

MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU PROIECTUL „Construire centrală electrică eoliană, incluzând toate elementele constructive și de infrastructurale aferente necesare (fundații turbine, platforme montaj), stație de transformare 33/110 KV în parc, amenajare drumuri de exploatare și orice alt drum necesar pentru acces, pozare cabluri electrice de 33 KV, pozare cablu electric 110 KV de interconectare între stația 33/110 KV și stația 110/400 KV Rahmanu, racord la S.E.N., organizare de șantier”, Casimcea, Jud. Tulcea

MEMORIU DE PREZENTARE



„Construire centrală electrică eoliană, incluzând toate elementele constructive și de infrastructurale aferente necesare (fundații turbine, platforme montaj), stație de transformare 33/110 KV în parc, amenajare drumuri de exploatare și orice alt drum necesar pentru acces, pozare cabluri electrice de 33 KV, pozare cablu electric 110 KV de interconectare între stația 33/110 KV și stația 110/400 KV Rahmanu, racord la S.E.N., organizare de șantier”, Casimcea, Jud. Tulcea

Beneficiar: S.C. S.C. ENERGIA MILENIULUI III

Întocmit: S.C. TOPO MINIERA S.R.L.



TOPO MINIERA | 2023

CUPRINS

A. DESCRIEREA SUCCINTA A PP-ULUI SI DISTANTA FATA DE ANPIC	5
I. Denumirea proiectului	5
II. Titular	5
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect	5
a. Rezumatul proiectului	5
b. Justificarea necesității proiectului	9
c. Valoarea investiției	9
d. Perioada de implementare propusă	9
e. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)	9
f. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect	10
1. Profilul și capacitățile de producție	12
2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament	14
3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea	16
4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora	17
5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă	19
6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată	20
7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente	22
8. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare	23
9. Metode folosite în construcție/demolare	24
10. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară	26
11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate	28
12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	28
13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului	29
14. Alte autorizații cerute pentru proiect	29
IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare	29
V. Descrierea amplasării proiectului	30
a. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;	30

b. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare	31
c. Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații	33
d. Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;	33
e. Politici de zonare și de folosire a terenului	34
B. NUMELE ȘI CODUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR	35
1. Identificarea a ANPIC potential afectate de PP	35
2. Identificarea ANPIC invecinate (aflate în zona d influenta a PP)	35
2.1. Zona de influenta directa	35
2.2. Zona de influenta indirecta	35
3. Identificarea ANPIC în cadrul cărora sunt protejate specii cu mobilitate ridicată ce pot ajunge în zona PP	36
4. Identificarea siturilor Natura 2000 a căror conectivitate sau continuitate ecologică poate fi afectată de implementarea proiectului	36
5. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în calcul	42
C. PREZENTA SI EFECTIVELE/SUPRAFETELE ACOPERITE DE SPECII SI HABITATE DE INTERES COMUNITAR IN ZONA PP-ULUI	45
D. PROIECTUL PROPUȘ ARE LEGĂTURĂ DIRECTĂ CU SAU ESTE NECESAR PENTRU MAMAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR	80
E. ESTIMAREA IMPACTULUI POTENȚIAL AL PP-ULUI ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR PENTRU CARE ANPIC A FOST DESEMNAȚĂ	80
E.1. Identificarea și estimarea impactului	80

a. Identificarea tuturo intervențiilor PP, ale efectelor generate de acesta și a formelor de impact generate asupra ANPIC potențial afectate	80
b. Descrierea tuturor impacturilor (directe, indirect, secundare, etc.) asociate efectelor generate de PP	128
c. Descrierea și analiza impactului cumulativ generat de PP analizat împreună cu alte PP-uri care afectează parametrii obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor din ANPIC potențial afectate	180
E. 2. Identificarea incertitudinilor	201
E.3. Concluziile referitoare la descrierea și cuantificarea impacturilor	203
a. pierdere directă prin reducerea suprafeței acoperite de habitat ca urmare a distrugerii sale fizice	203
b. pierderea habitatului de reproducere, hrănire, odihnă ale speciilor	203
c. alterare/degradare prin deteriorarea calității habitatului, care conduce la o abundență redusă a speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozei (componența speciilor)	203
d. perturbare prin schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutări ale exemplarelor speciilor, modificări comportamentale ale speciilor	203
e. fragmentare prin crearea de bariere fizice sau comportamentale în habitatele conectate din punct de vedere fizic sau funcțional sau prin împărțirea acestora în fragmente mai mici și mai izolate	204
f. reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generată de PP sau ca urmare a celorlalte forme de impact	204
g. alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului	204
Bibliografie	205

A. DESCRIEREA SUCCINTA A PP-ULUI SI DISTANTA FATA DE ANPIC

I. Denumirea proiectului

„Construire centrală electrică eoliană, incluzând toate elementele constructive și de infrastructurale aferente necesare (fundații turbine, platforme montaj), stație de transformare 33/110 KV în parc, amenajare drumuri de exploatare și orice alt drum necesar pentru acces, pozare cabluri electrice de 33 KV, pozare cablu electric 110 KV de interconectare între stația 33/110 KV și stația 110/400 KV Rahmanu, racord la S.E.N., organizare de șantier”.

II. Titular:

- Numele companiei

S.C. ENERGIA MILENIULUI III; J40/10368/2013, CUI RO21648766;

- Adresă poștală:

Adresă: Sediul în București, Strada Vasile Alecsandri, nr. 4, Etaj 2, sector 1.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

a. Rezumatul proiectului

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970

Nr. Crt.	Coordonate pct. de contur	
	X	Y
T1	366858.943	766148,607
T2	366430.804	766361,300
T3	366189.694	767047,902
T4	365975.583	767725,094
T5	366163,746	768428,688

Amplasamentul este situat în apropierea următoarelor căi de transport rutiere: DJ223A, DJ222E, DN22A și drumurile de exploatare. Accesul auto în zona perimetrului de exploatare se poate face astfel:

- Accesul la amplasament se face din drumul județean DJ223A, care este asfaltat, și pe o rețea de drumuri de exploatare, pietruite și/sau parțial asfaltate;

- Se vor folosi drumurile de exploatare din localitatea Casimcea, Corugea și Războieni, din comuna Casimcea, județul Tulcea pentru conectarea centralei eoliene (parc eolian) la stația electrică, cât și pentru accesul la turbine.

Stația electrică pentru racordare la SEN este deja construită și este amplasată în extravilanul satului Rahman, parte din comuna Casimcea, județul Tulcea.

Derularea acestui proiect va cuprinde următoarele etape:

- Obținerea autorizațiilor necesare pentru realizarea proiectului – activitate în curs de realizare;

- Realizarea și construirea CEE: 18 – 24 luni.

Duratele normale de funcționare pentru principalele elemente componente ale parcului eolian sunt: (i) elemente din beton 40-60 ani; (ii) linii electrice subterane 20-25 ani; (iii) linii electrice aeriene pe stâlpi metalici 32-48 ani; (iv) transformatoare de putere 20-24 ani; (v) turbine eoliene 20-25 ani.

Preocuparea continuă a producătorilor și operatorilor unor astfel de proiecte pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu este evidențiată de performanțele noilor generații de turbine eoliene. Valorificând experiența acumulată în exploatarea parcurilor eoliene, producătorii de echipamente eoliene au îmbunătățit caracteristicile tehnice ale turbinelor eoliene de ultimă generație și sub aspectul minimizării și chiar eliminării impactului negativ asupra factorilor de mediu.

ENERGIA MILENIULUI III SA prin activitățile socio-economice desfășurate în zona amplasamentului intenționează să desfășoare astfel de activități pentru protejarea mediului înconjurător.

Astfel, proiectul propus va contribui la atingerea obiectivelor naționale stabilite prin Planului Național Integrat Energie și Schimbări Climatice pentru perioada 2020 – 2030, precum și la atingerea țintelor stabilite la nivelul Uniunii Europene. Nu în ultimul rând, investiția propusă prezintă și utilitate publică majoră prin crearea de noi locuri de muncă, creșterea veniturilor la bugetele comunei Casimcea și a județului Tulcea, inclusiv amenajări de infrastructură și creșterea potențialului energetic și turistic.

Principiul de funcționare al turbinei eoliene este foarte simplu, aceasta utilizând energia cinetică a vântului pentru a antrena arborele rotorului, transformând-o astfel în energie mecanică, care la rândul ei este transformată în energie electrică de către generatorul turbinei, la tensiunea de 690V. Turbina eoliană va începe să genereze energie electrică la viteza constantă minimă a vântului de 3m/s, la care însă va genera o putere mai mică.

Începând de la o viteză constantă a vântului de cca. 12m/s, turbina va genera puterea maximă pentru care a fost proiectată, putere care se va menține constantă până la viteze ale vântului de cca. 25m/s, când va fi oprită pentru a evita uzura excesivă și scurtarea duratei sale de viață. Turbina are nevoie de conexiune la rețeaua electrică pentru evacuarea energiei electrice produse și datorită faptului că la pornire, pentru o scurtă perioadă de timp, funcționează în regim de consumator.

Rotorul: Turbina este dotată cu un rotor cu diametrul maxim de 162 de metri, constând din trei pale și un butuc. Palele sunt controlate de sistemul de reglare a pasului prin microprocesor. În funcție de condițiile de vânt dominante, palele sunt poziționate continuu pentru a se optimiza gradul de înclinare.

Palele cu lungimea maximă de 81m sunt realizate din fibră de carbon și de sticlă și sunt formate din două aripi fixate pe o grindă de suport.

Sistemul de reglare a gradului de înclinare: Turbina este echipată cu un sistem de reglare a pasului fiecărei pale și cu un bloc de distribuție, localizate în butuc. Fiecare sistem de reglare a pasului este conectat la blocul de distribuție cu furtunuri flexibile. Blocul de distribuție este conectat la conductele unității hidraulice de transfer al rotației din butuc, prin intermediul a trei furtunuri (linia de presiune, linia de retur și linia de drenare).

Butucul susține cele trei paleți și transferă forțele de reacție către lagarul principal și cuplul la cutia de transmisie. Structura butucului susține, de asemenea, lagărele palelor și cilindrul de reglare a gradului de înclinare.

Lagărul principal este integrat în cutia de transmisie. Butucul rotorului este conectat direct la arborele de intrare al cutiei de transmisie, care este conectat la lagărul principal.

Cutia de transmisie: Angrenajul principal convertește turația redusă a rotorului în turație ridicată a generatorului. Unitatea de transmisie este o combinație de angrenaj planetar cu două trepte și un angrenaj elicoidal cu o treaptă.

Arborele de intrare de turație redusă este fixat direct pe butuc, fără utilizarea unui arbore principal tradițional, iar carcasa cutiei este fixată pe placa de baza. Frâna cu disc este montată pe arborele de turație ridicată.

Generatorul este un generator asincron cu 3 faze, cu rotor cu bobine, care este conectat la sistemul de conversie printr-un inel colector. Generatorul are patru poli. Generatorul este înfășurat în bobine cu șablon, atât în rotor, cât și în stator. Statorul este conectat în stea la putere joasă și în deltă la putere înaltă. Rotorul este conectat în stea și este izolat de arbore.

Sistemul de control automat al turbinei este asigurat prin PLC (programmable logic controller) ce analizează datele de la senzorii de stare ai turbinei și datele meteorologice și generează semnale de control. Sistemul de măsurare al vitezei și direcției vântului este măsurat cu ajutorul unor anemometre.

Sistemul de control al fiecărei turbine este echipat cu componente (hardware și software) pentru monitorizarea datelor la distanță. Toate datele și semnalele sunt transmise printr-o conexiune la un browser de Internet. Acest fapt face posibilă monitorizarea datelor la fel de ușoară ca prin intermediul unei telecomenzi active la distanță (precum închiderea și deschiderea).

În componența CEE propusă se vor afla mai multe ansamble, după cum urmează:

- un număr de 5 turbine eoliene de ultimă generație cu o putere de până la 7,2MW, cu următoarele caracteristici:
 - T1 – înălțime totală de maxim 206 metri (maxim 125 metri pilon și 81 metri pală);
 - T2 – înălțime totală de maxim 206 metri (maxim 125 metri pilon și 81 metri pală);
 - T3 – înălțime totală de maxim 230 metri (maxim 149 metri pilon și 81 metri pală) ;
 - T4 – înălțime totală de maxim 230 metri (maxim 149 metri pilon și 81 metri pală) ;
 - T5 – înălțime totală de maxim 230 metri (maxim 149 metri pilon și 81 metri pală) .
- platforme de montaj și de depozitare temporară, după caz;
- fundații speciale pentru pilon;
- stație electrică 33/110kV pentru interconectare parc la stația Rahman 110/400kV;
- organizare șantier;
- zone de depozitare.

Funcționarea centralelor electrice eoliene nu necesită materii prime sau materiale și utilări. De asemenea, parcul eolian nu produce niciun fel de deșeuri. Monitorizarea funcționării turbinelor se face de la distanță prin utilizarea unor echipamente speciale de tele și radio transmisie.

b. Justificarea necesității proiectului

Scopul realizării proiectului de parc eolian este producerea energiei electrice prin valorificarea sursei regenerabile de energie reprezentată de vânt, în contextul global al dezvoltării durabile care presupune:

- gestionarea responsabilă a resurselor energetice fosile prin valorificarea resurselor regenerabile viabile pentru generarea electricității;
- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în scopul scăderii încălzirii globale prin utilizarea energiilor și tehnologiilor curate;
- reducerea riscurilor pentru sănătatea populației și calitatea mediului.

Se vor exploata resursele de energie eoliană din extravilanul localității Casimcea, parte a comunei Casimcea, județul Tulcea, pentru atingerea obiectivelor naționale stabilite prin Planul Național Integrat Energie și Schimbări Climatice pentru perioada 2020 – 2023, precum și la atingerea țintelor stabilite la nivelul Uniunii Europene.

Zona amplasamentului a fost identificată, în baza studiilor de specialitate cu potențialul eolian bun, care să justifice economic amplasarea parcului de turbine eoliene. Viteza medie anuală a vântului asigură condiții optime de valorificare a acestei surse de energie regenerabilă, nepoluantă

Nu în ultimul rând, investiția propusă prezintă și utilitate publică majoră prin crearea de noi locuri de muncă creșterea veniturilor la bugetele comunei Casimcea și a județului Tulcea, inclusiv amenajări de infrastructură și creșterea potențialului energetic și turistic.

c. Valoarea investiției

335 000 000 RON

d. Perioada de implementare propusă

Durata de realizare și construire a CEE este de 18 – 24 luni.

e. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

Planșele reprezentative proiectului sunt Anexate prezentului studiu.

f. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

Tablelul nr. 1 Descrierea PP si distanta fata de ANPIC

Nr. crt.	Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/dezafectare proiect Obiectivele PPS	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare Descriere obiective PPS	Localizarea față de ANPIC (distanța)
1	Lucrări de terasament	<p>- Îndepartarea stratului vegetal pe adancimea proiectata pentru drumurile de acces noi;</p> <p>- Decopertarea stratului superficial de sol;</p> <p>- <u>Pentru amplasarea fundatiei:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ executarea unei excavatii pana la adancimea recomandata de proiect; ▪ sapaturi pentru amenajarea fundatiilor si indepartarea materialului excavat ▪ pozarea armaturilor si sapatura pentru fundatie si turnarea betonului <p>- Sapaturi pentru amenajarea fundatiilor si indepartarea materialului excavat;</p> <p>- Acoperirea cu strat de pamant vegetal a fundatiilor, dupa realizarea montajului;</p> <p>- Dupa pozarea cablurilor pe pat de nisip se vor umple santurile cu pamant compactat si se va reface forma initiala a terenului.</p>	Amplasamentul este situat integral în ROSPA0100 Stepa Casimcea și parțial in ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.
2	Lucrări de construcții	<p>- Amenajarea drumuri tehnologice și de exploatare (inclusiv platforme de montaj).</p> <p>- Amenajarea drumurilor de acces;</p> <p>- Amenajarea platformelor de montaj/temporare;</p> <p>- Amplasamente de generare (5 locatii) compuse fiecare din:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ fundatie adaptata la parametrii portanti ai terenului de fundare ; ▪ agregate eoliene, turbine pana la 7,2MW (sau de caracteristici similare); ▪ cabluri subterane (33kV) ; 	Amplasamentul este situat integral în ROSPA0100 Stepa Casimcea și parțial in ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.

		▪ priza de punere la pamant: R;	
3	Lucrări de montaj	- Montarea celor 5 turbine eoliene - Pozarea cablurilor electrice.	Amplasamentul este situat integral în ROSPA0100 Stepa Casimcea și parțial în ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.
4	Lucrari de refacere a amplasamentului in zona afectata	- fundatiile se acopera cu strat de pamant vegetal pe care se va reface textura vegetatiei intr-o maniera cat mai apropiata cu care aceasta vegetatie exista natural in zona.	Amplasamentul este situat integral în ROSPA0100 Stepa Casimcea și parțial în ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.
5	Lucrari de amenajare a drumurilor de acces	▪ îndepărtarea stratului vegetal pe adâncimea proiectată; ▪ transportul și așternerea balastului și a pietrei sparte urmate de amenajarea căii de rulare și compactare; ▪ îndepărtarea stratului vegetal pe laturile platformei drumului; ▪ realizarea unei pante longitudinale pentru a putea asigura transportul, inclusiv în condiții de vreme dificilă și rezistență slabă a drumurilor; ▪ realizarea unei înclinări transversale a suprafeței drumurilor, pentru evacuarea apelor din precipitații.	Amplasamentul este situat integral în ROSPA0100 Stepa Casimcea și parțial în ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.
6	Lucrari de intretinere a turbinelor	- după punerea în funcțiune a parcului, utilizarea unor mijloace de intervenție pe pneuri se va face numai pentru revizii periodice și eventuale intervenții pentru evenimente accidentale.	Amplasamentul este situat integral în ROSPA0100 Stepa Casimcea și parțial în ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.
7	Lucrari de decontaminare a terenurilor	- nu sunt prevăzute lucrări de decontaminare a terenurilor din cadrul perimetrului de exploatare. Însă, în cazul în care vor apărea scurgeri accidentale de carburanți sau uleiuri, se va acționa cu material absorbant tip Spill Sorb.	Amplasamentul este situat integral în ROSPA0100 Stepa Casimcea și parțial în ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.

		- pentru reducerea riscurilor poluării cu produse petroliere (combustibili și lubrifianti), reviziile și reparațiile utilajelor se vor face periodic conform graficelor și specificațiilor tehnice în unități specializate.	
8	Lucrari de dezafectare	- se vor demonta componentele primare ale turbinei (lamele cu butuc, nacela și turn tubular din otel sau hibrid cu beton); - pentru a elimina fundatia, aceasta este descompusa, materialul rezultat fiind apoi separat si eliminat in mod corespunzator; - daca pilotii de beton au fost batuti in pamant in momentul instalarii, acestia raman in pamant dupa demontare. Odata ce groapa a fost umpluta cu sol vegetal suprafata poate fi redata circuitului agricol; - Cablurile subterane precum si caile de acces pot fi, de asemenea, indepartate pentru a aduce zona la starea initiala.	Amplasamentul este situat integral în ROSPA0100 Stepa Casimcea și parțial in ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.

1. Profilul și capacitățile de producție

Principiul de funcționare al turbinei eoliene este foarte simplu, aceasta utilizând energia cinetică a vântului pentru a antrena arborele rotorului, transformând-o astfel în energie mecanică, care la rândul ei este transformată în energie electrică de către generatorul turbinei, la tensiunea de 690V. Turbina eoliană va începe să genereze energie electrică la viteza constantă minimă a vântului de 3m/s, la care însă va genera o putere mai mică. Începând de la o viteză constantă a vântului de cca. 12m/s, turbina va genera puterea maximă pentru care a fost proiectată, putere care se va menține constantă până la viteze ale vântului de cca. 25m/s, când va fi oprită pentru a evita uzura excesivă și scurtarea duratei sale de viață. Turbina are nevoie de conexiune la rețeaua electrică pentru evacuarea energiei electrice produse și datorită faptului că la pornire, pentru o scurtă perioadă de timp, funcționează în regim de consumator.

În componența CEE propusă se vor afla mai multe ansamble, după cum urmează:

- un număr de 5 turbine eoliene de ultimă generație cu o putere de până la 7,2MW, cu următoarele caracteristici:
 - T1 – înălțime totală de maxim 206 metri (maxim 125 metri pilon și 81 metri pală);
 - T2 – înălțime totală de maxim 206 metri (maxim 125 metri pilon și 81 metri pală);
 - T3 – înălțime totală de maxim 230 metri (maxim 149 metri pilon și 81 metri pală) ;
 - T4 – înălțime totală de maxim 230 metri (maxim 149 metri pilon și 81 metri pală) ;
 - T5 – înălțime totală de maxim 230 metri (maxim 149 metri pilon și 81 metri pală) .
- platforme de montaj și de depozitare temporară, după caz;
- fundații speciale pentru pilon;
- stație electrică 33/110kV pentru interconectare parc la stația Rahman 110/400kV;
- organizare șantier;
- zone de depozitare.

Funcționarea centralelor electrice eoliene nu necesită materii prime sau materiale și utilități. De asemenea, parcul eolian nu produce niciun fel de deșeuri.

Monitorizarea funcționării turbinelor se face de la distanță prin utilizarea unor echipamente speciale de tele și radio transmisie.

Fiecare turbină este prevăzută cu câte un post de transformare propriu amplasat în interiorul turbinei eoliene. Cele 5 turbine sunt legate în serie, mai exact turbina T5 este conectată prin cablu electric 33kV de bară colectoare a turbinei T4 și tot așa mai departe până la T1, iar din aceasta din urmă urmează a fi conectată prin intermediul unui cablu subteran de 33kV până la stația de transformare din interiorul parcului sau la stația beneficiarului aflată în proximitate în cadrul unui proiect învecinat, pe terenul extravilan comuna Casimcea din T77 A692/1, apoi prin cablu de 110kV urmând traseul drumurilor de exploatare și drumul județean până la stația electrică 110/400kV Rahman.

Principala echipare edilitară, pe amplasament, o va reprezenta rețeaua electrică de racordare montată subteran până în stația de transformare. Această rețea va urmări în general traseul drumurilor existente și a celor propuse. Pentru funcționarea turbinelor nu sunt necesare alte tipuri de dotări edilitare. Rețeaua electrică și cablurile existente în zona (de orice fel – electrice și de telecomunicații) vor fi protejate atât în timpul lucrărilor de execuție, cât și în perioada de funcționare, după caz.

Racordul în Stația de transformare Rahman (existentă) se va face la bar de 110kV printr-o celula specifică. Stația este conectată la sistemul energetic național printr-un racord de 110/400kV.

Rețeaua de colectare, transformare și transport la rețeaua națională se va amplasa pe domeniul public în speță drumurile de exploatare existente, sau, după caz, pe trasee ce vor tranzita terenurile private dar numai după ce s-a semnat în prealabil un contract în conformitate cu legea energiei între proprietar și dezvoltator.

LES-ul intern propus se va realiza cu cablu monofazat 33kV, 3x1x150mmp, din aluminiu, cu izolație de polietilenă reticulată. Cablul se va poza la adâncimea de cca. 90cm pe pat de nisip în șanț săpat manual sau mecanizat.

Pentru pozarea cablurilor se va prevedea o rezervă de cablu pentru compensarea deformațiilor și pentru a permite înlocuirea cutiilor terminale și a manșoanelor în următoarele cazuri: la toate manșoanele cablurilor, indiferent de locul de pozare, tensiunea nominală sau tipul cablului.

Legarea la pământ a învelișurilor metalice ale cablurilor (cu asigurarea continuității pe traseu) se face conform STAS 12604.

Funcționarea agregatelor și cuplarea la SEN va fi asigurată prin mijloace de supraveghere/ comandă/ reglaj/ protecție specifice domeniului și la nivelul curent cerut de funcționarea obiectivelor energetice. Funcționarea agregatelor și preluarea producției se va face cu subordonare la nivel național – consumul redus local exclude funcționarea insulară.

2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

În componența CEE propusă se vor afla mai multe ansamble, după cum urmează:

- un număr de 5 turbine eoliene de ultimă generație cu o putere de până la 7,2MW, cu următoarele caracteristici:

- T1 – înălțime totală de maxim 206 metri (maxim 125 metri pilon și 81 metri pală);
 - T2 – înălțime totală de maxim 206 metri (maxim 125 metri pilon și 81 metri pală);
 - T3 – înălțime totală de maxim 230 metri (maxim 149 metri pilon și 81 metri pală) ;
 - T4 – înălțime totală de maxim 230 metri (maxim 149 metri pilon și 81 metri pală) ;
 - T5 – înălțime totală de maxim 230 metri (maxim 149 metri pilon și 81 metri pală) .
- platforme de montaj și de depozitare temporară, după caz;
- fundații speciale pentru pilon;

- stație electrică 33/110kV pentru interconectare parc la stația Rahman 110/400kV;
- organizare șantier;
- zone de depozitare.

Fiecare turbină este prevăzută cu câte un post de transformare propriu amplasat în interiorul turbinei eoliene. Cele 5 turbine sunt legate în serie, mai exact turbina T5 este conectată prin cablu electric 33kV de bară colectoare a turbinei T4 și tot așa mai departe până la T1, iar din aceasta din urma urmeaza a fi conectată prin intermediul unui cablu subteran de 33kV până la stația de transformare din interiorul parcului sau la stația beneficiarului aflată în proximitate în cadrul unui proiect învecinat, pe terenul extravilan comuna Casimcea din T77 A692/1, apoi prin cablu de 110kV urmând traseul drumurilor de exploatare și drumul județean până la stația electrică 110/400kV Rahman.

Principala echipare edilitară, pe amplasament, o va reprezenta rețeaua electrică de racordare montată subteran până în stația de transformare. Această rețea va urmări în general traseul drumurilor existente și a celor propuse. Pentru funcționarea turbinelor nu sunt necesare alte tipuri de dotări edilitare.

Rețeaua electrică și cablurile existente în zona (de orice fel – electrice și de telecomunicații) vor fi protejate atât în timpul lucrărilor de execuție, cât și în perioada de funcționare, după caz. Racordul în Stația de transformare Rahman (existentă) se va face la bar de 110kV printr-o celula specifică. Stația este conectată la sistemul energetic național printr-un racord de 110/400kV.

Rețeaua de colectare, transformare și transport la rețeaua națională se va amplasa pe domeniul public în speță drumurile de exploatare existente, sau, după caz, pe trasee ce vor tranzita terenurile private dar numai după ce s-a semnat în prealabil un contract în conformitate cu legea energiei între proprietar și dezvoltator.

