecinatatea unor zone naturale. Acesta afecteaza activitatile de cuibarire si hranire ale unor pasari sau induce modificari comportamentale in activitatea unor specii nocturne precum nevertebratele, amfibienii, pasarile sau lilieci. Iluminatul artificial reprezinta o cauza si pentru cresterea mortalitatii datorate coliziunii indivizilor cu turbinele eoliene, ca urmare a atractivitatii pe care o reprezinta sursele de iluminat in primul rand pentru speciile de nevertebrate si apoi pentru cele care se hranesc cu acestea.

Studiile au aratat ca iluminatul artificial poate modifica comportamentul pasarilor migratoare. Acest lucru datorandu-se faptului ca pasarile isi schimba rutele de migratie, zburand la altitudini mici. Studiile au mai aratat si influenta culorii luminii si a modului de utilizare (constanta, intermitenta, stroboscopica) asupra riscului de coliziune. Gehring et al. (2009) au analizat o serie iluminari artificiale si au aratat faptul ca luminile albe, stroboscopice atrag mai putine pasari comparativ cu luminile rosii intermitente si luminile rosii constante. Kerlinger & Kerns (2003) au aratat ca nu au existat mortalitati ridicate la proiectele eoliene unde au fost instalate lumini rosii intermitente, comparativ cu luminile rosii constante ce au prezentat cea mai mare atractie pentru pasarile migratoare. Luminile rosii intermitente reduc atractivitatea pentru pasari, si respectiv mortalitatea in randul acestora. Luminile albe inasa par sa fie mai bune decat luminile rosii (pasarile par a fi atrase de lumina rosie). Turbinele fara iluminat artificial au fost cel mai putin atractive pentru pasari.

Alte studii Gehring et al. (2009) au aratat ca modul de functionare al iluminarii (intermitent sau constant) este principalul factor care creste riscul de coliziune iar culoarea luminii revine pe plan secund.

Astfel ca prin utilizarea pe timp de zi a luminii albe si pe timp de noapte a luminii rosii intermitente, riscul de coliziune cu turbinele eoliene este unul scazut, nesemnificativ.

Potentialul impact rezultat din implementarea planului asupra speciilor de pasari pentru care a fost desemnat siturile ROSPA0055 Lacul Galatui si 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.

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

O parte dintre suprafețele de teren vor fi ocupate definitiv, ca urmare a implementării obiectivelor parcului eolian. Aceste suprafețe sunt mai mici comparativ cu zonele din perimetrul P.U.Z., care își mențin funcțiunea inițială și totodată nu constituie zone importante pentru adapostul, reproducerea speciilor de faună de interes comunitar.

Mentionăm că în cazul rapitoarelor, suprafața de habitat de hranire ce se pierde, este semnificativ mai mică, fiind considerată pierdere doar suprafața ocupată de stalpii turbinelor eoliene și de stațiile de transformare, respectiv o suprafață de doar 1256,25 mp ( 50,25mp x 25) de teren arabil din afara siturilor Natura 2000, întrucât suprafața drumurilor nou create, platformele de montaj și întreținere după finalizarea lucrărilor, se consideră a reprezenta în continuare un habitat de hranire pentru aceste specii. Pentru rapitoare aceste suprafețe vor constitui un habitat favorabil de hranire data fiind vizibilitatea mult mai bună asupra prazii (de ex. soareci).

Pentru celelalte specii de păsări, suprafața de habitat de hranire ce se pierde este de 5,929 ha –care se vor scoate din circuitul agricol -din afara siturilor Natura 2000.

Impactul indirect asupra speciilor și habitatelor poate să apară în cazul afectării factorilor de mediu abiotici (apa, sol-subsol, aer) care la rândul lor pot duce la afectarea habitatelor din zona studiată. În cazul dat, investiția propusă nu prevede o afectare a factorilor de mediu apă, aer, sol-subsol.

#### **9.4.2. Impactul pe termen scurt și termen lung**



Impactul pe termen scurt se manifestă cu predilecție în perioada de construcție, prin activitățile caracteristice organizărilor de șantier, respectiv zgomot, vibrații, antrenarea particulelor de praf în atmosferă ca urmare a funcționării utilajelor grele și a activităților conexe, precum transportul materialelor de construcție și a personalului, preluarea deșeurilor, prezența umană.

Impactul pe termen scurt va înceta odată cu finalizarea lucrărilor de construcție, prin dispariția surselor perturbatoare, precum: zgomotul, vibrațiile, creșterea nivelului pulberilor sedimentabile din aer și traficul utilajelor și vehiculelor rezultate din activitățile de șantier, în special în cazul faunei.

Impactul imediat se va resimți în proximitatea punctelor de lucru și va avea ca efect îndepărtarea temporară a exemplarelor de faună ce utilizează pentru hranire aceste terenuri antropizate, către zonele învecinate, atât din interiorul cât și din afara obiectivelor planificate. Datorită etapizării lucrărilor de construcție care se vor derula în perioada realizării investițiilor se apreciază că impactul generat de zgomot și deranjul temporar asupra speciilor de faună, provocat de ceilalți factori perturbatori enumerați, va fi unul nesemnificativ, localizat și reversibil.

Elaboratorul consideră că nu va exista un impact negativ semnificativ pe termen lung asupra speciilor de păsări ca urmare a coliziunii cu elementele construite ale parcului eolian, în condițiile aplicării măsurilor de diminuare a impactului.

Referitor la impactul pe termen scurt, caracteristic fazei de construcție, considerăm că acest tip de impact nu va afecta statutul de conservare a niciuneia dintre speciile de interes comunitar, pentru care a fost desemnat siturile Natura 2000: ROSPA0105 , ROSCI0131 , ROSPA0055 .

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

Impactul pe termen lung reiese din diminuarea suprafețelor agricole ocupate de turbinele eoliene modificările survenite în cadrul habitatului antropizat având un caracter permanent și ireversibil prin schimbarea folosinței actuale a terenurilor.

#### **9.4.3. Impactul aferent fazelor de construcție, de funcționare și 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 în etapa de construcție-montaj a parcului eolian se va manifesta :*

- asupra solului prin lucrările de decopertare pentru construcția fundațiilor turbinelor , drumurilor noi de acces și modernizarea drumurilor de exploatare existente , a amenajării organizării de șantier și a stațiilor de conexiuni/transformare 33/110
- asupra aerului datorat intensificării traficului în zona PUZ
- datorat zgomotului și vibrațiilor mijloacelor de transport și a utilajelor utilizate la construcția infrastructurii parcului .

##### *Pierderea și degradarea habitatelor*

Conform datelor din bilanțul teritorial , se va scoate definitiv o suprafață de 5,929 ha teren arabil care NU este amplasat în ROSPA0105/ROSCIO131/ROSPA0055 , ceea ce înseamnă că PUZ-ul analizat nu va conduce la pierderea/degradarea habitatelor din cele trei situri .

##### *Perturbarea speciilor de pe amplasamentul PUZ datorată zgomotului și vibrațiilor, luminii artificiale , efectului de barieră:*





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



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 conditiile 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 mortaltiati 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>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3<br/> J36/436/2007 CUI RO 22244774<br/> Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :<br/> <a href="mailto:office@eco-green.ro">office@eco-green.ro</a> , <a href="mailto:gabriela.badea@eco-green.ro">gabriela.badea@eco-green.ro</a> ,<br/> <a href="mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com">gabrielabadea2010@yahoo.com</a></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 parasii pe aceasta perioada orara amplasamentul si/sau zona in care se construiesc parcul , insa o data cu finalizarea lucrarilor si reecolgizarea 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 circulat . 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/uileiuri auto , lubrefianti , deseuri abandonate . Avand in vedere faptul ca operatiunile de mentenananta se desfasoara anual ( pentru turbinele noi , cum sunt cele care vor fi instalate in parcul eolian CEF PELICANU SRL ) aceasta activitate are un impact nesemnificativ asupra factorilor de mediu .

In capitolul 10 sunt recomandate masuri de diminuare a impactului datorat activitatii de mentenananta .

Din experienta elaborului ( de monitorizare a parcurilor eoliene din judetul Tulcea incepand cu anul 2008 ) se poate aprecia ca activitatea de mentenananta nu a condus la poluari



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

accidentale cu produse si preparate chimice periculoase ( la schimburile de uleiuri de transformator efectuate de obicei dupa o perioada de 5 ani de functionare ) .

#### *Evaluarea impactului în faza de dezafectare a parcului eolian*

In cazul in care , dupa 30 de functionare a parcului titularul doreste dezafectarea acestuia, se va intocmi un proiect care va fi avizat de autoritatea de mediu .

Impactul prognozat in aceasta etapa este similar celui din etapa de constructie a parcului eolian .

Deseurile rezultate in urma dezafectarii parcului eolian vor fi gestionate prin unitati autorizate , conform legislatiei specifice .

#### *Floră și vegetație*

Infrastructura parcului eolian NU se va realiza in interiorul sitului ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiciu. Drept urmare impactul prognozat este nesemnificativ pentru speciile si habitatele caracteristice ariilor protejate .

#### *Nevertebrate*

Speciile de nevertebrate identificate pe amplasamentul parcului eolian sunt specii comune , caracteristice sistemelor agricole .

#### *Amfibieni si reptile*

Pe amplasamentul PUZ nu s-au identificat specii de amfibieni si reptile care sa fie mentionate in Planul de management elaborat pentru ROSCI0131, ROSPA0055 si ROSPA0105.

#### *Mamifere*



Pe amplasamentul si vecinatatea PUZ s-au identificat urmatoarele specii : Apodemus agrarian – sobolan de camp , Canis aureus-sacal , Capreolus capreolus – caprioara , Lepus europeus – iepure , Meles meles -bursuc euroasiatic , Mustela putorius –dihor , Talpa europaea –cartita, Vulpes vulpes-vulpe.

Aceste specii nu sunt caracteristice sitului ROSCI031 , au mobilitate mare si pe perioada de constructie/dezafectare nu vor frecventa zona PUZ , datorita impactului antropic. In perioada de operare insa , speciile isi vor relua activitatea , astfel incat impactul PUZ este direct , pe perioada scurta de timp , este reversibil si daca se aplica masurile de reducere poate fi prognozat ca este nesemnificativ ( pe termen mediu si lung ) .

#### *Păsări -RIScul DE COLIZIUNE*

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 evaluare 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.

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

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 ca calea lor (Perrow 2017).

Acest model presupune realizarea de observații standardizate ce au ca scop cuantificarea trecerilor păsărilor prin zona de risc ce va fi creată de operarea parcului eolian. De regulă, risc crescut de coliziune este prezent la păsările de talie mare cu zbor planat: speciile de acvile, berze, pelicani, cocori. Speciile de talie mică prezintă un risc scăzut de coliziune, cu impact mai mare, în general, asupra speciilor locale (Fiedler et al. 2007, Morinha et al., 2014).

De asemenea, rezultatele indicate de riscul de coliziune trebuie privite ca fiind un indicator pentru potențialul impact ce va fi generat în timpul etapei de funcționare a parcului eolian. În tabelul de mai jos este estimat riscul de coliziune pentru grupurile de specii în funcție de necesitățile ecologice.



Tabel nr.90- estimarea impactului pentru grupurile de specii in functie de necesitatile ecologice( adaptat dupa Ornis Consult 1999 si E-Coda Consultants 2017 ) :

| Grup specii                                      | Specii de pasari  | Risc de coliziune  | Descriere  |
|--|---|--------------------|--|
| Specii cu zbor planat                            | Speciile de acvile ( Aquila pomarina)                                   | Foarte ridicat     | Acesta specii sunt strict dependente de termale (curenți ascendenți)   |
| Specii cu zbor preponderant planat ,dar si activ | Sorecarii ( inclusiv viesparul) , berzele ,pelicanii , cocorii si gaile | Mediu spre ridicat | Specii dependente de termale ,dar care pot zbura si activ in anumite situatii  |
| Specii cu zbor preponderant activ                | Speciile de ereti siu lii ( Circus sp., Accipiter spr)                  | Mic spre mediu     | Acesta specii preferă un zbor activ, uneori de joasă altitudine (ereții), dar care pot profita și de termale în timpul migrației |
| Specii cu zbor foarte active                     | Speciile de soimi ( Falco sp.)  | Foarte scazut      | Specii care nu necesită prezența termalelor  |

Metodologia utilizată se bazează pe modelul dezvoltat de Scottish Natural Heritage (în continuare denumită SNH), care ia în considerare faptul că, în practică, majoritatea păsărilor 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 culoarele de zbor, funcție de perioada anului, factorii climatici, iar datele obținute au fost folosite pentru identificarea culoarelor de zbor a păsărilor, în vederea stabilirii riscului de coliziune. Astfel, s-au putut schita culoarele 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.

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

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 științifică 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 pozitionate 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 2022-2023 a crescut numarul de perechi cuibaritoare .

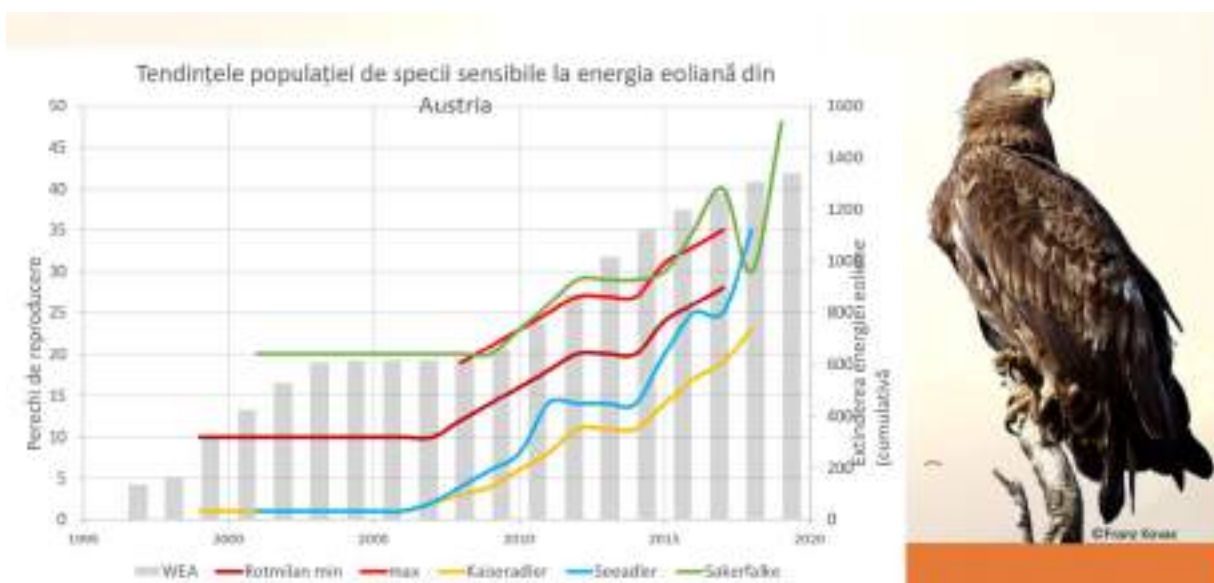


Fig. 71 : Grafic crestere populatii specii cuibaritoare ( rapitoare ) in Austria -sursa Franz Kovac

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 /lilieci 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 ( carcasse descoperite).

În cazul turbinelor eoliene moderne, riscul de coliziune al păsărilor este mult mai mic decât riscul de coliziune cu tipurile mai vechi de turbine. De asemenea, cu cât turbina este mai mare, cu atât riscul de coliziune este mai mic, datorită rotației mai lente a palelor. Totodată înălțimea turbinelor influențează acest risc, în funcție de altitudinea specifică de zbor a păsărilor din zona parcului eolian.

În general, speciile de păsări evită turbinele eoliene prin zbor lateral sau deasupra și dedesubtul turbinelor, dar există totuși posibilitatea ca acestea să nu poată evita palele turbinelor.

Conform informatiilor 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.

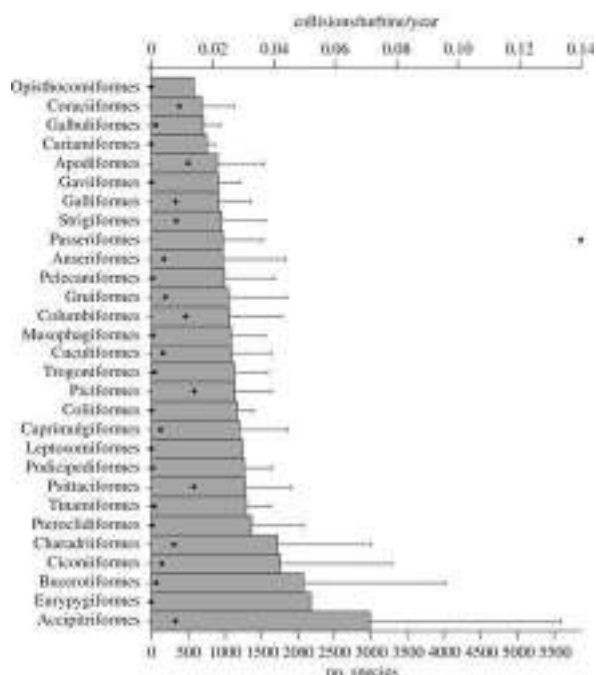


Fig. 72 : Risc de coliziune per turbina/an, pentru diferite specii de pasari, conform Thaxter et al., 2017

Pentru a determina riscul de coliziune cu palele turbinelor eoliene al speciilor de pasari pentru care a fost desemnat siturile ROSPA0055 Lacul Galatui si 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 eoliana sau un intreg parc de turbine si isi pot alterna zborul astfel incat sa evite astfel de obstacole.

#### Calcul risc de coliziune fără evitare turbina/pale

În mod normal, scopul este de a estima numărul de coliziuni cu păsări pe o perioadă de timp, de exemplu raportat la un an.

Calculul se efectuează în trei etape:

Numărul de coliziuni de păsări pe an = numărul de păsări care zboară prin rotor (etapa 1) x probabilitatea ca o pasăre care zboară prin rotor să fie lovită (etapa 2).

In etapa 3 se aplica coeficientul de evitare a coliziunii .

În ceea ce privește numărul pasărilor ce pot intra în coliziune cu turbinele eoliene, există două abordări:

1. Păsări cu zboruri regulate în zona parcului eolian (analiză aplicată în cazul păsărilor care au o traiectorie predictibilă – migrație sau în perioada de iernare a găștelor). Pentru obiectivul analizat, în aceasta categorie au fost considerate speciile observate în migrație în zona parcului eolian .