LES-ul intern propus se va realiza cu cablu monofazat 33kV, 3x1x150mmp, din aluminiu, cu izolație de polietilenă reticulată. Cablul se va poza la adâncimea de cca. 90cm pe pat de nisip în șanț săpat manual sau mecanizat. Pentru pozarea cablurilor se va prevedea o rezervă de cablu pentru compensarea deformațiilor și pentru a permite înlocuirea cutiilor terminale și a manșoanelor în următoarele cazuri: la toate manșoanele cablurilor, indiferent de locul de pozare, tensiunea nominală sau tipul cablului.

Legarea la pământ a învelișurilor metalice ale cablurilor (cu asigurarea continuității pe traseu) se face conform STAS 12604.

Funcționarea agregatelor și cuplarea la SEN va fi asigurată prin mijloace de supraveghere/ comandă/ reglaj/ protecție specifice domeniului și la nivelul curent cerut de funcționarea obiectivelor energetice. Funcționarea agregatelor și preluarea producției se va face cu subordonare la nivel național – consumul redus local exclude funcționarea insulară.

Construcțiile principale care vor desemna în final zonele funcționale în incinta parcului de turbine eoliene sunt fundațiile turbinelor și partea supraterană care este compusă din turn, rotor și nacelă, drumurile de acces și platformele de montaj.

Prin lucrările de construcție propuse, proiectul va avea următorii indicatori constructivi:

- Categoria de importanță a construcțiilor conform HGR 766/1997: C (normală);
- Clasa de importanță conform normativ P100/2013 și STAS 10100/0-75: clasa de importanță III.

Echipamentele care se vor monta sunt turbinele eoliene având o putere maximă până la 7,2MW fiecare, de tipul VESTAS V162 sau similar cu următoarele caracteristici:

- înălțime totală – 206m (T1, T2)-230m (T3, T4, T5);
- diametru rotor – 162m;
- înălțime turn – 125m;
- pala – 81m.

3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

Principiul de funcționare al turbinei eoliene este foarte simplu, aceasta utilizând energia cinetică a vântului pentru a antrena arborele rotorului, transformând-o astfel în energie mecanică, care la rândul ei este transformată în energie electrică de către generatorul turbinei, la tensiunea de 690V. Turbina eoliană va începe să genereze energie electrică la viteză constantă minimă a vântului de 3m/s, la care însă va genera o putere mai mică. Începând de la o viteză constantă a vântului de cca. 12m/s, turbina va genera puterea maximă pentru care a fost proiectată, putere care se va menține constantă până la viteze ale vântului de cca. 25m/s, când va fi oprită pentru a evita uzura excesivă și scurtarea duratei sale de viață.

Turbina are nevoie de conexiune la rețeaua electrică pentru evacuarea energiei electrice produse și datorită faptului că la pornire, pentru o scurtă perioadă de timp, funcționează în regim de consumator.

În componența CEE propusă se vor afla mai multe ansamble, după cum urmează:

- un număr de 5 turbine eoliene de ultimă generație cu o putere de până la 7,2MW, cu următoarele caracteristici:

- T1 – înălțime totală de maxim 206 metri (maxim 125 metri pilon și 81 metri pală);
 - T2 – înălțime totală de maxim 206 metri (maxim 125 metri pilon și 81 metri pală);
 - T3 – înălțime totală de maxim 230 metri (maxim 149 metri pilon și 81 metri pală) ;
 - T4 – înălțime totală de maxim 230 metri (maxim 149 metri pilon și 81 metri pală) ;
 - T5 – înălțime totală de maxim 230 metri (maxim 149 metri pilon și 81 metri pală) .
- platforme de montaj și de depozitare temporară, după caz;
- fundații speciale pentru pilon;
- stație electrică 33/110kV pentru interconectare parc la stația Rahman 110/400kV;
- organizare șantier și zone de depozitare.

Prin lucrările de construcție propuse, proiectul va avea următorii indicatori constructivi:

- Categoria de importanță a construcțiilor conform HGR 766/1997: C (normală);
- Clasa de importanță conform normativ P100/2013 și STAS 10100/0-75: clasa de importanță III.

Echipamentele care se vor monta sunt turbinele eoliene având o putere maximă până la 7,2MW fiecare, de tipul VESTAS V162 sau similar cu următoarele caracteristici:

- înălțime totală – 206m (T1, T2)-230m (T3, T4, T5);
- diametru rotor – 162m;
- înălțime turn – 125m;
- pala – 81m.

4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Duratele normale de funcționare pentru principalele elemente componente ale parcului eolian sunt: (i) elemente din beton 40-60 ani; (ii) linii electrice subterane 20-25 ani; (iii) linii electrice aeriene pe stalpi metalici 32-48 ani; (iv) transformatoare de putere 20-24 ani; (v) turbine eoliene 20-25 ani.

Principiul de funcționare al turbinei eoliene este foarte simplu, aceasta utilizând energia cinetică a vântului pentru a antrena arborele rotorului, transformând-o astfel în energie mecanică, care la rândul ei este transformată în energie electrică de către generatorul turbinei, la tensiunea de 690V.

Turbina eoliană va începe să genereze energie electrică la viteză constantă minimă a vântului de 3m/s, la care însă va genera o putere mai mică. Începând de la o viteză constantă a vântului de cca. 12m/s, turbina va genera puterea maximă pentru care a fost proiectată, putere care se va menține constantă până la viteze ale vântului de cca. 25m/s, când va fi oprită pentru a evita uzura excesivă și scurtarea duratei sale de viață. Turbina are nevoie de conexiune la rețeaua electrică pentru evacuarea energiei electrice produse și datorită faptului că la pornire, pentru o scurtă perioadă de timp, funcționează în regim de consumator.

În componența CEE propusă se vor afla mai multe ansamble, după cum urmează:

- un număr de 5 turbine eoliene de ultimă generație cu o putere de până la 7,2MW, cu următoarele caracteristici:
 - T1 – înălțime totală de maxim 206 metri (maxim 125 metri pilon și 81 metri pală);
 - T2 – înălțime totală de maxim 206 metri (maxim 125 metri pilon și 81 metri pală);
 - T3 – înălțime totală de maxim 230 metri (maxim 149 metri pilon și 81 metri pală) ;
 - T4 – înălțime totală de maxim 230 metri (maxim 149 metri pilon și 81 metri pală) ;
 - T5 – înălțime totală de maxim 230 metri (maxim 149 metri pilon și 81 metri pală).
- platforme de montaj și de depozitare temporară, după caz;
- fundații speciale pentru pilon;
- stație electrică 33/110kV pentru interconectare parc la stația Rahman 110/400kV;
- organizare șantier;
- zone de depozitare.

Zona amplasamentului a fost identificată, în baza studiilor de specialitate cu potențialul eolian bun, care să justifice economic amplasarea parcului de turbine eoliene. Viteza medie anuală a vântului asigură condiții optime de valorificare a acestei surse de energie regenerabilă, nepoluantă.

5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

1. Alimentarea cu apă: nu este cazul.
2. Evacuarea apelor uzate: nu este cazul.
3. Asigurarea apei tehnologice: nu este cazul.
4. Asigurarea agentului termic: nu este cazul.

În zona perimetrului de exploatare nu există rețele de alimentare cu apă potabilă și/sau industrială și rețele de canalizare (ape uzate menajere, ape uzate industriale. Pentru evacuarea apelor din precipitații se va realiza o înclinare transversală a suprafeței drumului. Construirea centralei electrice eoliene, incluzând toate elementele constructive și de infrastructură aferente necesare, amenajarea drumurilor de exploatare și orice alt drum necesar pentru acces, nu necesită folosirea apei în scop industrial, deci nu vor rezulta ape uzate industriale. Pentru consumul de apă potabilă al personalului muncitor societatea va asigura aprovizionarea cu apă îmbuteliată conform normativelor în vigoare.

Stația electrică pentru racordare la SEN este deja construită și este amplasată în extravilanul satului Rahman, parte tot din comuna Casimcea, județul Tulcea. Existența în zona a unor rețele de transport a energiei electrice care să permită racordarea în condiții optime la Sistemul Energetic Național a parcului eolian astfel încât necesarul de noi căi de acces să fie minim în scopul minimizării impactului asupra mediului generat de construcția acestora.

Fiecare turbină este prevăzută cu câte un post de transformare propriu amplasat în interiorul turbinei eoliene. Cele 5 turbine sunt legate în serie, mai exact turbina T5 este conectată prin cablu electric 33kV de bară colectoare a turbinei T4 și tot așa mai departe până la T1, iar din aceasta din urmă urmează a fi conectată prin intermediul unui cablu subteran de 33kV până la stația de transformare din interiorul parcului sau la stația beneficiarului aflată în proximitate în cadrul unui proiect învecinat, pe terenul extravilan comuna Casimcea din T77 A692/1, apoi prin cablu de 110kV urmând traseul drumurilor de exploatare și drumul județean până la stația electrică 110/400kV Rahman.

Principala echipare edilitară, pe amplasament, o va reprezenta rețeaua electrică de racordare montată subteran până în stația de transformare. Această rețea va urmări în general traseul drumurilor existente și a celor propuse. Pentru funcționarea turbinelor nu sunt necesare alte tipuri de dotări edilitare.

Rețeaua electrică și cablurile existente în zona (de orice fel – electrice și de telecomunicații) vor fi protejate atât în timpul lucrărilor de execuție, cât și în perioada de funcționare, după caz. Racordul în Stația de transformare Rahman (existentă) se va face la bar de 110kV printr-o celula specifică. Stația este conectată la sistemul energetic național printr-un racord de 110/400kV.

Rețeaua de colectare, transformare și transport la rețeaua națională se va amplasa pe domeniul public în speță drumurile de exploatare existente, sau, după caz, pe trasee ce vor tranzita terenurile private dar numai după ce s-a semnat în prealabil un contract în conformitate cu legea energiei între proprietar și dezvoltator. LES-ul intern propus se va realiza cu cablu monofazat 33kV, 3x1x150mm², din aluminiu, cu izolație de polietilenă reticulată. Cablul se va poza la adâncimea de cca. 90cm pe pat de nisip în șanț săpat manual sau mecanizat.

Pentru pozarea cablurilor se va prevedea o rezervă de cablu pentru compensarea deformațiilor și pentru a permite înlocuirea cutiilor terminale și a manșoanelor în următoarele cazuri: la toate manșoanele cablurilor, indiferent de locul de pozare, tensiunea nominală sau tipul cablului.

Legarea la pământ a învelișurilor metalice ale cablurilor (cu asigurarea continuității pe traseu) se face conform STAS 12604. Funcționarea agregatelor și cuplarea la SEN va fi asigurată prin mijloace de supraveghere/ comandă/ reglaj/ protecție specifice domeniului și la nivelul curent cerut de funcționarea obiectivelor energetice. Funcționarea agregatelor și preluarea producției se va face cu subordonare la nivel național – consumul redus local exclude funcționarea insulară.

6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată

După realizarea montajului turbinei, fundațiile se acoperă cu strat de pământ vegetal pe care se va reface textura vegetației într-o manieră cât mai apropiată cu modul în care această vegetație există natural în zona, în cazul de față se va reda circuitului inițial. Astfel, suprafața de teren ocupată definitiv de o turbină eoliană va fi reprezentată de suprafața inelului suprateran.

În ceea ce privește amenajarea drumurilor de acces noi, sunt necesare următoarele lucrări:

- îndepărtarea stratului vegetal pe adâncimea proiectată;
- transportul și așternerea balastului și a pietrei sparte urmate de amenajarea căii de rulare și compactare;
- îndepărtarea stratului vegetal pe laturile platformei drumului;
- realizarea unei pante longitudinale pentru a putea asigura transportul, inclusiv în condiții de vreme dificilă și rezistență slabă a drumurilor;
- realizarea unei înclinări transversale a suprafeței drumurilor, pentru evacuarea apelor din precipitații.

Execuția acestor drumuri se va face în etape corelate cu etapele de realizare a investiției. După realizare, întregul traseu va trebui întreținut în permanență, refăcute zonele de vegetație afectate. Prezența acestei structuri de drumuri de exploatare vor crea noi oportunități de valorificare a potențialului natural al zonei.

Drumurile de exploatare din zona amplasamentului nu vor induce în zona perturbării semnificative cu excepția etapei de execuție a lor. Etapa de exploatare a turbinelor va fi aproape la fel de liniștită ca înaintea prezenței acestor drumuri și nu va constitui o sursă de poluare în zonă și nu va afecta genofondul și biodiversitatea acesteia.

Pe traseele drumurilor vor fi îngropate traseele de cabluri propuse prin proiect. De precizat că, după punerea în funcțiune a parcului, utilizarea unor mijloace de intervenție pe pneuri se va face numai pentru revizii periodice și eventuale intervenții pentru evenimente accidentale.

Drumurile de exploatare propuse au fost stabilite în funcție de condițiile impuse de teren protejându-se cu atenție vegetația și peisajul neafectat direct. Se va acorda o atenție deosebită măsurilor de protecția mediului și vor fi adoptate soluțiile care să afecteze cel mai puțin situl, vegetația și peisajul.

După punerea în funcțiune a parcului, utilizarea unor mijloace de intervenție se va face numai pentru revizii periodice și eventuale intervenții ocazionale. Monitorizarea funcționării turbinelor se va face de la distanță.

Cantitățile de pământ și piatră ramase după excavație vor fi transportate și depozitate în locurile indicate de către autoritățile locale competente. Pe timpul executării lucrărilor de construcții-montaj vor fi afectate suprafețe minime de teren, iar după terminarea lucrărilor terenul utilizat va fi adus la starea inițială.

La închiderea turbinei eoliene Vestas, este posibilă demontarea completă a acesteia astfel peisajul poate fi readus la starea inițială fără a afecta mediul înconjurător. Mai întâi se vor demonta componentele primare ale turbinei (lamele cu butuc, nacela și turn tubular din oțel sau hibrid cu beton). Aceste lucrări se vor realiza de către un personal autorizat cu o macara corespunzătoare. Dezasamblarea, inclusiv pregătirea șantierelor de lucru, transportul și eliminarea fundației, poate dura de la trei (3) până la cinci (5) zile lucrătoare în funcție de tipul turbinei.

Pentru a elimina fundația, aceasta este descompusă, materialul rezultat fiind apoi separat și eliminat în mod corespunzător. Dacă piloții de beton au fost bătuti în pământ în momentul instalării, aceștia rămân în pământ după demontare. Odată ce groapa a fost umplută cu sol vegetal suprafața poate fi redată circuitului agricol.

Cablurile subterane precum și caile de acces pot fi, de asemenea, îndepărtate pentru a aduce zona la starea inițială. Materialele reciclabile care au fost generate (deseuri de oțel, fier și cupru) sunt eliminate prin intermediul unei firme specializate în eliminarea materialelor reciclabile.

Lama Vestas nu conține materiale clasificate ca fiind materiale periculoase, ceea ce permite eliminarea lamei ca deșeu nepericulos.

De asemenea, se vor respecta prevederile legislației de mediu care este în concordanță cu standardele Uniunii Europene prin prevederile directivelor corespunzătoare raportate la parcul eolian propus.

7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Este prevăzută amenajarea drumurilor de exploatare existente pentru a permite transportul echipamentelor de mare tonaj. Drumurile de exploatare din interiorul amplasamentului trebuie realizate la parametrii ceruți pentru asigurarea condițiilor de transport în siguranță păstrându-se traseele actuale.

Pentru amenajarea drumurilor de acces noi, sunt necesare următoarele lucrări:

- îndepărtarea stratului vegetal pe adâncimea proiectată;
- transportul și așternerea balastului și a pietrei sparte urmate de amenajarea căii de rulare și compactare;
- îndepărtarea stratului vegetal pe laturile platformei drumului;
- realizarea unei pante longitudinale pentru a putea asigura transportul, inclusiv în condiții de vreme dificilă și rezistență slabă a drumurilor;
- realizarea unei înclinări transversale a suprafeței drumurilor, pentru evacuarea apelor din precipitații.

În vecinătatea fundației turbinelor se vor amenaja platforme de montaj, precum și căi de acces de la drumurile de exploatare existente la turbine. Astfel, accesul la amplasamentul fiecărei turbine se va face printr-o rețea rutieră continuă.

Existența în zonă a unor rețele de transport a energiei electrice care să permită racordarea în condiții optime la Sistemul Energetic Național a parcului eolian astfel încât necesarul de noi căi de acces să fie minim în scopul minimizării impactului asupra mediului generat de construcția acestora.

8. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

În procesul de construcție a obiectivului nu se vor utiliza resurse naturale ale solului, a terenului, a apei și/sau a biodiversității. La realizarea lucrărilor de construcție se vor utiliza materiale uzuale de construcție achiziționate din comerț: piatra de diferite sorturi, nisip, beton armat, lemn, apă (imbuteliată pentru muncitori). Materialele utilizate vor fi reprezentate doar de acele materiale aprobate legislativ conform Reglementărilor naționale în vigoare, precum și legislația și standardele naționale armonizate cu legislația UE. Acestea vor fi achiziționate de la societăți de profil. Materialele de construcție utilizate, sunt materiale durabile, având o bună comportare în timp și cu o rezistență scăzută la uzură.

În timpul funcționării resursa naturală folosită este reprezentată de resursa eoliană (vânt), resursă regenerabilă, ceface de fapt și obiectul proiectului.

9. Metode folosite în construcție/demolare

Lista lucrărilor de construcție:

- drumuri tehnologice și de exploatare (inclusiv platforme de montaj);
- amplasamente de generare (5 locații) compuse fiecare din:
 - fundație adaptată la parametrii portanți ai terenului de fundare;
 - agregate eoliene, turbine până la 7,2MW (sau de caracteristici similare);
 - cabluri subterane (33kV);
 - priza de punere la pământ: R.

Implementarea investiției se va face de către un antreprenor general, iar lucrările de construcții vor fi realizate de firme de construcții, iar cele de montaj echipamente și instalații electrice de către firme specializate.

Lucrările de construcții/ montaj se vor derula după marcarea și delimitarea pe teren a amplasamentului lucrării, în conformitate cu etapele de execuție și cu planurile de situație executate de proiectant. Mai mult zonele în care se lucrează vor fi împrejmuite corespunzător pentru a se evita accesul direct al persoanele străine pe șantier, împrejmuirea poate fi realizată cu stâlpi metalici verticali, înfiți în teren pentru a garanta o perfectă stabilitate la acțiunea vântului cu bare dispuse orizontal, sau împrejmuire metalică semnalizată cu benzi colorate și reflectorizante. În cadrul obiectului de investiție se montează 5 turbine eoliene cu puterea până la 7,2MW fiecare. Turbina este compusă dintr-un pilon tubular (cu trei sau mai multe tronșoane conice cu diametre și grosimi variabile), nacelă care include generatorul, cutia de viteze, sistemul de comandă și rotorul cu cele 3 pale, totul amplasat pe o fundație specială de beton armat.

Pentru amplasarea fundației unei turbine este necesară executarea unei excavații până la adâncimea recomandată de proiect. Unghiul de înclinare al săpăturii trebuie adaptat condițiilor concrete ale solului, iar fosa executată trebuie să fie uscată prin asigurare a unui sistem de drenaj sau prin absența apei de subsol. Astfel, ordinea lucrărilor necesare este următoarea:

- săpături pentru amenajarea fundațiilor și îndepărtarea materialului excavat;
- pozarea armăturilor și săpătura pentru fundație și turnarea betonului;
- betonul este preparat la fabricile locale de beton și este adus în amplasamentul fiecărui grup generator eolian cu autobetonierele.

Instalarea turbinei eoliene se va face cu ajutorul macaralei, după montarea acesteia pe platforma de lângă fundația turbinei. Montajul secțiunilor turnului se va face pe tronsoane. Fixarea de fundație și între tronsoane se face cu bolturi și organe de asamblare formate din șuruburi de păsuire, saibe și piulițe. Nacela va fi asamblată la nivelul solului, ridicată cu macaraua și montată pe turn. Axul rotorului și palele vor fi, de asemenea, asamblate la nivelul solului și ridicate cu macaraua și montate în nacelă. Ordinea și modul de montare este descris în manualul de montaj și de operare al echipamentului care va fi asigurat de furnizorul de echipamente. Stratul de umplutură peste fundație, se realizează în jurul pilonului cu nisip și pământ compactat astfel încât se asigură forma inițială a terenului, rămânând vizibil numai inelul suprateran cu un diametru de 10-13m.

Turbina se va conecta la rețeaua electrică pentru evacuarea energiei electrice produse printr-un cablu electric subteran. Cablul se va poza la adâncimea de cca. 90cm pe pat de nisip în șanț săpat manual sau mecanizat. După pozarea cablurilor pe pat de nisip se vor umple șanțurile cu pământ compactat și se va reface forma inițială a terenului.

Surplusul de excavație, constând în piatră sfărâmată și eventual pământ vegetal, se va utiliza de către primărie pentru diferite lucrări de construcții și pietruirea drumurilor; cantitățile rămase vor fi transportate și depozitate în locurile indicate de către autoritățile competente.

Restul terenului va fi utilizat potrivit destinației actuale.

La închiderea turbinei eoliene Vestas, este posibilă demontarea completă a acesteia astfel peisajul poate fi readus la starea inițială fără a afecta mediul înconjurător. Mai întâi se vor demonta componentele primare ale turbinei (lamele cu butuc, nacela și turn tubular din oțel sau hibrid cu beton). Aceste lucrări se vor realiza de către un personal autorizat cu o macara corespunzătoare. Dezasamblarea, inclusiv pregătirea șantierelor de lucru, transportul și eliminarea fundației, poate dura de la trei (3) până la cinci (5) zile lucrătoare în funcție de tipul turbinei.

Pentru a elimina fundația, aceasta este descompusă, materialul rezultat fiind apoi separat și eliminat în mod corespunzător. Dacă piloții de beton au fost bătuti în pământ în momentul instalării, aceștia rămân în pământ după demontare. Odată ce groapa a fost umplută cu sol vegetal suprafața poate fi redată circuitului agricol.

Cablurile subterane precum și caile de acces pot fi, de asemenea, îndepărtate pentru a aduce zona la starea inițială. Materialele reciclabile care au fost generate (deseuri de oțel, fier și cupru) sunt eliminate prin intermediul unei firme specializate în eliminarea materialelor reciclabile.

Lama Vestas nu conține materiale clasificate ca fiind materiale periculoase, ceea ce permite eliminarea lamei ca deșeu nepericulos.

Tabelul nr. 2 Informații minime pentru localizarea spațială a proiectului

Nr. crt.	X (longitudine)	Y (latitudine)	Perimetru	Alte informații (ex: nume obiectiv, km aferent coordonatelor)
T1	366858.943	766148,607	PP*	PP*
T2	366430.804	766361,300	PP*	PP*
T3	366189.694	767047,902	PP*	PP*
T4	365975.583	767725,094	PP*	PP*
T5	366163,746	768428,688	PP*	PP*

PP* având în vedere faptul că PP reprezintă construire centrală eoliană, perimetrul amplasamentului reprezintă un perimetru unitar al PP-ului, delimitat de coordonatele aferente și nu se supune unei delimitări kilometrice ca de exemplu, în proiectele de infrastructură rutieră

10. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Lucrările de realizare a parcului eolian parcurg următoarele faze:

- pregătirea organizării de șantier;
- amenajarea drumurilor pentru transportul utilajelor și al componentelor până la locațiile turbinelor eoliene;
- construirea platformelor de beton pentru turbine și transformatoare;
- montarea turbinelor eoliene și a transformatoarelor;
- amplasarea liniilor electrice subterane interne care fac legătura de la turbine la stațiile electrice;
- refacerea zonelor din interiorul parcului folosite temporar pentru construcția componentelor parcului eolian.

Lista lucrărilor de construcție:

- A.** drumuri tehnologice și de exploatare (inclusiv platforme de montaj);
- B.** amplasamente de generare (5 locații) compuse fiecare din:
- C.** fundație adaptată la parametrii portanți ai terenului de fundare;
- D.** agregate eoliene, turbine pana la 7,2MW (sau de caracteristici similare);
- E.** cabluri subterane (33kV);
- F.** priza de punere la pământ: R.

Implementarea investiției se va face de către un antreprenor general, iar lucrările de construcții vor fi realizate de firme de construcții, iar cele de montaj echipamente și instalații electrice de către firme specializate.

Lucrările de construcții/ montaj se vor derula după marcarea și delimitarea pe teren a amplasamentului lucrării, în conformitate cu etapele de execuție și cu planurile de situație executate de proiectant. Mai mult zonele în care se lucrează vor fi împrejmuite corespunzător pentru a se evita accesul direct al persoanele străine pe șantier, împrejmuirea poate fi realizată cu stâlpi metalici verticali, înfiți în teren pentru a garanta o perfectă stabilitate la acțiunea vântului cu bare dispuse orizontal, sau împrejmuire metalică semnalizată cu benzi colorate și reflectorizante.

În cadrul obiectului de investiție se montează 5 turbine eoliene cu puterea până la 7,2MW fiecare. Turbina este compusă dintru-un pilon tubular (cu trei sau mai multe tronșoane conice cu diametre și grosimi variabile), nacelă care include generatorul, cutia de viteze, sistemul de comandă și rotorul cu cele 3 pale, totul amplasat pe o fundație specială de beton armat.

Pentru amplasarea fundației unei turbine este necesară executarea unei excavații până la adâncimea recomandată de proiect. Unghiul de înclinare al săpăturii trebuie adaptat condițiilor concrete ale solului, iar fosa executată trebuie sa fie uscată prin asigurare a unui sistem de drenaj sau prin absența apei de subsol. Astfel, ordinea lucrărilor necesare este următoarea:

- săpături pentru amenajarea fundațiilor și îndepărtarea materialului excavat;
- pozarea armăturilor și săpătura pentru fundație și turnarea betonului;
- betonul este preparat la fabricile locale de beton și este adus în amplasamentul fiecărui grup generator eolian cu autobetonierele

Instalarea turbinei eoliene se va face cu ajutorul macaralei, după montarea acesteia pe platforma de lângă fundația turbinei. Montajul secțiunilor turnului se va face pe tronsoane. Fixarea de fundație și între tronsoane se face cu bolturi și organe de asamblare formate din șuruburi de păsuire, saibe și piulițe. Nacela va fi asamblată la nivelul solului, ridicată cu macaraua și montată pe turn. Axul rotorului și palele vor fi, de asemenea, asamblate la nivelul solului și ridicate cu macaraua și montate în nacelă. Ordinea și modul de montare este descris în manualul de montaj și de operare al echipamentului care va fi asigurat de furnizorul de echipamente. Stratul de umplutură peste fundație, se realizează în jurul pilonului cu nisip și pământ compactat astfel încât se asigură forma inițială a terenului, rămânând vizibil numai inelul suprateran cu un diametru de 10-13m.