2. Păsări care utilizează frecvent zona parcului eolian (analiză aplicată în cazul păsărilor care nu au o traiectorie bine stabilită – cuibărire, iernare).





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



Pentru aceasta categorie au fost luate în calcul, dintre speciile de păsări identificate în zona parcului eolian, doar acele specii ale căror zboruri sunt frecvente în zona de acțiune a rotorului turbinei eoliene.

În fiecare dintre cele două cazuri a fost calculată probabilitatea coliziunii pasărilor cu turbinele eoliene, conform metodologiei descrise de SNH. Calculul riscului de coliziune este prezentat în continuare, detaliat, pentru fiecare din cele două cazuri amintite.

Estimarea numărului de treceri ale păsărilor prin zona măturată de rotoare completează etapa 1 a modelului Band.

Probabilitatea depinde de mărimea păsării (atât lungimea, cât și anvergura aripilor), de lățimea și pasul paletelor turbinei, viteza de rotație a turbinei și, bineînțeles, viteza de rotație a turbinei, viteza de zbor a păsării.

Pentru ușurința utilizării, aceste calcule sunt prezentate pe o foaie de calcul Excel (disponibilă la [bill.band@snh.gov.uk](mailto:bill.band@snh.gov.uk) sau [phil.whitfield@snh.gov.uk](mailto:phil.whitfield@snh.gov.uk) ).



Foaia de calcul calculează  $p(r)$  la intervale de 0,05 R de la centrul rotorului (adică evaluarea ecuației (2)), și apoi efectuează o integrare numerică de la  $r=0$  la  $r=R$  (adică evaluarea ecuației (1)).

1. Parametrii de intrare se află în primele două coloane. Se calculează raportul de aspect al păsărilor  $b$ .
2. Se calculează apoi probabilitățile de coliziune pentru raze la intervale de 0,05 R de la butuc până la vârf. Fiecare rază este reprezentată de un rând în tabel, cu valoarea razei  $r/R$  în prima coloană.
3. A doua coloană a tabelului reprezintă lățimea coardei la raza  $r$  ca proporție din lățimea maximă a corzii. Profilul de conicitate utilizat este cel al unui profil modern Aerpac modernă. Conicitatea va fi diferită pentru diferite palete de turbină.
4. Se calculează factorul  $a$ .
5. "Lungimea de coliziune" este întregul factor din parantezele pătrate din ecuația (2) de mai sus, folosind cazul de vânt ascendent.
6.  $p(\text{coliziune})$  este  $p$  la raza  $r$ , așa cum se calculează prin ecuația (2). Este însă limitată la o valoare maximă de 1.
7. "contribuția de la raza  $r$ " este integrala din ecuația (1) (inclusiv factorul 2) înainte de integrare.
8. Riscul total este atunci suma acestor contribuții.
9. Calculul se repetă apoi pentru cazul în direcția vântului.
10. Foaia de calcul afișează apoi o medie simplă a valorilor în direcția vântului și în direcția vântului.

Band și colab. (2007) au dezvoltat un model în care pot fi incluși factori precum distribuția altitudinii păsărilor, percepția turbinelor cu rotație mai lentă de către păsări sau schimbări comportamentale ale păsărilor în preajma turbinelor. Acest model este o tehnică frecvent utilizată pentru estimarea riscului de coliziune a păsărilor. Modelul estimează mai întâi proporția păsărilor care ar zbura prin zona de acțiune a 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



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

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 aplicand Modelul BAND in estimarea riscului de coliziune a avifaunei care tranziteaza Parcul de Eoliene, sau folosit informatiile despre inaltimea turbinei, diametrul rotorului, estimarea vitezei vantului, anvergura aripilor păsărilor din zona.

Datele care se utilizeaza sunt;

Formula de calcul Probabilitatea p de coliziune pentru o pasăre aflată la o rază r față de hub l pentru  $a < b$  este;

$$p(r) = ( b\Omega/2\pi v ) [ K | \pm c \sin \gamma + \alpha c \cos \gamma | + ] w\alpha F \text{ pentru } \alpha > \beta \dots\dots (2)$$

unde

$\beta$  = numărul de palete din rotor

$\Omega$  = viteza unghiulară a rotorului (radiani/sec)

$\chi$  = lățimea coardei palei

$\gamma$  = unghiul de pas al palei

R = raza exterioară a rotorului

l = lungimea păsării

w = anvergura aripilor păsării

$\beta$  = 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  $\phi$ ) = (2/p) pentru o pasăre care planează

K = 0 pentru modelul unidimensional (rotor fără lățimea corzii zero) <<<<<  $\beta = 1$  pentru modelul tridimensional (rotor cu lățimea reală a corzii).

Aceste date au fost stabilite în concordanță cu dimensiunile si 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 si a informatiilor cuprinse in 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 pasarilor în zborul lor au capacitatea de a detecta o turbina eoliana sau un întreg parc de turbine si își pot alterna zborul astfel încât sa evite astfel de obstacole.

Riscul de coliziune , asa cum am mentionat mai sus , calculat conform metodologiei dezvoltate de Scottish Natural Heritage ( denumita SNH ) Assessing the cumulative impacts on onshore wind farms on birds (2018) , tine cont de lungimea pasarii , anvergura aripii, 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

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

coliziune calculat pentru speciile de pasari „in urcare -upwind „ , cat si la „coborare – downwind ”

Tabelul Excel cu detalierea metodologiei si calculul riscului de coliziune se regasesc pe site-urile : <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>

<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 93.

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.93 s-a calculat riscul de coliziune la o rata de evitare de 95 respectiv 98% .

In cazul impactului cumulat , deoarece in zona Calarasi parcurile eoliene propuse a fi realizate sunt cele ale titularului prezentului studiu si distanta pana la parcul eolian Gurbanesti este de aproximativ 25 km , calculul riscului de coliziune este similar celui singular ( fig 73) .



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



Fig. 73 – distanta între parcul eolian Gurbanesti ( SC Gura Ialomitei Solar SRL) și parcul eolian Alexandru Odobescu ( SC CEF Pelicanu SRL )

#### *Metoda de calcul :*



Metoda utilizată în cazul parcului eolian analizat, dezvoltată de SNH, are ca scop estimarea numărului de coliziuni ale pasărilor cu turbinele eoliene, pe o perioadă de timp. În cazul de față, perioada luată în calcul în cadrul analizei este de un an.

În esență metoda se bazează pe următoarea relație:

Numărul de pasări ce pot intra în coliziune cu turbinele = numărul de pasări ce zboară în zona de acțiune a rotoarelor turbinelor x probabilitatea ca pasările ce zboară în zona de acțiune a rotoarelor, să fie lovite de acestea

Pentru calculul riscului de coliziune au fost luate în considerare toate speciile enumerate în tabelul nr.23 , care sunt menționate în Formularul Standard Natura 2000 și în Nota ANANP pentru ROSPA0055 Lacul Galatui și ROSPA0105 Valea Mostistei , prin care s-a stabilit obiectivele specifice de conservare , deși, așa cum se evidențiază și în tabele, nu toate au fost observate zburând la înălțime în zona de acțiune a rotorului turbinelor eoliene, deci în zona cu risc de coliziune. Având în vedere însă că aceste specii sunt migratoare și au fost observate în perioade de migrație s-a considerat că astfel de exemplare pot ajunge și la înălțimi care să prezinte risc de coliziune cu turbinele.

Pentru a calcula riscul de coliziune a pasărilor din această categorie cu turbinele parcului eolian, conform metodologiei SNH au fost utilizate și următoarele date tehnice ( tabel 91 ):

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3<br/> J36/436/2007 CUI RO 22244774<br/> Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :<br/> <a href="mailto:office@eco-green.ro">office@eco-green.ro</a> , <a href="mailto:gabriela.badea@eco-green.ro">gabriela.badea@eco-green.ro</a> ,<br/> <a href="mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com">gabrielabadea2010@yahoo.com</a></p> | <br>No. certificate : 2633<br>ISO 9001:2015 |
|---|--|--|

| Date de intrare  |   |  | Date de iesire   |                        |             |
|--|---|--|--|------------------------|-------------|
| Latime parc (cea mai mare latime a parcului considerate perpendicular pe directia predominanta de zbor ) | l | 6662 m (lungimea dintre AGE5 si WTG21) | Fereastra de risc                                      | $W = l \times H$       | 1645514 mp  |
| Inaltimea turbinelor eoliene   | H | 247 m                                  | Sectiunea de risc                                      | $A = N \times \pi R^2$ | 515038.5 mp |
| Numarul turbinelor ce alcatuiesc parcul  | N | 25                                     | Raportul dintre sectiunea de risc si fereastra de risc | A/W                    | 0,31        |
| Raza rotorului turbinei  | R | 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 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 92 ) :

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Numar pale                         | 3   |
| Inaltime turn                      | 166 m   |
| Lungime pala                       | 81 m  |
| Latimea maxima a palei             | 4,3   |
| Unghiul maxim de inclinare a palei | 6 0   |
| Diametru rotor                     | 162 m   |
| 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

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

creștere a populației, prin identificarea în teren a puilor și riscul de coliziune cu turbinele eoliene. Dinamica populației se determină prin corelarea celor doi parametri în timp ( un an ) .

Astfel , se va face o estimare cu privire la dinamica intrarilor in populatia fiecarei specii , pe baza informatiilor existente pe pagina de web a Societatii Ornitologice Romane ( <https://pasaridinromania.sor.ro/specii/> ) . Datele cu privire la iesirile din populatie vor fi asimiate cu riscul de coliziune calculat asa cum s-a descris mai sus .

Stiind fereastra de risc si numarul pasarilor cu risc de coliziune , pe baza datelor din literatura referitoare la probabilitatea de evitare a coliziunii s-a calculat riscul de coliziune cu diferite probabilitati ( 95%, 98% )-tabel 93.



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



| Tabel 93 – risc coliziune pasari | LUNGIME PASARE-CM | ANVERGURA ARIPI CM | MODALITATE ZBOR ( PLANARE - 0/FALFAIRE1 | VITEZA ZBOR | RISC COLIZIUNE | nr. Indivizi/an monitorizare | NR. PASARI PRIN FEREASTRA DE RISC -n x A/W = nx0,31 | 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 |
|----------------------------------|-------------------|--------------------|---|-------------|----------------|------------------------------|---|--|-----------------|--|-----------------|--|
| Acrocephalus arundinaceus        | 20                | 29                 | 1                                       | 12          | 5,3            | 12                           | 3,72  | 0,19716  | 95              | 0,009858                               | 98              | 0,003943                               |
| Acrocephalus schoenobaenus       | 12                | 28                 | 1                                       | 12          | 5,3            | 4                            | 1,24  | 0,06572  | 95              | 0,003286                               | 98              | 0,001314                               |
| Acrocephalus scirpaceus          | 13                | 29                 | 1                                       | 12          | 5,3            | 3                            | 0,93  | 0,04929  | 95              | 0,002465                               | 98              | 0,000986                               |
| Anas crecca                      | 38                | 64                 | 1                                       | 10          | 6,1            | 6                            | 1,86  | 0,11346  | 95              | 0,005673                               | 98              | 0,002269                               |
| Anas platyrhynchos               | 55                | 88                 | 1                                       | 10          | 6,1            | 113                          | 35,03   | <b>2,13683</b>   | 95              | 0,106842                               | 98              | 0,042737                               |
| Anthus campestris                | 18                | 28                 | 1                                       | 10          | 5,5            | 60                           | 18,6  | <b>1,023</b>   | 95              | 0,05115                                | 98              | 0,02046                                |
| Anser albifrons                  | 86                | 165                | 0                                       | 10          | 4,2            | 551                          | 170,81  | <b>7,17402</b>   | 95              | 0,358701                               | 98              | 0,14348                                |
| Ardea cinerea                    | 102               | 175                | 0                                       | 10          | 4,3            | 73                           | 22,63   | <b>0,97309</b>   | 95              | 0,048655                               | 98              | 0,019462                               |
| Ardea purpurea                   | 90                | 138                | 0                                       | 10          | 8,4            | 2                            | 0,62  | <b>0,05208</b>   | 95              | 0,002604                               | 98              | 0,001042                               |
| Alauda arvensis                  | 19                | 33                 | 1                                       | 12          | 5,3            | 118                          | 36,58   | <b>1,93874</b>   | 95              | 0,096937                               | 98              | 0,038775                               |
| Buteo buteo                      | 52                | 120                | 1                                       | 12          | 5,3            | 44                           | 13,64   | <b>0,72292</b>   | 95              | 0,036146                               | 98              | 0,014458                               |
| Buteo rufinus                    | 58                | 155                | 1                                       | 11          | 7,4            | 10                           | 3,1   | 0,2294   | 95              | 0,01147                                | 98              | 0,004588                               |
| Chlidonias hybridus              | 26                | 60                 | 1                                       | 12          | 3,8            | 55                           | 17,05   | <b>0,6479</b>  | 95              | 0,032395                               | 98              | 0,012958                               |
| Chlidonias niger                 | 25                | 58                 | 1                                       | 12          | 3,8            | 51                           | 15,81   | <b>0,60078</b>   | 95              | 0,030039                               | 98              | 0,012016                               |
| Ciconia ciconia                  | 102               | 165                | 0                                       | 10          | 6,4            | 23                           | 7,13  | 0,45632  | 95              | 0,022816                               | 98              | 0,009126                               |





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





|                         |     |     |   |    |      |     |        |                |    |                |    |          |
|-------------------------|-----|-----|---|----|------|-----|--------|----------------|----|----------------|----|----------|
| Circus aeruginosus      | 55  | 140 | 1 | 12 | 4,5  | 9   | 2,79   | 0,12555        | 95 | 0,006278       | 98 | 0,002511 |
| Circus cyaneus          | 55  | 118 | 1 | 10 | 4,7  | 8   | 2,48   | 0,11656        | 95 | 0,005828       | 98 | 0,002331 |
| Chlindonias leucopterus | 25  | 58  | 1 | 12 | 5,3  | 14  | 4,34   | 0,23002        | 95 | 0,011501       | 98 | 0,0046   |
| Carduelis carduelis     | 13  | 27  | 1 | 12 | 5,3  | 84  | 26,04  | <b>1,38012</b> | 95 | 0,069006       | 98 | 0,027602 |
| Coracias garrulus       | 32  | 57  | 1 | 12 | 5,2  | 5   | 1,55   | 0,0806         | 95 | 0,00403        | 98 | 0,001612 |
| Cuculus canorus         | 36  | 60  | 1 | 12 | 5,3  | 4   | 1,24   | 0,06572        | 95 | 0,003286       | 98 | 0,001314 |
| Cygnus olor             | 160 | 240 | 0 | 10 | 11,1 | 75  | 23,25  | <b>2,58075</b> | 95 | 0,129038       | 98 | 0,051615 |
| Egretta(Ardea)alba      | 100 | 170 | 0 | 10 | 6,4  | 13  | 4,03   | 0,25792        | 95 | 0,012896       | 98 | 0,005158 |
| Egretta garzetta        | 65  | 106 | 0 | 10 | 7,4  | 14  | 4,34   | 0,32116        | 95 | 0,016058       | 98 | 0,006423 |
| Fulica atra             | 39  | 75  | 1 | 12 | 5,3  | 27  | 8,37   | 0,44361        | 95 | 0,022181       | 98 | 0,008872 |
| Falco tinnunculus       | 37  | 70  | 1 | 12 | 5,3  | 152 | 47,12  | <b>2,49736</b> | 95 | 0,124868       | 98 | 0,049947 |
| Fringilla coelebs       | 15  | 28  | 1 | 12 | 5,3  | 9   | 2,79   | 0,14787        | 95 | 0,007394       | 98 | 0,002957 |
| Galerida cristata       | 17  | 34  | 1 | 11 | 5,1  | 20  | 6,2    | 0,3162         | 95 | 0,01581        | 98 | 0,006324 |
| Gallinula chloropus     | 38  | 55  | 1 | 12 | 5,3  | 2   | 0,62   | 0,03286        | 95 | 0,001643       | 98 | 0,000657 |
| Himantopus himantopus   | 36  | 75  | 1 | 12 | 5,4  | 3   | 0,93   | 0,05022        | 95 | 0,002511       | 98 | 0,001004 |
| Hirundo rustica         | 19  | 33  | 1 | 12 | 5,3  | 680 | 210,8  | <b>11,1724</b> | 95 | <b>0,55862</b> | 98 | 0,223448 |
| Lanius minor            | 21  | 34  | 1 | 12 | 4,9  | 6   | 1,86   | 0,09114        | 95 | 0,004557       | 98 | 0,001823 |
| Lanius collurio         | 18  | 27  | 1 | 12 | 4,8  | 99  | 30,69  | <b>1,47312</b> | 95 | 0,073656       | 98 | 0,029462 |
| Larus cachinnans        | 60  | 147 | 0 | 10 | 4    | 783 | 242,73 | <b>9,7092</b>  | 95 | 0,48546        | 98 | 0,194184 |
| Larus ridibundus        | 39  | 99  | 1 | 10 | 6,1  | 315 | 97,65  | <b>5,95665</b> | 95 | 0,297833       | 98 | 0,119133 |



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



|                                |    |     |   |    |     |      |        |                 |    |                 |    |                 |
|--------------------------------|----|-----|---|----|-----|------|--------|-----------------|----|-----------------|----|-----------------|
| Limosa limosa                  | 38 | 75  | 1 | 11 | 5,8 | 15   | 4,65   | 0,2697          | 95 | 0,013485        | 98 | 0,005394        |
| Merops apiaster                | 29 | 40  | 1 | 12 | 5,3 | 660  | 204,6  | <b>10,8438</b>  | 95 | <b>0,54219</b>  | 98 | 0,216876        |
| Motacilla alba                 | 19 | 30  | 1 | 12 | 5,3 | 95   | 29,45  | <b>1,56085</b>  | 95 | 0,078043        | 98 | 0,031217        |
| Motacilla flava                | 17 | 25  | 1 | 12 | 5,3 | 123  | 38,13  | <b>2,02089</b>  | 95 | 0,101045        | 98 | 0,040418        |
| Nyctorax nyctorax              | 62 | 95  | 0 | 10 | 4   | 2    | 0,62   | 0,0248          | 95 | 0,00124         | 98 | 0,000496        |
| Phalacrocorax carbo            | 90 | 160 | 0 | 10 | 4,2 | 404  | 125,24 | <b>5,26008</b>  | 95 | 0,263004        | 98 | 0,105202        |
| Philomachus ( Calidris) pugnax | 32 | 60  | 1 | 11 | 5,6 | 8    | 2,48   | 0,13888         | 95 | 0,006944        | 98 | 0,002778        |
| Podiceps cristatus             | 49 | 66  | 1 | 10 | 6,1 | 4    | 1,24   | 0,07564         | 95 | 0,003782        | 98 | 0,001513        |
| Riparia riparia                | 12 | 25  | 1 | 12 | 5,3 | 198  | 61,38  | <b>3,25314</b>  | 95 | 0,162657        | 98 | 0,065063        |
| Saxicola torquata              | 12 | 25  | 1 | 12 | 5,3 | 1    | 0,31   | 0,01643         | 95 | 0,000822        | 98 | 0,000329        |
| Sterna hirundo                 | 36 | 75  | 1 | 10 | 6,1 | 2    | 0,62   | 0,03782         | 95 | 0,001891        | 98 | 0,000756        |
| Sturnus vulgaris               | 20 | 40  | 1 | 10 | 5,3 | 1674 | 518,94 | <b>27,50382</b> | 95 | <b>1,375191</b> | 98 | <b>0,550076</b> |
| Tadorna tadorna                | 65 | 120 | 0 | 10 | 7,5 | 3    | 0,93   | 0,06975         | 95 | 0,003488        | 98 | 0,001395        |
| Upupa epops                    | 29 | 48  | 1 | 10 | 6   | 8    | 2,48   | 0,1488          | 95 | 0,00744         | 98 | 0,002976        |
| Vanellus vanellus              | 31 | 80  | 1 | 10 | 6,1 | 10   | 3,1    | 0,1891          | 95 | 0,009455        | 98 | 0,003782        |

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3<br/> J36/436/2007 CUI RO 22244774<br/> Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :<br/> <a href="mailto:office@eco-green.ro">office@eco-green.ro</a> , <a href="mailto:gabriela.badea@eco-green.ro">gabriela.badea@eco-green.ro</a> ,<br/> <a href="mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com">gabrielabadea2010@yahoo.com</a></p> | <br>No. certificate : 2633<br>ISO 9001:2015 |
|---|--|--|

Riscul de coliziune este considerat semnificativ pentru procentele care depasesc 0,5% , conform metodologiei SNH . Pentru diminuarea impactului prognozat , in capitolul 10 al prezentului studiu s-au propus masuri de reducere a impactului , astfel incat riscul de coliziune sa fie minim .

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 calculului s-au luat in considerare caracteristicile tehnice ale turbinelor, dupa cum urmeaza ( tabel 94 ):

| Date de intrare                         |   |   | Date de iesire  |                                       |                    |
|---|---|---|---|---------------------------------------|--------------------|
| Suprafata parcului eolian               | A | 49698520mp<br>( 6662m x 7460 m –cea mai mare lungime/latime a parcului eolian , aproximand suprafata cu un dreptunghi ) | Volumul parcului  | $V_w = A \times H$                    | 12275534440 mc     |
| Inaltimea turbinei eoliene              | H | 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.95 |
| Numarul turbinelor ce alcatuiesc parcul | N | 25  |   |                                       |                    |
| Raza rotorului turbinei                 | R | 81 m  |   |                                       |                    |
| Adancimea rotorului                     | d | 4,55 m  |   |                                       |                    |
| Lungimea pasarii                        | l | Vezi tabelul nr.93  |   |                                       |                    |

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 95 : 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



| Tabel 95                      | prezenta<br>zi/25 zile<br>monitorizare | numar<br>treceeri/zi | numar<br>treceeri/an | lungime<br>pasare +<br>adancime<br>rotor(m) | Volumul baleiat<br>de rotoarele<br>turbinelor prin<br>care trece<br>specia Vr | Vr/Vw    | nr pasari<br>prin<br>Vr/Vw | nr. Pasari<br>cu risc de<br>coliziune<br>fara<br>activitati<br>de<br>evitare | rata<br>evitare | nr. Pasari<br>cu risc<br>real de<br>coliziune | risc<br>coliziune<br>nr treceeri<br>zi/an |
|-------------------------------|--|----------------------|----------------------|---|---|----------|----------------------------|--|-----------------|---|---|
| Acrocephalus<br>arundinaceus  | 4                                      | 4                    | 58,4                 | 24,55                                       | 12644195,18   | 0,00103  | 0,002406                   | 0,012753   | 95              | 0,000638                                      | 0,037238                                  |
| Acrocephalus<br>schoenobaenus | 1                                      | 5                    | 14,6                 | 16,55                                       | 8523887,175   | 0,000694 | 0,000507                   | 0,002687   | 95              | 0,000134                                      | 0,001961                                  |
| Acrocephalus<br>scirpaceus    | 2                                      | 4                    | 29,2                 | 17,55                                       | 9038925,675   | 0,000736 | 0,00086                    | 0,004558   | 95              | 0,000228                                      | 0,006655                                  |
| Anas crecca                   | 2                                      | 4                    | 29,2                 | 42,55                                       | 21914888,18   | 0,001785 | 0,002085                   | 0,01272  | 95              | 0,000636                                      | 0,018571                                  |
| Anas<br>platyrhynchos         | 21                                     | 4                    | 306,6                | 59,55                                       | 30670542,68   | 0,002499 | 0,030642                   | 0,186915   | 95              | 0,009346                                      | <b>2,8654</b>                             |
| Anthus campestris             | 10                                     | 8                    | 146                  | 22,55                                       | 11614118,18   | 0,000946 | 0,011051                   | 0,060779   | 95              | 0,003039                                      | 0,443684                                  |
| Anser albifrons               | 5                                      | 2                    | 73                   | 90,55                                       | 46636736,18   | 0,003799 | 0,005547                   | 0,023296   | 95              | 0,001165                                      | 0,085032                                  |
| Ardea cinerea                 | 22                                     | 4                    | 321,2                | 106,55                                      | 54877352,18   | 0,00447  | 0,057437                   | 0,246977   | 95              | 0,012349                                      | <b>3,966453</b>                           |
| Ardea purpurea                | 2                                      | 4                    | 29,2                 | 94,55                                       | 48696890,18   | 0,003967 | 0,004633                   | 0,038921   | 95              | 0,001946                                      | 0,056825                                  |
| Alauda arvensis               | 14                                     | 9                    | 204,4                | 23,55                                       | 12129156,68   | 0,000988 | 0,018177                   | 0,096336   | 95              | 0,004817                                      | 0,984556                                  |
| Buteo buteo                   | 21                                     | 6                    | 306,6                | 56,55                                       | 29125427,18   | 0,002373 | 0,043647                   | 0,23133  | 95              | 0,011566                                      | <b>3,546282</b>                           |
| Buteo rufinus                 | 9                                      | 6                    | 131,4                | 62,55                                       | 32215658,18   | 0,002624 | 0,020691                   | 0,15311  | 95              | 0,007656                                      | <b>1,005936</b>                           |
| Chlidonias<br>hybridus        | 4                                      | 5                    | 58,4                 | 30,55                                       | 15734426,18   | 0,001282 | 0,003743                   | 0,014223   | 95              | 0,000711                                      | 0,04153                                   |
| Chlidonias niger              | 4                                      | 6                    | 58,4                 | 29,55                                       | 15219387,68   | 0,00124  | 0,004344                   | 0,016508   | 95              | 0,000825                                      | 0,048204                                  |
| Ciconia ciconia               | 10                                     | 4                    | 146                  | 106,55                                      | 54877352,18   | 0,00447  | 0,026108                   | 0,167088   | 95              | 0,008354                                      | <b>1,219743</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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



|                         |    |    |       |        |             |          |          |          |    |          |                 |
|-------------------------|----|----|-------|--------|-------------|----------|----------|----------|----|----------|-----------------|
| Circus aeruginosus      | 6  | 4  | 87,6  | 59,55  | 30670542,68 | 0,002499 | 0,008755 | 0,039397 | 95 | 0,00197  | 0,172557        |
| Circus cyaneus          | 6  | 5  | 87,6  | 59,55  | 30670542,68 | 0,002499 | 0,010943 | 0,051434 | 95 | 0,002572 | 0,225282        |
| Chlindonias leucopterus | 2  | 4  | 29,2  | 29,55  | 15219387,68 | 0,00124  | 0,001448 | 0,007675 | 95 | 0,000384 | 0,011205        |
| Carduelis carduelis     | 6  | 4  | 87,6  | 17,55  | 9038925,675 | 0,000736 | 0,00258  | 0,013675 | 95 | 0,000684 | 0,059895        |
| Coracias garrulus       | 2  | 6  | 29,2  | 36,55  | 18824657,18 | 0,001534 | 0,002687 | 0,013971 | 95 | 0,000699 | 0,020398        |
| Cuculus canorus         | 2  | 7  | 29,2  | 40,55  | 20884811,18 | 0,001701 | 0,003478 | 0,018431 | 95 | 0,000922 | 0,026909        |
| Cygnus olor             | 19 | 4  | 277,4 | 164,55 | 84749585,18 | 0,006904 | 0,076606 | 0,850328 | 95 | 0,042516 | <b>11,79405</b> |
| Egretta(Ardea)alba      | 9  | 4  | 131,4 | 104,55 | 53847275,18 | 0,004387 | 0,023056 | 0,147557 | 95 | 0,007378 | <b>0,969447</b> |
| Egretta garzetta        | 10 | 4  | 146   | 69,55  | 35820927,68 | 0,002918 | 0,017042 | 0,126108 | 95 | 0,006305 | <b>0,920585</b> |
| Fulica atra             | 8  | 2  | 116,8 | 43,55  | 22429926,68 | 0,001827 | 0,004268 | 0,022622 | 95 | 0,001131 | 0,132114        |
| Falco tinnunculus       | 25 | 4  | 365   | 41,55  | 21399849,68 | 0,001743 | 0,025452 | 0,134896 | 95 | 0,006745 | <b>2,461852</b> |
| Fringilla coelebs       | 3  | 5  | 43,8  | 19,55  | 10069002,68 | 0,00082  | 0,001796 | 0,009521 | 95 | 0,000476 | 0,02085         |
| Galerida cristata       | 4  | 6  | 58,4  | 21,55  | 11099079,68 | 0,000904 | 0,003168 | 0,016158 | 95 | 0,000808 | 0,047181        |
| Gallinula chloropus     | 1  | 6  | 14,6  | 42,55  | 21914888,18 | 0,001785 | 0,001564 | 0,008289 | 95 | 0,000414 | 0,006051        |
| Himantopus himantopus   | 2  | 6  | 29,2  | 40,55  | 20884811,18 | 0,001701 | 0,002981 | 0,016096 | 95 | 0,000805 | 0,0235          |
| Hirundo rustica         | 10 | 12 | 146   | 23,55  | 12129156,68 | 0,000988 | 0,017311 | 0,091749 | 95 | 0,004587 | <b>0,669766</b> |
| Lanius minor            | 3  | 5  | 43,8  | 25,55  | 13159233,68 | 0,001072 | 0,002348 | 0,011504 | 95 | 0,000575 | 0,025193        |
| Lanius collurio         | 13 | 4  | 189,8 | 22,55  | 11614118,18 | 0,000946 | 0,007183 | 0,034478 | 95 | 0,001724 | 0,327197        |
| Larus cachinnans        | 25 | 6  | 365   | 64,55  | 33245735,18 | 0,002708 | 0,059312 | 0,237246 | 95 | 0,011862 | <b>4,329747</b> |
| Larus ridibundus        | 11 | 5  | 160,6 | 43,55  | 22429926,68 | 0,001827 | 0,014672 | 0,089502 | 95 | 0,004475 | <b>0,718701</b> |
| Limosa limosa           | 1  | 4  | 14,6  | 42,55  | 21914888,18 | 0,001785 | 0,001043 | 0,006047 | 95 | 0,000302 | 0,004414        |





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



|                                |    |    |       |       |             |          |          |          |    |          |                 |
|--------------------------------|----|----|-------|-------|-------------|----------|----------|----------|----|----------|-----------------|
| Merops apiaster                | 12 | 9  | 175,2 | 33,55 | 17279541,68 | 0,001408 | 0,022196 | 0,117637 | 95 | 0,005882 | <b>1,030501</b> |
| Motacilla alba                 | 12 | 8  | 175,2 | 23,55 | 12129156,68 | 0,000988 | 0,013849 | 0,073399 | 95 | 0,00367  | <b>0,642975</b> |
| Motacilla flava                | 13 | 8  | 189,8 | 21,55 | 11099079,68 | 0,000904 | 0,013729 | 0,072763 | 95 | 0,003638 | <b>0,690518</b> |
| Nyctorax nyctorax              | 2  | 4  | 29,2  | 66,55 | 34275812,18 | 0,002792 | 0,003261 | 0,013045 | 95 | 0,000652 | 0,019046        |
| Phalacrocorax carbo            | 23 | 6  | 335,8 | 94,55 | 48696890,18 | 0,003967 | 0,079927 | 0,335693 | 95 | 0,016785 | <b>5,636282</b> |
| Philomachus ( Calidris) pugnax | 2  | 4  | 29,2  | 36,55 | 18824657,18 | 0,001534 | 0,001791 | 0,01003  | 95 | 0,000502 | 0,014644        |
| Podiceps cristatus             | 2  | 5  | 29,2  | 53,55 | 27580311,68 | 0,002247 | 0,00328  | 0,02001  | 95 | 0,001    | 0,029214        |
| Riparia riparia                | 6  | 10 | 87,6  | 16,55 | 8523887,175 | 0,000694 | 0,006083 | 0,032239 | 95 | 0,001612 | 0,141205        |
| Saxicola torquata              | 1  | 5  | 14,6  | 16,55 | 8523887,175 | 0,000694 | 0,000507 | 0,002687 | 95 | 0,000134 | 0,001961        |
| Sterna hirundo                 | 1  | 8  | 14,6  | 40,55 | 20884811,18 | 0,001701 | 0,001987 | 0,012122 | 95 | 0,000606 | 0,008849        |
| Sturnus vulgaris               | 18 | 8  | 262,8 | 24,55 | 12644195,18 | 0,00103  | 0,021655 | 0,114774 | 95 | 0,005739 | <b>1,508125</b> |
| Tadorna tadorna                | 1  | 4  | 14,6  | 69,55 | 35820927,68 | 0,002918 | 0,001704 | 0,012781 | 95 | 0,000639 | 0,00933         |
| Upupa epops                    | 4  | 6  | 58,4  | 33,55 | 17279541,68 | 0,001408 | 0,004932 | 0,029594 | 95 | 0,00148  | 0,086415        |
| Vanellus vanellus              | 3  | 4  | 43,8  | 35,55 | 18309618,68 | 0,001492 | 0,002613 | 0,015941 | 95 | 0,000797 | 0,03491         |



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

Tabel nr. 96: Identificarea si analizarea impacturilor asupra speciilor de interes comunitar



| Intervenții   | Efecte                            | Impact direct   | Impact indirect | Impact secundar   | Impact cumulativ  | Impact pe termen scurt și lung   | specia   | Parametru afectat   | Cuantificarea impact | Mod cuantificare   |
|---|-----------------------------------|---|-----------------|---|---|--|--|---|----------------------|--|
| Săpături fundații , amenajare platforme de montaj, traseu LES, drumuri noi de acces | Diminuarea habitatului de hrănire | Alterare suprafața habitat agricol  | Nu este cazul   | Nu este cazul   | Nu este cazul , PUZ-ul analizat NU se suprapune cu alte PUZ-uri aflate in analiza .   | Nu este cazul , PUZ-ul analizat NU se suprapune cu alte PUZ-uri aflate in analiza                                      | Speciile caracteristice ROSPA0105 Valea Mostistei/ROSPA0055 Lacul Galatui  | Suprafață habitat care nu este situat in ROSPA0105/ROSPA0055                | nesemnificativ       | 5,93 ha teren arabil ce se va scoate din circuitul agricol care nu este amplasat in ROSPA055/ROSPA0105 si 3,25 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 frecvența zonele in care se vor efectua lucrari | Nu se vor realiza lucrari concomitente la parcurile eoliene astfel incat sa provoace un impac cumulativ. Lucrarile sunt esalonate in functie de obtinerea actelor de reglementare si perioada in care se livreaza turbinele eoliene . | Impact pe perioada de realizare a parcului eolian , in zona fronturilor de lucru                                       | Speciile caracteristice ROSPA0105 Valea Mostistei /ROSPA0055 Lacul Galatui | Tipar de distributie  | nesemnificativ       | la aproximativ 100 m de limita fronturilor de lucru și al organizării de șantier, nivelul zgomotului va fi de maxim 55 dB(A), iar la 200 m de limita amplasamentului, nivelul zgomotului va fi sub 50dB(A) |
| Organizarea de șantier  | Diminuarea habitatului de hrănire | Alterare suprafața habitat agricol  | Nu este cazul   | Nu este cazul   | Nu este cazul   | Alterarea temporara a suprafeței habitatului pe durata realizarii lucrarilor si 1-2 sezoane pana la refacerea acestuia | Speciile caracteristice ROSPA0105 Valea Mostistei/ROSPA0055 Lacul Galatui  | Suprafață habitat care nu este situat in ROSPA0105 /ROSPA0055 Lacul Galatui | nesemnificativ       | 2 ha teren arabil care nu este inclus in ROSPA0105/ROSPA0055   |



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



|                                 |                                   |                                     |               |   |   |  |   |   |                |   |
|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------|---|---|--|---|---|----------------|---|
| Starea de transformare I si II  | Diminuarea habitatului de hrănire | Alterare suprafata habitat agricol  | Nu este cazul | Nu este cazul   | Nu este cazul   | Se va scoate definitiv din circuitul agricol suprafata statiei de transformare (0 ,5 ha)                               | Speciile caracteristice ROSPA0105 Valea Mostistei/ROSPA0055 Lacul Galatui | Suprafată habitat care nu este situat in ROSPA0105//ROSPA0055 | nesemnificativ | 0,5 ha teren arabil care nu este inclus in ROSPA0105/ROSPA0055                              |
| 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/ROSPA0055 Lacul Galatui | 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/ROSPA0055 Lacul Galatui | Tipar de distributie  | nesemnificativ | Asemnator perioadei de constructie a parcului eolian . Calcule , analize factori de mediu . |

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

## **9.5.Evaluarea semnificației impacturilor**

### *Floră și vegetație*

Având în vedere că lucrările de infrastructură din PUZ-ul analizat NU se va construi în interiorul ROSCI0131, rezulta că speciile și habitatele caracteristice acestora NU vor fi afectate .

### *Nevertebrate*

Suprafețele de habitat pierdute sau alterate rezulta în cele mai multe dintre cazuri, ca vecinătate marginală a sitului Natura 2000 cu elementele planului și nu pun în pericol viabilitatea speciilor pe termen lung în cadrul sitului .