Turbina se va conecta la rețeaua electrică pentru evacuarea energiei electrice produse printr-un cablu electric subteran. Cablul se va poza la adâncimea de cca. 90cm pe pat de nisip în șanț săpat manual sau mecanizat. După pozarea cablurilor pe pat de nisip se vor umple șanțurile cu pământ compactat și se va reface forma inițială a terenului.

Surplusul de excavație, constând în piatră sfărâmată și eventual pământ vegetal, se va utiliza de către primărie pentru diferite lucrări de construcții și pietruirea drumurilor; cantitățile rămase vor fi transportate și depozitate în locurile indicate de către autoritățile competente.

Restul terenului va fi utilizat potrivit destinației actuale.

Timpul de realizare și construire a CEE este de 18-24 luni.

11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul

12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Luând în considerare cumulul de factori precum: caracteristica resursei utile și scopul exploatarei acesteia (creșterea potențialului energetic prin valorificarea acestei surse de energie regenerabilă, nepoluantă), amplasarea proiectului în afara ariilor de protecție pentru a reduce impactul asupra factorilor de mediu utilizând tehnologii și materiale de ultimă generație, precum și așezarea față de localitatea Casimcea și drumurile de exploatare ale comunei de interes pentru investiție, s-a considerat că prezentul proiect este cea mai bună alternativă prin implementarea căruia se va realiza cel mai bun raport cost-eficacitate, pe plan economico-financiar, social și de mediu.

13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Investitia propusă prezintă și utilitate publică majoră prin crearea de noi locuri de muncă, creșterea veniturilor la bugetele comunei Casimcea și a județului Tulcea, inclusiv amenajări de infrastructură și creșterea potențialului energetic și turistic.

14. Alte autorizații cerute pentru proiect

Nu este cazul.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare (și după perioada de exploatare)

După realizarea montajului turbinei, fundațiile se acoperă cu strat de pământ vegetal pe care se va reface textura vegetației într-o manieră cât mai apropiată cu modul în care această vegetație există natural în zona, în cazul de față se va reda circuitului inițial. Astfel, suprafața de teren ocupată definitiv de o turbină eoliană va fi reprezentată de suprafața inelului suprateran.

După realizare, întregul traseu va trebui întreținut în permanență, refăcute zonele de vegetație afectate. Prezența acestei structuri de drumuri de exploatare vor crea noi oportunități de valorificare a potențialului natural al zonei.

Pe traseele drumurilor vor fi îngropate traseele de cabluri propuse prin proiect. De precizat că, după punerea în funcțiune a parcului, utilizarea unor mijloace de intervenție pe pneuri se va face numai pentru revizii periodice și eventuale intervenții pentru evenimente accidentale.

Drumurile de exploatare propuse au fost stabilite în funcție de condițiile impuse de teren protejându-se cu atenție vegetația și peisajul neafectat direct. Se va acorda o atenție deosebită măsurilor de protecția mediului și vor fi adoptate soluțiile care să afecteze cel mai puțin situl, vegetația și peisajul.

După punerea în funcțiune a parcului, utilizarea unor mijloace de intervenție se va face numai pentru revizii periodice și eventuale intervenții ocazionale. Monitorizarea funcționării turbinelor se va face de la distanță.

Cantitățile de pământ și piatră ramase după excavație vor fi transportate și depozitate în locurile indicate de către autoritățile locale competente. Pe timpul executării lucrărilor de construcții-montaj vor fi afectate suprafețe minime de teren, iar după terminarea lucrărilor terenul utilizat va fi adus la starea inițială.

Viata unui parc eolian este de aproximativ 20 – 25 de ani. După aceasta perioadă parcul poate fi înlocuit, pe baza unor aprobări necesare, sau dezafectat.

La închiderea turbinei eoliene Vestas, este posibilă demontarea completă a acesteia astfel peisajul poate fi readus la starea inițială fără a afecta mediul înconjurător. Mai întâi se vor demonta componentele primare ale turbinei (lamele cu butuc, nacela și turn tubular din oțel sau hibrid cu beton). Aceste lucrări se vor realiza de către un personal autorizat cu o macara corespunzătoare. Dezasamblarea, inclusiv pregătirea șantierelor de lucru, transportul și eliminarea fundației, poate dura de la trei (3) până la cinci (5) zile lucrătoare în funcție de tipul turbinei.

Pentru a elimina fundația, aceasta este descompusă, materialul rezultat fiind apoi separat și eliminat în mod corespunzător. Dacă piloții de beton au fost bătuti în pământ în momentul instalării, aceștia rămân în pământ după demontare. Odată ce groapa a fost umplută cu sol vegetal suprafața poate fi redată circuitului agricol.

Cablurile subterane precum și caile de acces pot fi, de asemenea, îndepărtate pentru a aduce zona la starea inițială. Materialele reciclabile care au fost generate (deseuri de oțel, fier și cupru) sunt eliminate prin intermediul unei firme specializate în eliminarea materialelor reciclabile.

Lama Vestas nu conține materiale clasificate ca fiind materiale periculoase, ceea ce permite eliminarea lamei ca deșeu nepericulos.

V. Descrierea amplasării proiectului

a. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

Proiectul propus nu intră sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare, fiind situat la o distanță minimă de aproximativ 58 de km în linie dreaptă față de cea mai apropiată graniță și anume cea cu Ucraina.

b. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare

Conform arhivei repertoriului arheologic național, pe amplasamentul perimetrului nu se găsesc elemente de patrimoniu cultural. De asemeni investiția în sine nu este de natură să prejudicieze manifestările etno-culturale caracteristice comunităților din zona analizată.

Cele mai apropiate vestigii arheologice față de perimetrul studiat se situează la distanțe aproximative cuprinse între 0,25 km – 1,30 km, astfel:

- TL-I-s-B-02613, Cod RAN 159990.184 – Tumulul de la Corugea – T839. Tumulul se află în zona de nord a teritoriului administrativ al comunei Casimcea, la 1700 m nord-vest de localitatea Corugea, iar suprafața lui este de 379 mp. Acesta se află la o distanță de app. 0,25 km față de T1 și T2.

- TL-I-s-B-02613, Cod RAN 159990.190 – Tumulul de la Corugea – T845. Tumulul se află în zona de nord a teritoriului administrativ al comunei Casimcea, la 2600 m nord-est de localitatea Corugea, iar suprafața lui este de 1504 mp. Acesta se află la o distanță de app. 0,6 km față de T3.

- TL-I-s-B-02613, Cod RAN 159972.252 - Tumulul de la Corugea- T860. Tumulul se află în zona centrală a teritoriului administrativ al comunei Casimcea, la 1500 m nord-est de localitatea Casimcea, pe malul de vest al pârâului Casimcea, iar suprafața lui este de 1234 mp. Acesta se află la o distanță de app. 0,6 km față de T5.

- TL-I-s-B-02613, Cod RAN 159972.158- Tumulul de la Corugea – T196. Tumulul se află în zona centrală a teritoriului administrativ al comunei Casimcea, la 2130 nord de localitatea Casimcea. Acesta se află la o distanță de app. 0,5 km față de T4.

- TL-I-s-B-02613, Cod RAN 159990.10 - Tumulul de la Corugea – T192. Tumulul se află în zona centrală a teritoriului administrativ al comunei Casimcea, la 890 m nord de localitatea Corugea, pe Dealul Corugea, iar suprafața lui este de 428 mp. Acesta se află la o distanță de app. 0,75 km față de T1.

- TL-I-s-B-02613, Cod RAN 160029.35 - Tumulul de la Corugea – T182. Tumulul se află în zona de nord a teritoriului administrativ al comunei Casimcea, la 3145 m vest de localitatea Războieni, iar suprafața este de 879,500 mp. Acesta se află la o distanță de app. 1,05 km față de T3.

- TL-I-s-B-02613, Cod RAN 159990.185 - Tumulul de la Corugea – T840. Tumulul se află în zona de nord a teritoriului administrativ al comunei Casimcea, la 2600 m nord-vest de localitatea Corugea, iar suprafața este 2174 mp. Acesta se află la o distanță de app. 1,2 km față de turbina T3.

- TL-I-s-B-02613, Cod RAN 159990.09 - Tumulul de la Corugea – T191 - Tumulul se află în zona de nord a teritoriului administrativ al comunei Casimcea, la 2325 m nord de localitatea Corugea, pe Colțanul lui Miron, iar suprafața este de 1125,71 mp. Acesta se află la o distanță de app 1,25 km față de turbina T1.

- TL-I-s-B-02613, Cod RAN 160029.34 - Tumulul de la Corugea – T181 - Tumulul se află în zona de nord a teritoriului administrativ al comunei Casimcea, la 2945 m vest de localitatea Războieni, iar suprafața este de 783 mp. Acesta se află la o distanță de app. 1,3 km față de turbina T3.

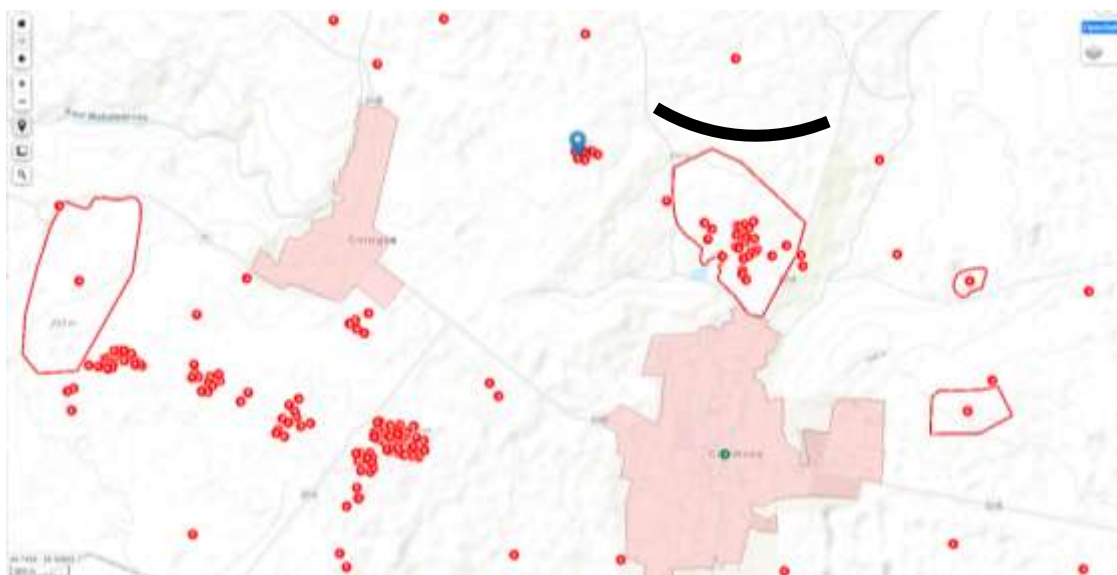


Fig. nr. 1 Localizare amplasament în raport cu siturile arheologice/ Conform arhivei repertoriului arheologic național

c. Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații

Planurile sunt anexate prezentului studiu.

d. Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

În componența CEE propusă există 5 turbine eoliene de ultimă generație cu o putere de până la 7,2MW, cu următoarele caracteristici:

- T1 – înălțime totală de maxim 206 metri (maxim 125 metri pilon și 81 metri pală);
- T2 – înălțime totală de maxim 206 metri (maxim 125 metri pilon și 81 metri pală);
- T3 – înălțime totală de maxim 230 metri (maxim 149 metri pilon și 81 metri pală) ;
- T4 – înălțime totală de maxim 230 metri (maxim 149 metri pilon și 81 metri pală) ;
- T5 – înălțime totală de maxim 230 metri (maxim 149 metri pilon și 81 metri pală) .

Echipamentele care se vor monta sunt turbinele eoliene având o putere maximă până la 7,2MW fiecare, de tipul VESTAS V162 sau similar cu următoarele caracteristici:

- înălțime totală – 206m (T1, T2)-230m (T3, T4, T5);
- diametru rotor – 162m;
- înălțime turn – 125m;
- pala – 81m.

Pe teren, suprafața ocupată de o turbină eoliană va fi reprezentată de suprafața inelului suprateran așa cum a fost indicat mai jos.

Radierul de beton va avea o grosime la margini de 1,40m, iar în zona centrală 3,05m, având un diametru între 23,00m și 28,00m. Lungimea incluziunilor rigide variază în funcție de locația turbinei, iar diametrul incluziunilor rigide este cuprins între 36 și 50cm. Tehnologia de execuție a incluziunilor rigide este FDP – full displacement piles sau similar. Perna de transfer de înălțime 80cm este alcătuită din loess stabilizat cu 3% ciment și este armată cu 2 rânduri de geogri. Geogriurile sunt tip TENSAR TX160 sau similar cu acordul proiectantului. Perna de transfer se va compacta în grosimi de maximum 30cm.

5 turbine x 1 platforma/ turbina x 1.250mp = 6.250mp.

Platformele de montaj pentru fiecare turbina în parte se vor realiza un pat de piatră cu o grosime de aproximativ 60cm realizat din piatră sort 0-63mm compactat în straturi de maxim 15cm. Platforma va fi realizată din beton armat cu o grosime de 10-15cm, realizată din beton C20/25 și armată cu plasă sudată cu ochiuri de 10x10cm având un diametru de 8mm.

Acest perimetru este situat pe terenurile din extravilanul localității Casimcea, parte a comunei Casimcea, județul Tulcea, situate în tarlalele T81 A727, A729; T82 A732, T84 A746; T85 A752 și T87 A811, A814, având următoarele numere cadastrale: 38620, 38621, 38639, 38640, 38641, 38688, 38689, 38836, 38842, 40179, 40196, 40200 și 40201.

Amplasamentul este situat în apropierea următoarelor căi de transport rutiere: DJ223A, DJ222E, DN22A și drumuri de exploatare.

Accesul auto în zona perimetrului de exploatare se poate face astfel:

- Accesul la amplasament se face din drumul județean DJ223A, care este asfaltat, și pe o rețea de drumuri de exploatare, pietruite și/sau parțial asfaltate;

- Se vor folosi drumurile de exploatare din localitatea Casimcea, Corugea și Războieni, din comuna Casimcea, județul Tulcea pentru conectarea centralei eoliene (parc eolian) la stația electrică, cât și pentru accesul la turbine.

e. Politici de zonare și de folosire a terenului

Acest perimetru este situat pe terenurile din extravilanul localității Casimcea, parte a comunei Casimcea, județul Tulcea, situate în tarlalele T81 A727, A729; T82 A732, T84 A746; T85 A752 și T87 A811, A814, având următoarele numere cadastrale: 38620, 38621, 38639, 38640, 38641, 38688, 38689, 38836, 38842, 40179, 40196, 40200 și 40201.

B. NUMELE ȘI CODUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

1. Identificarea ANPIC potențial afectate de PP.

Amplasamentul este situat în **ROSPA0100 Stepa Casimcea** și **ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean**.

2. Identificarea ANPIC învecinate (aflate în zona de influență PP)

ROSPA0091 Padurea Babadag care se afla la app. 8,3 km N fata de PP.

Nu există alte ANPIC învecinate cu PP (aflate sub influența acestuia).

2.1. Zona de influență directă

Zona de influență directă este zona în care se resimt efectele generate de PP, precum zgomot, vibrații, radiații, poluanți atmosferici, poluanți termici, iluminant artificial, dispersia speciilor invazive, și altele.

Zona de influență directă între PP și ANPIC în ceea ce privește siturile de interes comunitar este de 2 km, astfel, având în vedere că în afara de ROSCI0201 care intersectează proiectul, nu există alt sit de interes comunitar în apropierea amplasamentului.

În concluzie, implementarea PP-ului nu poate avea o influență directă asupra altor situri de interes comunitar.

Zona de influență directă între PP și ANPIC în ceea ce privește siturile de importanță avifaunistică este de 6 km. Cel mai apropiat ROSPA, în afara de cel pe care îl intersectează și anume ROSPA0100, este ROSPA0091 care se afla la app. 8,3 km N fata de PP. Concluzionăm faptul că implementarea PP-ului nu poate avea o influență directă asupra sitului, efectele generate de activitatea parcului eolian nu se pot resimți și nu pot cauza un impact asupra speciilor din acel sit.

2.2 Zona de influență indirectă

Nu este cazul. Având în vedere că PP se rezumă la prezenta a 5 turbine eoliene pe un teren agricol, ecosistem deja fragmentat, antropizat, considerăm că nu este necesară analiza ANPIC potențial afectate care se găsesc pe o distanță de maxim 20 km, distanță fata de amplasamentul PP. Potentialele efecte negative generate în urma implementării PP se vor resimți doar în cele două situri pe care acesta le intersectează.

3. Identificarea ANPIC în cadrul cărora sunt protejate specii cu mobilitate ridicată ce pot ajunge în zona PP

1. ROSCI0201 – Podisul Nord Dobrogean;
2. ROSPA0100 – Stepa Casimcea;
3. ROSPA0091 – Padurea Babadag.

Conform Obiectivelor de conservare a sitului de interes comunitar ROSCI0201, speciile potential afectate prin implementarea PP sunt: *Lycaena dispar*, *Paracaloptenus caloptenoides*, *Stenobothrus eurasius*, *Mustela eversmanii*, *Vormela peregusna*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Myotis emarginatus*, *Rhinolophus hipposideros*, *Spermophilus citellus*.

Conform Obiectivelor de conservare a siturilor (ROSPA0100 si ROSPA0091), speciile potential afectate prin implementarea PP sunt: *Accipiter brevipes*, *Anthus campestris*, *Aquila pomarina*, *Burhinus oediconemus*, *Buteo rufinus*, *Calandrella brachydactyla*, *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Circaetus gallicus*, *Circus aeruginosus*, *Circus cyaneus*, *Circus macrourus*, *Circus Pygargus*, *Coracias garrulus*, *Emberiza hortulana*, *Falco cherrug*, *Falco peregrinus*, *Falco vespertinus*, *Hieraaetus pennatus*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Lullula arborea*, *Melanocorypha calandra*, *Pelecanus onocrotalus*, *Pernis apivorus*, *Motacilla flava*, *Accipiter nisus*, *Buteo buteo*, *Columba palumbus*, *Cuculus canorus*, *Hippolais icterina*, *Lanius senator*, *Motacilla alba*, *Oenanthe oenanthe*, *Oenanthe isabellina*, *Oriolus oriolus*, *Saxicola torquata*, *Streptopelia turtur*, *Hirundo rustica*.

4. Identificarea siturilor Natura 2000 a căror conectivitate sau continuitate ecologică poate fi afectată de implementarea proiectului

Conectivitatea si continuitatea ecologica a siturilor identificate (ROSPA0100 – Stepa Casimcea si ROSPA0091- Padurea Babadag) nu vor fi afectate de implementarea PP. Zona de implementare a PP-ului nu influenteaza schimbul de materie si energie intre ecosistemele siturilor.

Amplasarea sitului ROSPA0100 pe una dintre cele mai importante rute de migrație din țară (Via Pontica) determină ca efective foarte mari de păsări să treacă pe aici, multe dintre ele oprindu-se pentru odihnă sau hrănire. Mozaicul format de habitatele naturale și suprafețele agricole asigură condiții optime populațiilor de mamifere mici și reptile, remarcându-se prin abundență mai multe specii de șoareci și dihori, popândăul, șopârta de

câmp, gușterul și șarpele balaur dobrogean. Toate acestea determină ca unele dintre păsările răpitoare care trec în timpul migrațiilor să se oprească în acest sit.

Conform Ordonanței de urgență nr. 57 din 20 iunie 2007, „coridorul ecologic este o zonă naturală sau amenajată care asigură cerințele de deplasare, reproducere și refugiu pentru speciile salbatice terestre și acvatice și în care se aplică unele măsuri de protecție și conservare,,

Conectivitatea dintre ROSPA0100 – Stepa Casimcea și ROSPA0091- Padurea Babadag

Cel mai apropiat ROSPA, în afara de cel pe care îl intersectează și anume ROSPA0100, este ROSPA0091 care se află la app. 8,3 km N față de PP. Conform Obiectivelor de conservare a siturilor (ROSPA0100 și ROSPA0091), speciile potențial afectate prin implementarea PP sunt: *Accipiter brevipes*, *Anthus campestris*, *Aquila pomarina*, *Burhinus oedipnemus*, *Buteo rufinus*, *Calandrella brachydactyla*, *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Circaetus gallicus*, *Circus aeruginosus*, *Circus cyaneus*, *Circus macrourus*, *Circus Pygargus*, *Coracias garrulus*, *Emberiza hortulana*, *Falco cherrug*, *Falco peregrinus*, *Falco vespertinus*, *Hieraaetus pennatus*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Lullula arborea*, *Melanocorypha calandra*, *Pelecanus onocrotalus*, *Pernis apivorus*, *Motacilla flava*, *Accipiter nisus*, *Buteo buteo*, *Columba palumbus*, *Cuculus canorus*, *Hippolais icterina*, *Lanius senator*, *Motacilla alba*, *Oenanthe oenanthe*, *Oenanthe isabellina*, *Oriolus oriolus*, *Saxicola torquata*, *Streptopelia turtur*, *Hirundo rustica*.

Padurea Babadag (ROSPA0091) reprezintă un complex de ecosisteme (habitat închis) care oferă adăpost unui număr foarte mare de specii de păsări. Situl reprezintă o zonă de importanță pentru conservarea păsărilor de pradă, fiind atât loc de cuibărire sau iernare, cât și habitat propice pentru hranire și înnoptare în timpul pasajelor. Păsările, în special rapitoarele, care cuibăresc în acest sit, se hrănesc în vecinătatea lui, pe terenuri deschise. Mozaicul format de habitatele naturale și suprafețele agricole din Stepa Casimcea (ROSPA0100) asigură condiții optime populațiilor de mamifere mici și reptile, remarcându-se prin abundență mai multe specii de șoareci, popândău, șopârla de câmp sau gușter și astfel se realizează conectivitatea ecologică dintre situri.

Conform definiției coridorului ecologic, ambele sunt situri cu măsuri de conservare conform OSC.

Tabelul nr. 3 Informații privind ANPIC potențial afectate de PP

Codulul și numele ANPIC	Intersectată (Da/ Nu)	Obiective de conservare (Da/ Nu)	Plan de management (Da/ Nu)	ANPIC inclus în Zona de Influență a PP (Da/ Nu)(justificare)	ANPIC găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona PP (Da/ Nu)(justificare)	ANPIC conectată din punct de vedere ecologic cu zona PP (Da/ Nu (justificare)	Măsuri restrictive din PM/ act normativ /act administrativ
ROSCI0201	Da	Da	Nu	Da – amplasamentul PP se află pe suprafața ANPIC	Da – speciile de herpetofauna sau mamifere se pot deplasa în afara limitelor ANPIC	Da – amplasamentul PP se află pe suprafața ANPIC	M13. CF05 – Reducerea/ eliminarea depozitării deșeurilor menajere. M17. CF05 - Reducerea/ eliminarea depozitării deșeurilor provenite din activități comerciale și industriale. M10: Interzicerea strictă a incendierii pășunilor M 18: Interzicerea amplasării de noi turbine dacă pierderea cumulată de habitat depășește 5% din suprafața ocupată
ROSPA0100	Da	Da	Nu	Da - amplasamentul PP se află pe suprafața ANPIC	Da – având în vedere că avifauna constituie cel mai mobil grup de vertebrate, există posibilitatea ca speciile din ANPIC să fie întâlnite și în zona PP	Da – amplasamentul PP se află pe suprafața ANPIC	Conform studiului de fundamentare al planului de management care încă nu a fost aprobat, există măsuri propuse precum:
							M2.1. Interzicerea tăierii arborilor izolați sau a pălcurilor de arbori situați pe pajiști sau pășuni, terenuri agricole sau la marginea parcelelor de teren agricol (măsură restrictivă)
							M.2.2. Interzicerea îndepărtării coloniilor de ciori / tăierii pălcurilor de arbori cu colonii de ciori (măsură restrictivă)
							M3.1. Interzicerea folosirii substanțelor chimice care conțin substanțe active, de tip neonicotinoid (măsură restrictivă)
							M3.3. Interzicerea depozitării substanțelor și compușilor minerali și organici, precum: gunoiul de grajd, insecticide, pesticide, metale grele, organoclorine, hidrocarburi aromatice policiclice, izotopi radioactivi în apropierea surselor de apă de pe teritoriul sitului conform legislației în vigoare.
							M3.6. Interzicerea arderii miriștilor (măsură restrictivă)
							M3.7. Interzicerea împăduririi pajiștilor (măsură restrictivă)
							M3.8. Interzicerea transformării pajiștilor în terenuri agricole (măsură restrictivă)
							M6.3. Interzicerea construirii altor parcuri eoliene sau extinderea celor existente în interiorul ariei naturale protejate
							M6.4. Reglementarea funcționării parcurilor eoliene existente cu scopul de a minimiza impactul negativ al acestora asupra speciilor de păsări criteriu.

Situl de importanță comunitară ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.

Având o suprafață de 84875.0000 ha, identificat geografic la coordonatele - N 28.489250 și E 44.766353, aria protejată este amplasată în totalitate în județul Tulcea, în regiunea biogeografică stepică. Varietatea de ecosisteme terestre, forestiere, pajiști sau stâncose, combinată cu prezența unor mici cursuri de apă pe văi oferă condiții favorabile pentru 99 de specii de păsări prevăzute la art. 4 din Directiva 2009/147/CE și care fac obiectul desemnării a 3 SPA-uri ce se suprapun parțial cu situl, și anume: ROSPA0091 Pădurea Babadag (95.99%), ROSPA0100 Stepa Casimcea (36.39%) și ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin, care este și sit Ramsar (1.75%). De asemenea, situl se suprapune total peste următoarele 17 rezervații naturale (11.961%): Pădurea Babadag – Codru (1.04%), Muchiile Cernei – Iaila (3.15%), Beidaud (1.90%), Valea Mahomencea (1.74%), Dealul Ghiunghiurmez (2.35%), Valea Ostrovului (0.12%), Uspenia (0.04%), Casimcea (0.23%), Colțanii Mari (0.09%), Peceneaga (0.22%), Măgurele (0.48%), Războieni (0.07%), Dealul Bujorului (0.09%), Rezervația de liliac Valea Oilor (0.001%), Rezervația de liliac Fântâna Mare (0.01%), Vârful Secaru (0.06%) și Korum Tarla (0.01%).;

La nivel național, situl este cel mai întins și reprezentativ pentru regiunea biogeografică stepică (exceptând Delta Dunării), fiind constituit în proporție de peste 95,0 % din 9 tipuri de habitate naturale de interes comunitar, dintre care 4 sunt prioritare. Dintre acestea domină ca întindere habitatele prioritare 40C0* Stepe ponto-sarmatice – 19287,4 ha (32,0%) și 91I0* Păduri stepice euro-siberiene cu *Quercus spp.* – 19.754 ha (31,6%). Este important de subliniat că situl conservă fitocenozele ce au servit pentru descrierea fitocenologică inițială a majorității asociațiilor forestiere și a numeroase asociații de pajiști și tufărișuri caracteristice pentru Dobrogea (Dihoru, Doniță, 1970) conservarea acestora fiind deosebit de importantă din punct de vedere științific.