### *Amfibieni și reptile*

Suprafețele de habitat pierdute sau alterate rezulta în cele mai multe dintre cazuri, ca vecinătate marginală a sitului Natura 2000 cu elementele planului și nu pun în pericol viabilitatea speciilor pe termen lung în cadrul sitului .

### *Mamifere*

Suprafețele de habitat pierdute sau alterate rezulta în cele mai multe dintre cazuri, ca vecinătate marginală a sitului Natura 2000 cu elementele planului și nu pun în pericol viabilitatea speciilor pe termen lung în cadrul sitului .

### *Păsări*

Evaluarea riscului de coliziune pentru ROSPA0105 Valea Moststei s-a realizat conform modelului Band și se regăsește în tabelele 93,95.

## **Analiza impactului raportat la coridoarele ecologice pentru pasari și 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.



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



Experiența acumulată cu ocazia activităților de capturare cu plase japoneze (foarte invizibile) a păsărilor în migrație, pentru acțiuni de inelare, a scos în evidență faptul că, și în timpul nopții păsările (limicolele de exemplu) observă aceste obstacole și le evită. Pentru a avea cât de cât succes în aceste activități de captură, am fost nevoiți să folosim paravanele create de porțiuni de vegetație naturală terestră sau acvatică, sau cel mai adesea să amplasăm plasele în interiorul vegetației dese.

Posibilitățile ca păsările să nu observe la timp obstacole, de genul generatoarelor eoliene, pentru a le evita, nu sunt reale și dacă ținem cont măcar de faptul că acuitatea vizuală a acestui grup de animale este foarte mare.

În cazul momentelor de instalare a ceții este cunoscut faptul că majoritatea păsărilor evită zborul în condițiile lipsei de vizibilitate.

De asemenea, în cazul vânturilor puternice speciile de păsări, în stare normală de sănătate, evită lansarea în zbor pentru deplasări pe orice distanțe.

Caracteristicile tehnice de funcționare a generatoarelor constituie un factor important în evitarea impacturilor.

Faptul că palele se rotesc cu 10-15 rotații pe minut înseamnă că mișcarea se desfășoară foarte lent iar instalația poate fi observată cu ușurință și evitată din timp.

De asemenea, deoarece la viteze ale vântului de peste 90 km/oră instalația se oprește din funcționare și deci, nu mai are poziționări variabile, ceea ce permite o bună observare a acestora 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 gastroliți folosiți de numeroase specii de păsări pentru triturarea hranei. Practic, doar răpitoarele exclusiv carnivore nu folosesc în cursul digestiei acești gastroliți.

În plus, rigolele drumurilor vor constitui un habitat important cu rol de adăpost, dar și de hrănire, pentru numeroase specii de păsări precum și pentru alte grupe sistematice de animale a căror viață este legată de sol, începând de la nevertebrate și ajungând la mamifere.

În culturile agricole cu sistem intensiv (cereale, floarea soarelui etc.), aceste drumuri constituie fâșii permanente (cu lățimi între 5-7 m) în care ciclurile biologice nu sunt fracturate brutal (arături, discuri, erbicidări sau alte lucrări de folosire a pesticidelor, recoltări etc.) creând



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



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.

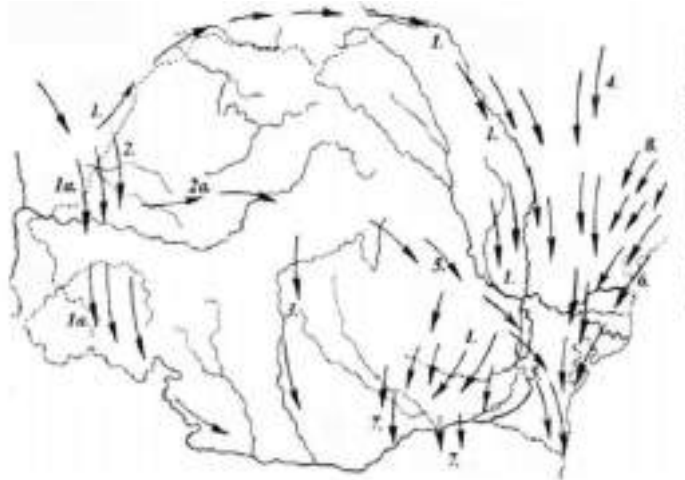
În general, speciile de păsări preferă rutele de migrare în lungul apelor și zonelor de luncă pentru că acestea oferă locuri de hrănire și odihnă, habitatele sunt multiple, iar în zona planului propus nu există astfel de zone.



Fig. 74- Direcțiile de zbor în migrație

Migrația de toamnă a păsărilor din sudul Moldovei , Muntenia și Dobrogea se face pe mai multe cai , acestea vizând și zona studiată ( fig. 75-78 ).





**Căile de migrație de toamnă a pasarilor 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).

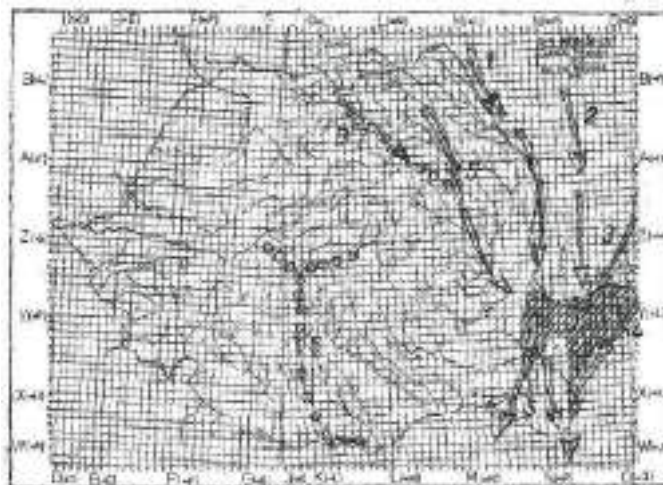


Fig. 2.3 - Principalele direcții de migrație a uneltor de uâdeți în timpul de primăvară.  
 1. Drumul est-elbic; 2. Poalci; 3. Sarasabie (sârbi); 4. Sarmatic; 5. Carpatic; 6. Ci-  
 tikul; 7. Hidrișii; 8. Sofrișii. Zona înșirată concentrică reprezintă principalele locuri de înălțare și concentrare (grig).

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.



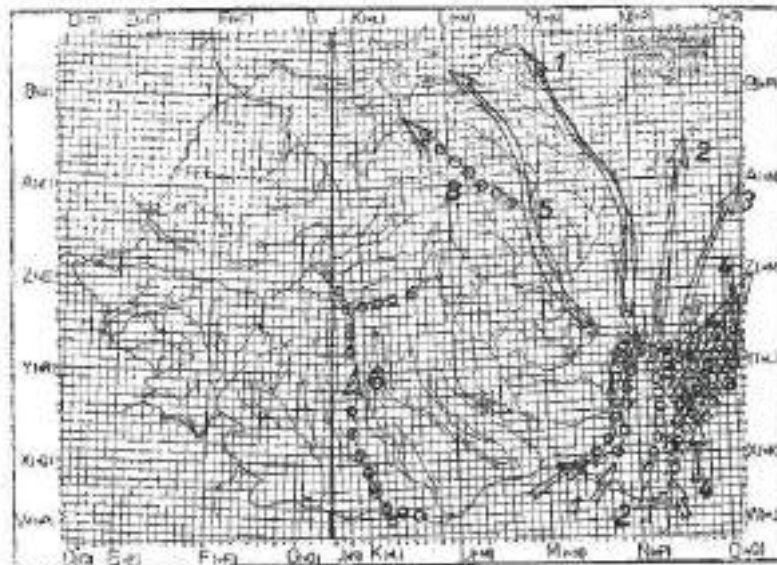


Fig. 78 A — Principalele direcții de migrație masivă de păsări în terenurile de prelăvărit.  
 1. Drumul estic; 2. Penele; 3. Sarmatic (est); 4. Sarmatic; 5. Carpatic; 6. Ol-  
 tului; B. Bistriței; Zone hăștară reprezintă principalele locuri de hrană, întâlnire și con-  
 centrare [orig].

Fig.78 - 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, anișuri, 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.

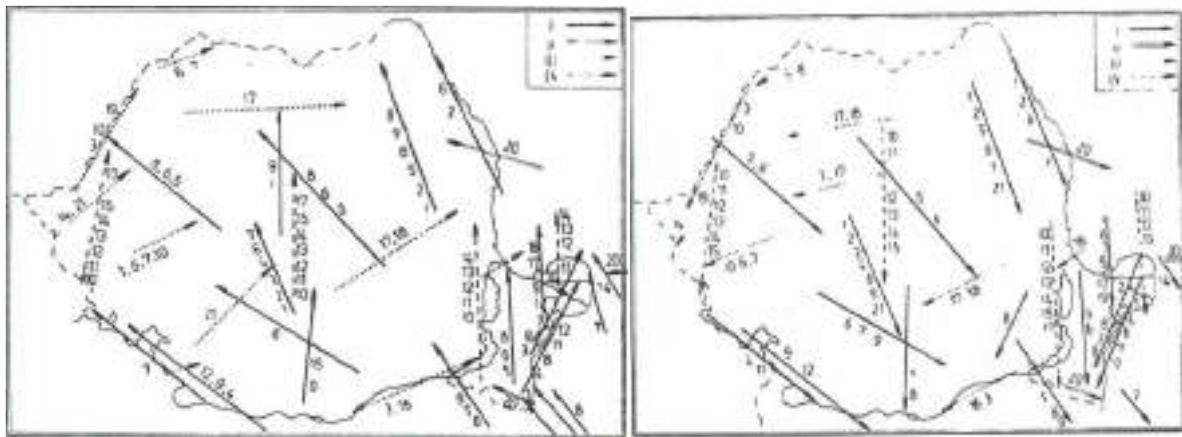


Fig.79-Rutele migrației de toamnă în România (Munteanu D., 2011 , 2015) Rutele migrației de toamnă în România (Munteanu D., 2011, 2015)

| 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.

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 excelentă 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.



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



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 campaniilor 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, întinse.

Majoritatea speciilor cuibăritoare identificate în timpul campaniilor de monitorizare cuibăresc în mod deosebit în zonele umede cu ape puțin adânci, atât statatoare cât și curgătoare, limitrofe terenurilor agricole (*Egretta garzetta*, *Egretta alba*/ardea alba, *Himantopus himantopus*, etc).

Speciile *Tadorna tadorna* , *Circus aeruginosus*, *Acrocephalus arundinaceus*, *Phalacrocorax carbo* sunt specii care cuibăresc și se hrănesc în habitatele acvatice , care nu se regăsesc pe amplasamentul PUZ .

Specia *Alauda arvensis* folosește 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 folosește 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.



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



## 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 .74) 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 Alexandru Odobescu 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. 97:

| 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   |

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

|    |                              |                                   |    |
|----|------------------------------|-----------------------------------|----|
| 12 | Pipistrellus nathusii        | 2018-2019-<br>2020- 2021-<br>2022 | 52 |
| 13 | Pipistrellus<br>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. 98) :

| 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       | Coccothraustes<br>coccothraustes | 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 tabellele nr. 97 si nr.98 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 .





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



### ***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.

În plus, rigolele drumurilor vor constitui un habitat important cu rol de adăpost, dar și de hrănire, pentru numeroase specii de păsări precum și pentru alte grupe sistematice de animale a căror viață este legată de sol, începând de la nevertebrate și ajungând la mamifere.

În culturile agricole cu sistem intensiv (cereale, floarea soarelui etc.), aceste drumuri constituie fâșii permanente (cu lățimi între 5-7 m) în care ciclurile biologice nu sunt fracturate brutal (arături, discui, erbicidări sau alte lucrări de folosire a pesticidelor, recoltări etc.) creând astfel rețele importante de refugiu pentru cele mai diferite grupe de faună. Practic, aceste drumuri sunt folosite doar ocazional. Rigolele acestora își păstrează valoarea incontestabilă semnalată anterior.

În plus de acesta, în perioada când culturile agricole se află în faze fenologice de dezvoltare maximă și acoperă suprafața solului, aceste drumuri pot constitui teritorii importante de procurare a hranei pentru numeroși răpitori, mai ales păsări, dar și pentru insectivore.

Realizarea parcului eolian poate avea efecte benefice , deoarece :

- Se interzice imprastierea pesticidelor cu mijloace avio – cu efecte directe asupra populațiilor de nevertebrate
- Se interzice vanatoarea – cu efecte directe și indirecte pozitive asupra exemplarelor de fauna
- Se elimina riscul de producere a incendiilor
- Nu se vor produce stramutari ale speciilor de pasari , deoarece nu s-au identificat cuiburi pe amplasament
- Cresterea umiditatii aerului și favorizarea dezvoltării vegetatiei în jurul turbinelor eoliene ( datorita extragerii energiei cinetice a vantului , în aval de turbine viteza vantului scade și umiditatea relative poate să crească cu câteva procente ) .

Aplicand măsurile de reducere a impactului mentionate în prezentul studiu , la capitolul 10 , integritatea ariei natural protejate nu va fi afectata . Efectuarea monitorizarilor pe perioada de functionare a parcului eolian va proba concluziile prezentului studiu cu privire la impactul parcului eolian .





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



### ***Evaluarea impactului în faza de dezafectare***

La epuizarea duratei de funcționare beneficiarul poate opta pentru una din alternativele următoare:

- ✓ Reabilitarea turbinelor eoliene prin demontarea și înlocuirea echipamentelor uzate cu altele noi și de ultimă generație;
- ✓ Dezafectarea turbinelor și a infrastructurii aferente .
- ✓ Lucrările de dezafectare constau în:
- ✓ Demontarea rotorului și nacelei;
- ✓ Demontarea modulelor pilonului;
- ✓ Dezmembrarea fundației de beton armat;
- ✓ Valorificarea metalului sau a unor echipamente;
- ✓ Îndepărtarea/eliminarea tuturor deșeurilor rezultate din demolare;
- ✓ Demolarea drumurilor de acces (dacă autoritățile locale o solicită);
- ✓ Refacerea terenului prin umpluturi și nivelări;
- ✓ Refacerea covorului vegetal cu speciile existente în zonele adiacente.

Lucrările menționate vor face obiectul unui proiect de dezafectare și vor fi realizate în conformitate cu cerințele autorităților competente, pe baza respectării normelor în vigoare.

Impactul activitatilor de dezafectare a unui parc eolian coincide ca intensitate cu cel generat în faza de construcție ( organizare de santier – zgomot, vibrații , emisii în aer –pulberi în suspensie și sedimentabile , datorate mijloacelor de transport și a utilajelor care se vor intensifica în zona ). Ca și în cazul impactului generat în faza de construcție , unele specii de fauna se vor reloca pe terenurile învecinate ,înșa după finalizarea lucrărilor de dezafectare acestea vor reveni pe amplasament . Va exista un efect de bariera manifestat pe termen scurt , va fi temporar și nesemnificativ , deoarece lucrările se vor desfășura etapizat .

Toate lucrările desfășurate în perioada de dezafectare se realizează în scopul readucerii terenului la starea inițială , fiind redat în circuitul agricol , cu încadrarea arabil .

### **9.5. Evaluarea semnificației impactului**



Se realizează luând în considerare indicatorii menționați în Ordinul MMP nr. 1682/2023 de aprobare al Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar , cu modificările și completările ulterioare după cum urmează :

#### ***1. Procentul din suprafața habitatului ce va fi pierdut prin implementarea planului :***

Asa cum s-a menționat anterior , suprafața de teren care va fi scoasă definitiv din circuitul este de 5,93 ha ( arabil ) CARE NU ESTE INCLUS ÎN ARII PROTEJATE .

#### ***2. Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană,odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar :*** NU se reduc suprafețele folosite pentru necesitățile de hrană , odihnă și reproducere ale speciilor caracteristice ROSPA0105 Valea Mostistei /ROSCI0131 Oltenita – Mostistea- Chicu/ROSPA0055 Lacul Galatui .

#### ***3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar –suprafața PUZ nu este inclusă în caracteristicile ROSPA0105 Valea Mostistei /ROSCI0131 Oltenita – Mostistea- Chicu/ROSPA0055 Lacul Galatui ,***

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

iar rețeaua electrică va fi subterană și se va realiza în ampriza drumurilor de exploatare, comunale, județene existente – astfel încât nu vor fi fragmentate habitate de interes comunitar .

4. *Durată sau persistentă fragmentării* – conform punctului 3 nu va exista un impact asupra habitatelor de interes comunitar și nu va exista fragmentare .

5 *Durată sau persistentă perturbării speciilor de interes comunitar , distanță față de aria naturală protejată de interes comunitar :*

Suprafața PUZ NU se suprapune cu ROSPA0105 Valea Mostistei /ROSCI0131 Oltenita – Mostistea-Chicu/ ROSPA0055 Lcul Galatui .

În perioada de construcție –montaj a parcului eolian intensificarea traficului greu și a utilajelor va conduce la perturbarea temporară a speciilor identificate în monitorizare , acestea relocându-se în vecinătatea amplasamentului și/sau în zonele din suprafața studiată , care nu vor fi afectate de lucrări și ofera aceleași condiții de habitat . Această perturbare se va manifesta pe o perioadă scurtă de timp .

Așa cum am calculat și precizat anterior prin realizarea parcului eolian NU vor fi afectate semnificativ speciile și habitatele caracteristice caracteristice ROSPA0105 Valea Mostistei /ROSCI0131 Oltenita – Mostistea- Chicu/ ROSPA0055 Lcul Galatui .

6. *Schimbari în densitatea populației*

Se estimează o creștere a numărului de micromamifere după finalizarea lucrărilor de construcție-montaj , prin faptul că platformele vor oferi condiții de habitat favorabile ( protecție împotriva rapitoarelor , sursă de hrană în vecinătate – terenuri agricole ) .

Mortalitățile estimate prin calculul riscului de coliziune este nesemnificativ . Pentru reducerea/evitarea acestora se recomandă aplicarea măsurilor de reducere prevăzute în capitolul 10.

7. *Scara de timp pentru înlocuirea speciilor /habitatelor afectate de implementarea planului :*

Nu se vor afecta prin lucrările infrastructurii parcului eolian specii/habitate . Diminuarea efectivilor de faună pe perioada de construcție nu va depăși un an , astfel încât speciile se vor reloca pe o perioadă scurtă de timp .

8. *Indicatori chimici cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau alte resurse naturale care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii de interes comunitar :* Nu este cazul , lucrările infrastructurii parcului eolian se vor realiza pe terenuri agricole/ampriza drumurilor existente .

De asemenea , implementarea parcului eolian și funcționarea acestuia nu presupune utilizarea resurselor de apă din zona studiată .

Identificarea și cuantificarea impacturilor se realizează prin completarea tabelor nr. 99 și 100 în baza parametrilor afectați.



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



| Specii de interes comunitar | Sursa informatiei | Starea de conservare   | Pierderea/alterarea habitatelor de hranire si odihna ROSCI0131/ROSPA0055/ROSPA0105 ( PAH) |               | Fragmentarea habitatelor din ROSCI0131/ROSPA0055/ROSPA0105 ( FH) |                         | Perturbare activitate specii (PAS)                  | Reducerea efectivelor populational e (REP)- numar indivizi estimati a fi ucisi accidental, fara activitati de evitare | Reducerea efectivelor populational e (REP)- numar indivizi estimati a fi ucisi accidental, cu activitati de evitare 98% | Semnificatia impactului |
|-----------------------------|-------------------|--|---|---------------|--|-------------------------|---|---|---|-------------------------|
|                             |                   |  | Ha teren arabil   | (%) ROSPA0105 | Ha teren arabil  | (%) ROSCI0201/ROSPA0105 |   |   |   |                         |
| Acrocephalus arundinaceus   | OSC, PM           | Favorabila cf.OSC/ Favorabila cf.PM                            | 0   | 0             | 0  | 0                       | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 0,19716   | 0,003943  | nesemnificativ          |
| Acrocephalus schoenobaenus  | OSC, PM           | Favorabila cf.OSC/ Favorabila cf.PM                            | 0   | 0             | 0  | 0                       | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 0,06572   | 0,001314  |                         |
| Acrocephalus scirpaceus     | OSC, PM           | Favorabila cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management aprobat | 0   | 0             | 0  | 0                       | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 0,04929   | 0,000986  | nesemnificativ          |
| Anas crecca                 | OSC, PM           | Favorabila cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management aprobat | 0   | 0             | 0  | 0                       | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 0,11346   | 0,002269  | nesemnificativ          |
| Anas platyrhynchos          | OSC, PM           | Favorabila cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management aprobat | 0   | 0             | 0  | 0                       | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 2,13683   | 0,042737  |                         |
| Anthus campestris           | OSC, PM           | Necunoscută cf Plan de Management /OSC                         | 0   | 0             | 0  | 0                       | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 1,023   | 0,02046   |                         |
| Anser albifrons             | OSC, PM           | Favorabila cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management aprobat | 0   | 0             | 0  | 0                       | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 7,17402   | 0,14348   |                         |
| Ardea cinerea               | OSC, PM           | Favorabila cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management aprobat | 0   | 0             | 0  | 0                       | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 0,97309   | 0,019462  |                         |
| Ardea purpurea              | OSC, PM           | Favorabila cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management aprobat | 0   | 0             | 0  | 0                       | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 0,05208   | 0,001042  |                         |
| Alauda arvensis             | OSC, PM           | Favorabila cf. Plan de Management aprobat si OSC               | 0   | 0             | 0  | 0                       | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 1,93874   | 0,038775  | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



| Specii de interes comunitar | Sursa informatiei | Starea de conservare   | Pierderea/alterarea habitatelor de hranire si odihna ROSCI0131/ROSPA0055/ROSPA0105 ( PAH) |               | Fragmentarea habitatelor din ROSCI0131/ROSPA0055/ROSPA0105 ( FH) |                         | Perturbare activitate specii (PAS)                  | Reducerea efectivelor populational e (REP)- numar indivizi estimati a fi ucisi accidental, fara activitati de evitare | Reducerea efectivelor populational e (REP)- numar indivizi estimati a fi ucisi accidental, cu activitati de evitare 98% | Semnificatia impactului |
|-----------------------------|-------------------|--|---|---------------|--|-------------------------|---|---|---|-------------------------|
|                             |                   |  | Ha teren arabil   | (%) ROSPA0105 | Ha teren arabil  | (%) ROSCI0201/ROSPA0105 |   |   |   |                         |
| Ardea (Egretta) alba        | OSC, PM           | Favorabila cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management aprobat | 0   | 0             | 0  | 0                       | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 0,25792   | 0,005158  | nesemnificativ          |
| Buteo buteo                 | OSC, PM           | Favorabila cf. Plan de Management aprobat si OSC               | 0   | 0             | 0  | 0                       | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 0,72292   | 0,014458  |                         |
| Buteo rufinus               | OSC, PM           | Favorabila cf. OSC , Plan de Management aprobat                | 0   | 0             | 0  | 0                       | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 0,2294  | 0,004588  | nesemnificativ          |
| Chlidonias hybridus         | OSC, PM           | Nefavorabila cf. OSC/PM  | 0   | 0             | 0  | 0                       | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 0,6479  | 0,012958  |                         |
| Chlidonias niger            | OSC, PM           | Favorabila cf. Plan de Management aprobat si OSC               | 0   | 0             | 0  | 0                       | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 0,60078   | 0,012016  |                         |
| Ciconia ciconia             | OSC, PM           | Favorabila , cf. OSC si Plan de Management                     | 0   | 0             | 0  | 0                       | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 0,45632   | 0,009126  | nesemnificativ          |
| Circus aeruginosus          | OSC, PM           | Favorabila cf. OSC si PM                                       | 0   | 0             | 0  | 0                       | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 0,12555   | 0,002511  | nesemnificativ          |
| Circus cyaneus              | OSC, PM           | Favorabila cf. OSC si PM                                       | 0   | 0             | 0  | 0                       | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 0,11656   | 0,0023312   | nesemnificativ          |
| Chlidonias leucopterus      | OSC, PM           | Favorabila cf. OSC si PM                                       | 0   | 0             | 0  | 0                       | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 0,23002   | 0,0046  |                         |
| Carduelis carduelis         | OSC, PM           | Favorabila cf. Plan de Management aprobat si OSC               | 0   | 0             | 0  | 0                       | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 1,38012   | 0,027602  | nesemnificativ          |
| Coracias garrulus           | OSC, PM           | Nefavorabila cf. OSC   | 0   | 0             | 0  | 0                       | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 0,0806  | 0,001612  | nesemnificativ          |
| Cygnus olor                 | OSC, PM           | Necunoscută, Plan de Management aprobat                        | 0   | 0             | 0  | 0                       | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 2,58075   | 0,051615  | nesemnificativ          |
| Cuculus canorus             | OSC, PM           | Favorabila cf. Plan de   | 0   | 0             | 0  | 0                       | In perioada de constructie a                        | 0,06572   | 0,001314  | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



| Specii de interes comunitar | Sursa informatiei | Starea de conservare                             | Pierderea/alterarea habitatelor de hranire si odihna ROSCI0131/ ROSPA0055/ ROSPA0105 ( PAH) |               | Fragmentarea habitatelor din ROSCI0131/ ROSPA0055/ ROSPA0105 ( FH) |                          | Perturbare activitate specii (PAS)                  | Reducerea efectivelor populational e (REP)- numar indivizi estimati a fi ucisi accidental, fara activitati de evitare | Reducerea efectivelor populational e (REP)- numar indivizi estimati a fi ucisi accidental, cu activitati de evitare 98% | Semnificatia impactului |
|-----------------------------|-------------------|--|---|---------------|--|--------------------------|---|---|---|-------------------------|
|                             |                   |  | Ha teren arabil   | (%) ROSPA0105 | Ha teren arabil  | (%) ROSCI0201/ ROSPA0105 |   |   |   |                         |
|                             |                   | Management aprobat si OSC                        |   |               |  |                          | parcului eolian , ziua                              |   |   |                         |
| Egretta garzetta            | OSC, PM           | Favorabila , Plan de Managementea aprobat        | 0   | 0             | 0  | 0                        | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 0,32116   | 0,028258  | nesemnificativ          |
| Falco tinnunculus           | OSC, PM           | Favorabila cf. Plan de Management aprobat si OSC | 0   | 0             | 0  | 0                        | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 3,197656  | 0,006423  | nesemnificativ          |
| Fulica atra                 | OSC, PM           | Favorabila cf. Plan de Management aprobat si OSC | 0   | 0             | 0  | 0                        | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 0,44361   | 0,008872  | nesemnificativ          |
| Galerida cristata           | OSC, PM           | Necunoscuta cf. OSC /PM                          | 0   | 0             | 0  | 0                        | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 0,3162  | 0,006324  |                         |
| Gallinula chloropus         | OSC, PM           | Favorabila cf. Plan de Management aprobat si OSC | 0   | 0             | 0  | 0                        | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 0,339416  | 0,006788  | nesemnificativ          |
| Himantopus himantopus       | OSC, PM           | Favorabila, cf. Plan de Management               | 0   | 0             | 0  | 0                        | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 0,05022   | 0,001004  | nesemnificativ          |
| Hirundo rustica             | OSC, PM           | Favorabila cf. Plan de Management aprobat        | 0   | 0             | 0  | 0                        | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 11,1724   | 0,223448  | nesemnificativ          |
| Lanius minor                | OSC, PM           | Favorabila cf. Plan de Management aprobat        | 0   | 0             | 0  | 0                        | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 0,09114   | 0,001823  | nesemnificativ          |
| Lanius collurio             | OSC, PM           | Favorabila cf. Plan de Management aprobat        | 0   | 0             | 0  | 0                        | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 1,47312   | 0,029462  | nesemnificativ          |
| Larus cachinnans            | OSC, PM           | Favorabila cf. Plan de Management aprobat si OSC | 0   | 0             | 0  | 0                        | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 9,7092  | 0,194184  | nesemnificativ          |
| Larus ridinundus            | OSC, PM           | Favorabila cf. Plan de Management aprobat si OSC | 0   | 0             | 0  | 0                        | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 5,95665   | 0,119133  | nesemnificativ          |
| Limosa limosa               | OSC, PM           | Favorabila cf. Plan de Management aprobat        | 0   | 0             | 0  | 0                        | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 0,2697  | 0,005394  | nesemnificativ          |
| Merops apiaster             | OSC, PM           | Favorabila cf. Plan de Management aprobat si OSC | 0   | 0             | 0  | 0                        | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 10,8438   | 0,216876  | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



| Specii de interes comunitar    | Sursa informatiei | Starea de conservare                             | Pierderea/alterarea habitatelor de hranire si odihna ROSCI0131/ ROSPA0055/ ROSPA0105 ( PAH) |               | Fragmentarea habitatelor din ROSCI0131/ ROSPA0055/ ROSPA0105 ( FH) |                          | Perturbare activitate specii (PAS)                  | Reducerea efectivelor populational e (REP)- numar indivizi estimati a fi ucisi accidental, fara activitati de evitare | Reducerea efectivelor populational e (REP)- numar indivizi estimati a fi ucisi accidental, cu activitati de evitare 98% | Semnificatia impactului |
|--------------------------------|-------------------|--|---|---------------|--|--------------------------|---|---|---|-------------------------|
|                                |                   |  | Ha teren arabil   | (%) ROSPA0105 | Ha teren arabil  | (%) ROSCI0201/ ROSPA0105 |   |   |   |                         |
| Motacilla alba                 | OSC, PM           | Favorabila cf. Plan de Management aprobat si OSC | 0   | 0             | 0  | 0                        | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 1,56085   | 0,031217  | nesemnificativ          |
| Motacilla flava                | OSC, PM           | Favorabila cf. Plan de Management aprobat si OSC | 0   | 0             | 0  | 0                        | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 2,02089   | 0,040418  | nesemnificativ          |
| Nycticorax nycticorax          | OSC, PM           | Favorabila, Plan de Management aprobat           | 0   | 0             | 0  | 0                        | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 0,0248  | 0,000496  | nesemnificativ          |
| Phalacrocorax carbo            | OSC, PM           | Favorabila cf. Plan de Management aprobat si OSC | 0   | 0             | 0  | 0                        | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 5,26008   | 0,105202  | nesemnificativ          |
| Philomachus ( Calidris) pugnax | OSC, PM           | Necunoscuta cf. OSC/PM                           | 0   | 0             | 0  | 0                        | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 0,13888   | 0,002778  |                         |
| Podiceps cristatus             | OSC, PM           | Favorabila cf. Plan de Management aprobat si OSC | 0   | 0             | 0  | 0                        | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 0,07564   | 0,001513  |                         |
| Riparia riparia                | OSC, PM           | Favorabila cf. Plan de Management aprobat si OSC | 0   | 0             | 0  | 0                        | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 3,25314   | 0,065063  | nesemnificativ          |
| Sterna hirundo                 | OSC, PM           | Nefavorabilă-inadecvata,cf Plan de Management    | 0   | 0             | 0  | 0                        | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 0,03782   | 0,000756  | nesemnificativ          |
| Sturnus vulgaris               | OSC, PM           | Favorabila cf. Plan de Management aprobat si OSC | 0   | 0             | 0  | 0                        | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 27,50382  | 0,550076  | nesemnificativ          |
| Tadorna tadorna                | OSC, PM           | Favorabilă,cf Plan de Management                 | 0   | 0             | 0  | 0                        | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 0,06975   | 0,001395  | nesemnificativ          |
| Upupa epops                    | OSC, PM           | Favorabilă cf. Plan de Management                | 0   | 0             | 0  | 0                        | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 0,1488  | 0,002976  | nesemnificativ          |
| Vanelus vanelus                | OSC, PM           | Favorabila cf. Plan de Management aprobat si OSC | 0   | 0             | 0  | 0                        | In perioada de constructie a parcului eolian , ziua | 0,1891  | 0,003782  | nesemnificativ          |

Tabel 101 : 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)





| Cod Natura 2000 | Denumire științifică       | Tip prezență (doar pentru păsări) | Starea de conservare                                   | Obiective de conservare                           | Parametri          | Unitate de măsură a parametrului              | Actual (minim) | Actual (maxim) | Valoare țintă             | Quantificare impact (um) - risc coliziune cf. model Band - SNH % | Impact potențial (fara masuri) - numar pasari cu risc coliziune | Motivare impact | Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative | Impact rezidual după aplicarea măsurilor de reducere pe perioada de funcționare a parcului (30 ani) |
|-----------------|----------------------------|-----------------------------------|--|---|--------------------|---|----------------|----------------|---------------------------|--|---|-----------------|--|---|
| A298            | Acrocephalus arundinaceus  | C                                 | Necunoscută OSC/Favorabila cf.PM                       | menținerea sau imbunatatire astării de conservare | Marimea populatiei | Nurnar perechi                                | -              | -              | Trebuie definita in 2 ani | 5.3  | 0.19  | Cf calcule SNH  | Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21                                       | nesemnificativ  |
| A295            | Acrocephalus schoenobaenus | C                                 | Favorabila - OSC,PM                                    | menținerea stării de conservare                   | Marimea populatiei | Nurnar perechi                                | 30             | 40             | 40                        | 5.3  | 0.06  | Cf calcule SNH  | Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21                                       | nesemnificativ  |
| A297            | Acrocephalus scirpaceus    | C                                 | Necunoscută cf. OSC, favorabila cf. Plan de Management | menținerea sau imbunatatire astării de conservare | Marimea populatiei | Nurnar perechi                                | -              | -              | Trebuie definita in 2 ani | 5.3  | 0.049   | 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                      | 6.1  | 0.11  | Cf calcule SNH  | Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21                                       | nesemnificativ  |
| A053            | Anas platyrhynchos         | C,P                               | Necunoscută cf. OSC, favorabila cf. Plan de Management | menținerea sau imbunatatire astării de conservare | Marimea populatiei | Nr. perechi cuibaritoare/nr indivizi in pasaj | -800           | -1200          | tb definit in 2 ani 1750  | 6.1  | 2.1   | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)





|      |                   |     |   |   |                    |  |             |              |                           |     |      |                |                                |                                |                |
|------|-------------------|-----|---|---|--------------------|--|-------------|--------------|---------------------------|-----|------|----------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------|
| A255 | Anthus campestris | C   | Necunoscută cf Plan de Management /OSC                  | Imbunatatire a stării de conservare               | Marimea populatiei | Nr. perechi cuibaritoare                       | 30          | 50           | 50                        |     | 5.5  | 1,023          | Cf calcule SNH                 | Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21 | nesemnificativ |
| A041 | Anser albifrons   | I,M | Nefavorabila/inadecvata                                 | menținerea sau imbunatatire astării de conservare | Marimea populatiei | Nr. indivizi iarna<br>Nr. indivizi in migratie | 500<br>5000 | 3000<br>5000 | 1750<br>4000              |     | 4.2  | 7.17           | Cf calcule SNH                 | Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21 | nesemnificativ |
| A028 | Ardea cinerea     | P   | Nefavorabila cf. Plan de management                     | Imbunatatire a stării de conservare               | Marimea populatiei | nr indivizi in pasaj                           | -           | -            | tb definit in 2 ani       |     | 4.3  | 0.97           | Cf calcule SNH                 | Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21 | nesemnificativ |
| A029 | Ardea purpurea    | C   | Favorabila cf.OSC/PM                                    | menținerea stării de conservare                   | Marimea populatiei | Nr. perechi cuibaritoare                       | 5           | 10           | 10                        |     | 8.4  | 0.05           | Cf calcule SNH                 | Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21 | nesemnificativ |
| A247 | Alauda arvensis   | C   | Necunoscută cf. OSC , favorabila cf. Plan de Management | menținerea sau imbunatatire astării de conservare | Marimea populatiei | Nr. perechi cuibaritoare                       | -           | -            | Trebuie definita in 2 ani | 5.3 | 1.93 | Cf calcule SNH | Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21 | nesemnificativ                 |                |
| A087 | Buteo buteo       | I   | Favorabila cf.OSC/PM                                    | menținerea stării de conservare                   | Marimea populatiei | Nr. indivizi iarna                             | 8           | 14           | 100                       | 5.3 | 0.72 | Cf calcule SNH | Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21 | nesemnificativ                 |                |