Diversitatea și întinderea habitatelor de pajiști, păduri și stâncării se reflectă și în diversitatea speciilor, 23 de specii menționate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE având aici habitate caracteristice, parte din ele fiind endemice pentru Dobrogea- *Campanula romanica*, *Centaurea jankae* sau rare - *Himantoglossum caprinum* (jankae). O prezență importantă o constituie populațiile bine reprezentate de *Rosalia alpina*, *Bolbelasmus unicornis*, *Cerambyx cerdo* și *Morimus funereus*.

De asemenea, pajiștile stepice constituie habitate pentru populațiile unor specii de mustelide (*Mustela eversmannii* și *Vormela peregusna*), de rozătoare (*Spermophilus citellus* și *Mesocricetus newtoni*) și reptile (*Elaphe sauromates* și *Testudo graeca*). Situl include habitate bine conservate pentru 11 specii de chiroptere, 3 menționate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE (*Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros* și *Myotis emarginatus*). În plus, au fost identificate alte 73 de specii de floră și faună (exclusiv păsări) relevante pentru gestionarea sitului, ținând cont de faptul că situl se suprapune total și peste 17 rezervații naturale. Dintre aceste specii, 12 sunt specii strict protejate, 8 sunt menționate în anexele unor convenții internaționale, restul fiind menționate în listele roșii naționale sau în Fișele rezervațiilor naturale.

Tipuri de habitate prezente în sit:

40C0 Tufarisuri de foioase ponto sarmatice;

62C0 Stepe ponto-sarmatice;

8230 Comunitati pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo albi – Veronicion dilleni pe stancarii silicioase;

8310 Pesteri in care accesul publicului este interzis;

91AA Vegetatie forestiera ponto-sarmatica cu stejar pufos;

91I0 Vegetatie de silvostepa eurosiberiana cu Quercus spp.;

91M0 Paduri panonice balcanice de stejar turcesc;

91Y0 paduri dacice de stejar si carpen;

92A0 Galerii de Salix alba si Populus alba.

Specii menționate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE prezente în sit: *Bolbelasmus unicornis*, *Bombina bombina*, *Campanula romana*, *Centaurea jankae*, *Cerambyx cerdo*, *Elaphe sauromates*, *Himantoglossum jankae*, *Lutra lutra*, *Lycaena dispar*, *Mesocricetus newtoni*, *Moehringia jankae*, *Morimus asper funereus*, *Mustela eversmannii*, *Myotis emarginatus*, *Paracaloptenus caloptenoides*, *Potentilla emilii-popii*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Spermophilus citellus*, *Stenobothrus eurasius*, *Testudo graeca*, *Vormela peregusna*

Conform informațiilor din formularul standard înscris în structura Agenției Europene de Mediu cel mai important factor de impact negativ asupra habitatelor este reprezentat de pasunatul intensiv cod A04.01.

Situl de importanță avifaunistică ROSPA0100 Stepa Casimcea.

Având o suprafață de 22.226 ha, identificat geografic la coordonatele - Lat. N 44° 45' 40"; Long. E 28° 26' 39", aria protejată este amplasată în totalitate în județul Tulcea, ecoregiunea Podișul Dobrogei, în regiunea biogeografică stepică.

Stepa Casimcea face parte din Podișul Casimcea (sau Podișul Dobrogei Centrale) care este o subunitate a Podișului Dobrogei, fiind unic în România datorită dublei sale structuri de podiș de eroziune în jumătatea nordică și podiș de sedimentare în jumătatea sudică. Situl cuprinde în cea mai mare parte a teritoriului zone de câmpie înaltă și slab ondulată. Partea centrală a podișului are înălțimi cuprinse între 100 și 300 m și un relief larg ondulat. Spre partea dunăreană sunt prezente văi adânci și înguste, cu maluri abrupte, puternic erodate, care fragmentează puternic podișul (Valea Casimcea, Valea Corugea și Valea Haidarului). În partea de SE a Podișului Casimcea, rocile calcaroase au permis dezvoltarea reliefului carstic reprezentat prin doline și peșteri de mici dimensiuni (peșterile La Adam și Gura Dobrogei) și prin chei spectaculoase așa cum sunt cele de la Gura Dobrogei. Zona este străbătută și de câteva cursuri de apă, cel mai important fiind râul Casimcea, care se varsă în Lacul Tașaul. În cadrul sitului apar păduri de foioase, pajiști stepice și culturi agricole, acestea din urmă ocupând 52% din suprafața sitului. Vegetația forestieră cu un aspect mozaicat este în alternanță cu pajiștile stepice. Este alcătuită din pâlcuri și rariști de pădure în care domină cărpinița, pe lângă care se întâlnesc și alte specii lemnoase.

Amplasarea sitului pe una dintre cele mai importante rute de migrație din țară (Via Pontica) determină ca efective foarte mari de păsări să treacă pe aici, multe dintre ele oprindu-se pentru odihnă sau hrănire. Mozaicul format de habitatele naturale și suprafețele agricole asigură condiții optime populațiilor de mamifere mici și reptile, remarcându-se prin abundență mai multe specii de șoareci și dihori, popândăul, șopârta de câmp, gușterul și șarpele balaur dobrogean. Toate acestea determină ca unele dintre păsările răpitoare care trec în timpul migrațiilor să se oprească în acest sit.

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare: *Burhinus oediconemus*, *Calandrella brachydactyla*, *Melanocorypha calandra*, *Lullula arborea*, *Anthus campestris*, *Circaetus gallicus*, *Buteo rufinus*.

Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Clanga pomarina*, *Pernis apivorus*, *Circus aeruginosus*, *Falco vespertinus*, *Circus pygargus*, *Circus cyaneus*.

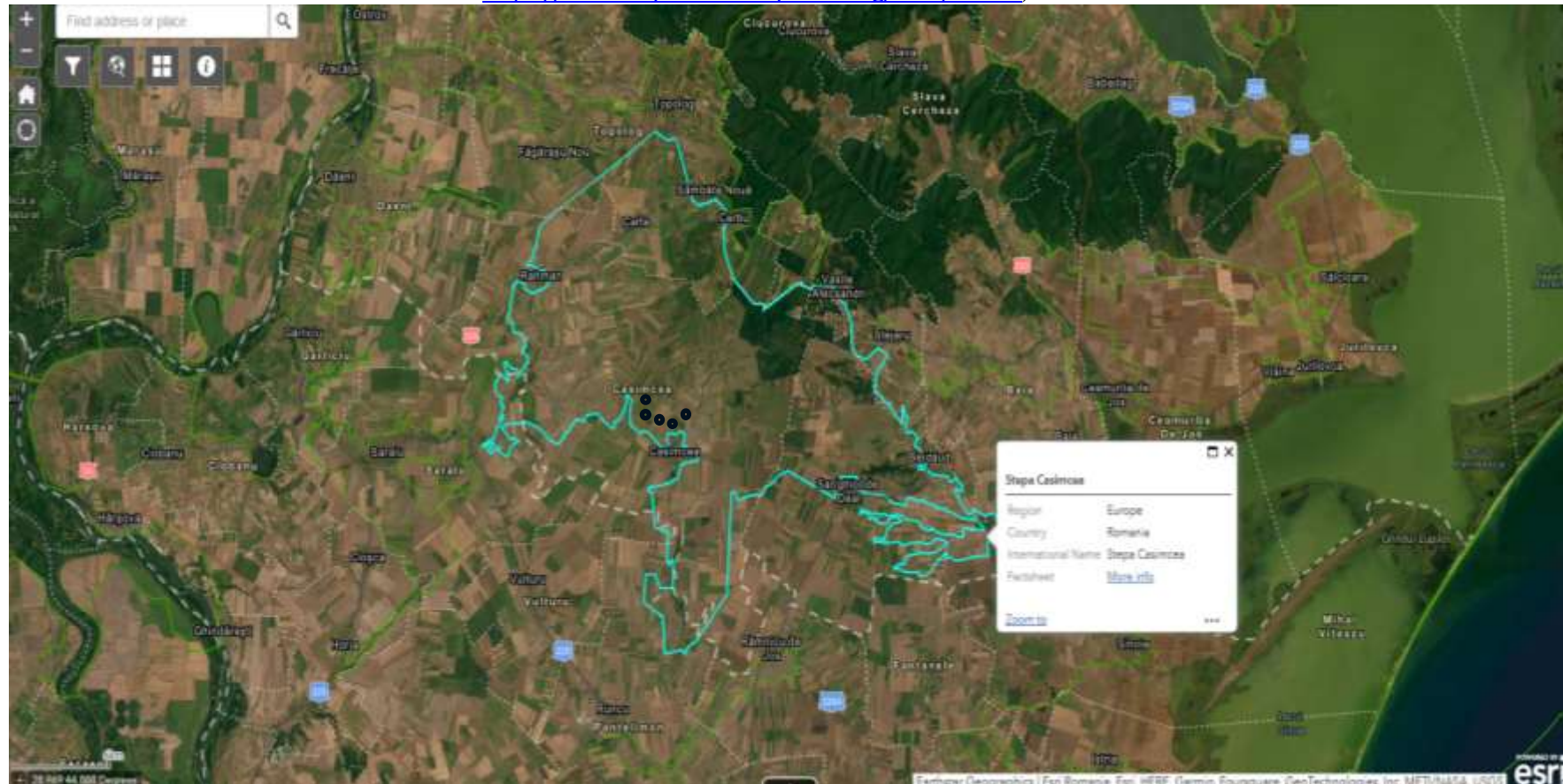
Speciile de interes comunitar din sit:

Accipiter Brevipes, *Anthus campestris*, *Burhinus oediconemus*, *Buteo rufinus*, *Calandrella brachydactyla*, *Circus cyaneus*, *Circus macrourus*, *Circaetus gallicus*, *Circus aeruginosus*, *Circus pygargus*, *Coracias garrulus*, *Melanocorypha calandra*, *Emberiza hortulana*, *Falco peregrinus*, *Falco vespertinus*, *Falco cherrug*, *Ficedula albicollis*, *Lanius minor*, *Lanius collurio*, *Lullula arborea*, *Aquila heliaca*, *Aquila pomarina* , *Hieraaetus pennatus*, *Pelecanus onocrotalus*, *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Pernis apivorus*, *Oenanthe pleschanka*, *Milvus migrans*, *Dendrocopos Syriacus*.

5. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în calcul

Luând în considerare cumulul de factori precum: caracteristica resursei utile și scopul exploatării acesteia (creșterea potențialului energetic prin valorificarea acestei surse de energie regenerabilă, nepoluantă), amplasarea proiectului în afara ariilor de protecție pentru a reduce impactul asupra factorilor de mediu utilizând tehnologii și materiale de ultimă generație, precum și așezarea față de localitatea Casimcea și drumurile de exploatare ale comunei de interes pentru investiție, s-a considerat că prezentul proiect este cea mai bună alternativă prin implementarea căruia se va realiza cel mai bun raport cost-eficacitate, pe plan economico-financiar, social și de mediu.

Fig.1. Reprezentarea grafică a zonelor cheie pentru biodiversitate cele mai apropiate față de amplasamentul proiectului (sursa: <https://www.keybiodiversityareas.org/sites/search>).





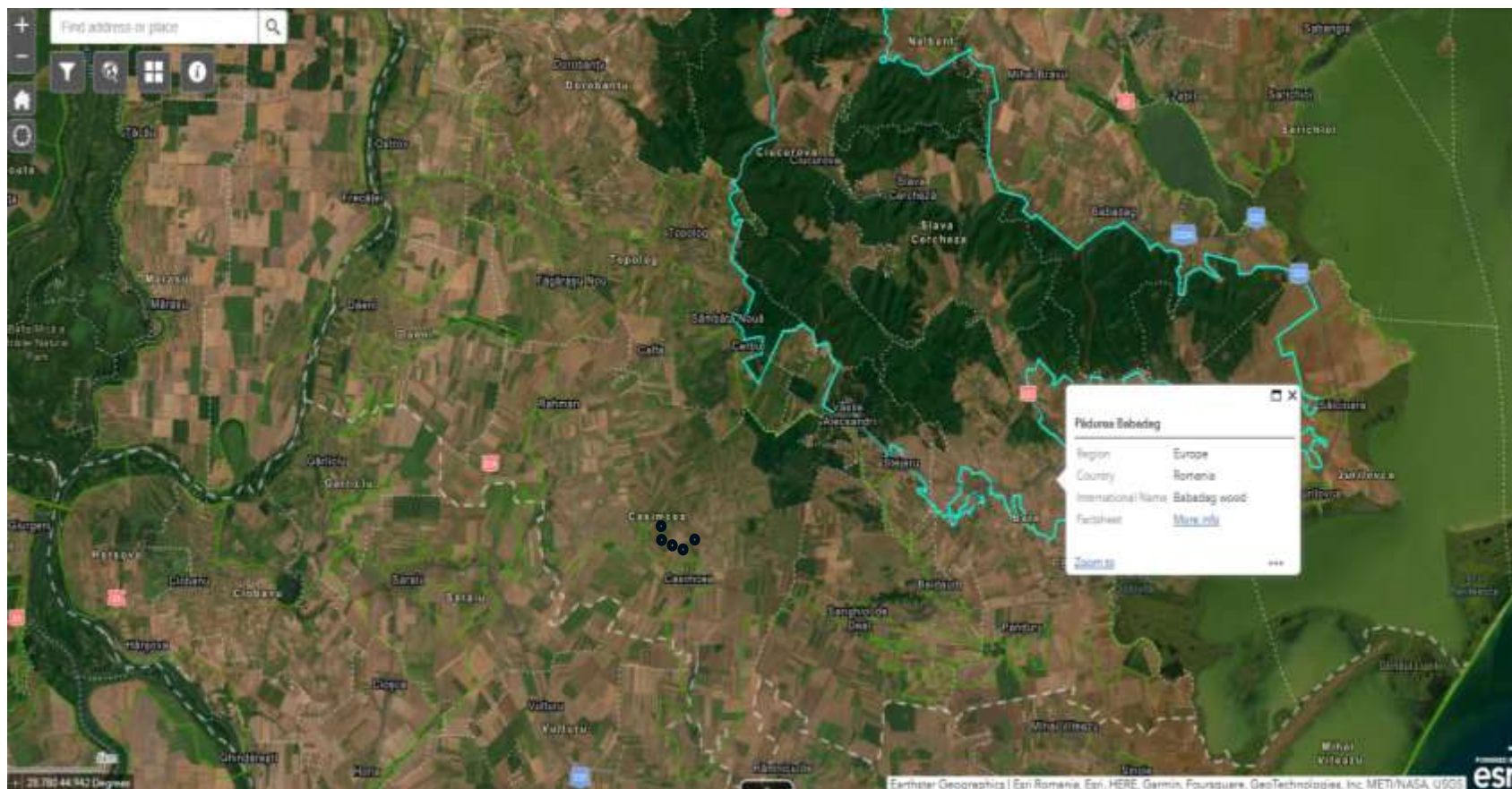


Legendă:  - localizare perimetru
 - Stepa Casimcea

Fig.2. Reprezentarea grafică a zonelor cheie pentru biodiversitate cele mai apropiate față de amplasamentul proiectului (sursa: <https://www.keybiodiversityareas.org/sites/search>).



Legendă:  - localizare perimetru
 - Pădurea Babadag

C. PREZENTA SI EFECTIVELE/SUPRAFETELE ACOPERITE DE SPECII SI HABITATE DE INTERES COMUNITAR IN ZONA PP-ULUI

Perimetrul PP este situat în **ROSPA0100 Stepa Casimcea** și **ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean**. Aceste arii protejate au fost instituite ca și sit-uri de importanță comunitară pentru habitate și specii (**ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean**) și importanță avifaunistică (**ROSPA0100 Stepa Casimcea**).

Parcul eolian va fi amplasat pe terenuri din extravilanul localitatii Casimcea, parte a comunei Casimcea, judetul Tulcea, situate in tarlalele T81 A727, A729; T82 A732, T84 A746; T85 A752 si T87 A811, A814, avand urmatoarele numere cadastrale: 38620, 38621, 38639, 38640, 38641, 38688, 38689, 38836, 38842, 40179, 40196, 40200 si 40201. Acest teren este un teren arabil, zona caracterizandu-se in general prin prezenta agroecosistemelor, astfel, pe langa acestea, se dezvoltă specii segetale si ruderales fara valoare conservativa.

Ecologic vorbind, zona analizata (perimetrul pe care se construiesc parcul eolian si zonele adiacente) nu se prezinta ca areal sensibil din punct de vedere al vegetatiei. La aproximativ 0,5 km N fata de amplasament, au fost identificate specii native, care, din punct de vedere al statutului sunt catalogate ca fiind specii stepice, ruderales si segetale, cele ruderales fiind cele mai abundente si se gasesc in majoritatea zonelor de stepa.

Ca si reprezentanti ai speciilor invazive au fost identificate 3 specii. De asemenea, vegetatia este reprezentata de stratul ierbaceu care este supus suprapasunatului de catre animale domestice. In apropierea terenurilor folosite in agricultura, speciile segetale , sau buruienile de cultura, apar mai frecvent decat cele ruderales ca de exemplu: *Ajuga chamaepitys*, *Anagallis foemina*, *Convolvulus arvensis*, *Lappula squarrosa*, *Diploaxis tenuifolia*, etc.. La o distanta de aproximativ 0,18 km E fata de amplasament, de-a lungul Drumului Judetean 223A, au fost observate specii cu cerinte minime fata de conditiile mediului abiotic precum: *Papaver rhoeas*, *Consolida regalis*, *Consolida orientalis*, *Lactuca serriola*, *Cannabis ruderalis*, *Stachys annua*, *Convolvulus arvensis*, etc..

Principalele trasaturi ale zonei studiate sunt habitatele agricole, unde intalnim rareori specii de flora spontana. Vegetatia tipica se gaseste pe portiuni restranse, mai cu seama ape dealurile din apropiere. In timpul studiului in teren au fost observate turme de ovine, inclusiv in zonele ocupate in prezent de terenurile arabile.

În actualele confitii agrotehnice, strans legate de cele climatice, când o mare suprafață acoperită de flora spontană a fost ocupată de culturile agricole, numărul de specii și exemplare caracteristice zonei de stepă s-a redus. Dintre speciile de nevertebrate mai numeroase sunt insectele, reprezentate prin diferite grupe. *Acrida ungarica* din ordinul Orthoptera, *Musca domestica* din ordinul Dipetera, *Pyrrhocoris apterus* din ordinul Hemiptera și *Coccinella septempunctata* din ordinul Coleoptera. Dintre speciile avifaunistice de interes comunitar, s-au observat următoarele specii:

Tabel nr.4 Speciile de interes comunitar identificate

Nr. crt.	Grup taxonomic	Specia
1	Pasari	<i>Anthus campestris</i>
2	Pasari	<i>Aquila pomarina</i>
3	Pasari	<i>Buteo rufinus</i>
4	Pasari	<i>Calandrella brachydactyla</i>
5	Pasari	<i>Circaetus gallicus</i>
6	Pasari	<i>Circus aeruginosus</i>
7	Pasari	<i>Circus pygargus</i>
8	Pasari	<i>Emberiza hortulana</i>
9	Pasari	<i>Ficedula albicollis</i>
10	Pasari	<i>Hieraaetus pennatus</i>
11	Pasari	<i>Lanius collurio</i>
12	Pasari	<i>Lanius minor</i>
13	Pasari	<i>Melanocorypha calandra</i>
14	Pasari	<i>Pernis apivorus</i>
15	Pasari	<i>Motacilla flava</i>
16	Pasari	<i>Accipiter nisus</i>
17	Pasari	<i>Alauda arvensis</i>
18	Pasari	<i>Buteo buteo</i>
19	Pasari	<i>Cuculus canorus</i>
20	Pasari	<i>Merops apiaster</i>

21	Pasari	<i>Miliaria calandra</i>
22	Pasari	<i>Motacilla alba</i>
23	Pasari	<i>Oenanthe isabellina</i>
24	Pasari	<i>Oenanthe oenanthe</i>
25	Pasari	<i>Streptopelia turtur</i>
26	Pasari	<i>Sylvia communis</i>
27	Pasari	<i>Hirundo rustica</i>

Nu au fost identificate specii de interes comunitar de herpetofauna.

Nu se poate vorbi despre prezenta speciilor acvatice, în condițiile în care amplasamentul este situat la distanțe considerabile față de cele mai apropiate ape.

A fost identificată o sigură specie de interes comunitar din grupa mamiferelor: *Spermophilus citellus*.

Tabelul nr. 5 Prezența și efectivele/ suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/ habitat	Suprafața / populația	Locația față de PP (intersecțat Da/ Nu - Distanța față de PP)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
Habitatele de interes comunitar						
40C0*	Tufarisuri de foioase ponto-sarmatice	93,3 ha	Nu – aproximativ 19,5 km	N	buna (B)	menținerea stării de conservare
62C0*	Stepe ponto-sarmatice	19.287,40 ha (valoarea efectivă a suprafeței, rezultată în urma studiilor de inventariere și cartare a habitatului)	Nu- aproximativ 0,7 km	E	medie sau redusă (C)	îmbunătățirea stării de conservare
8230	Comunități pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo albi - Veronicion dillenii pe stancării silicioase	122,44 ha (valoarea efectivă a suprafeței, rezultată în urma studiilor de inventariere și cartare a habitatului)	Nu – aproximativ 26,5 km	N	buna (B)	menținerea stării de conservare
8310	Pesteri în care accesul publicului este interzis	Suprafața acestui habitat nu este menționată în	Nu – aproximativ 19,8 km	N-E	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea

		studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat				starii de conservare
91AA	Vegetatie forestiera ponto-sarmatica cu stejar pufos	10.757,7 ha	Nu – aproximativ 4,3 km	N	medie sau redusa (C)	imbunatatirea starii de conservare
91I0	Vegetatie de silvostepa eurosiberiana cu Quercus spp.	19.057,0 ha	Nu – aproximativ 6 km	N	buna (B)	mentinerea starii de conservare
91M0	Paduri balcano-panonice de cer si gorun	2625,3 ha	Nu – aproximativ 13,5 km	N	medie sau redusa (C)	imbunatatirea starii de conservare
91X0	Paduri dobrogene de fag	Acest tip de habitat a fost inclus in primele versiuni ale Formularului standard, insa studiul de fundamentare al Planului de management a aratat ca acest tip de habitat nu este prezent in suprafata ROSCI0201. Tipul de habitat a fost eliminat din Formularul standard al sitului incepand cu versiunea actualizata in 2020.				
91Y0	Paduri dacice de stejar cu carpen	5.364,5 ha	Nu – aproximativ 12,5 km	N	buna (B)	mentinerea starii de conservare
92A0	Paduri galerii/Zavoai de Salix alba si Populus alba	2,75 ha	Nu – aproximativ 27,5 km	N-E	necunoscuta	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
Specii de plante						
2236	<i>Campanula romanica</i>	112 – 113 ha/5.650 – 5.700 indivizi	Nu – aproximativ 1,6 km	S	nefavorabila -inadecvata	imbunatatirea starii de conservare
2253	<i>Centaurea jankae</i>	17 – 18 ha/450 indivizi	Nu – aproximativ 21,7 km	N-E	nefavorabila -inadecvata	imbunatatirea starii de conservare
6927	<i>Himantoglossum jankae</i>	5 – 10 ha/15-25 indivizi	Nu - aproximativ		nefavorabila - inadecvata	imbunatatirea starii de conservare
4097	<i>Iris aphylla subsp. hungarica</i>	Aceasta specie a fost inclusa in primele versiuni ale Formularului standard, insa nu a fost identificata in studiul de fundamentare a Planului de management. A fost eliminata din Formularul standard incepand cu versiunea actualizata in 2020				
2079	<i>Moehringia jankae</i>	40 – 50 ha/2.750- 5.800 indivizi	Nu – aproximativ 1,5 km	S	nefavorabila - inadecvata	imbunatatirea starii de conservare
6948	<i>Pontechium maculatum subsp. maculatum</i>	Aceasta specie a fost inclusa in primele versiuni ale Formularului standard, insa nu a fost identificata in studiul de fundamentare a Planului de management. A fost eliminata din Formularul standard incepand cu versiunea actualizata in 2020				
2125	<i>Potentilla emilii-popii</i>	110 -120 ha/750-800 indivizi	Nu – aproximativ 18 km	N	favorabila	mentinerea starii de conservare
Specii de nevertebrate						
4011	<i>Bolbelasmus unicornis</i>	7600 – 15.000 ha/100-500 indivizi	Nu – aproximativ 10,8 km	N - E	favorabila	mentinerea starii de conservare

1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	Aproximativ 30.000 ha/100.000-500.000	Nu – aproximativ 4,5 km	N	favorabila	mentinerea starii de conservare
6908	<i>Morimus asper funereus</i>	14.000 – 23.000 ha/14.000/23.000 indivizi	Nu – conform hartii de distributie a speciei, acesta a fost observat la app. 1,5 km	S-E	favorabila	mentinerea starii de conservare
1060	<i>Lycaena dispar</i>	0,1 ha/50-100 indivizi			nefavorabila - rea	imbunatatirea starii de conservare
4053	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>	20 ha/ 100-500 indivizi	Nu – aproximativ 24,2 km	E	favorabila	mentinerea starii de conservare
4055	<i>Stenobothrus eurasius</i>	Planul de management in curs de aprobare, nu mentioneaza aceasta specie. Trebuie documentat in termen de 2 ani/500-1.000 indivizi	-	-	favorabila (A)	mentinerea starii de conservare
Herpetofauna						
1188	<i>Bombina bombina</i>	1,5 ha/500 – 1.000 indivizi	Nu – aproximativ 5 km	S	nefavorabila - inadecvata	imbunatatirea starii de conservare
1219	<i>Testudo greaca</i>	30.000 – 50.000 ha/ 1.000 – 5.000 indivizi	Nu – aproximativ 1,6 km	V	favorabila	mentinerea starii de conservare
5194	<i>Elaphe sauromates</i>	1.000 – 4.000 ha/50 – 100 indivizi	Specia nu a fost identificata in hartile de distributie din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat. Specia a fost semnalata rar in PND, preponderent in N, N-V, cea mai recenta observatie fiind din 2014.	-	nefavorabila - rea	imbunatatirea starii de conservare
Specii de mamifere						
2609	<i>Mesocricetus newtoni</i>	1.971,87 ha/100-500 de indivizi	Da – aproximativ 0,2 km	-	nefavorabila - inadecvata	imbunatatirea starii de conservare
2633	<i>Mustela eversmanii</i>	585,45 ha/ 50 – 100 indivizi	Nu – aproximativ	N-E	nefavorabila - inadecvata	imbunatatirea starii de

MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU PROIECTUL „Construire centrală electrică eoliană, incluzând toate elementele constructive și de infrastructurale aferente necesare (fundatii turbine, platforme montaj), stație de transformare 33/110 KV în parc, amenajare drumuri de exploatare și orice alt drum necesar pentru acces, pozare cabluri electrice de 33 KV, pozare cablu electric 110 KV de interconectare între stația 33/110 KV și stația 110/400 KV Rahmanu, racord la S.E.N., organizare de șantier”, Casimcea, Jud. Tulcea

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie	Populația	Locația față de PP (intersectat Da/ Nu - Distanța față de PP)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			18,8			conservare
2635	<i>Vormela peregusna</i>	1.188,73 ha /10-50 indivizi	Nu – aproximativ 10 km	N-E	nefavorabila - inadecvata	îmbunătățirea stării de conservare
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	4.293,08 ha/ 147 indivizi	Nu – aproximativ 13 km	N	nefavorabila - inadecvata	îmbunătățirea stării de conservare
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	2.748,75 ha/10-50 indivizi	Nu – aproximativ 13 km	N	nefavorabila - inadecvata	îmbunătățirea stării de conservare
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	9.70,71 ha/7 indivizi	Nu – aproximativ 13,9 km	N-E	nefavorabila - inadecvata	îmbunătățirea stării de conservare
1335	<i>Spermophilus citellus</i>	5.728,24 ha/1.000-5.000 indivizi	Da – aproximativ 0,7 km	E	nefavorabila - inadecvata	îmbunătățirea stării de conservare
1355	<i>Lutra lutra</i>	69,5 ha / 1-10 indivizi	Nu – aproximativ 0,7 km	E	nefavorabila - inadecvata	îmbunătățirea stării de conservare
Speciile de importanta avifaunistica						
A402	<i>Accipiter brevipes</i>	Conform FS, suprafata arealului speciei un cadrul sitului este de 5078,15 ha/3-4 perechi cuibaritoare si 30 de indivizi in migratie	Da	-	favorabila (A – excelenta)	menținerea stării de conservare
A255	<i>Anthus campestris</i>	Conform FS, suprafata arealului speciei un cadrul sitului este de 16237,77 ha /marimea populatiei cuibaritoare in sit este de 3600-5000 indivizi	Da	-	favorabila (A – excelenta)	menținerea stării de conservare
A089	<i>Aquila pomarina</i>	Conform FS, suprafata habitatelor preferate de aceasta specie insumeaza 5078,15 ha/marimea populatiei speciei este estimata la o pereche cuibaritoare si la 2800-5500 indivizi in migratie	Da	-	favorabila (B – buna)	menținerea stării de conservare
A133	<i>Burhinus oediconemus</i>	Conform FS, habitatele favorabile speciei insumeaza 16237,77ha/marimea	Da	-	favorabila (B – buna)	menținerea stării de conservare

		populației speciei în sit este estimată la 45-50 perechi cuibăritoare				
A403	<i>Buteo rufinus</i>	Conform FS habitatele speciei însumează 16237,77 ha/Conform FS, mărimea populației în sit este estimată la 8-14 perechi cuibăritoare	Da	-	favorabilă (B – bună)	menținerea stării de conservare
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Conform FS habitatele speciei însumează 16237,77 ha/populația speciei în sit este estimată la 600-700 perechi cuibăritoare	Da	-	favorabilă (A – excelentă)	menținerea stării de conservare
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Conform FS, habitatele specifice acestei specii însumează 16290,46 ha/populația speciei în sit este estimată la 11000-55000 exemplare în perioada de migrație	Da	-	favorabilă (B – bună)	menținerea stării de conservare
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Conform FS, habitatele specifice acestei specii însumează 3462,27 ha/ populația speciei în sit este estimată la 1-3 perechi în perioada de reproducere	Da	-	favorabilă (B – bună)	menținerea stării de conservare
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Conform FS habitatele specifice acestei specii însumează 16237,77 ha/ populația speciei în sit este estimată la 9-10 perechi cuibăritoare și la 70-30 exemplare în migrație	Da	-	favorabilă (A – excelentă)	menținerea stării de conservare
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Conform FS, habitatele specifice acestei specii însumează 16237,77 ha/populația speciei în sit este estimată la 540-1400 exemplare în migrație	Da	-	favorabilă (B – bună)	menținerea stării de conservare

A082	<i>Circus cyaneus</i>	Conform FS, habitatele specifice acestei specii insumeaza 16237,77 ha/populatia speciei in sit este estimata la 150-200 exemplare in migratie si la 90-100 exemplare in perioada de iernare	Da	-	favorabila (B – buna)	mentinerea starii de conservare
A083	<i>Circus macrourus</i>	Conform FS, habitatele specifice acestei specii insumeaza 16237,77 ha/populatia speciei este estimata in sit la 60-70 de indivizi in migratie	Da	-	favorabila (B – buna)	mentinerea starii de conservare
A084	<i>Circus pygargus</i>	Conform FS, habitatele specifice acestei specii insumeaza 16237,77 ha/populatia speciei in sit este estimata la 155-380 de perechi cuibaritoare	Da	-	favorabila (A – excelenta)	mentinerea starii de conservare
A231	<i>Coracias garrulus</i>	Conform FS, habitatele specifice speciei insumeaza 16237,77 ha/ populatia speciei in sit este estimata la 60-70 perechi cuibaritoare	Da	-	favorabila (A – excelenta)	mentinerea starii de conservare
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Conform FS suprafetele specifice speciei insumeaza 3462,27 ha /populatia speciei in sit este estimata la 20-30 de perechi cuibaritoare	Nu – aproximativ 2,5 km	S	necunoscuta	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Conform FS, suprafetele specifice speciei insumeaza 16290,46 ha/ populatia cuibaritoare a speciei in sit este estimata la 10-20 perechi	Da	-	necunoscuta	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A511	<i>Falco cherrug</i>	Conform FS, suprafetele specifice speciei insumeaza 16237,77 ha/populatia speciei in sit este estimata la 4-5 indivizi	Da	-	favorabila (B – buna)	mentinerea starii de conservare

MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU PROIECTUL „Construire centrală electrică eoliană, incluzând toate elementele constructive și de infrastructurale aferente necesare (fundatii turbine, platforme montaj), stație de transformare 33/110 KV în parc, amenajare drumuri de exploatare și orice alt drum necesar pentru acces, pozare cabluri electrice de 33 KV, pozare cablu electric 110 KV de interconectare între stația 33/110 KV și stația 110/400 KV Rahmanu, racord la S.E.N., organizare de șantier”, Casimcea, Jud. Tulcea

A103	<i>Falco peregrinus</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani/ conform FS, populatia speciei in sit este estimata la 4 indivizi in perioada de migratie	Da	-	necunoscuta	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A097	<i>Falco vespertinus</i>	Conform OSC suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani/conform FS populatia in migratie a speciei este estimata la 200-300 indivizi, iar populatia in sit este estimata la 4 indivizi	Nu – aproximativ 2,7 km	E	favorabila (B – buna)	mentinerea starii de conservare
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Conform FS, habitatele specifice speciei insumeaza 5078,15 ha/ populatia speciei in sit este estimata la 200 indivizi in migratie	Da	-	necunoscuta	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	In OSC nu exista date privind suprafata habitatului speciei/Conform FS, populatia speciei in sit este estimata la 140 – 190 de indivizi in migratie	Da	-	favorabila (B – buna)	mentinerea starii de conservare
A338	<i>Lanius collurio</i>	Conform FS, habitatele specifice speciei insumeaza 16237,77 ha. /Conform FS, populatia speciei in sit este estimata la 400 – 500 de perechi cuibaritoare.	Da	-	necunoscuta	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A339	<i>Lanius minor</i>	Conform FS, habitatele specifice speciei insumeaza 16237,77 ha. /Conform FS, populatia speciei in sit este estimata la 210 – 240 de perechi cuibaritoare.	Da	-	favorabila (B – buna)	mentinerea starii de conservare
A246	<i>Lullula arborea</i>	Conform FS, habitatele favorabile speciei insumeaza	Nu – aproximativ 1,8 km	E	favorabila (B – buna)	mentinerea starii de conservare

MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU PROIECTUL „Construire centrală electrică eoliană, incluzând toate elementele constructive și de infrastructurale aferente necesare (fundatii turbine, platforme montaj), stație de transformare 33/110 KV în parc, amenajare drumuri de exploatare și orice alt drum necesar pentru acces, pozare cabluri electrice de 33 KV, pozare cablu electric 110 KV de interconectare între stația 33/110 KV și stația 110/400 KV Rahmanu, racord la S.E.N., organizare de șantier”, Casimcea, Jud. Tulcea

		5078,15 ha/marimea populatiei speciei in sit este estimata la 300-350 perechi cuibaritoare				
A242	<i>Melanocorypha calandra</i>	Conform FS, habitatele specifice speciei insumeaza 5078,15 ha. /Conform FS, populatia speciei in sit este estimata la 2200 - 2500 de perechi cuibaritoare	Da	-	favorabila (A – excelenta)	mentinerea starii de conservare
A073	<i>Milvus migrans</i>	Conform FS, habitatele favorabile speciei insumeaza 5078,15 ha/marimea populatiei speciei in sit este estimata la 20 – 30 perechi cuibaritoare	Da	-	favorabila (B – buna)	mentinerea starii de conservare
A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Conform OSC, suprafata habitatului trebuie definita in termen de 2 ani. /Conform FS, populatia speciei in sit este estimata la 150 – 300 indivizi in migratie	Da	-	favorabila (B – buna)	mentinerea starii de conservare
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Conform FS, habitatele favorabile speciei insumeaza 5051.80 ha. /Conform FS, populatia speciei in sit in perioada de migratie este estimata la 1190 – 2640 indivizi in migratie	Da	-	favorabila (B – buna)	mentinerea starii de conservare
Specii migratoare cu aparitie regulata in sit neincluse in Anexa I a Directivei 2009/147/CE						
Specii asociate cu habitate de stufaris						
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani. /Conform OSC, marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Nu – aproximativ 2,5 km	S	necunoscuta	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A260	<i>Motacilla flava</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani. /Conform OSC, marimea populatiei	Da	-	necunoscuta	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare

MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU PROIECTUL „Construire centrală electrică eoliană, incluzând toate elementele constructive și de infrastructurale aferente necesare (fundatii turbine, platforme montaj), stație de transformare 33/110 KV în parc, amenajare drumuri de exploatare și orice alt drum necesar pentru acces, pozare cabluri electrice de 33 KV, pozare cablu electric 110 KV de interconectare între stația 33/110 KV și stația 110/400 KV Rahmanu, racord la S.E.N., organizare de șantier”, Casimcea, Jud. Tulcea

		trebuie evaluata in termen de 2 ani				
Specii asociate cu habitate deschise, terenuri agricole utilizate in mod excesiv						
A086	<i>Accipiter nisus</i>	Suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani (specie de pasaj)/Conform Formularului Standard, marimea populatiei in sit este estimata la aproximativ 1050-1650 indivizi in migratie	Da	-	favorabila (B – buna)	mentinerea starii de conservare
A247	<i>Alauda arvensis</i>	Suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani /Conform OSC, marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Da	-	necunoscuta	
A087	<i>Buteo buteo</i>	Suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani (specie sedentara si de pasaj)/conform FS, marimea populatiei in sit este estimata la aproximativ 10000 – 20000 indivizi	Da	-	favorabila (B – buna)	mentinerea starii de conservare
A208	<i>Columba palumbus</i>	Suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani (specie sedentara si de pasaj)/ Conform OSC, marimea populatiei trebuie definita in termen de 2 ani	Da	-	necunoscuta	mentinerea starii de conservare
A113	<i>Coturnix coturnix</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani/conform FS, marimea populatiei speciei in sit este estimata la aproximativ 600-700 perechi	Da	-	favorabila (B – buna)	mentinerea starii de conservare
A212	<i>Cuculus canorus</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani/	Da	-	necunoscuta	mentinerea starii de conservare

		Conform OSC marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani				
A299	<i>Hippolais icterina</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani/ Conform OSC marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Nu – aproximativ 2 km	E	necunoscuta	mentinerea starii de conservare
A233	<i>Jynx torquilla</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani/ Conform OSC marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Da	-	necunoscuta	mentinerea starii de conservare
A341	<i>Lanius senator</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani/ Conform OSC marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani.	Nu – aproximativ 6,8 km	E	necunoscuta	mentinerea starii de conservare
A230	<i>Merops apiaster</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani. /Conform OSC, marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani.	Da	-	necunoscuta	mentinerea starii de conservare
A383	<i>Miliaria calandra</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani. /Conform OSC, marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani.	Da	-	necunoscuta	mentinerea starii de conservare
A262	<i>Motacilla alba</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani /Conform OSC, marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani.	Da	-	necunoscuta	mentinerea starii de conservare
A435	<i>Oenanthe isabellina</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani.	Da	-	necunoscuta	mentinerea starii de conservare

MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU PROIECTUL „Construire centrală electrică eoliană, incluzând toate elementele constructive și de infrastructurale aferente necesare (fundatii turbine, platforme montaj), stație de transformare 33/110 KV în parc, amenajare drumuri de exploatare și orice alt drum necesar pentru acces, pozare cabluri electrice de 33 KV, pozare cablu electric 110 KV de interconectare între stația 33/110 KV și stația 110/400 KV Rahmanu, racord la S.E.N., organizare de șantier”, Casimcea, Jud. Tulcea

		/Conform OSC, marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani				
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani. /Conform OSC, marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Da	-	necunoscuta	mentinerea starii de conservare
A533	<i>Oenanthe pleschanka</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani/Conform OSC, marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Da	-	necunoscuta	mentinerea starii de conservare
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani/Conform OSC, marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Nu – aproximativ 3,5 km	S	necunoscuta	mentinerea starii de conservare
A276	<i>Saxicola torquata</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani/Conform OSC, marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Da		necunoscuta	mentinerea starii de conservare
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	Suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani, iar suprafata de cuibarit/Conform OSC, marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Da	-	necunoscuta	mentinerea starii de conservare
A310	<i>Sylvia borin</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani. /Conform OSC, marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Nu – aproximativ 3,5 km	S	necunoscuta	mentinerea starii de conservare

A309	Sylvia communis	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani. /Conform OSC, marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Da	-	necunoscuta	mentinerea starii de conservare
Specii asociate cu habitate de padure si tufaris						
A221	Asio otus	Suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani/Marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Da	-	necunoscuta	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A311	Sylvia atricapilla	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani. /Conform OSC, marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Nu – aproximativ 3,5 km	S	necunoscuta	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
Specii asociate stancarilor						
A252	Hirundo daurica	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani /conform FS marimea speciei in sit este estimata la 12 perechi cuibaritoare	Da	-	necunoscuta	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
Specii asociate cu habitate urbane						
A251	Hirundo rustica	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani/ Conform OSC, marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Da	-	necunoscuta	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare

Particularitățile climatice ale Dobrogei se reflectă în structura și repartiția învelișului vegetal, stepa fiind formația cea mai caracteristică pentru Dobrogea, la care se adaugă, în funcție de topoclimat, silvostepa și pădurea.

Vegetația are o alcătuire complexă din punct de vedere al provenienței speciilor (pontice, balcanice, submediteraneene). Vegetația de stepă, înlocuită în cea mai mare parte de culturi agricole, ocupă areale restrânse (pe coaste, creste, culmi, etc.).

Compoziția ei floristică a suferit transformări puternice în urma intervenției antropice - speciile caracteristice stepii au dispărut în bună parte, formându-se asociații din plante rezistente la procesele de degradare.

Perimetrul analizat fiind amplasat într-o zonă supusă presiunii activităților agricole, înconjurat de teren agricol și pășuni, prezintă un covor vegetal caracteristic zonelor antropizate, spectrul speciilor de plante fiind reprezentat de un amestec de specii ruderales și/sau segetale și specii caracteristice asociațiilor vegetale de stepă, specii comune, larg răspândite și adaptate la viața în zone intens antropizate.

Pentru monitorizarea efectuată în această etapă, au fost inventariate și evaluate toate grupele de biodiversitate, pentru a avea un spectru cât mai larg asupra impactului potențial al fazei de construcție și a fazei de operare și, nu în ultimul rând, pentru a propune măsurile de reducere a impactului, astfel încât impactul să fie redus pe cât posibil la nesemnificativ.

În cele ce urmează vor fi detaliate toate aspectele legate de biodiversitate identificate în teren. Pentru prezenta monitorizare au fost implementate 7 metodologii de evaluare a biodiversității.

Flora și vegetația. Habitate.

Datorită faptului că studiul urmărește identificarea speciilor de plante și a habitatelor de pe un traseu prestabilit și din puncte cheie de pe acest traseu, în special de la nivelul amplasamentului dar și din imediata vecinătate a acestuia cu siturile naturale protejate, metoda utilizată a fost cea a observațiilor pe itinerar, în combinație cu metoda releveului fitocenologic. Metoda observațiilor pe itinerar permite atât observații floristice, cât și identificarea zonelor de potențial interes pentru identificarea fitocenozelor. În consecință, observațiile floristice și fitocenologice s-au efectuat atât pe traseu (transect), cât și în punctele cheie prestabilite, dar și în zonele limitrofe acestora.

Recunoașterea fitocenozelor este o operațiune care cuprinde două etape:

- etapa analitică, de teren, în care se va identifica structura calitativă, cantitativă și spațială a fitocenozelor și habitatelor naturale, intensitatea presiunii antropo-zoogene etc.;

- etapa sintetică, de laborator, în care se va realiza reunirea fragmentelor de fitocenoze analizate în unitățile de vegetație (unități cenotaxonomice/habitate) - Trif et al., 2015.

Etapa analitică s-a efectuat prin metoda releveului fitocenologic (metoda Braun-Blanquet), pe suprafețe de 25 mp, pentru cazul pajiștilor. Pentru fiecare relevu s-au întocmit fișe conținând informații precum: data efectuării releveului; datele referitoare la așezare (coordonate GPS și localitatea cea mai apropiată); mărimea suprafeței de probă; gradul de acoperire cu vegetație a terenului; conspectul floristic; indicele de abundență-dominanță al fiecărei specii prezente (conform Cristea et al., 2004); note cu privire la activitățile antropice din zonă; alte observații de potențial interes. De asemenea, pentru fiecare stație de observație, a fost înregistrat track GPS.

În etapa sintetică, s-a procedat la analiza fitocenzelor și, implicit, a tipurilor de habitate, acolo unde a fost cazul. Identificarea habitatelor s-a realizat prin recunoașterea fitocenzelor care le caracterizează și anume prin luarea în considerare a speciilor edificatoare și/sau caracteristice și indicatoare ecologic și/sau cenologic, precum și prin recunoașterea caracteristicilor stațiunii (în primul rând localizare geografică, altitudine, relief, sol).

Perioada de studiu în teren cuprinde 12 luni calendaristice, respectiv septembrie 2022 – septembrie 2023, și a presupus deplasarea în teren, și inventarierea speciilor de flora și identificarea asociațiilor floristice și implicit a habitatelor acolo unde este cazul.

Au fost luate în considerare perioadele fenologice ale vegetației, după cum sunt reprezentate în figura de mai jos:

Grup taxonomic	Hiemal		Prevernal		Vernal		Estival		Serotinal			Autumnal		Hiemal	
	I	II	III	IV	V	VI	VI	VII	VII	VIII	IX	IX	X	XI	XII
Habitat-plante															

Perioada optima

Figura - Diagrama Gantt a deplasărilor pe teren pentru monitorizarea vegetației

Parcul eolian va fi amplasat pe un teren arabil, zona caracterizându-se în general prin prezența agroecosistemelor, astfel, pe lângă acestea, se dezvoltă specii segetale și ruderales fără valoare conservativă.

Ecologic vorbind, zona analizată (perimetrul pe care se construiește parcul eolian și zonele adiacente) nu se prezintă ca areal sensibil din punct de vedere al vegetației. La aproximativ 0,5 km N față de amplasament, au fost identificate specii native, care, din punct de vedere al statutului sunt catalogate ca fiind specii stepice, ruderales și segetale, cele ruderales fiind cele mai abundente și se găsesc în majoritatea zonelor de stepă.

Ca și reprezentanți ai speciilor invazive au fost identificate 3 specii (**tabelul nr.**). De asemenea, vegetația este reprezentată de stratul ierbaceu care este supus suprapășunatului de către animale domestice. În apropierea terenurilor folosite în agricultură, speciile segetale, sau buruienile de cultură, apar mai frecvent decât cele ruderales ca de exemplu: *Ajuga chamaepitys*, *Anagallis foemina*, *Convolvulus arvensis*, *Lappula squarrosa*, *Diplotaxis tenuifolia*, etc.. La o distanță de aproximativ 0,18 km E față de amplasament, de-a lungul Drumului Județean 223A, au fost observate specii cu cerințe minime față de condițiile mediului abiotic precum: *Papaver rhoeas*, *Consolida regalis*, *Consolida orientalis*, *Lactuca serriola*, *Cannabis ruderalis*, *Stachys annua*, *Convolvulus arvensis*, etc..

Prin urmare, au fost identificate 48 de specii de flora și vegetație, ce sunt listate în următorul tabel

Tabel 6. Speciile de plante identificate în zona studiată

Analiza zoologică						
Nr. crt	Specie	Familia	Statut	IUCN Red Lists	OUG 57/2007	Directiva 92/43/CEE
1	<i>Ajuga chamaepitys</i>	Lamiaceae	N	NE	NE	NE
2	<i>Allium rotundum</i>	Amaryllidaceae	N	LC	NE	NE
3	<i>Alyssum hirsutum</i>	Amaryllidaceae	N	NE	NE	NE
4	<i>Anagallis foemina</i>	Primulaceae	N	NE	NE	NE
5	<i>Anthemis tinctoria</i>	Asteraceae	N	NE	NE	NE
6	<i>Artemisia absinthium</i>	Asteraceae	N	LC	NE	NE
7	<i>Atriplex patula</i>	Amaranthaceae	N	NE	NE	NE
8	<i>Cannabis ruderalis</i>	Cannabaceae	N	NE	NE	NE
9	<i>Carduus acanthoides</i>	Asteraceae	N	NE	NE	NE
10	<i>Centaurea diffusa</i>	Asteraceae	N	NE	NE	NE
11	<i>Centaurea solstitialis</i>	Asteraceae	N	NE	NE	NE
12	<i>Chenopodium album</i>	Amaranthaceae	N	NE	NE	NE

13	<i>Cichorium intybus</i>	Asteraceae	N	LC	NE	NE
14	<i>Consolida orientalis</i>	Ranunculaceae	N	NE	NE	NE
15	<i>Consolida regalis</i>	Ranunculaceae	N	NE	NE	NE
16	<i>Convolvulus arvensis</i>	Convolvulaceae	N	NE	NE	NE
17	<i>Cynanchum acutum</i>	Apocynaceae	N	LC	NE	NE
18	<i>Daucus carota</i>	Apiaceae	N	LC	NE	NE
19	<i>Datura stramonium L.</i>	Solanaceae	I	NE	NE	NE
21	<i>Descurainia sophia</i>	Brassicaceae	N	NE	NE	NE
22	<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	Brassicaceae	N	LC	NE	NE
23	<i>Echinops ritro ssp. ruthenicus</i>	Asteraceae	N	NE	NE	NE
24	<i>Erigeron canadensis</i>	Asteraceae	I	NE	NE	NE
25	<i>Galium pumilium</i>	Asteraceae	I	NE	NE	NE
26	<i>Glaucium corniculatum</i>	Papaveraceae	N	LC	NE	NE
27	<i>Hibiscus trionum</i>	Malvaceae	N	NE	NE	NE
28	<i>Lactuca serriola</i>	Asteraceae	N	LC	NE	NE
31	<i>Lappula squarrosa</i>	Boraginaceae	N	NE	NE	NE
32	<i>Linaria vulgaris</i>	Plantaginaceae	N	NE	NE	NE
33	<i>Melilotus officinalis</i>	Fabaceae	N	LC	NE	NE
34	<i>Papaver rhoeas</i>	Papaveraceae	N	LC	NE	NE
35	<i>Polygonum aviculare</i>	Polygonaceae	N	NE	NE	NE
36	<i>Reseda lutea</i>	Resedaceae	N	NE	NE	NE
38	<i>Salsola kali</i>	Amaranthaceae	N	NE	NE	NE
39	<i>Salvia aethiopsis</i>	Lamiaceae	N	NE	NE	NE
40	<i>Setaria pumila</i>	Poaceae	N	NE	NE	NE
41	<i>Setaria viridis</i>	Poaceae	N	NE	NE	NE
42	<i>Silene bupleuroides</i>	Caryophyllaceae	N	NE	NE	NE
43	<i>Sisymbrium officinale</i>	Brassicaceae	N	LC	NE	NE
45	<i>Stachys annua</i>	Lamiaceae	N	NE	NE	NE
46	<i>Trifolium arvense</i>	Fabaceae	N	LC	NE	NE
47	<i>Ventenata dubia</i>	Poaceae	N	NE	NE	NE
48	<i>Xeranthemum annuum</i>	Asteraceae	N	NE	NE	NE

*Statut: N – Nativ, I – Invaziv

*LC – Least Concerned (Nepericlitat); NE – Not Evaluated (Neevaluat)

Din punct de vedere taxonomic, familia cea mai reprezentativa pentru zona studiata este familia *Asteraceae*, care numara 11 specii de plante, fiind urmata de *Amaranthaceae*, *Brassicaceae*, *Lamiaceae*, *Poaceae*, cu 3 specii. Dintre cele 21 de familii taxonomice, doar familia *Asteraceae* prezinta o diversitate specifica mai ridicata.

Cele mai multe familii taxonomice sunt slab reprezentate, 12 dintre acestea numara cate o singura specie reprezentativa.

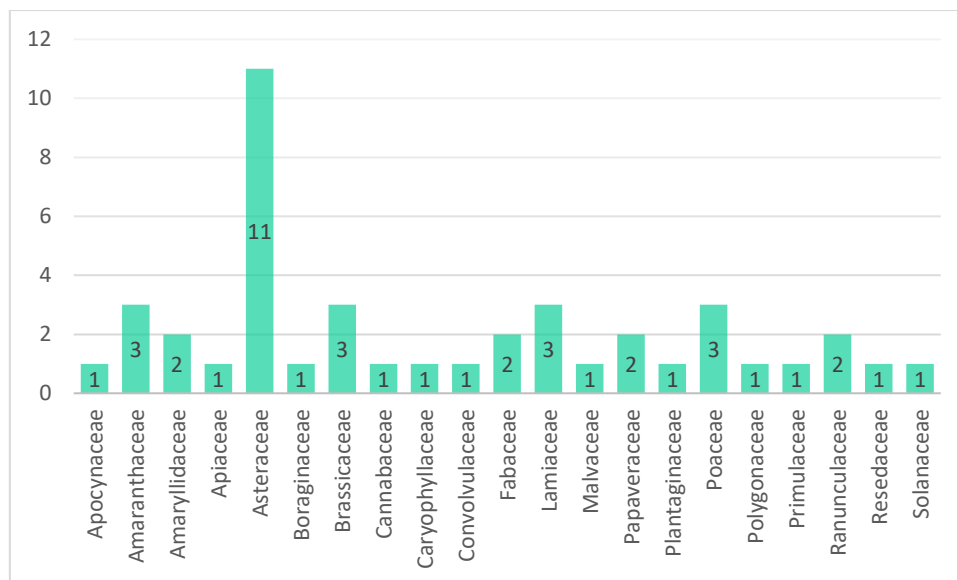
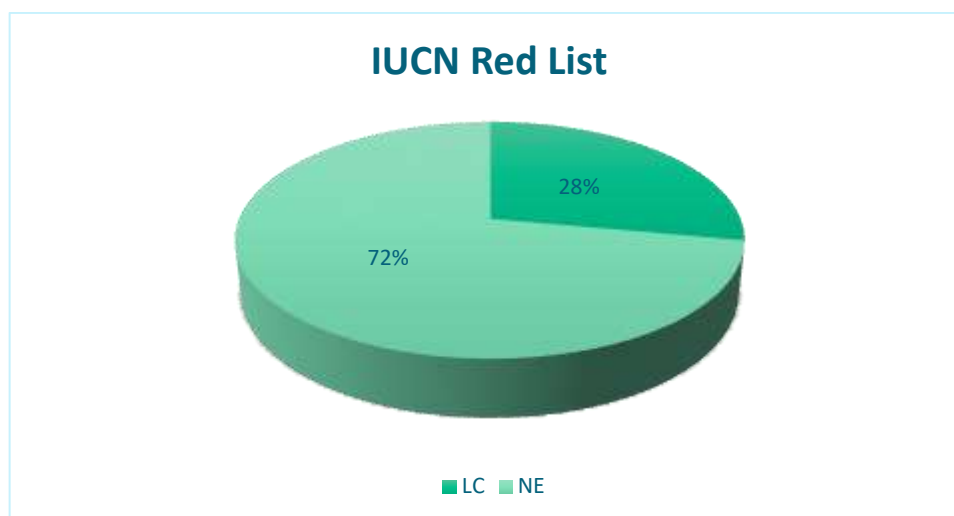


Figura nr. 3. Compozitia pe familii taxonomice a plantelor identificate

Analiza statutului speciilor de plante denota faptul ca in zona studiata (amplasamentul viitorului parc eolian si zonele adiacente) se gasesc specii native, si s-au identificat doar trei specii invazive, si anume: *Datura stramonium L.*, *Erigeron canadensis*, *Galium pumilium*.

Analiza sozologica a vegetatiei identificata reprezinta asamblul informational referitor la categoriile de protectie si periclitare conform IUCN Red Lists, Ordonanta de Urgenta nr. 57/2007, si Directiva 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale si a speciilor de fauna si flora salbatica.

Astfel, conform IUCN Red Lists, 11 specii de plante regasite in teren sunt catalogate ca fiind Least Concern (LC) – Nepericlitat. Populatiile acestora sunt stabile si nu prezinta declinuri.



Figur anr 4. Analiza sozologică



Foto. Nr.1 *Consolida regalis*



Foto. Nr.2 *Stachys annua*



Foto. Nr. 3 *Anthemis tinctoria*



Foto. Nr. 4 *Ajuga chamaepitys*



Foto. Nr. 5 *Ventenata dubia*



Foto. Nr.6 *Melilotus officinalis*



Foto. Nr.7 *Trifolium arvense*



Foto. Nr.8 *Galium pumilium*



Foto. Nr. 9 *Salvia aethiopsis*



Foto. Nr. 10 Aspect al vegetatiei dezvoltate de-a lungul DJ 223A

Fauna

Fauna a fost identificata prin doua metode: cea directa, prin observatii ale indivizilor la nivelul zonei studiate, sau indirect prin semne de prezenta precum urme, marcaje. Conform literaturii de specialitate, perioadele favorabile pentru efectuarea observatiilor in teren sunt reprezentate dupa cum urmeaza:

Tabelul 7– Graficul perioadelor de monitorizare pentru grupe taxonomice majore

Grupul taxonomic major	Ian.	Feb.	Mar.	Apr.	Mai	Iun.	Iul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Nevertebrate												
Amfibieni												
Reptile												
Pasari cuibaritoare												
Pasari sedentare												
Pasari in pasaj												
Pasari care ierneaza												
Mamifere												

Perioada optima
Perioada nefavorabila
Perioada suboptima

Pentru monitorizarea speciilor de pasari prezente in zona studiata si in vecinatatile acesteia, s-a tinut cont de recomandarile specialistilor cu privire la perioadele optime, in care speciile – tinta numara efective mari, acest fapt bazandu-se pe fenologia speciilor avifaunistice.

Nevertebrate

Fauna de nevertebrate a fost identificata prin observatii directe asupra indivizilor speciilor de nevertebrate observate la nivelul zonei studiate, perimetrul analizat si imediata vecinatate a acestuia (pe o raza de 0,5 km imprejurul perimetrului). Au fost inventariate 32 specii de nevertebrate, ce se regasesc in tabelul următor.

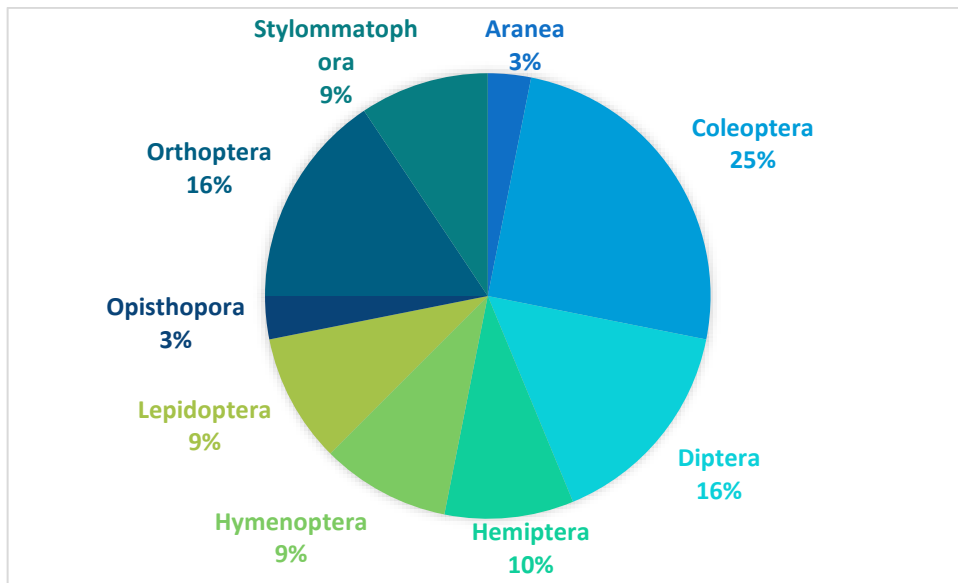
Tabel nr. 8. Speciile de nevertebrate identificate

Nr. Crt.	Specia	Ordin	Clasa	IUCN Red Lists
1	<i>Acrida ungarica</i>	<i>Orthoptera</i>	<i>Insecta</i>	LC
2	<i>Apis mellifera</i>	<i>Hymenoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
3	<i>Araneus diadematus</i>	<i>Araneae</i>	<i>Insecta</i>	NE
4	<i>Arge cyanocrocea</i>	<i>Hymenoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
5	<i>Cantharis obscura</i>	<i>Coleoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
6	<i>Carabus auratus</i>	<i>Coleoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
7	<i>Carabus granulatus</i>	<i>Coleoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
8	<i>Caucasotachea vindobonensis</i>	<i>Stylommatophora</i>	<i>Gasteropoda</i>	LC
9	<i>Cepaea hortensis</i>	<i>Stylommatophora</i>	<i>Gasteropoda</i>	LC
10	<i>Chorosoma schillingii</i>	<i>Hemiptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
11	<i>Coccinella septempunctata</i>	<i>Coleoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
12	<i>Coreus marginatus</i>	<i>Hemiptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
13	<i>Corthippus brunneus</i>	<i>Orthoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
14	<i>Culex pipiens</i>	<i>Diptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
15	<i>Geotrupes vernalis</i>	<i>Coleoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
16	<i>Gomphocerippus rufus</i>	<i>Orthoptera</i>	<i>Insecta</i>	LC
17	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	<i>Orthoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
18	<i>Gryllus campestris</i>	<i>Orthoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
19	<i>Harmonia axyridis</i>	<i>Coleoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
20	<i>Helix pomatia</i>	<i>Stylommatophora</i>	<i>Gasteropoda</i>	LC
21	<i>Iphiclides podalirius</i>	<i>Lepidoptera</i>	<i>Insecta</i>	LC
22	<i>Lasiommata megera</i>	<i>Lepidoptera</i>	<i>Insecta</i>	LC
23	<i>Lucilia caesar</i>	<i>Diptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
24	<i>Lumbricus terrestris</i>	<i>Opisthoptera</i>	<i>Clitellata</i>	NE
25	<i>Meloe proscarabeus</i>	<i>Coleoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
26	<i>Melolontha melolontha</i>	<i>Coleoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE

27	<i>Musca domestica</i>	Diptera	Insecta	NE
28	<i>Polistes gallicus</i>	Hymenoptera	Insecta	NE
29	<i>Pyrrhocoris apterus</i>	Hemiptera	Insecta	NE
30	<i>Sarcophaga carnaria</i>	Diptera	Insecta	NE
31	<i>Tipula oleracea</i>	Diptera	Insecta	NE
32	<i>Vanessa atalanta</i>	Lepidoptera	Insecta	LC

Din punct de vedere taxonomic, ordinul ce cuprinde cele mai multe specii dintre cele identificate este *Coleoptera*. Acest ordin numara 8 specii reprezentative, și este urmat de ordinul *Diptera* și *Orthoptera* cu 5 specii, și *Hymenoptera*, *Lepidoptera*, *Hemiptera* și *Stylommatophora* cu 3 specii. Ordinele *Aranea* și *Opisthoptera* cuprind decât o specie.

Fig. 5. Repartizarea nevertebratelor identificate pe ordine



Analiza statutului conservativ al faunei de nevertebrate identificate reprezintă ansamblul informațional referitor la categoriile de protecție și periclitate conform IUCN Red Lists, Ordonanța de Urgență nr. 57/2007, și Directiva 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră salbatică.

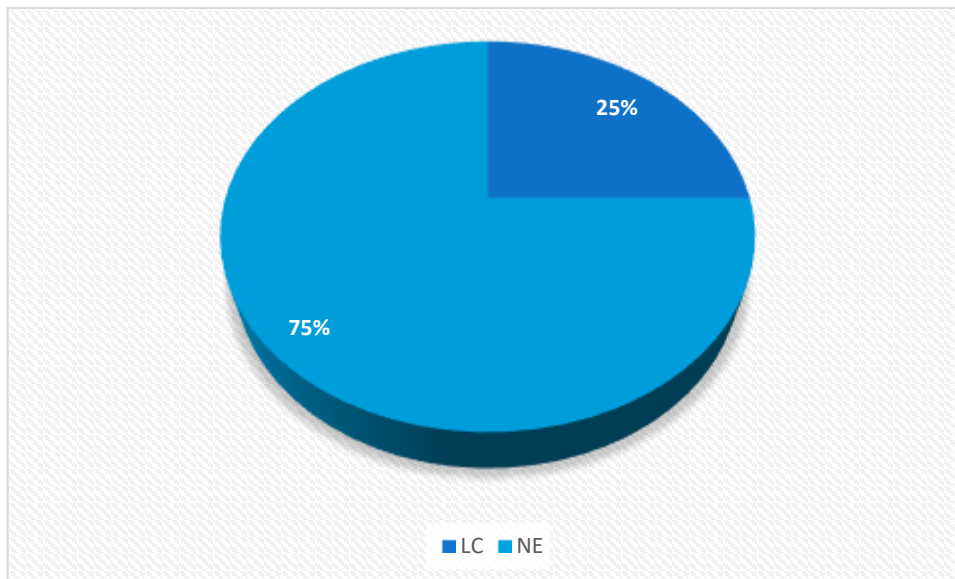


Figura nr 6. Analiza statutului conservativ

Din Figura nr . înțelegem faptul că la nivelul zonei studiate predomină, din punct de vedere conservativ, specii comune nepericlitare sau neevaluate conservativ.



Foto. Nr. 11 *Chorosoma schillingii*



Foto. Nr. 12 *Gomphocerippus rufus*



Foto. Nr.13 *Corthippus brunneus*

Herpetofauna

Pentru studiul asupra herpetofaunei au fost efectuate transecte vizuale diurne, atât la nivelul amplasamentului cât și în vecinătatea acestuia cu accent pe zonele de pajiște și versanți de loess, zone unde habitatele prezintă caracteristici propice pentru reptile. De asemenea, au fost monitorizate și zonele umede ale văilor ce se formează în urma precipitațiilor, pentru identificarea eventualelor specii de amfibieni posibil a fi prezente în vecinătatea amplasamentului. Speciile *Hyla arborea* și *Pelobates balcanicus* au fost identificate în mod indirect, prin metoda transectului auditiv nocturn. Speciile *Natrix natrix*, *Podarcis tauricus* și *Bufo viridis* au fost observate în mod direct, în zonele în care vegetația naturală se găsește pe suprafețe mai întinse (aproximativ 0,5 km N).

Au fost identificate 5 specii de amfibieni și reptile, care reprezintă herpetofauna locală. Acestea sunt enumerate în tabelul de mai jos:

Tabel nr. 9 Speciile de herpetofaună identificate

Nr. crt.	Specia	Familie	Ordin	OUG 57/2007	IUCN Red Lists
1.	<i>Natrix natrix</i>	<i>Colubridae</i>	<i>Squamata</i>	NE	LC
2.	<i>Podarcis tauricus</i>	<i>Lacertidae</i>	<i>Squamata</i>	Anexa 4A	LC
3.	<i>Bufo viridis</i>	<i>Bufo</i>	<i>Anura</i>	Anexa 4A	LC
4.	<i>Hyla arborea</i>	<i>Hylidae</i>	<i>Anura</i>	Anexa 4A	LC

5.	<i>Pelobates balcanicus</i>	<i>Pelobatidae</i>	<i>Anura</i>	Anexa 4A	LC
-----------	-----------------------------	--------------------	--------------	----------	----

Din punct de vedere taxonomic, ordinul *Anura* numara 3 reprezentanti ce constituie 60% din total, iar cele doua specii de reptile din ordinul *Squamata* reprezinta un procent de 40%.

Conform OUG 57/2007, o singură specie nu prezintă interes de conservare, și nu se regăsește în anexele actului normative ce are drept scop protecția și conservarea biodiversității. Au fost identificate 4 specii listate în Anexa 4A. Toate speciile identificate se găsesc în categoria Least Concern – preocupare minimă în cadrul IUCN Red List.

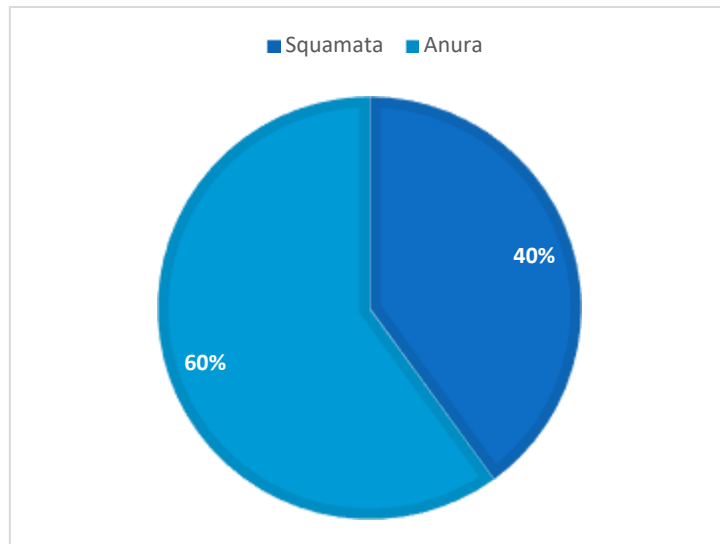


Figura Nr. 7 Repartizarea herpetofaunei in functie de ordin

Avifauna

Observațiile asupra avifaunei au fost efectuate prin diferite metode asaptate perioadelor și speciilor vizate. Astfel au fost efectuate observații pe transect completate de observațiile din puncte favorabile (Vantage point).

Scopul acestei metode este de a obține o abundență ridicată a informațiilor atât calitativ (grupe și tipuri de specii) cât și cantitativ (nr. de specii). Pe durata acestor observații se acoperă integral habitatele prezentate în cadrul amplasamentului. Observațiile se desfășoară plecând dintr-un capăt al perimetrului studiat în celălalt, astfel evitându-se numărătorile duble. Metoda utilizată este cea a acoperirii integrale a ariei de studiu, numărându-se toate speciile de păsări identificate vizual sau auditiv.

Astfel, in functie de grupul – tinta ce face obiectul prezentei monitorizari, perioadele favorabile pentru iesirile pe teren sunt:

I. Aglomerări de iarnă

- Păsări de apă (exclus găște): 10-20 ianuarie, orele 9-16
- Gâște: 1 noiembrie-31 martie, orele 6:45-7

II. În zone agricole

- 15 aprilie-15 mai, orele 5-10
- 15 iunie-15 iulie pentru păsările alpine

III. Păsări cuibăritoare pe țărături/maluri și acvatice

- păsări de pe râuri: 20 aprilie-20 iunie
- păsări acvatice și palustre: orele 9-16

IV. Ciocănitori

- 10 martie-20 aprilie

V. Răpitoare de zi și noapte și barza neagră

- răpitoare de zi și barza neagră: 15 iunie-25 august, orele 9-18
- activitate intensă a răpitoarelor de zi: orele 10-12, 15-16:30
- răpitoare de noapte: 10 mai-20 iunie

VI. Migrații

- 10 martie-20 mai, 1 august-15 octombrie, orele 9-18
- pentru specii acvatice: 20 februarie-30 mai, 15 iulie-15 decembrie

MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU PROIECTUL „Construire centrală electrică eoliană, incluzând toate elementele constructive și de infrastructurale aferente necesare (fundații turbine, platforme montaj), stație de transformare 33/110 KV în parc, amenajare drumuri de exploatare și orice alt drum necesar pentru acces, pozare cabluri electrice de 33 KV, pozare cablu electric 110 KV de interconectare între stația 33/110 KV și stația 110/400 KV Rahmanu, racord la S.E.N., organizare de șantier”, Casimcea, Jud. Tulcea

Tabel .10 – Specii de păsări identificate în zona studiată

Nr. Crt	Specia	Ordin	Fenologie	Statut de conservare		
				IUCN Red Lists	OUG 57/2007	Directiva 2009/147/CE
1.	<i>Accipiter nisus</i>	<i>Accipitriformes</i>	S	LC	NE	NE
2.	<i>Alauda arvensis</i>	<i>Passeriformes</i>	PM	LC	ANEXA 5C	ANEXA II
3.	<i>Anthus campestris</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	ANEXA 3	ANEXA I
4.	<i>Apus apus</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	NE	NE
5.	<i>Clanga pomarina</i>	<i>Accipitriformes</i>	OV	LC	ANEXA 3	ANEXA I
6.	<i>Athene noctua</i>	<i>Strigiformes</i>	S	LC	ANEXA 4B	NE
7.	<i>Buteo buteo</i>	<i>Accipitriformes</i>	S	LC	NE	NE
8.	<i>Buteo buteo vulpinus</i>	<i>Accipitriformes</i>	S	LC	NE	NE
9.	<i>Buteo lagopus</i>	<i>Accipitriformes</i>	OI	LC	NE	NE
10.	<i>Buteo rufinus</i>	<i>Accipitriformes</i>	PM	LC	ANEXA 3	ANEXA I
11.	<i>Calandrella brachydactyla</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	ANEXA 3	ANEXA I
12.	<i>Carduelis carduelis</i>	<i>Passeriformes</i>	S	LC	ANEXA 4B	NE
13.	<i>Circaetus gallicus</i>	<i>Accipitriformes</i>	OV	LC	ANEXA 3	ANEXA I
14.	<i>Circus aeruginosus</i>	<i>Accipitriformes</i>	PM	LC	ANEXA 3	ANEXA I
15.	<i>Corvus monedula</i>	<i>Passeriformes</i>	S	LC	ANEXA 5C	ANEXA II
16.	<i>Columba livia forma domestica</i>	<i>Columbiformes</i>	S	LC	NE	NE
17.	<i>Corvus corax</i>	<i>Passeriformes</i>	S	LC	Anexa 4B	NE
18.	<i>Corvus cornix</i>	<i>Passeriformes</i>	S	LC	ANEXA 5C	NE
19.	<i>Corvus frugilegus</i>	<i>Passeriformes</i>	S	VU	ANEXA 5C	ANEXA II
20.	<i>Coturnix coturnix</i>	<i>Galliformes</i>	OV	NT	ANEXA 5C	ANEXA II
21.	<i>Cuculus canorus</i>	<i>Cuculiformes</i>	OV	LC	NE	NE
22.	<i>Delichon urbicum</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	NE	NE
23.	<i>Emberiza calandra</i>	<i>Passeriformes</i>	PM	LC	NE	NE
24.	<i>Emberiza hortulana</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	ANEXA 3	ANEXA I
25.	<i>Falco subbuteo</i>	<i>Falconiformes</i>	OV	LC	ANEXA 4B	NE
26.	<i>Falco tinnunculus</i>	<i>Falconiformes</i>	S	LC	ANEXA 4B	NE
27.	<i>Ficedula albicollis</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	ANEXA 3	ANEXA I
28.	<i>Fringilla coelebs</i>	<i>Passeriformes</i>	S	LC	NE	NE
29.	<i>Galerida cristata</i>	<i>Passeriformes</i>	S	LC	NE	NE
30.	<i>Hieraaetus pennatus</i>	<i>Accipitriformes</i>	OV	LC	ANEXA 3	ANEXA I
31.	<i>Hirundo rustica</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	NE	NE

MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU PROIECTUL „Construire centrală electrică eoliană, incluzând toate elementele constructive și de infrastructurale aferente necesare (fundații turbine, platforme montaj), stație de transformare 33/110 KV în parc, amenajare drumuri de exploatare și orice alt drum necesar pentru acces, pozare cabluri electrice de 33 KV, pozare cablu electric 110 KV de interconectare între stația 33/110 KV și stația 110/400 KV Rahmanu, racord la S.E.N., organizare de șantier”, Casimcea, Jud. Tulcea

32.	<i>Lanius collurio</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	ANEXA 3	ANEXA I
33.	<i>Lanius minor</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	ANEXA 3	ANEXA I
34.	<i>Larus cachinnans</i>	<i>Charadriiformes</i>	S	LC	NE	NE
35.	<i>Larus michahellis</i>	<i>Charadriiformes</i>	S	LC	NE	NE
36.	<i>Melanocorypha calandra</i>	<i>Passeriformes</i>	S	LC	ANEXA 3	ANEXA I
37.	<i>Merops apiaster</i>	<i>Coraciiformes</i>	OV	LC	ANEXA 4B	NE
38.	<i>Motacilla alba</i>	<i>Passeriformes</i>	PM	LC	ANEXA 4B	NE
39.	<i>Motacilla flava</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	ANEXA 4B	NE
40.	<i>Oenanthe isabellina</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	NE	NE
41.	<i>Oenanthe oenanthe</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	NE	NE
42.	<i>Parus major</i>	<i>Passeriformes</i>	S	LC	NE	NE
43.	<i>Passer domesticus</i>	<i>Passeriformes</i>	S	LC	NE	NE
44.	<i>Passer hispaniolensis</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	ANEXA 4B	NE
45.	<i>Passer montanus</i>	<i>Passeriformes</i>	S	LC	NE	NE
46.	<i>Perdix perdix</i>	<i>Galliformes</i>	S	LC	ANEXA 5C	NE
47.	<i>Pernis apivorus</i>	<i>Accipitriformes</i>	OV	LC	ANEXA 3	ANEXA I
48.	<i>Phasianus colchicus</i>	<i>Galliformes</i>	S	LC	ANEXA 5C	ANEXA II
49.	<i>Phylloscopus collybita</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	NE	NE
50.	<i>Pica pica</i>	<i>Passeriformes</i>	S	LC	ANEXA 5C	ANEXA II
51.	<i>Riparia riparia</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	NE	NE
52.	<i>Streptopelia decaocto</i>	<i>Columbiformes</i>	S	LC	ANEXA 5C	ANEXA II
53.	<i>Streptopelia turtur</i>	<i>Columbiformes</i>	OV	VU	ANEXA 5C	ANEXA II
54.	<i>Sturnus vulgaris</i>	<i>Passeriformes</i>	PM	LC	ANEXA 5C	ANEXA II
55.	<i>Sylvia communis</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	NE	NE
56.	<i>Turdus merula</i>	<i>Passeriformes</i>	S	LC	NE	ANEXA II
57.	<i>Upupa epops</i>	<i>Bucerotiformes</i>	OV	LC	ANEXA 4B	NE
58.	<i>Circus pygargus</i>	<i>Accipitriformes</i>	OV	LC	ANEXA 3	ANEXA I

Speciile de păsări identificate au fost analizate din punct de vedere taxonomic, fenologic și al statutului conservativ, ce însumează statutul IUCN, precum și cel din Directiva Păsări și gradul de protecție conform OUG 57/2007.