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



|      |                     |   |  |   |                       |   |    |    |  |     |   |   |                                |                |
|------|---------------------|---|--|---|-----------------------|---|----|----|--|-----|---|---|--------------------------------|----------------|
| A403 | Buteo rufinus       | C | Favorabila cf. OSC, Plan de Management neaprobat | Mentinerea starii de conservare                   | Marimea populatiei    | Nr. perechi cuibaritoare  | 1  | 3  | 3  | 7.4 | 0,22  | Cf calcule SNH  | Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21 | nesemnificativ |
|      |                     |   |  |   | Tendinta populatiei   | Schimbare %   |    |    | Stabila sau in crestere  |     |   | Acest parametru nu este afectat de PUZ .  | -                              | nesemnificativ |
|      |                     |   |  |   | 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 eolian | Datorita intensificarii traficului cu utilaje si mijloace de transport si prezentei umane . | M10, M16, M20                  | nesemnificativ |
| A196 | Chlidonias hybridus | C | Necunoscuta cf. OSC, PM                          | menținerea sau imbunatatire astării de conservare | Marimea populatiei    | Nr. perechi cuibaritoare  | 15 | 30 | 30   | 3.8 | 0.64  | Cf calcule SNH  | Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21 | nesemnificativ |
|      |                     |   |  |   | Suprafata habitatului | ha  |    |    | 754,35   |     |   | Nu-i cazul , PUZ-ul nu se amplaseaza in situri Natura 2000                                  | -                              | nesemnificativ |
|      |                     |   |  |   | Tendinta populatiei   | Schimbare %   |    |    | Stabila sau in crestere  |     |   | Acest parametru nu este afectat de PUZ .  | -                              | nesemnificativ |

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

|      |                  |   |  |                                 |                       |   |    |    |  |     |   |   |                                |                |
|------|------------------|---|--|---------------------------------|-----------------------|---|----|----|--|-----|---|---|--------------------------------|----------------|
|      | Chlidonias niger |   |  |                                 | 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 eolian | Datorita intensificarii traficului cu utilaje si mijloace de transport si prezentei umane . | M10, M16, M20                  | nesemnificativ |
| A031 | Ciconia ciconia  | C | Favorabila , cf. OSC si Plan de Management | Mentinerea starii de conservare | Marimea populatiei    | Nr. perechi cuibaritoare  | 10 | 20 | 20   | 6,4 | 0.45  | 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   | Schimbari %   |    |    | Stabila sau in crestere  |     |   | Acest parametru nu este afectat de PUZ .  | -                              | nesemnificativ |
|      |                  |   |  |                                 | 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 eolian | Datorita intensificarii traficului cu utilaje si mijloace de transport si prezentei umane . | M10, M16, M20                  | nesemnificativ |



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

|      |                    |   |                          |                                 |                       |   |    |    |  |     |   |   |                                |                |
|------|--------------------|---|--------------------------|---------------------------------|-----------------------|---|----|----|--|-----|---|---|--------------------------------|----------------|
| A082 | Circus cyaneus     | I | Favorabila cf. OSC si PM | Mentinerea starii de conservare | Marimea populatiei    | Nr. indivizi iarna  | 10 | 20 | 20   | 4,7 | 0,11  | 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 |
|      |                    |   |                          |                                 | 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 eolian | 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 cuibari toare  | 2  | 4  | 4  | 4,5 | 0,12  | Cf calcule SNH  | Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21 | nesemnificativ |



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

|      |                         |   |                        |                                 |  |                          |   |    |  |     |   |   |                                |                |
|------|-------------------------|---|------------------------|---------------------------------|--|--------------------------|---|----|--|-----|---|---|--------------------------------|----------------|
|      |                         |   |                        | 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 |
|      |                         |   |                        | 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 |
| A198 | Chlindonias leucopterus | M | Necunoscuta cf. OSC,PM | Mentinerea starii de conservare | Marimea populatiei   | Nr. indivizi in migratie | 5 | 10 | 10   | 5.3 | 0.23  | Cf calcule SNH  | Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21 | nesemnificativ |
| A363 | Carduelis carduelis     | C | Favorabila cf. PM      | Mentinerea starii de conservare | Marimea populatiei   | Nr. perechi cuibaritoare | - | -  | Tb definita in 2 ani   | 5.3 | 1.38  | Cf calcule SNH  | Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21 | nesemnificativ |





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

|      |                   |     |   |                                     |                       |   |    |    |  |      |   |   |                                |                |
|------|-------------------|-----|---|-------------------------------------|-----------------------|---|----|----|--|------|---|---|--------------------------------|----------------|
| A231 | Coracias garrulus | C   | Nefavorabila cf. OSC                      | Imbunatatire a starii de conservare | Marimea populatiei    | Nr. perechi cuibaritoare  | 15 | 25 | 25   | 5.2  | 0,08  | 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   | Schimbari %   |    |    | Stabila sau in crestere  |      |   | Acest parametru nu este afectat de PUZ .  | -                              | nesemnificativ |
|      |                   |     |   |                                     | 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 eolian | 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 | Imbunatatire a starii de conservare | Marimea populatiei    | Nr indivizi in pasaj/nr. perechi cuibaritoare                   | -  | -  | tb definit in 2 ani  | 11.1 | 2,58  | Cf calcule SNH  | Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21 | nesemnificativ |

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

|      |                      |       |  |   |                          |  |  |                                   |   |     |   |  |                                       |                |
|------|----------------------|-------|--|---|--------------------------|--|--|-----------------------------------|---|-----|---|--|---------------------------------------|----------------|
| A212 | Cuculus canorus      | C     | Necunoscută,<br>Plan de<br>Management<br>neaprobat                   | Imbunatatire<br>a starii de<br>conservare | Marimea<br>populatiei    | Nr.<br>perechi<br>cuibarito<br>are   | -  | -                                 | tb definit<br>in 2 ani  | 5,3 | 0.06  | Cf calcule<br>SNH  | Cf. cap. 10-<br>M17, M19,<br>M20, M21 | nesemnificativ |
| A027 | Ardea (Egretta) alba | I,P,C | Favorabila cf. OSC ,<br>favorabila cf. Plan de<br>Management aprobat | Mentinerea<br>starii de<br>conservare     | Marimea<br>populatiei    | Nr.<br>indivizi<br>iarna/nr.<br>indivizi<br>in<br>pasaj/nr.<br>perechi<br>cuibarito<br>are | 300<br><br>Tb.<br>Defi<br>nit<br>in 2<br>ani | 400<br><br>Tb definit in<br>2 ani | 350<br><br>Tb.defini<br>t in 2 ani  | 6,4 | 0.25  | Cf calcule<br>SNH  | Cf. cap. 10-<br>M17, M19,<br>M20, M21 | nesemnificativ |
|      |                      |       |  |   | Suprafata<br>habitatului | ha   |  |                                   | 4449,78   |     |   | Nu se<br>modifica<br>suprafata<br>habitatului ,<br>PUZ-ul este<br>amplasat in<br>afara sitului                   | -                                     | nesemnificativ |
|      |                      |       |  |   | Tendinta<br>populatiei   | Schimba<br>re %  |  |                                   | Stabila<br>sau in<br>crestere   |     |   | Acest<br>parametru<br>nu este<br>afectat de<br>PUZ .   | -                                     | nesemnificativ |
|      |                      |       |  |   | Tipar de<br>distributie  | Tipar<br>spatist si<br>temporal<br>,<br>intensita<br>tea<br>utilizarii<br>habitatel<br>or  |  |                                   | Fara<br>scaderi<br>semnific<br>ative<br>altele<br>decat<br>cele<br>rezultate<br>din<br>variatii<br>naturale |     | Evitarea<br>zonei pe<br>perioda<br>de constru<br>ctie a<br>parcului<br>eolian | Datorita<br>intensificarii<br>traficului cu<br>utilaje si<br>mijloace de<br>transport si<br>prezentei<br>umane . | M10,<br>M16,<br>M20                   | nesemnificativ |

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



|      |                   |       |   |                                 |                       |   |                    |                |  |     |   |   |                                |                |
|------|-------------------|-------|---|---------------------------------|-----------------------|---|--------------------|----------------|--|-----|---|---|--------------------------------|----------------|
| A026 | Egretta garzetta  | C,M   | Favorabila , Plan de Management neaprobat   | Mentinerea starii de conservare | Marimea populatiei    | Nr. perechi<br>Nr. indivizi in migratie                         | 5<br>150           | 10<br>200      | 10<br>175  | 7.4 | 0.32  | 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 spatial 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 |
| A125 | Fulica atra       | C,M,I | Favorabila cf. Plan de Management neaprobat | Mentinerea starii de conservare | Marimea populatiei    | Nr. perechi<br>cuiaritare/nr. indivizi in migratie /iarna       | -<br>300<br>0<br>- | -<br>5000<br>- | Tb def.<br>In 2 ani<br>4000<br>Tb def.<br>In 2 ani                           | 5.3 | 0.44  | Cf calcule SNH  | Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21 | nesemnificativ |
| A096 | Falco tinnunculus | C     | Favorabila cf. Plan de Management neaprobat | Mentinerea starii de conservare | Marimea populatiei    | Nr. perechi<br>cuiaritare                                       | 5                  | 10             | 7  | 5.3 | 2.49  | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



|      |                       |   |  |  |                       |                            |    |    |                         |     |  |      |  |                                |                |
|------|-----------------------|---|--|--|-----------------------|----------------------------|----|----|-------------------------|-----|--|------|--|--------------------------------|----------------|
| A359 | Fringilla coelebs     | I | Favorabila cf. Plan de Management Management neaprobat | Mentinerea starii de conservare                    | Marimea populatiei    | Nr. indivizi iarna         | 40 | 50 | 50                      | 5.3 |  | 0.14 | Cf calcule SNH   | Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21 | nesemnificativ |
| A244 | Galerida cristata     | C | Necunoscuta cf.OSC/PM                                  | Mentinerea sau imbunatatire a starii de conservare | Marimea populatiei    | Nr. perechi cuibaritoare   | -  | -  | Tb def. In 2 ani        | 5.1 |  | 0.31 | Cf calcule SNH   | Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21 | nesemnificativ |
| A123 | Gallinula chloropus   | C | Necunoscută, Plan de Management neaprobat              | Mentinerea sau imbunatatire a starii de conservare | Marimea populatiei    | Nr. perechi cuibaritoare   | -  | -  | Tb def. In 2 ani        | 5.3 |  | 0,03 | 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 cuibaritoare | 6  | 12 | 12                      | 5.4 |  | 0.05 | 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 |



|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>Tulcea, str.Garii , nr. 1, Bl. G1, sc. C, apt. 3<br/>         J36/436/2007 CUI RO 22244774<br/>         Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :<br/> <a href="mailto:office@eco-green.ro">office@eco-green.ro</a> , <a href="mailto:gabriela.badea@eco-green.ro">gabriela.badea@eco-green.ro</a> ,<br/> <a href="mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com">gabrielabadea2010@yahoo.com</a></p> | <br>Nr. certificat : 2633<br>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 eolian | Datorita intensificarii traficului cu utilaje si mijloace de transport si prezentei umane . | M10, M16, M20                  |                |
|------|-----------------|---|---|--|-----------------------|---|---|---|--|-----|---|---|--------------------------------|----------------|
| A251 | Hirundo rustica | C | Favorabila cf. Plan de Management neaprobat | Mentinerea starii de conservare                    | Marimea populatiei    | Numar perechi cuibaritoare                                      | - | - | Tb def. In 2 ani   | 5,3 | 11,17   | Cf calcule SNH  | Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21 | nesemnificativ |
| A339 | Lanius minor    | C | Favorabila cf. Plan de Management neaprobat | Mentinerea sau imbunatatire a starii de conservare | Marimea populatiei    | Nr. perechi cuibaritoare  | - | - | Tb def. In 2 ani   | 4,9 | 0,09  | 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   | Schimbare %   |   |   | Stabila sau in crestere  |     |   | Acest parametru nu este afectat de PUZ .  | -                              | nesemnificativ |

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

|      |                 |   |   |  |                       |   |   |   |  |     |   |   |                                |                |
|------|-----------------|---|---|--|-----------------------|---|---|---|--|-----|---|---|--------------------------------|----------------|
|      |                 |   |   |  | 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 eolian | Datorita intensificarii traficului cu utilaje si mijloace de transport si prezentei umane . | M10, M16, M20                  | nesemnificativ |
| A338 | Lanius collurio | C | Favorabila cf. Plan de Management neaprobat | Mentinerea sau imbunatatire a starii de conservare | Marimea populatiei    | Nr. perechi cuibaritoare  | - | - | Tb def. In 2 ani   | 4,8 | 1.47  | 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   | Schimbare %   |   |   | Stabila sau in crestere  |     |   | Acest parametru nu este afectat de PUZ .  | -                              | nesemnificativ |
|      |                 |   |   |  | 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 eolian | Datorita intensificarii traficului cu utilaje si mijloace de transport si prezentei umane . | M10, M16, M20                  | nesemnificativ |



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



|      |                  |       |  |  |                    |                          |      |      |                  |  |  |  |                |                                |                |
|------|------------------|-------|--|--|--------------------|--------------------------|------|------|------------------|--|--|--|----------------|--------------------------------|----------------|
| A459 | Larus cachinnans | P,I,C | Favorabila cf. Plan de Management neaprobat          |  | Marimea populatiei |                          | 1000 | 1500 | 1250             |  |  |  | Cf calcule SNH | Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21 | nesemnificativ |
| A179 | Larus ridinundus | P,I,C | Favorabila cf. Plan de Management neaprobat          | Mentinerea starii de conservare                  | Marimea populatiei |                          | 4000 | 6000 | 5000             |  |  |  | Cf calcule SNH | Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21 | nesemnificativ |
| A156 | Limosa limosa    | P     | Favorabila cf. Plan de Management neaprobat          | Mentinerea starii de conservare                  | Marimea populatiei | Nr indivizi in pasaj     | 1500 | 200  | 1750             |  |  |  | Cf calcule SNH | Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21 | nesemnificativ |
| A230 | Merops apiaster  | C     | Nefavorabil- inadecvat, Plan de Management neaprobat | Mentinerea sau imbunatatire starii de conservare | Marimea populatiei | Nr. perechi cuibaritoare | -    | -    | Tb def. In 2 ani |  |  |  | Cf calcule SNH | Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21 | nesemnificativ |
| A262 | Motacilla alba   | C     | Necunoscuta , cf. Plan de Management neaprobat       | Mentinerea sau imbunatatire starii de conservare | Marimea populatiei | Nr. perechi cuibaritoare | -    | -    | Tb def. In 2 ani |  |  |  | Cf calcule SNH | Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21 | nesemnificativ |
| A260 | Motacilla flava  | C     | Favorabila cf. Plan de Management neaprobat          | Mentinerea starii de conservare                  | Marimea populatiei | Nr. perechi cuibaritoare | -    | -    | Tb def. In 2 ani |  |  |  | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



|      |                       |       |   |                                     |                       |   |                      |                  |  |     |   |   |                                |                |
|------|-----------------------|-------|---|-------------------------------------|-----------------------|---|----------------------|------------------|--|-----|---|---|--------------------------------|----------------|
| A023 | Nycticorax nycticorax | C,M   | Necunoscută, Plan de Management neaprobat | Imbunatatare a starii de conservare | Marimea populatiei    | Nr indivizi in perioada de reproducere/nr. indivizi in migratie | 15<br>150            | 30<br>200        | 50<br>200  | 4   | 0,02  | 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 |
|      |                       |       |   |                                     | 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 |
| A017 | Phalacrocorax carbo   | P,C,I | Favorabilă,cf Plan de Management          | Mentinerea starii de conservare     | Marimea populatiei    |   | -<br>150<br>0<br>500 | -<br>2000<br>800 | tb. definit in 2 ani<br>1750<br>650  | 4.2 | 5.2   | Cf calcule SNH  | Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21 | nesemnificativ |

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



|      |                               |   |                                       |  |                       |   |      |      |  |     |   |   |                                |                |
|------|-------------------------------|---|---------------------------------------|--|-----------------------|---|------|------|--|-----|---|---|--------------------------------|----------------|
| A151 | Calidris (Philomachus) pugnax | M | Necunoscuta cf. OSC Favorabila cf. PM | Mentinerea sau imbunatatire a starii de conservare | Marimea populatiei    | Nr. indivizi  | -    | -    | Tb definita in 2 ani   | 5.6 | 0.13  | 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   | Schimbare %   |      |      | Stabila sau in crestere  |     |   | Acest parametru nu este afectat de PUZ .  | -                              | nesemnificativ |
|      |                               |   |                                       |  | 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 eolian | Datorita intensificarii traficului cu utilaje si mijloace de transport si prezentei umane . | M10, M16, M20                  | nesemnificativ |
| A005 | Podiceps cristatus            | C | Favorabilă,cf Plan de Management      | Mentinerea starii de conservare                    | Marimea populatiei    | Nr. perechi cuibaritoare  | 15   | 30   | 30   | 6.1 | 0.07  | 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   | 5,3 | 3.25  | 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



|      |                   |     |                                  |  |                       |  |   |   |  |     |   |   |                                |                 |
|------|-------------------|-----|----------------------------------|--|-----------------------|--|---|---|--|-----|---|---|--------------------------------|-----------------|
| A276 | Saxicola torquata | C   | Favorabilă,cf Plan de Management | Mentinerea sau imbunatatire a starii de conservare | Marimea populatiei    | Nr. perechi  | 0 | 1 | 1  | 5.3 | 0.01  | Cf calcule SNH  | Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21 | ne semnificativ |
| A193 | Sterna hirundo    | M,C | Favorabilă,cf Plan de Management | Mentinerea sau imbunatatire a starii de conservare | Marimea populatiei    | Nr. perechi/ indivizi  | - | - | Tb definit in 2 ani  | 6.1 | 0.03  | Cf calcule SNH  | Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21 | ne semnificativ |
|      |                   |     |                                  |  | Suprafata habitatului | ha   |   |   | 4346,59  |     |   | Nu se modifica suprafata habitatului , PUZ-ul este amplasat in afara sitului                |                                |                 |
|      |                   |     |                                  |  | Tendinta populatiei   | Schimbari %  |   |   | Stabila sau in crestere  |     |   | Acest parametru nu este afectat de PUZ .  | -                              | ne semnificativ |
|      |                   |     |                                  |  | 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                  | ne semnificativ |
| A351 | Sturnus vulgaris  | P   | Favorabilă,cf Plan de Management | Mentinerea starii de conservare                    | Marimea populatiei    | Nr. indivizi in pasaj  | - | - | tb. definit in 2 ani   | 5.3 | 27.5  | Cf calcule SNH  | Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21 | ne semnificativ |

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

|      |                 |     |                                   |                                 |                    |   |     |     |                      |     |      |                |                                |                |
|------|-----------------|-----|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------|---|-----|-----|----------------------|-----|------|----------------|--------------------------------|----------------|
| A048 | Tadorna tadorna | P   | Favorabilă cf. Plan de Management | Mentinerea starii de conservare | Marimea populatiei | Nr. indivizi in pasaj                           | -   | -   | tb. definit in 2 ani | 7.5 | 0.06 | 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 cuibaritoare                        | -   | -   | tb. definit in 2 ani | 6   | 0,14 | 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 cuibaritoare/nr indivizi in migratie | 300 | 500 | tb. definit in 2 ani | 6.1 | 0.18 | Cf calcule SNH | Cf. cap. 10-M17, M19, M20, M21 | nesemnificativ |

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

Evaluarea impactului asupra obiectivelor de conservare specifice ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiuciu/ROSPA0055 Lacul Galatui/ROSPA0105 Valea Mostistei :

**Avand in vedere faptul ca infrastructura parcului eolian CEF PELICANU SRL NU se suprapune cu ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiuciu/ROSPA Lacul Galatui /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 cca 5,93 ha ( teren arabil) , care NU este inclus in situl Natura 2000 ,ceea ce inseamna ca suprafata ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiuciu/ROSPA0055 Lacul Galatui /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 aparea 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 aparea 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 cca 5,93 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 vecinătatea 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





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





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 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 102 : tabel centralizator impact rezidual

| Denumire ANPIC          | Impact         | Specia/ habitatul afectat/ă | Parametru afectat  | Măsura de prevenire, evitare, reducere  | Impactul rezidual |
|-------------------------|----------------|-----------------------------|--------------------|---|-------------------|
| ROSPA0105/<br>ROSPA0055 | nesemnificativ | Pasari                      | Marimea populatiei | implementarea radarului și conceptul de “oprire la cerere” in functie de pasarile care tranziteaza zona parcului eolian   | Nesemnificativ    |
|                         |                |                             |                    | 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 | nesemnificativ    |

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



|  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|---|--|
|  |  |  |  | vântului de la care începe<br>operarea turbinelor” (en:<br>cut-in speed) în perioadele<br>sensibile (migrația de<br>primăvară – aprilie-mai,<br>sfârșitul verii, când puii<br>încep să zboare și migrația<br>de toamnă – iulie-<br>septembrie). |  |
|--|--|--|--|---|--|

## 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 cumulării mai multor surse generatoare de zgomot;
- gestionarea materialelor / utilajelor: pe amplasament se vor desemna și amenaja locuri dedicate pentru depozitarea materialelor și a utilajelor, dotate cu materiale de acțiune în cazul unor scurgeri accidentale de combustibil, ulei;
- calitatea materialelor: materialele utilizate în procesul de construcție vor fi reciclate sau refolosite, astfel, la momentul închiderii parcului eolian, cantitatea de deșeuri care nu pot fi reintroduse în circuit fie prin reciclare sau refolosire, să fie minimă. De asemenea, pentru acele materiale care nu pot fi reciclate sau refolosite odată cu expirarea duratei de viață, se vor achiziționa produse 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 QQuality) 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

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

(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. Masuri 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;

M3. Dispozitivele de protecție, avertizare (lumina intermitentă), culoarea echipamentelor, etc, vor respecta condițiilor date de Autoritatea Aeronautică Civilă Romană .