Astfel, cele 58 de specii avifaunistice aparțin la 10 ordine taxonomice. Ordinul *Passeriformes* este cel mai bine reprezentat, fiind și cel mai bogat ordin avifaunistic, și numără un total de 33 de specii de păsări fiind urmat de Ordinul *Accipitriformes* cu un număr de 11 specii, Ordinele *Columbiformes* și *Galliformes* cu un număr de 3 specii, Ordinele *Charadriiformes* și *Falconiformes* și Ordinele *Bucerotiformes*, *Coraciiformes*, *Cuculiformes* și *Strigiformes* cu câte o singură specie.

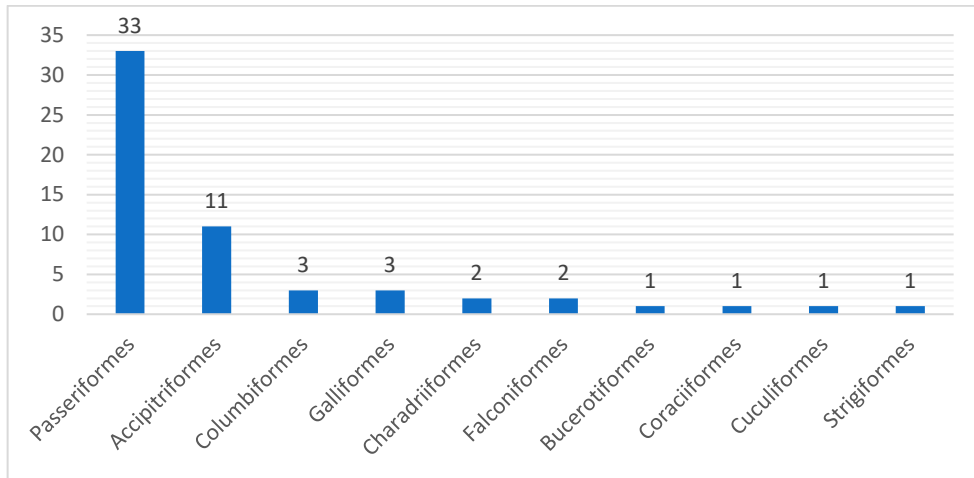


Fig. nr 8. Analiza taxonomică a avifaunei identificate la nivelul zonei studiate

Analiza avifenologica arată ca oaspeții de vară sunt cei mai numeroși (în număr de 27 specii – 47%) după care urmează categoria speciilor sedentare ce numără 23 reprezentanți (40%). Speciile parțial migratoare în număr de 3 sunt a 3-a categorie avifenologica bine reprezentată (11%), după care urmează oaspeții de iarnă cu un reprezentant (2%)

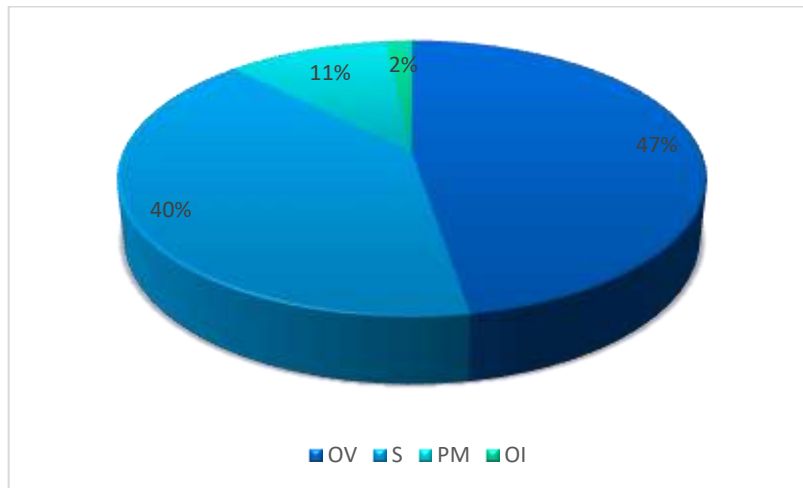


Fig. nr. 9 Analiza avifenologica a ornitofaunei identificate la nivelul zonei studiate

Conform IUCN Red Lists, din totalul de 58 specii de păsări identificate, 55 dintre acestea se regăsesc în categoria LC – nepericlitare. O specie nu este evaluată (*Coturnix coturnix* - NE) și două specii sunt încadrate ca fiind specii vulnerabile – VU – *Streptopelia turtur*, *Corvus frugilegus*.

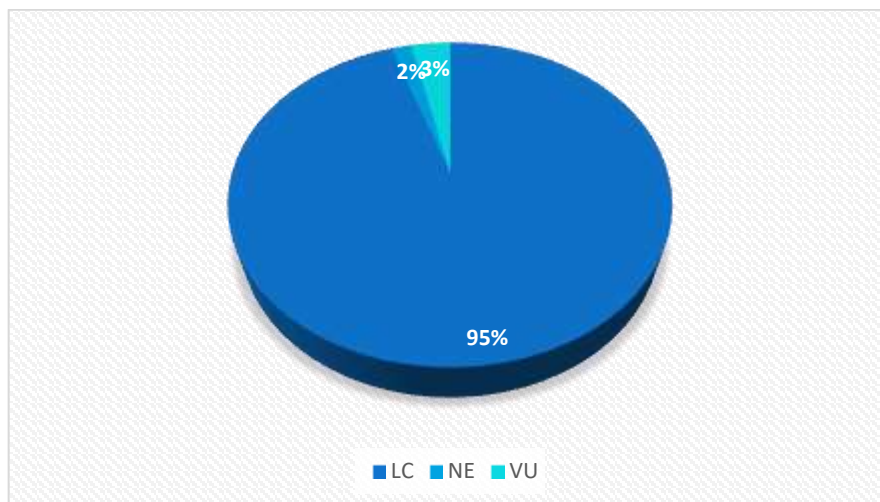


Fig. nr.10 Analiza zoologica (IUCN Red List) a avifaunei observate în zona studiată

S-a analizat și gradul de protecție al speciilor avifaunistice, raportat la legislația în vigoare, și anume Ordonanța de Urgență nr. 57/2007. Astfel, 14 specii sunt incluse în Anexa 3 (specii de plante și de animale a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică), 10 specii se regăsesc în Anexa 4B (Specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă), în Anexa 5C sunt listate 11 specii (specii de interes comunitar a căror vânatoare este permisă - *Phasianus colchicus*), iar alte 23 specii sunt încă neevaluate din acest punct de vedere.

Interesantă este încadrarea speciei *Phasianus colchicus* ca specie de interes comunitar ce poate fi vânată și comercializată (conform O.U.G. 57/2007 cu completările ulterioare și în același timp este considerată specie invazivă (conform: Managementul adecvat al speciilor invazive din România, în conformitate cu Regulamentul UE 1143/2014 referitor la prevenirea și gestionarea introducerii și răspândirii speciilor alogene invazive).

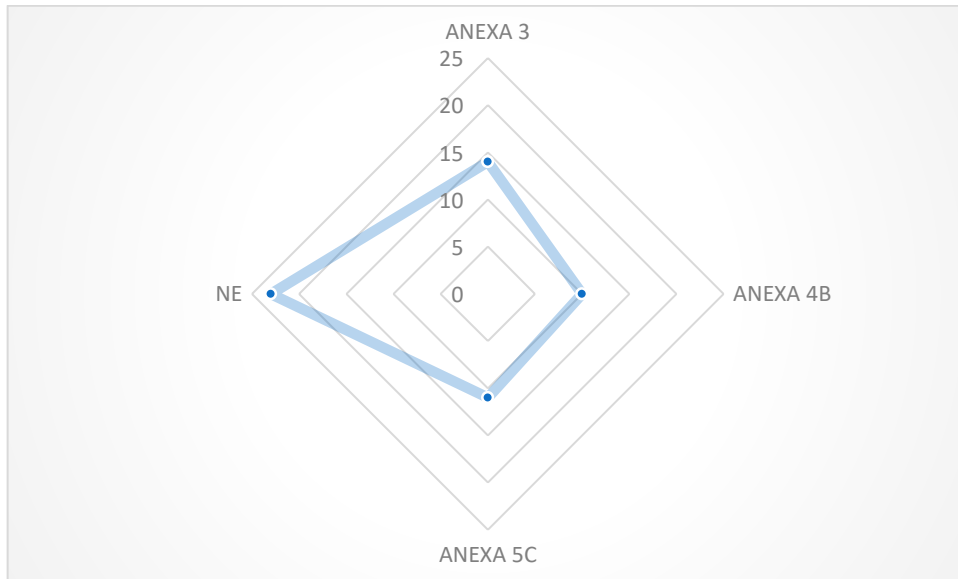


Fig. nr. 11 Analiza zoologică (O.U.G. 57/2007 cu completările ulterioare) a avifaunei identificate la nivelul zonei studiate

Conform Directivei Păsări, 14 specii sunt întâlnite în Anexa I (specii ce constituie obiectul unor măsuri speciale de conservare a habitatelor acestora pentru a li se asigura supraviețuirea și reproducerea în aria de răspândire), 10 specii sunt regasite în Anexa II (pot fi vâdate în zona geografică maritimă și de uscat în care se aplică prezenta directivă sau numai în statele membre în dreptul cărora sunt indicate), iar restul de 34 de specii nu se regăsesc în această directivă.

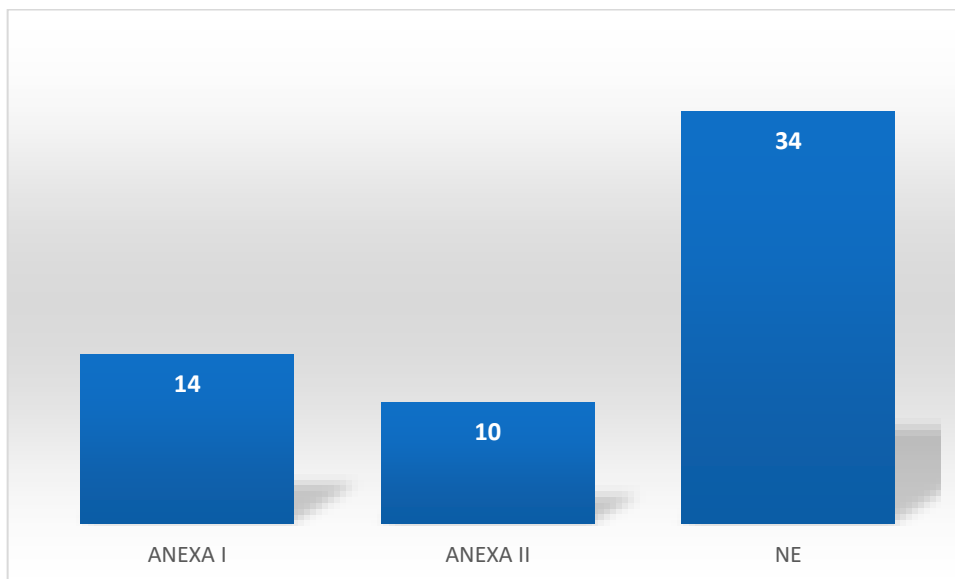


Fig. nr. 12 Analiza zoologică (Directiva 2009/147/CE) a avifaunei identificate la nivelul zonei studiate



Foto. Nr.14 *Circus pygargus*



Foto. Nr.15 *Galerida cristata*



Foto Nr.16 *Lanius collurio*



Foto. Nr. 17 *Oenanthe isabellina*



Foto. Nr. 18 *Buteo rufinus*

Mamifere

Datorita caracteristicilor habitatelor preferate si a modului de viata, aceste specii pot fi monitorizate prin identificarea prezentei lor in teren, bazata pe: urmele lasate (urme imprimate pe zapada, teren moale, noroi, nisip, excremente, marcari, resturi de prada etc.), prin capturarea exemplarelor cu ajutorul camerelor cu senzori de miscare sau prin observatie vizuala. In cadrul monitorizarii s-s utilizat metoda zonelor de monitorizare prin transecte active si puncte fixe.

Tabel nr. 10 Speciile de mamifere observate în zona studiată

Specia	Ordinul	IUCN Red List	OUG 57/2007	Directiva 92/43/CEE
<i>Canis aureus</i>	<i>Carnivora</i>	LC	Anexa 4B	ANEXA V
<i>Lepus europaeus</i>	<i>Lagomorpha</i>	NE	ANEXA 5B	NE
<i>Meles meles</i>	<i>Carnivora</i>	LC	ANEXA 5B	NE
<i>Spermophilus citellus</i>	<i>Rodentia</i>	EN	ANEXA 3	ANEXA II/ ANEXA IV
<i>Vulpes vulpes</i>	<i>Carnivora</i>	LC	ANEXA 5B	NE
<i>Talpa europaea</i>	<i>Eulipothypla</i>	LC	NE	NE

Cele 6 specii identificate se clasifica din punct de vedere taxonomic in 4 ordine diferite. Din punct de vedere al statutului IUCN, o specie este neevaluată (NE), 3 specii prezintă preocupare minimă (LC), și o singură specie este periclitată (EN). Conform OUG 57/2007, *Spermophilus citellus* se regăsește în Anexa 3, *Canis aureus* în Anexa 4B, *Lepus europeus*, *Meles meles* și *Vulpes vulpes* în Anexa 5B, iar *Talpa europaea* nu se regăsește în acest document normativ. În Directiva 92/43/CEE se regăsc speciile *Canis aureus* (Anexa V) și *Spermophilus citellus* (Anexa II, Anexa IV).

Ca o concluzie generală, prin analiza faunei prezente în intermediul prezentului studiu s-a evidențiat faptul că zona analizată nu se prezintă ca fiind o zonă sensibilă. Nu au fost identificate habitate de interes comunitar pentru care au fost desemnate ariile naturale protejate analizate. Habitatele de la nivelul amplasamentului se pretează ca habitate de odihnă (în timpul pasajului) și/sau hrănire pentru o parte din speciile de faună identificate dar și pentru alte specii de faună posibil să ajungă în zona analizată, în special acele specii cu mobilitate ridicată precum: păsările, mamiferele.

Cu toate acestea condițiile nu sunt optime, vegetația fiind într-o stare de degradare destul de avansată din cauza suprapășunatului, porțiuni întinse de sol fiind erodate și lipsite de vegetație. Pajiștile stepice secundare au suferit o pierdere destul de mare a teritoriului ocupat odată cu creșterea cererilor de terenuri agricole pentru agricultură dar și extinderea suprafețelor suprapășunate, astfel, impactul asupra florei și faunei este unul redus. Vegetația tipic stepică a ocupat în timp areale tot mai mici, iar printre speciile caracteristice s-au dezvoltat atât specii submediteraneene, balcanice, pontice, cât și ruderales, segetale, nitrofile, alohtone și invazive. Fitocenozele rămase în zona stepei și care sunt preponderent întâlnite, sunt alcătuite din specii de plante tolerante la impactul antropic, au o capacitate mai ridicată de regenerare, creștere și colonizare a terenurilor, pe când cele tipic stepice, cu anumite cerințe de habitat, se găsesc pe suprafețe mai mici, precum văile, crestele și culmile dealurilor greu accesibile turmelor de oi și capre din Dobrogea.

D. PROIECTUL PROPUȘ ARE LEGĂTURĂ DIRECTĂ CU SAU ESTE NECESAR PENTRU MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Nu este cazul.

E. ESTIMAREA IMPACTULUI POTENȚIAL AL PP-ULUI ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR PENTRU CARE ANPIC A FOST DESEMNAȚĂ

E.1. Identificarea și estimarea impactului

a. Identificarea tuturor intervențiilor PP, ale efectelor generate de acestea și a formelor de impact generate asupra ANPIC potențial afectate.

Protecția apelor

1. Surse de poluanți pentru ape

Parcul eolian nu este amplasat în apropierea unor căi de transport maritim. Pe baza observațiilor din teren se poate considera că din punct de vedere al condițiilor hidrogeologice nu sunt probleme. Prin execuția lucrărilor de construire a centralei electrice eoliene, nu vor exista situații de poluare a straturilor acvifere de adâncime. În perioada de construire, precum și în perioada de funcționare, nu se ia în calcul asigurarea utilităților reprezentate de alimentarea cu apă sau evacuarea apelor uzate – motiv pentru care nu se pune problema epurării unor debite de apă uzată.

Totuși, cel puțin teoretic, există o sursă potențială de poluare a apelor subterane, ea fiind reprezentată de scurgerile accidentale de combustibil și lubrefianți de la utilajele folosite, antrenate apoi de apele pluviale. Funcționarea turbinelor eoliene nu necesită apă tehnologică, ca urmare nu vor rezulta ape uzate. În ceea ce privește evacuarea apelor de precipitații de pe drumurile de acces noi, este necesară realizarea unei înclinări transversale a suprafeței drumurilor.

2. Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

Prin execuția lucrărilor de construire a centralei electrice eoliene, nu vor exista situații de poluare a straturilor acvifere de adâncime. În perioada de construire, precum și în perioada de funcționare, nu se ia în calcul asigurarea utilităților reprezentate de alimentarea cu apă sau evacuarea apelor uzate – motiv pentru care nu se pune problema epurării unor debite de apă uzată.

Totuși, cel puțin teoretic, există o sursă potențială de poluare a apelor subterane, ea fiind reprezentată de scurgerile accidentale de combustibil și lubrefianți de la utilajele folosite, antrenate apoi de apele pluviale.

Pentru evitarea unor astfel de situații, în vecinătatea fundației turbinelor se vor amenaja platforme de montaj, precum și căi de acces la drumurile de exploatare existente la turbine. Astfel, accesul la amplasamentul fiecărei turbine se va face printr-o rețea rutieră continuă. După punerea în funcțiune a parcului, utilizarea unor mijloace de intervenție se va face numai pentru revizii periodice și eventualele intervenții ocazionale. Monitorizarea funcționării turbinelor se va face de la distanță.

În ceea ce privește evacuarea apelor de precipitații de pe drumurile de acces noi, este necesară realizarea unei înclinări transversale a suprafeței drumurilor.

Protecția aerului

1. Surse de poluanți pentru aer

Preocuparea continuă a producătorilor și operatorilor unor astfel de proiecte pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu este evidențiată de performanțele noilor generații de turbine eoliene. Valorificând experiența acumulată în exploatarea parcurilor eoliene, producătorii de echipamente eoliene au îmbunătățit caracteristicile tehnice ale impactului negativ asupra factorilor de mediu.

ENERGIA MILENIULUI III SA prin activitățile socio-economice desfășurate în zona amplasamentului intenționează să desfășoare astfel de activități pentru protejarea mediului înconjurător.

Din punct de vedere climatic, amplasamentul PP se caracterizează printr-un climat temperat continental. În apropierea amplasamentului nu se găsesc stații de monitorizare a calității aerului, cele mai apropiate fiind TL-1, TL-2, localizate în orașul Tulcea, care indică calitatea aerului ca fiind bună. Față de obiectivul analizat, localitățile cele mai apropiate sunt Casimcea (cca. 1,4 km), Corugea (cca. 1,5 km), Războieni (cca. 2,2 km), distanță la care activitatea de construire și funcționare a parcului eolian nu va avea un impact negativ asupra localității sau a locuitorilor acestora

Turbinele eoliene sunt proiectate astfel încât să nu se producă emisii în aer în timpul funcționării standard sau în cazul unei defecțiuni. Emisii în aer generate ca urmare a unui incendiu constituie circumstanțe excepționale și ar trebui prin urmare, să fie privite izolat.

Funcționarea rotorului într-o turbină eoliană Vestas provoacă **turbulențe ale aerului**. Pentru a evita apariția acestor turbulențe, trebuie să existe o distanță minimă între turbinele eoliene prezente, și se găsesc în Specificația generală pentru turbina în cauză.

Principala sursă de poluare este reprezentată de emisiile de pulberi sedimentabile care se produc în timpul lucrărilor de excavare, transport și depozitare. Cantitățile de pământ și piatră rămase după excavație vor fi transportate și depozitate în locurile indicate de către autoritățile locale competente.

Praful degajat în urma excavării, încărcării, transportării și depozitării solului vegetal pentru realizarea fundației circulare de beton, cel produs în urma amenajării drumurilor de acces noi, precum și cel produs în urma îngropării pe traseele drumurilor traseele cablurilor propuse în proiect dar și praful antrenat de circulația mijloacelor de transport ce aduc componentele turbinei către amplasament, determină creșterea concentrațiilor de pulberi în aer.

De menționat este că toate aceste lucrări nu sunt permanente, astfel:

1. după realizarea montajului, fundațiile se acoperă cu strat de pământ vegetal pe care se va reface textura vegetației într-o manieră cât mai apropiată cu modul în care această vegetație există natural în zonă;

2. drumurile de exploatare din zona amplasamentului nu vor induce în zonă perturbări semnificative cu excepția etapei de execuție a lor. Etapa de exploatare a turbinelor va fi aproape la fel de liniștită ca înaintea prezenței acestor drumuri și nu va constitui o sursă de poluare în zonă și nu va afecta genofondul și biodiversitatea acesteia;
3. în cazul cablurilor îngropate după punerea în funcțiune a parcului, se vor utiliza mijloace de intervenție pe pneuri în cazul unor revizii periodice sau pentru eventualele accidente.

Pulberile rezultate ca urmare a activității de manipulare a materialelor excavate se vor sedimenta în imediata apropiere a sursei, neexistând un impact negativ semnificativ asupra mediului în afara PP.

Emisiile de gaze de ardere sunt produse de către mijloacele de transport auto (exemplu: autobetoniera) și de către utilajele de excavare și încărcare a materialelor excavate. Efectele gazelor de ardere evacuate se concretizează prin creșterea locală a concentrațiilor substanțelor chimice asociate gazelor de eșapament emantate de mijloacele auto (în special monoxid de carbon).

Se ia în considerare faptul că aceste utilaje nu funcționează continuu și nici concomitent, acestea funcționând în perioada construirii proiectului (18-24 luni).

Cea mai importantă sursă de poluare a atmosferei o reprezintă procesele de ardere a carburanților la motoarele cu ardere internă. Toate utilajele (utilajele pentru excavat, utilajele terasiere, autocamioanele) utilizează drept carburant motorina, prin arderea căreia rezultă următorii efluenți: CO, oxizi de azot (NO_x), SO₂, hidrocarburi arse incomplet (COV), particule solide, cu efect total, neafectând localitățile învecinate.

Evaluarea concentrațiilor estimate privind emisiile datorate arderii carburanților relevă faptul că impactul asupra atmosferei, produs de emisiile rezultate din arderea carburanților, este nesemnificativ, valorile imisiilor calculate au valori mult sub valorile maxime admise prin Legea nr. 104/15.06.2011.

Conform celor prezentate, impactul activităților pe amplasament asupra factorului de mediu aer, este redus și constă în generarea unor emisii la arderea combustibililor utilizați de motoarele utilajelor și din antrenarea prafului, în principal pe drumurile de exploatare amenajate pentru a asigura accesul la terenurile supuse intervențiilor. Odată cu terminarea lucrărilor de construire, impactul asupra aerului va fi mult redus.

2. Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

Principala sursă de poluare este reprezentată de emisiile de pulberi sedimentabile care se produc în timpul lucrărilor de excavare, transport și depozitare. Cantitățile de pământ și piatră rămase după excavație vor fi transportate și depozitate în locurile indicate de către autoritățile locale competente.

Praful degajat în urma excavării, încărcării, transportării și depozitării solului vegetal pentru realizarea fundației circulare de beton, cel produs în urma amenajării drumurilor de acces noi, precum și cel produs în urma îngropării pe traseele drumurilor traseele cablurilor propuse în proiect dar și praful antrenat de circulația mijloacelor de transport ce aduc componentele turbinei către amplasament, determină creșterea concentrațiilor de pulberi în aer.

De menționat este că toate aceste lucrări nu sunt permanente, astfel:

1. după realizarea montajului, fundațiile se acoperă cu strat de pământ vegetal pe care se va reface textura vegetației într-o manieră cât mai apropiată cu modul în care această vegetație există natural în zonă;
2. drumurile de exploatare din zona amplasamentului nu vor induce în zonă perturbări semnificative cu excepția etapei de execuție a lor. Etapa de exploatare a turbinelor va fi aproape la fel de liniștită ca înaintea prezenței acestor drumuri și nu va constitui o sursă de poluare în zonă și nu va afecta genofondul și biodiversitatea acesteia;
3. în cazul cablurilor îngropate după punerea în funcțiune a parcului, se vor utiliza mijloace de intervenție pe pneuri în cazul unor revizii periodice sau pentru eventualele accidente.

Emisiile de gaze de ardere sunt produse de către mijloacele de transport auto (exemplu: autobetoniera) și de către utilajele de excavare și încărcare a materialelor excavate. Efectele gazelor de ardere evacuate se concretizează prin creșterea locală a concentrațiilor substanțelor chimice asociate gazelor de eșapament emansate de mijloacele auto (în special monoxid de carbon). Se ia în considerare faptul că aceste utilaje nu funcționează continuu și nici concomitent, acestea funcționând în perioada construirii proiectului (18-24 luni).

Pentru majoritatea surselor de poluare enumerate, nu se pune problema unor instalații de captare – epurare – evacuare în atmosferă a aerului impurificat.

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

1. Surse de zgomot și vibrații

Preocuparea continuă a producătorilor și operatorilor unor astfel de proiecte pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu este evidențiată de performanțele noilor generații de turbine eoliene. Valorificând experiența acumulată în exploatarea parcurilor eoliene, producătorii de echipamente eoliene au îmbunătățit caracteristicile tehnice ale impactului negativ asupra factorilor de mediu.

ENERGIA MILENIULUI III SA prin activitățile socio-economice desfășurate în zona amplasamentului intenționează să desfășoare astfel de activități pentru protejarea mediului înconjurător.

În cadrul activității de construire a Centralei Electrice Eoliene, precum și în timpul punerii în funcționare a parcului eolian, zgomotul grupează un ansamblu de emisii acustice de origini diferite, fie fixe, fie mobile, corespunzător instalațiilor tehnologice, precum și mijloacelor de transport auto (autobetoniere, excavatoare).

Din punct de vedere al amplasării lor, sursele de zgomot pot fi clasificate în:

- surse de zgomot fixe (turbinele eoliene);
- surse de zgomot mobile (autobetoniere, excavatoare, mijloace de transport auto, macara).

În mod general, turbinele emit zgomote. Spectrul de zgomot al unei turbine Vestas este adesea descris ca fiind un zgomot aerodinamic pe banda largă din pale. În afara de acest sunet, nu există variații pulsatorii sau tonuri enervante ale zgomotului. Nivelul de zgomot al turbinei eoliene depinde de tipul turbinei și de modul în care funcționează. Modul de zgomot al turbinei eoliene este selectat și setat pe baza cerințelor specifice proiectului.