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 prevederilor ORD. 239/2019 pentru aprobarea Normei tehnice privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice.

### **10.2. Masuri 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.

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

M9. Beneficiarul raspunde de realizarea corecta a lucrarilor propuse, prezentate în Memoriul Tehnic;

M10. 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;
- g. depozitarea materialelor de constructie se va face in zone special amenajate;
- h. organizarea de șantier va fi amplasata astfel încat sa nu afecteze traficul :
- i. rigolele de preluare ape pluviale vor avea pante line , astfel incat sa nu devina “capcane “ pentru speciile cu mobilitate mica.

M11. 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.

M12. 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 .

M13. Dupa finalizarea lucrărilor de refacere a mediului prevăzute prin proiect, terenul se va supune revegetarii naturale, fiind strict interzisa însamantarea cu iarba, ultimul strat de acoperire a excavatiilor va fi realizat exclusiv din solul vegetal decopertat la începerea lucrarilor;



M14. Se vor respecta conditiile impuse prin Avizul emis de ANANP.

M15. 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;

M16. 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;

M17. 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;

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

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. Suplimentar procesului de monitorizare, de la punerea în funcțiune a parcului eolian, se va amplasa o cameră de supraveghere cu rolul de a supraveghea în mod continuu (prin colectarea de date) activitatea speciilor. Monitorizarea în perioada de funcționare, dublată de analiza datelor colectate de sistemul de supraveghere, 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.

În cazul în care după primul an de funcționare rapoartele de monitorizare semnalează exemplare moarte sau rănite de activitatea turbinelor eoliene, se va analiza impunerea unor măsuri suplimentare definite în cadrul măsurii M20.

M20. În cazul în care rapoartele de monitorizare semnalează exemplare moarte sau rănite de activitatea turbinelor eoliene, se impune 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto: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.”

În funcție de dimensiunile și numărul turbinelor fiecare parc eolian își poate optimiza sistemul astfel încât rezultatul să fie optim .

Conform rapoartelor de monitorizare (publice pe site-ul <https://kaliakrabirdmonitoring.eu/>) realizate de cercetătorii străini, în zona Kaliakra, Bulgaria, acolo unde este se afla în operare mai multe parcuri eoliene cu un număr total de 114 turbine, amplasate în aria naturală protejată Bulgaria (BG0002051) – Kaliakra și unde au fost implementate sisteme de monitorizare și “oprire la cerere”, în cursul celor 13 ani de monitorizare continuă, nu au fost semnalat un impact asupra speciilor migratoare.

Pentru chiroptere : Sisteme individuale de protecție cu ultrasunete și oprire individuală a turbinelor

Pentru a reduce potențialul impact semnificativ (cumulativ) asupra speciilor de lilieci ca urmare a coliziunii cu turbinele eoliene, turbinele din zonele cu posibil impact vor fi dotate cu sisteme 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.

Se vor realiza deplasări lunare pentru a căuta carcassele 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 măsurile și condițiile 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* identificată în vecinătatea zonei de implementare a PUZ se va realiza :

Instruirea personalului angajat de constructor cu privire la importanța speciilor

Derularea lucrărilor strict pe terenurile analizate prin PUZ , astfel încât utilajele grele să nu ajungă în afara amplasamentelor studiate- terenuri arabile .

#### **10.4. Măsuri de diminuare a impactului produs de zgomot și vibrații**



M23. Măsuri de diminuare a impactului zgomotului și vibrațiilor pe perioada desfășurării lucrărilor de construcție :

desfășurarea lucrărilor strict pe amplasamentul supus planului va determina o limitare a zgomotelor produse de trafic în zonă;

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 .



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

M24. Măsuri de diminuare a impactului zgomotului și vibrațiilor pe perioada funcționării parcului eolian :

Nivelul presiunii sunetului la o distanță de 40 m de o turbină tipică este de 50-60 dB (A), ceea ce echivalează cu nivelul unei conversații umane obișnuite. La 150 m zgomotul scade la 45,5 dB (A), echivalent cu zgomotul normal dintr-o locuință. La distanța de peste 300 m zgomotul funcționării unor turbine se confundă cu zgomotul produs de vântul respectiv.

Centrala Electrică Eoliană este așezată între localitățile Nicolae Balcescu-Valea Argovei-Gurbanesti, la distanța de peste 1,5 km față de acestea, într-o zonă cu destinație de teren arabil, fără nici un fel de construcții și în afara siturilor istorice, de arhitectură sau care prezintă vreun interes tradițional sau turistic

Vor fi montate turbine eoliene de ultimă generație, noi, care sunt certificate ca respectă normele europene privind nivelul de zgomot .

### **10.5. Măsuri de diminuare a impactului asupra solului**

Pentru diminuarea impactului asupra solului se impun următoarele măsuri:

M25. În faza de construcție a parcului eolian nu se va tăsa suplimentar terenul aferent parcului eolian-se va limita deplasarea mașinilor grele în adăra amplasamentului analizat.

M26. Nu se vor degrada habitatele în faza de execuție prin decopertări și poluării vegetației naturale cu materiale utilizate sau rezutate în urma procesului de construcție.

M27. Pentru o refacere cât mai rapidă a habitatelor afectate în faza de construcție , în cazul executării șanțurilor, materialul rezultat va fi depozitat pe orizonturi pedologice, urmând ca reconstrucția habitatului afectat să se facă cu respectarea strictă a reșezării solului în funcție de orizonturile pedologice inițiale.

M28. Pământul rezultat din săpătură se va așeza pe marginea șanțului în depozite protejate, în așa fel încât să nu se permită dispersarea pământului pe teren. Astfel se vor săpa tronsoane relativ scurte în așa fel încât să fie realizată acoperirea în cel mai scurt timp evitându-se dispersarea pământului.

M29. Terenul afectat de pozarea cablurilor va fi refăcut prin nivelarea și înlăturarea surplusului de pământ. Pământul vegetal se va decoperta pe orizonturi pedologice și se va conserva în vederea refacerii stratului vegetal în zona în care se vor efectua lucrările.

M30. După pozarea cablului, pământul se va reintroduce în șanț după ce sunt îndepărtate resturi de piatră și alte materiale ce pot exista în sol. Pământul se va compacta cu compactorul mecanic pentru a căpăta o consistență care să nu permită tasarea în timp.

M31. După aducerea la cota inițială se va reamplasa stratul vegetal conservat la faza de decapare. După care se va uda.

M32. executarea tuturor reparațiilor și reviziilor utilajelor pe platforma impermeabilă amenajată;



M33. îndepărtarea imediată a produselor petroliere scurse accidental de la utilajele în exploatare, prin folosirea de materiale absorbante ce vor fi apoi depozitate în locuri special amenajate;

M34. alimentarea utilajelor cu carburanți și lubrifianți doar pe platforma organizării de șantier ;

M35. gestionarea corespunzătoare a deșeurilor menajere.

### **10.6. Măsuri de diminuare a impactului asupra aerului**

M36. pe perioada de execuție 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.

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

M37. Se vor utiliza numai utilajele si mijloacele de transport cu inspectia tehnica “ la zi “.

### **10.7. Masuri de diminuare a impactului asupra apei**

Pe amplasamentul PUZ s-au identificat cursuri de apa permanente .

Pe amplasamentul parcului eolian, apele pluviale se scurg gravitational , insa nu vor fi amplasate turbine /elemente de infrastructura care sa afecteze in vreun fel curgerea apelor .

Se impune insa :

M38. Sa nu apara fenomenul de baltire ( prin aparitia de denivelari datorita excavatiilor ) , care poate provoca :

defectiuni de ordin tehnic ( inclinarea turnului , ceea ce implica interventii suplimentare pentru remediere si un impact suplimentar ) .

formarea de zone umede care sa atraga nevertebrate, amfibieni si implicit pasari si chiroptere

### **10.8. Masuri de reducere a impactului in perioada de dezafectare a parcului eolian**

A se vedea masurile M7.-M18 din capitolul 10: Masuri de reducere a impactului in perioada de constructie , la care se mai adauga :

M39. Dezafectarea parcului eolian se va realiza in baza unui proiect avizat de autoritatea de mediu.

#### *Prezentarea masurilor impuse si gradul lor de eficienta*

În cadrul parcurilor eoliene, implementarea radarului și conceptul de “oprire la cerere” sunt subiecte de interes pentru a asigura funcționarea eficientă și sigură a acestor instalații. Deși nu am avut acces direct la studii specifice în acest moment, putem oferi câteva considerații generale:

#### *Radarul în parcurile eoliene:*

**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.

**Monitorizarea vremii:** Radarul poate furniza informații despre condițiile meteorologice, cum ar fi vântul puternic sau furtunile, permițând operatorilor să ia măsuri preventive.

#### **Oprirea la cerere:**

Aceasta se referă la capacitatea de a opri temporar funcționarea unei turbine eoliene la cererea autorităților sau în situații specifice

Beneficii:

- Protecția avifaunei: Oprirea la cerere poate reduce riscul de coliziuni cu păsările în timpul migrației sau în alte situații critice.

✓ Siguranța în caz de furtună: În cazul unor condiții meteorologice extreme, oprirea temporară a turbinelor poate preveni daunele sau accidentele.

✓ Flexibilitate: Permite adaptarea funcționării la cerințele specifice ale mediului și comunității locale.

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 si permite incetinirea sau oprirea turbinelor in cazul conditiilor meteorologice nefavorabile (care pot provoca riscul de coliziune a



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



pasărilor 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 parcursul 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

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

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. 80 :Camera cu raza lunga de actiune distante mai mari de 1.500 m

### ***Studii de referinta ce evidentiaza eficacitatea implementarii radarului si “a opririi la cerere” in cadrul parcurilor eoliene***

Un studiu care a avut loc între 2006 și 2009 în Tarifa, Spania (de Lucas, M., Ferrer, M., Bechard, M. J. and Muñoz, A. R. (2012) Griffon vulture mortality at wind farms in southern Spain: distribution of fatalities and active mitigation measures. Biol. Conserv.147: 184–189.), a arătat că măsura de reducere a impactului, respectiv cea de „oprire la cerere a parcului eolian” poate reduce mortalitatea pentru specia *Gyps fulvus* determinată de coliziunea cu turbinele eoliene. „Oprirea la cerere” este o practică prin care turbinele selectate au rotația oprită la anumite ore stabilite, de ex. perioadele de migrație sau alte perioade de mare activitate.

Zona de studiu a avut în vedere o populație cuibăritoare de aproximativ 300 de perechi de vulturi și este înconjurată de alte colonii de reproducere. În fiecare an, între octombrie și noiembrie, vulturi migratori din nordul Spaniei și din întreaga Europă se adună în zonă înainte de a traversa strâmtoarea Gibraltar în Africa. Un număr maxim de 1.800 de păsări pot fi prezente zilnic în perioadele de vârf de migrație.

Parcurile eoliene extinse din zonă reprezintă un risc considerabil pentru vulturi prin coliziunea directă cu palele turbinelor, precum și prin efectul de barieră. Un proces de monitorizare post



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



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 opreasca din functionare atunci cand sunt detectate pasari, sistemul putand identifica si specia de pasare. Cercetătorii au descoperit că sistemul a redus decesele Aquila chrysaetos cu 82% 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 dacă 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, reponind odată ce păsările sunt în siguranță. Sistemul reperează păsările și le evaluează altitudinea, numărul și vizibilitatea.





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



De asemenea, sisteme similare au fost folosite pentru monitorizarea si protectia speciilor de pasari si in urmatoarele parcuri eoliene:

<https://kaliakrabirdmonitoring.eu/> - rezultatele monitorizarii pe o perioada de 13 ani, la mai multe parcuri eoliene aflate in interiorul ariei Natura2000 Kompleks Kaliakra (SiteCode: BG0000573) si arie Natura2000 SPA Kaliakra (SiteCode: BG0002051) Au fost implementate sisteme cu detectie radar, la nivelul parcurilor eoliene din zona Kaliakra, care insumeaza 114 turbine eoliene. Din rapoartele de monitorizare reies urmatoarele concluzii:

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 si ale fenologiei migrației păsărilor în NE Bulgariei.

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.

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.

Nu s-au identificat mortalități în rândul speciilor de pasari 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



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



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 siluetelor 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, 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 față de ornitolog. Testul a demonstrat calitatea necesară a performanței algoritmilor de detectare, localizare și clasificare dezvoltați.

Tabel nr. 103 : Măsurile de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) a impactului

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

| 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 semnaleză 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                   | Constructie                        | 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                   | Constructie/operare                | Suprafata parcului eolian     | Reptile /specii cu mobilitate redusa |
| M3   | Dispozitivele de protecție, avertizare (lumina intermitentă), culoarea echipamentelor, etc, vor respecta conditiilor date de Autoritatea Aeronautica Civila Romana din aviz   | P/E                | Chiroptere/pasari               | Marimea populatiei                     | Risc de mortalitate                   | Constructie/operare                | Suprafata parcului eolian     | Chiroptere /pasari                   |
| M4,M5, M21   | Traseul LES se va poza in ampriza drumurilor , la adancimi de 1,2m  | P/E                | Pasari -ex. Ciconia ciconia     | Marimea populatiei                     | Risc de mortalitate                   | constructie                        | Suprafata parcului eolian     | pasari                               |
| M6,M9  | Respectarea datelor mentionate in proiect   | P/E/R              | Fauna/avifauna                  | Marimea populatiei                     | Risc de mortalitate                   | Constructie/operare                | Suprafata parcului eolian     | Fauna/avifauna                       |
| M10-M14  | Respectarea conditiilor impuse prin actele de reglementare  | P/E/R              | Fauna/avifauna                  | Marimea populatiei                     | Risc de mortalitate                   | Constructie/operare                | Suprafata parcului eolian     | Fauna/avifauna                       |
| M15-M19  | Monitorizarea factorilor de mediu pe perioada de constructie-operare  | P/E                | Biodiversitate , aer , sol      | Marimea populatiei , tipar distributie | Risc de mortalitate                   | Constructie/operare                | Suprafata parcului eolian     | Biodiversitate , aer , sol           |

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

|     |  |       |   |                    |                     |         |  |            |
|-----|--|-------|---|--------------------|---------------------|---------|--|------------|
| M20 | <p>Daca in urma monitorizarilor derulate in primul an de functionare cu frecventa marita (lunar - in perioadele sensibile, migrația de primăvară – aprilie - mai, sfârșitul verii, când puii încep să zboare și migrația de toamnă – iulie-septembrie), se constata ca implementarea proiectului are un impact semnificativ (cumulativ) asupra speciilor de lilieci, ca urmare a coliziunii cu turbinele eoliene, turbinele din zonele cu posibil impact vor fi dotate cu sisteme automate de protecție pentru lilieci, care includ deopotrivă sisteme de avertizare a liliecilor cu ultrasunete precum și de oprire individuală a turbinelor atunci când este nevoie. 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/E/R | <p>Rhinolophus ferrumequinum,<br/> Rhinolophus hipposideros,<br/> Myotis emarginatus,<br/> Eptesicus serotinus,<br/> Nyctalus leisleri,<br/> Nyctalus noctula,<br/> Pipistrellus kuhlii,<br/> Pipistrellus nathusii,<br/> Pipistrellus pipistrellus,<br/> Vespertilio murinus</p> | Mărimea populației | Risc de mortalitate | Operare | <p>In cazul aplicării, măsura nu trebuie să înglobeze toate turbinele ci doar acele turbine care prezintă un risc ridicat de impact. Acest lucru este necesar să fie insotit de campanii de monitorizare post-construcție, conform ghidurilor de bune practici (minim vizite lunare la toate turbinele) pentru a eficientiza măsurile, pe toată perioada de operare, de la an la an.</p> | Chiroptere |
|-----|--|-------|---|--------------------|---------------------|---------|--|------------|



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



## 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 CEF PELICANU SRL , cuantumul financiar putand suferi modificari in functie de evolutia preturilor la echipamente .

Masurile de reducere a impactului se vor desfasura dupa urmatorul calendar( tabelul nr. 104 ) :

| Nr. crt. | Masura   | Perioada  | Responsabil                      | Observatii                            | Cuantiu 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/<br>executant<br>lucrari |                                       | -                         |
| 2        | Pe lângă drumurile de exploatare vor fi executate rigole necesare scurgerii apei pluviale , in zonele in care nu se asigura scurgerea gravitacionala . Pe lângă drumurile de exploatare vor fi executate rigole cu pante line necesare scurgerii apei pluviale , in zonele unde nu se asigura curgerea gravitacionala a acestora . Se vor lua măsuri pentru a preveni apariția fenomenului de baltire a apei ( prin aparitia de denivelari datorita excavatiilor), care poate provoca :<br>- defectiuni de ordin tehnic ( inclinarea turnului , ceea ce implica interventii suplimentare pentru remediere si un impact suplimentar ) .<br>formarea de zone umede care sa atraga nevertebrate, amfibieni si implicit pasari si chiroptere | Pe perioada de constructie parc eolian                      | Titular/<br>executant<br>proiect |                                       | Cf. deviz proiect         |
| 3        | Dispozitivele de protecție, avertizare (lumina intermitentă), culoarea echipamentelor, etc, vor respecta conditiilor date de Autoritatea Aeronautica Civila Romana incurs de obtinere  | Pe perioada de constructie parc eolian                      | titular                          | Conform Aviz AACR in curs de obtinere | Cf. deviz proiect         |
| 4        | Traseul LES ( linie electrica subterana ) vor fi pozate in ampriza drumurilor de exploatare existente si a drumurilor noi construite pentru a afecta o suprafata mai mica . Canalele pentru îngroparea cablurilor se vor realiza la adâncimi care să anuleze efectul electromagnetic de la suprafata solului(cca 0,8-1,2m).  | Pe perioada de constructie parc eolian                      | Titular/<br>executant<br>lucrari | Conform proiect                       | Cf. deviz proiect         |
| 5        | La terminarea lucrarilor se va face înlaturarea organizării de șantier, se vor face lucrari de refacere a zonei și terenul scos temporar din circuitul agricol va fi adus la stare a initiala . Dupa finalizarea lucrărilor de refacere a mediului prevăzute prin proiect, terenul se va supune revegetării naturale, fiind strict interzisa însamantarea cu iarba, ultimul strat de acoperire a excavatiilor va fi realizat exclusiv din solul vegetal decopertat la începerea lucrarilor.  | Conform proiect   | Titular/<br>executant<br>lucrari |                                       | Cf. deviz proiect         |
| 6        | Execuția lucrărilor să fie efectuată sub supravegherea persoanelor atestate în domeniul monitorizarea biodiversității. Monitorizarea biodiversității conform ghidurilor specifice naționale va continua pe toată perioada de operare a parcului eolian   | Pe perioada de constructie si functionare a parcului eolian | titular                          |                                       |                           |
| 7        | Pentru protejarea speciei Spermophilus citellus identificate in vecinatatea zonei de implementare a PUZ se va efectua :  | Pe perioada de constructie a parcului eolian                | Titular/<br>executant<br>lucrari |                                       |                           |





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





|   |   |  |         |  |  |
|---|---|--|---------|--|--|
|   | Instruirea personalului angajat de constructor cu privire la importanta speciilor   |  |         |  |  |
| 8 | Pentru evitarea apariției speciilor invazive, în faza de construcție , în cazul executării șanțurilor, materialul rezultat va fi depozitat pe orizonturi pedologice. Pământul rezultat din săpătură se va așeza pe marginea șanțului în depozite protejate, în așa fel încât să nu se permită dispersarea pământului pe teren. Astfel se vor săpa tronsoane relativ scurte în așa fel încât să fie realizată acoperirea în cel mai scurt timp evitându-se dispersarea pământului. | Pe perioada de construcție a parcului eolian | titular |  |  |

Tabel nr. 105 : Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului



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

| Măsură  | Specia/<br>habitatul<br>afectat/ă                      | Parametru<br>căruia i se<br>adresează<br>măsura | Impactul căruia i se<br>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 tellus ) , 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 , in zonele unde nu se asigura curgerea gravitacionala a acestora . Se vor lua măsuri pentru a preveni apariția fenomenului de baltire a apei ( prin aparitia de denivelari datorita excavatiilor), care poate provoca :<br>- defectiuni de ordin tehnic ( inclinarea turnului , ceea ce implica interventii suplimentare pentru remediere si un impact suplimentar ) .<br>formarea de zone umede care sa atraga nevertebrate, amfibieni si implicit pasari si chiroptere | 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 conditiilor 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 |
| Traseul LES ( linie electrica subterana ) vor fi pozate in ampriza drumurilor de exploatare existente si a drumurilor noi construite pentru a afecta o suprafata mai mica . Canalele pentru îngroparea cablurilor se vor realiza la adâncimi care să anuleze efectul electromagnetic de la suprafata solului(cca 0.8- 1,2m).  | Pasari , micromamifere                                 | Marimea populatiei                              | Risc mortalitate                         | x                                      | x | x | x | x | x | x | x | x | x  | x  | x  | titular     | Cf. deviz lucrari |
| La terminarea lucrarilor se va face înlaturarea organizării de șantier, se vor face lucrari de refacere a zonei și terenul scos temporar din circuitul agricol va fi adus la stare a initiala . Dupa finalizarea lucrărilor de refacere a mediului prevăzute prin proiect, terenul se   | Biodiversitate   | Marimea populatiei                              | Risc mortalitate                         | x                                      | x | x | x | x | x | x | x | x | x  | x  | x  | titular     | Cf. deviz         |





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

|  |               |  |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |         |              |              |
|--|---------------|--|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------|--------------|--------------|
| <p>va supune revegetarii naturale, fiind strict interzisa însamantarea cu iarba, ultimul strat de acoperire a excavatiilor va fi realizat exclusiv din solul vegetal decopertat la începerea lucrărilor.</p>   |               |  |                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |         |              |              |
| <p>Execuția lucrărilor să fie efectuată sub supravegherea persoanelor atestate în domeniul monitorizarea biodiversității. Monitorizarea biodiversității conform ghidurilor specifice naționale va continua pe toată perioada de operare a parcului eolian</p>  | -             | -  | -                | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | titular |              |              |
| <p>Pentru protejarea speciei Spermophilus citellus identificate în vecinătatea zonei de implementare a PUZ se va efectua :<br/> Instruirea personalului angajat de constructor cu privire la importanța speciilor</p>  | micromamifere | Marimea populației, tipar de distribuție | Risc mortalitate | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | titular | Cf. contract |              |
| <p>Pentru evitarea apariției speciilor invazive, în faza de construcție , în cazul executării șanțurilor, materialul rezultat va fi depozitat pe orizonturi pedologice. Pământul rezultat din săpătură se va așeza pe marginea șanțului în depozite protejate, în așa fel încât să nu se permită dispersarea pământului pe teren. Astfel se vor săpa tronsoane relativ scurte în așa fel încât să fie realizată acoperirea în cel mai scurt timp evitându-se dispersarea pământului.</p> | plante        | Marimea populației, tipar de distribuție | Risc mortalitate | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x       | titular      | Cf. contract |

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

Tabel nr.106 : Programul de monitorizare a măsurilor

| ANPIC afectată (COD, nume)                                    | Obiectiv de conservare/<br>Specia/<br>habitatul afectat/parametru   | Forma de impact                        | Măsura de prevenire, evitare,<br>reducere a<br>impactului   | Perioada implementării<br>măsurii   | Locația măsurii                       | Indicatori de monitorizare | Unități de măsură | Frecvența monitorizării  | Locații de monitorizare           | Durata monitorizării   | Grad de eficacitate a măsurii | Buget               | Responsabil monitorizare |
|---|---|--|---|---|---------------------------------------|----------------------------|-------------------|--|-----------------------------------|--|-------------------------------|---------------------|--------------------------|
| ROSPA0055<br>Lacul Galatui<br>ROSPA0105<br>Valea<br>Mostistei | Specii de pasari care tranziteaza /cuibaresc in<br>zona PUZ   | Reducerea efectivelor<br>populaționale | M20<br>Instalare<br>sistem<br>e<br>supraveghere<br>-radare  | Pe<br>perioada<br>de<br>exploatare<br>a<br>parcului<br>eolian   | Parc<br>eolian<br>CEF<br>PELIC<br>ANU | Da                         | Carcase/MW/<br>An | Conform<br>program<br>de<br>monitorizare   | Parc<br>eolian<br>Eolian<br>Areea | Toată<br>perioada<br>de<br>operare<br>ea<br>parcului<br>eolian,<br>de la<br>implementarea<br>msurii, | peste<br>98%                  | 60000-80000 euro/an | titular                  |
|   | Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus<br>hipposideros, Myotis emarginatus, Eptesicus<br>serotinus, Nyctalus leisleri, Nyctalus noctula,<br>Pipistrellus kuhlii, Pipistrellus nathusii,<br>Pipistrellus pipistrellus, Vespertilio murinus | Reducerea efectivelor populaționale    | M20<br>Sisteme<br>individuale<br>de<br>protecție<br>cu<br>ultrasunete<br>si<br>oprire<br>individuala<br>a<br>turbinelor | 1 Aprilie<br>- 15 Mai<br>apoi 15<br>Iulie- 15<br>septembrie,<br>în toți<br>anii în<br>care<br>parcul<br>eolian<br>este<br>operațional | Parc<br>eolian<br>CEF<br>PELIC<br>ANU | Da                         | Carcase/MW/<br>An | Bi lunară<br>în perioada<br>Aprilie -<br>Noiembrie<br>a fiecărui<br>an în care<br>parcul<br>eolian este<br>operațional | Parc<br>eolian<br>Eolian<br>Areea | Toată<br>perioada<br>de<br>operare<br>a<br>parcului<br>eolian<br>de la<br>implementarea<br>msurii,   | peste<br>98%                  | 40.000 euro / an    | Titular                  |

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

**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, 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 , din vecinătatea Parcului eolian.

Inventarierea vegetației a fost realizată prin metoda relevului 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 107 :

| 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

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

identificate ca urmare a studiilor de teren au fost analizate în raport cu datele disponibile în Planurile de management ale sitului Natura2000 ROSCI0131 Oltenita-Mostistea-Chiciu.

### **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<br/> J36/436/2007 CUI RO 22244774<br/> Telefon/fax : 0340-104.067, e-mail :<br/> <a href="mailto:office@eco-green.ro">office@eco-green.ro</a> , <a href="mailto:gabriela.badea@eco-green.ro">gabriela.badea@eco-green.ro</a> ,<br/> <a href="mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com">gabrielabadea2010@yahoo.com</a></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 răslețe și colonii mari).

Vântureii de seară din România cuibăresc preponderent colonial, iar prezența lor depinde de existența coloniilor de cioră de semănătură, deoarece speciile de șoimi nu își construiesc cuib propriu. Cioara de semănătură cuibărește destul de devreme, începând cu sfârșitul lunii februarie și până în prima jumătate a lunii mai, pe când vântureii de seară revin din zonele de iernare destul de târziu, la sfârșit de aprilie sau începutul lunii mai. Astfel, perioada când puii de cioră de semănătură părăsesc cuiburile se suprapune cu perioada de împerechere și de depunere a ouălor de către vântureii de seară, ceea ce permite folosirea succesivă a cuiburilor fără a exista conflicte între cele două specii.



Metodologia de monitorizare a populațiilor cuibăritoare de vânturel de seară și cioră de semănătură se bazează în principal pe monitorizarea coloniilor de cuibărit. Perioada optimă pentru identificarea și evaluarea coloniilor de ciori este reprezentată de lunile martie - aprilie, deoarece în această perioadă a anului ciorile sunt cele mai active. În aceste săptămâni, coloniile pot fi ușor identificate urmărind dinamica ciorilor, care adună material pentru construirea cuiburilor sau aduc hrană la cuib pentru pui.

Recensământul vânturelului de seară se poate realiza în intervalul calendaristic 15 mai – 30 iunie însă perioada cea mai potrivită pentru evaluarea coloniilor de vânturel de seară este reprezentată de a doua parte a lunii mai, atunci când numărul perechilor care ocupă cuiburi este cel mai mare, deoarece în această perioadă se află în colonii și acele perechi care urmează să părăsească colonia mai devreme din cauza eșuării cuibăritului.

În primul rând, se vor vizita toate coloniile de cioră de semănătură identificate în cadrul sesiunii de evaluare a populației cuibăritoare ale acesteia, iar apoi numărul cuiburilor ocupate de vântureii se va identifica prin observarea păsărilor clocitoare, a păsărilor care vin la cuib cu hrană, observarea puilor, etc.

#### *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

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

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:

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, numărătoarea 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*, *Falco tinnunculus*, *Ciconia nigra*, *Circus aeruginosus*, *Circus cyaenus*.

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 paseriforme)*



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

Scopul evaluărilor este de a obține date despre migrația speciilor de păsări acvaticе, 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 acvaticе, passeriforme, răpitoare diurne, respectiv a berzelor și a pelicanilor în migrație s-a efectuat în perioada de migrației de primăvară și de toamnă, în conformitate cu intervalul de migrație a speciilor țintă. Perioada optimă de monitorizare este în intervalul 9:00 – 18:00.

#### *Monitorizarea din punct fix în vederea estimării riscului de coliziune*

Scopul acestei metodologii este de a colecta datele, despre prezența și tiparul de zbor al speciilor de păsări, necesare estimării riscului de coliziune conform modelului Band. Au fost stabilite 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 găște care ierneză în România*

Această metodologie are ca scop identificarea prezenței și dinamicii exemplarelor de găște care tranzitează zona planului sau o folosesc pentru odihnă sau hrănire. Pentru aceasta 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 a 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 stolurile indivizilor din speciile țintă ale metodologiei trebuie înregistrate, fie că sunt la hrănire, pe sol, sau în zbor. Este bine să fie înregistrate ca observații ocazionale și exemplarele altor specii observate pe parcursul monitorizării.



Este recomandat ca aceste transecte să fie parcurse de o echipă de doi observatori. Observațiile s-au efectuat folosind aparatură optică cu un factor de multiplicare de minim 10×. 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.

### **13.5. Lileci**

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.

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

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 Microsof 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 indicele 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.



Tabel nr. 108: Informații privind specialiștii implicați în elaborarea studiului de evaluare adecvată

| Nume organizații/<br>instituții/ specialiști | Titlul PP pentru<br>care a fost elaborat<br>studiul EA | Perioada<br>monitorizare                  | Tipul de expertiză            | Descrierea<br>experienței   |
|--|--|---|-------------------------------|---|
| Badea Gabriela                               | PUZ CEF<br>PELICANU                                    | Septembrie<br>2022 –<br>Noiembrie<br>2023 | inginer                       | Certificat de atestare<br>seria RGX<br>nr.328/21.07.2022  |
| Badea Gheorghe                               | PUZ CEF<br>PELICANU                                    | Septembrie<br>2022 –<br>Noiembrie<br>2023 | Evaluator/auditor<br>de mediu | Participare la<br>numeroase proiecte<br>de monitorizare ca<br>expert avifauna .   |
| Tibirnac Marcel                              | PUZ CEF<br>PELICANU                                    | Noiembrie<br>2022 –<br>Noiembrie<br>2023  | ecolog                        | Certificat de atestare<br>seria RGX<br>nr.227/18.05.2022<br>Participare la<br>numeroase proiecte<br>de monitorizare ca<br>expert biodiversitate . |
| Stavarache Ionut<br>Florentin                | PUZ CEF<br>PELICANU                                    | Noiembrie<br>2022 –<br>Noiembrie<br>2023  | biolog                        | Participare la<br>numeroase proiecte<br>de monitorizare ca<br>expert<br>avifauna/chiroptere .   |
| Sopirla Vlad-Stefan                          | PUZ CEF<br>PELICANU                                    | Prelucrare<br>date                        | Inginer                       | expert GIS , analiza si<br>interpretare baza de<br>date   |
| Tibirnac Monica<br>Maria                     | PUZ CEF<br>PELICANU                                    | Prelucrare<br>date                        | geograf                       | expert GIS , analiza si<br>interpretare baza de<br>date   |



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

**14. Concluziile evaluării adecvate :Tabel nr. 109**

| Descriere componente PP   | ANPIC afectate   | Specii/habitat 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<br>Oltenita-<br>Mostistea-<br>Chiciu<br>ROSPA0055<br>Lacul Galatui<br>ROSPA0105<br>Valea Mostistei | PUZ-ul analizat NU se suprapune cu aria protejată. | 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<br>Oltenita-<br>Mostistea-<br>Chiciu<br>ROSPA0055<br>Lacul Galatui<br>ROSPA0105<br>Valea Mostistei | PUZ-ul analizat NU se suprapune cu aria protejată. | Suprafața habitatului                      | Alterare de habitat                  | Nu este cazul      | Nu este cazul   | Nu este cazul              | Nu este cazul                             | Nu este cazul        | Nu este cazul |

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

|   |  |   |                    |             |              |               |               |               |               |               |
|---|--|---|--------------------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Functionarea parcului eolian<br>Derularea activitatilor de mentenanta | ROSPA0055<br>Lacul Galatui<br>ROSPA0105<br>Valea Mostistei | Speciile de pasari caracteristice ariei protejate   | 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  | -  | Speciile de chiroptere identificate la monitorizare | Marimea populației | Mortalitate | M20          | Nu este cazul | Nu este cazul | Nu este cazul | Nu este cazul | Nu este cazul |

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

### *Bibliografie*

- Keilsohn, W., Narango, D. L., & Tallamy, D. W. (2018). Roadside habitat impacts insect traffic mortality. *Journal of Insect Conservation*, 22, 183-188.
- Muñoz, P. T., Torres, F. P., & Megías, A. G. (2015). Effects of roads on insects: a review. *Biodiversity and Conservation*, 24, 659-682.
- 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.
- Mazerolle, M. J., Huot, M., & Gravel, M. (2005). Behavior of amphibians on the road in response to car traffic. *Herpetologica*, 61(4), 380-388.
- 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.
- Planul de management pentru situl Natura 2000 ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.  
Baza de date EUNIS.
- 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.
- 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.
- 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.
- Planul de management pentru situl Natura 2000 ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.  
Baza de date EUNIS.
- 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](mailto:office@eco-green.ro) , [gabriela.badea@eco-green.ro](mailto:gabriela.badea@eco-green.ro) ,  
[gabrielabadea2010@yahoo.com](mailto:gabrielabadea2010@yahoo.com)



## ANEXE