De menționat este faptul că terților nu li se permite manipularea parametrilor ajustabili a turbinelor eoliene Vestas. Orice modificare a acestor parametri, incluzând modificarea curbei de performanță, poate fi efectuată numai de personalul tehnic Vestas.

Tabelul următor indică nivelul de zgomot la care este expus personalul autorizat la intrarea în turbină în timpul funcționării normale a acestora conform Directivei Masini (2006/42 CE), precum și echipamentul de siguranță necesar, pe care ar trebui să îl poarte în conformitate cu directiva 2003/10/CE1.

Poziționare	Operațiune	Nivel zgomot		Instrucțiuni
		LAeq [dB(A)]	LCPeak [dB(B)]	
Intrarea în turbină	Operare și Oprire	< 60 (56)	< 105 (100)	Fără
Baza turnului	Operare și Oprire	< 70 (65)	< 100 (95)	Fără
Lift	Oprire	< 85 (81)	< 110 (106)	Protecție împotriva zgomotului
Platforma sub nacelă	Oprire	< 80 (72)	< 100 (94)	Fără
Platforma sub nacelă	Operare	< 94 (91)	< 125 (118)	Protecție împotriva zgomotului
În interiorul nacelei	Operarea la maximum a elicelor	< 85 (82)	< 108 (103)	Protecție împotriva zgomotului
În interiorul nacelei	Operare fără funcționarea elicelor	< 80 (76)	< 105 (96)	Fara
În interiorul nacelei	Operation	< 100 (96)	< 120 (114)	Protecție împotriva zgomotului

Drumurile de exploatare din zona amplasamentului nu vor induce în zona perturbări semnificative cu excepția etapei de execuție a lor. Etapa de exploatare a turbinelor va fi aproape la fel de liniștită ca înaintea prezenței acestor drumuri și nu va constitui o sursă de poluare în zonă și nu va afecta genofondul și biodiversitatea acesteia.

Lucrările pentru amenajarea drumurilor de exploatare care asigură accesul la terenurile supuse intervențiilor, precum și montarea turbinelor cu ajutorul macaralelor, pot deveni în anumite situații surse de zgomot și disconfort, ele vor avea însă un caracter limitat în timp. Astfel, în perioada realizării investiției surselor de zgomot și vibrații sunt reprezentate de:

- intensificarea traficului în zonă, determinat de necesitatea aprovizionării cu materiale, echipamente și utilaje;
- lucrările de execuție desfășurate în șantier, care pot produce zgomote puternice.

În perioada de funcționare a obiectivului, sursele de zgomot sunt reprezentate de funcționarea turbinelor eoliene.

Având în vedere: distanța relativ mare față de obiectivul analizat, localitățile cele mai apropiate fiind Casimcea (cca. 1,4 km), Corugea (cca. 1,5 km), Războieni (cca. 2,2 km); faptul că lucrările de construire a obiectivului vor avea un caracter temporar, precum și folosirea unor generații noi de eoliene proiectate cu scopul de a reduce impactul negativ asupra mediului, se apreciază că impactul produs de sursele de zgomot și vibrații va fi neesențial atât în perioada de implementare a proiectului cât și în perioada de funcționare a obiectivului.

Impactul zgomotului și vibrațiilor asupra faunei (păsări) este tratat la nivelul capitolului ce reprezintă impactul asupra biodiversității.

2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Principalele surse de zgomote și vibrații sunt reprezentate de sunetul scos de instalațiile tehnologice (turbinele eoliene), și mijloacele de transport auto (autobetoniere, excavatoare, macara).

De menționat este că toate aceste lucrări nu sunt permanente, astfel:

1. după realizarea montajului, fundațiile se acoperă cu strat de pământ vegetal pe care se va reface textura vegetației într-o manieră cât mai apropiată cu modul în care această vegetație există natural în zonă;
2. drumurile de exploatare din zona amplasamentului nu vor induce în zonă perturbări semnificative cu excepția etapei de execuție a lor. Etapa de exploatare a turbinelor va fi aproape la fel de liniștită ca înaintea prezenței acestor drumuri și nu va constitui o sursă de poluare în zonă și nu va afecta genofondul și biodiversitatea acestuia;
3. în cazul cablurilor îngropate după punerea în funcțiune a parcului, se vor utiliza mijloace de intervenție pe pneuri în cazul unor revizii periodice sau pentru eventualele accidente.

Toate turbinele sunt echipate cu un sistem de reglare numit OptiTip. Acest sistem reglează constant, în funcție de condițiile de vânt, unghiul de pas al lamelor. Reglarea acestui unghi optimizează producerea de energie electrică și reduce nivelul de zgomot, astfel, este posibilă setarea turbinei eoliene la diferite moduri de funcționare atât în timpul zilei, cât și pe timpul nopții.

Turbina eoliană va începe să genereze energie electrică la viteză constantă minimă a vântului de 3m/s, la care însă va genera o putere mai mică. Începând de la o viteză constantă a vântului de cca. 12m/s, turbina va genera puterea maximă pentru care a fost proiectată, putere care se va menține constantă până la viteze ale vântului de cca. 25m/s, când va fi oprită pentru a evita uzura excesivă și scurtarea duratei sale de viață. Ca urmare, pentru o scurtă perioadă de timp, turbina se va opri și astfel nu va mai genera zgomot.

La alegerea amplasamentului propus pentru realizarea centralei electrice eoliene (CEE) s-a avut în vedere reducerea impactului asupra mediului prin amplasarea pe cât posibil în afara ariilor de protecție, precum și amplasarea parcului la distanța relativ mare față localitățile apropiate reprezentate de Casimcea (cca. 1,4 km), Corugea (cca. 1,5 km), Războieni (cca. 2,2 km).

Astfel se apreciază că impactul produs de sursele de zgomot și vibrații va fi nesemnificativ atât în perioada de implementare a proiectului cât și în perioada de funcționare a obiectivului.

Protecția împotriva radiațiilor

1. Sursele de radiații

Nu este cazul.

2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva

Nu este cazul.

Protecția solului și a subsolului

1. Surse de poluanți pentru sol, subsol

În ceea ce privește solul și subsolul, problemele de mediu sunt legate de posibilitatea apariției unor modificări ale topografiei terenurilor, modificări rezultate în urma îndepărtării stratului vegetal pe adâncimea proiectată dar și în urma săpăturilor pentru amenajarea fundațiilor. Puțin teoretic, există o sursă potențială de poluare a apelor subterane, ea fiind reprezentată de scurgerile accidentale de combustibil și lubrefianți de la utilajele folosite, antrenate apoi de apele pluviale.

Este prevăzută amenajarea drumurilor de exploatare existente pentru a permite transportul echipamentelor de mare tonaj. Drumurile de exploatare din interiorul amplasamentului trebuie realizate la parametrii ceruți pentru asigurarea condițiilor de transport în siguranța păstrându-se traseele actuale.

Pentru amenajarea drumurilor de acces noi, sunt necesare următoarele lucrări:

- îndepărtarea stratului vegetal pe adâncimea proiectată;
- transportul și așternerea balastului și a pietrei sparte urmate de amenajarea căii de rulare și compactare;
- îndepărtarea stratului vegetal pe laturile platformei drumului;
- realizarea unei pante longitudinale pentru a putea asigura transportul, inclusiv în condiții de vreme dificilă și rezistență slabă a drumurilor;
- realizarea unei înclinări transversale a suprafeței drumurilor, pentru evacuarea apelor din precipitații.

Execuția acestor drumuri se va face în etape corelate cu etapele de realizare a investiției. După realizare, întregul traseu va trebui întreținut în permanență, refăcute zonele de vegetație afectate. Prezența acestei structuri de drumuri de exploatare vor crea noi oportunități de valorificare a potențialului natural al zonei.

Drumurile de exploatare din zona amplasamentului nu vor induce în zona perturbării semnificative cu excepția etapei de execuție a lor. Etapa de exploatare a turbinelor va fi aproape la fel de liniștită ca înaintea prezenței acestor drumuri și nu va constitui o sursă de poluare în zonă și nu va afecta genofondul și biodiversitatea acesteia.

Pe traseele drumurilor vor fi îngropate traseele de cabluri propuse prin proiect. De precizat că, după punerea în funcțiune a parcului, utilizarea unor mijloace de intervenție pe pneuri se va face numai pentru revizii periodice și eventuale intervenții pentru evenimente accidentale.

Drumurile de exploatare propuse au fost stabilite în funcție de condițiile impuse de teren protejându-se cu atenție vegetația și peisajul neafectat direct. Se va acorda o atenție deosebită măsurilor de protecția mediului și vor fi adoptate soluțiile care să afecteze cel mai puțin situl, vegetația și peisajul.

Cantitățile de pământ și piatră ramase după excavație vor fi transportate și depozitate în locurile indicate de către autoritățile locale competente. Pe timpul executării lucrărilor de construcții-montaj vor fi afectate suprafețe minime de teren, iar după terminarea lucrărilor terenul utilizat va fi adus la starea inițială.

De asemenea, se vor respecta prevederile legislației de mediu care este în concordanță cu standardele Uniunii Europene prin prevederile directivelor corespunzătoare raportate la parcul eolian propus. Astfel, nu se vor produce schimbări semnificative în morfologie și nu se va modifica peisajul sau topografia locului prin scoaterea din circuit a diferitelor categorii de terenuri.

Singurele locuri care vor fi scoase definitiv din circuitul agricol sunt cele care vor fi ocupate de platformele de montaj. Zonele adiacente sunt folosite temporar, urmând ca mai apoi să fie readuse la starea inițială.

Surplusul de excavație rezultat în urma săpăturilor pentru amenajarea fundațiilor, constând în piatră sfărâmată și eventual pământ vegetal, se va utiliza de către primărie pentru diferite lucrări de construcții și pietruirea drumurilor; cantitățile rămase vor fi transportate și depozitate în locurile indicate de către autoritățile competente.

Restul terenului va fi utilizat potrivit destinației actuale.

Tabel – Zonificarea funcțională – bilanț teritorial

BILANȚ TERITORIAL EXISTENT AFERENT ZONA STUDIATĂ		
ZONIFICARE	SUPRAFAȚĂ MP	PROCENT %
TERENURI ARABILE EXTRAVILAN, aflate cu drept de suprafață în favoarea ENERGIA MILENIULUI IIIA	328.804,00	16,09
TERENURI ARABILE EXTRAVILAN UAT CASIMCEA	1.563.399,62	76,51
PĂȘUNE	84.970,55	4,16
TEREN ARABIL (PREDOMINANT) ȘI PĂȘUNE	16.846,00	0,82
TERENURI NEPRODUCTIVE	8.984,71	0,44
CANALE DE IRIGAȚII	6.673,83	0,33
DRUMURI DE EXPLOATARE	19.370,63	0,95
DRUM JUDEȚEAN DJ223A ȘI ZONA ADIACENTĂ ACESTUIA	14.264,48	0,70
TOTAL	2.043.313,82	100

BILANȚ TERITORIAL PROPUȘ AFERENT ZONA STUDIATĂ		
ZONIFICARE	SUPRAFAȚĂ MP	PROCENT %
ZCEV - REGLEMENTARI PROPUSE CU CARACTER OBLIGATORIU (suprafața scoasă definitiv din circuitul agricol din terenuri cu turbine)	30.109,95	1,47
ZCEV - REGLEMENTARI PROPUSE CU CARACTER INFORMATIV (suprafața terenuri fără turbine)	63.400,00	3,10
ZACE - ZONA AGRICOLA ADIACENTA ZONEI DE CAPACITATE ENERGETICA (suprafața ramasă din terenurile cu turbine)	235.294,05	11,52
DRUMURI DE EXPLOATARE AMENAJATE PENTRU A ASIGURA ACCESUL LA TERENURILE SUPUSE	14.769,25	0,72

INTERVENȚIILOR (ZCEV)		
TERENURI ARABILE EXTRAVILAN UAT CASIMCEA	1.560.331,65	76,36
PĂȘUNE	84.970,55	4,16
TEREN ARABIL (PREDOMINANT) ȘI PĂȘUNE	16.846,00	0,82
TERENURI NEPRODUCTIVE	8.984,71	0,44
CANALE DE IRIGAȚII	6.673,83	0,33
DRUMURI DE EXPLOATARE	7.669,35	0,38
DRUM JUDEȚEAN DJ223A ȘI ZONA ADIACENTĂ ACESTUIA	14.264,48	0,70
TOTAL	2.043.313,82	100

Praful degajat în urma excavării, încărcării, transportării și depozitării solului vegetal pentru realizarea fundației circulare de beton, cel produs în urma amenajării drumurilor de acces noi, precum și cel produs în urma îngropării pe traseele drumurilor traseele cablurilor propuse în proiect dar și praful antrenat de circulația mijloacelor de transport ce aduc componentele turbinei către amplasament, determină creșterea concentrațiilor de pulberi în aer.

Pulberile rezultate ca urmare a activității de manipulare a materialelor excavate se vor sedimenta în imediata apropiere a sursei, neexistând un impact negativ semnificativ asupra mediului în afara PP.

Pentru a se evita coroziunea solului, turnurile Vestat prezinta sisteme de protectie impotriva coroziunii aderand la SO 12944-2 si consta in aplicarea zincului pe otelul curatat. Se aplica doua straturi de baza deasupra stratului de protectie impotriva coroziunii. Cele doua straturi nu contin zinc, evitandu-se astfel patrunderea lui in sol in urma precipitatiilor.

Prin măsurile de refacere a mediului care se vor desfășura la finele PP, efectele lucrărilor vor fi mult diminuate, fiind programate lucrări de reconstrucție ecologică constând în acoperirea cu sol vegetal și revegetalizarea acestora; suprafețele afectate se vor reîncadra în ambientul natural al zonei.

Lucrările executată în timpul construirii parcului eolian vor induce un impact negativ nesemnificativ asupra parametrilor solului.

2. Lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului

Impactul asupra solului și subsolului se va reduce prin folosirea cât mai rațională a suprafețelor folosite în realizarea PP, precum și a căilor de acces.

Execuția căilor de acces se va face în etape corelate cu etapele de realizare a investiției. După realizare, întregul traseu va trebui întreținut în permanență, refăcute zonele de vegetație afectate. Prezența acestei structuri de drumuri de exploatare vor crea noi oportunități de valorificare a potențialului natural al zonei.

Execuția acestor drumuri se va face în etape corelate cu etapele de realizare a investiției. După realizare, întregul traseu va trebui întreținut în permanență, refăcute zonele de vegetație afectate. Prezența acestei structuri de drumuri de exploatare vor crea noi oportunități de valorificare a potențialului natural al zonei.

Drumurile de exploatare din zona amplasamentului nu vor induce în zona perturbării semnificative cu excepția etapei de execuție a lor. Etapa de exploatare a turbinelor va fi aproape la fel de liniștită ca înaintea prezenței acestor drumuri și nu va constitui o sursă de poluare în zonă și nu va afecta genofondul și biodiversitatea acesteia.

Pe traseele drumurilor vor fi îngropate traseele de cabluri propuse prin proiect. De precizat că, după punerea în funcțiune a parcului, utilizarea unor mijloace de intervenție pe pneuri se va face numai pentru revizii periodice și eventuale intervenții pentru evenimente accidentale.

Drumurile de exploatare propuse au fost stabilite în funcție de condițiile impuse de teren protejându-se cu atenție vegetația și peisajul neafectat direct. Se va acorda o atenție deosebită măsurilor de protecția mediului și vor fi adoptate soluțiile care să afecteze cel mai puțin situl, vegetația și peisajul.

Cantitățile de pământ și piatră ramase după excavație vor fi transportate și depozitate în locurile indicate de către autoritățile locale competente. Pe timpul executării lucrărilor de construcții-montaj vor fi afectate suprafețe minime de teren, iar după terminarea lucrărilor terenul utilizat va fi adus la starea inițială.

De asemenea, se vor respecta prevederile legislației de mediu care este în concordanță cu standardele Uniunii Europene prin prevederile directivelor corespunzătoare raportate la parcul eolian propus.

Astfel, nu se vor produce schimbări semnificative în morfologie și nu se va modifica peisajul sau topografia locului prin scoaterea din circuit a diferitelor categorii de terenuri.

Singurele locuri care vor fi scoase definitiv din circuitul agricol sunt cele care vor fi ocupate de platformele de montaj. Zonele adiacente sunt folosite temporar, urmând ca mai apoi să fie readuse în starea inițială.

Surplusul de excavație rezultat în urma săpăturilor pentru amenajarea fundațiilor, constând în piatră sfărâmată și eventual pământ vegetal, se va utiliza de către primărie pentru diferite lucrări de construcții și pietruirea drumurilor; cantitățile rămase vor fi transportate și depozitate în locurile indicate de către autoritățile competente.

Restul terenului va fi utilizat potrivit destinației actuale.

Pentru reducerea la minim a posibilităților de poluare a solului, se vor adopta următoarele măsuri:

- construirea centralei electrice eoliene, incluzând elementele constructive și de infrastructură în perimetrul propus;
- aprovizionarea utilajelor folosite în etapa de construire a PP în locurile special amenajate (platformele de montaj);
- se va evita poluarea solului cu scurgerile accidentale de combustibil și lubrefianți de la utilajele folosite, în cazul producerii unor astfel de accidente se vor utiliza substanțe neutralizante pentru reducerea efectelor negative;
- gestionarea corespunzătoare a materialului rezultat în urma decopertărilor.

După terminarea lucrărilor de exploatare, la reintegrarea în ambientul natural al amplasamentului vor fi avute în vedere următoarele:

- nivelarea suprafețelor eventual afectate de drumurile de acces;
- tratarea chimică a solului dacă acesta este contaminat cu combustibili și lubrifianți;
- acoperirea cu sol vegetal și tratarea acestuia cu substanțe chimice fertilizante;
- înierbarea cu specii specifice zonei;
- reabilitarea suprafețelor ocupate de platformelor temporare;
- reabilitarea drumurilor de acces.

Prin execuția acestor lucrări se urmărește pe de o parte să se armonizeze suprafața terenurilor ecologizate cu cadrul natural înconjurător din imediata vecinătate, iar pe de altă parte se va evita apariția fenomenului de eroziune de la suprafața terenurilor. Soluțiile tehnice de refacere a vegetației după finalizarea lucrărilor de închidere, includ lucrări specifice precum relocarea și așternerea uniformă a sterilului și ulterior a solului fertil din depozitele temporare de pe amplasament.

Lucrările executată în timpul construirii parcului eolian vor induce un impact negativ nesemnificativ asupra parametrilor solului.

Tabel Nr. 11 Evaluarea impactului

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de proiect (în metri)	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
ROSPA0100 STEPA CASIMCEA	Pasari	A402	<i>Accipiter brevipes</i>	C/R		Specie listata in Anexa 1 a Directivei Pasari	Studii in teren	Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, inaltimea zborului, evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca, zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei (abenta arborilor singulari, silvostepa, lipsa unui corp de apa)
											Suprafata habitatului	ha	-	-	Cel putin 5078,15	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor	0,0001 ha% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 5078,15 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 5078,15 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,0001% din suprafata minima a speciei in sit
		A255	<i>Anthus campestris</i>	C/R		Specie listată în Anexa 1 a Directivei	Studii in teren	Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata,	Nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca, zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei

				Păsări											modificari etologice precum evitarea amplasamentului	monitorizarea speciilor pe termen lung		(absenta vegetatiei scunde si tufisurilor izolate)
									Suprafata habitatului	ha	-	-	Cel putin 16237,77 ha	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,00003% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,0001% din suprafata minima a speciei in sit.
A089	<i>Aquila pomarina</i>	C/R		Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Studii in teren	Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, inaltimea zborului, evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca, zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei (abenta arborilor singulari, silvostepa, lipsa unui corp de apa)
									Suprafata habitatului	ha	-	-	Cel putin 5078,15	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,00012% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 5078,15 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 5078,15 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata

																		nesemnificativa a habitatului de doar 0,0001% din suprafata minima a speciei in sit.
A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>	R		Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Studii in teren	Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca zona este caracterizata preponderent de agroecosisteme, habitatele favorabile speciei fiind reprezentate de stepa, pasuni si culturi agricole.
									Suprafata habitatului	ha	-	-	Cel putin 16237,77	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,000038% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 5078,15 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00003% din suprafata minima a speciei in sit.
A403	<i>Buteo rufinus</i>	R		Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Studii in teren	Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, inaltimea zborului, evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat într-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte reduca, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.

									Suprafata habitatului	ha	-	-	Cel puțin 16237,77	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum și reducerea suprafețelor de hranire	0,000038% din suprafața minimă a speciei în sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificată în teren. Conform Planului de management în curs de aprobare, suprafața habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referință pentru starea de conservare favorabilă este de 16237,77 ha. După implementarea PP, se va pierde o suprafață nesemnificativă a habitatului de doar 0,00003% din suprafața minimă a speciei în sit.
A242	<i>Calandrella brachydactyla</i>	R		Specie listată în Anexa 1 a Directivei Pasari	Studii în teren	Studii în teren	Favorabilă	Mentinerea stării de conservare	Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum și reducerea suprafețelor de hranire	0,000038 % din suprafața minimă a speciei în sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificată în teren. Conform Planului de management în curs de aprobare, suprafața habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referință pentru starea de conservare favorabilă este de 16237,77 ha. După implementarea PP, se va pierde o suprafață nesemnificativă a habitatului de doar 0,00003% din suprafața minimă a speciei în sit.
									Suprafata habitatului	ha	-	-	Cel puțin 16237,77	Da	Există posibilitatea ca, odată cu montarea turbinelor, specia să dezvolte modificări etologice evitarea amplasamentului	Reprezentare grafică a observațiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvată, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat într-un agroecosistem care oferă un posibil habitat de hranire pentru specia analizată. Având în vedere că după construirea turbinelor prezența umană va fi foarte redusă, impactul

																		proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform OSC, nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie.
	<i>Ciconia ciconia</i>	C		Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Studii in teren	Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in teren, insa, conform hartilor de distributie din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in zona PP. Aceasta specie prefera habitatele antropizate, cuibul fiind amplasat cel mai frecvent pe stalpii de inalta tensiune medie, dar si pe acoperisurile caselor.
									Suprafata ha habitatului		-	-	Cel putin 16290,46	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor	0,000038 % din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16290,46 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16290,46 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00003% din suprafata minima a speciei in sit.

A030	<i>Ciconia nigra</i>	C		Specie listata in Anexa 1 a Directivei Pasari	Studii in teren	Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca, zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei (abenta padurilor deschise, batrane, care au in apropiere surse acvatice: balti, mlastini, paraie)
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	C/R		Specie listata in Anexa 1 a Directivei Pasari	Studii in teren	Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, inaltimea zborului, evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
									Suprafata habitatului	ha	-	-	Cel putin 16237,77	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,000038 % din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00003% din suprafata minima a speciei in sit

A081	<i>Circus aeruginosus</i>	C		Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Studii in teren	Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, inaltimea zborului, evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform OSC, nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie, fiind necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani
									Suprafata habitatului	ha	-	-	Cel putin 16237,77	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,000038 ha din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar % din suprafata minima a speciei in sit
A082	<i>Circus cyaneus</i>	C/W		Specie listată în Anexa 1 a Directivei	Studii in teren	Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata,	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in

				Păsări											modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, inaltimea zborului, evitarea amplasamentului	monitorizarea speciilor pe termen lung.		vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform OSC, nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie, fiind necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.	
									Suprafata habitatului	ha	-	-	Cel putin 16237,77 ha	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,000038% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00003% din suprafata minima a speciei in sit	
A083	<i>Circus macrourus</i>	C		Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat,	PM in curs de aprobare	Literatura de specialitate	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de

					specia are arealul de distributie in zona PP.													distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform OSC, nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie, fiind necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
									Suprafata habitatului	ha	-	-	Cel putin 16237,77 ha	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,000038% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00003 % din suprafata minima a speciei in sit.
A084	<i>Circus pygargus</i>	C		Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are arealul de distributie in zona PP.	PM in curs de aprobare	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. In ceea ce priveste cuibaritul, specia cuibareste in scorburile arborilor maturi. Acestia nu se

																			gasesc in zona PP, fiind un agroecosistem. Conform OSC, nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie, fiind necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
									Suprafata habitatului	ha	-	-	Cel putin 16237,77 ha	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,000038% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00003% din suprafata minima a speciei in sit..	
	<i>Coracias garrulus</i>	R		Specie listata in Anexa 1 a Directivei Pasari	Studii in teren	Studii in teren	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in zona amplasamentului. PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. In ceea ce priveste cuibaritul, specia cuibareste in	

																		scorburile arborilor maturi. Acestia nu se gasesc in zona PP, fiind un agroecosistem. Conform OSC, nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie, fiind necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
									Suprafata ha habitatului		-	-	Cel putin 16237,77	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,000038% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00003% din suprafata minima a speciei in sit.
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	R		Specie listata in Anexa 1 a Directivei Pasari	Studii in teren	Studii in teren	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	Tipar de distributi	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte reduca, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform OSC, nu sunt disponibile

																		informatii privind tiparul de distributie, fiind necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
									Suprafata ha habitatului		-	-	Cel putin 16290,46	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,000038 % din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16290,46 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16290,46 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00003 % din suprafata minima a speciei in sit. Deoarece specia cuibareste in zonele joase, agricole cu arbori sporadnici si cranguri de foioase si poieni, suprafata PP nu reprezinta un habitat propice cuibaririi speciei.
A511	<i>Falco cherrug</i>	C		Specie listata in Anexa 1 a Directivei Pasari	Studii in teren	Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, inaltimea zborului, evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat într-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform

																			OSC, nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie astfel este necesar introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
									Suprafata habitatului	ha	-	-	Cel putin 16237,77	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,000038% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00003 % din suprafata minima a speciei in sit. Deoarece specia cuibareste in habitate precum pajisti/pasuni sau mozaicuri cu culturi agricole (suprafete , suprafata), cu arbori maturi cu scorburii, PP nu reprezinta un habitat propice cuibaririi speciei.	
A103	<i>Falco peregrinus</i>	C		Specie listata in Anexa 1 a Directivei Pasari	Studii in teren	Studii in teren	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, inaltimea	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in teren. Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca, zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei (lipsa stancariilor libere, fara vegetatie, vegetatiei), aceasta cuibarind in habitate	

															zborului, evitarea amplasamentului			montane sau submontane, cu stancarie și vegetație abundentă. Conform hărții de distribuție a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care încă nu a fost aprobat, specia se găsește în zona amplasamentului.
A097	<i>Falco vespertinus</i>	C		Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Conform hărții de distribuție a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care încă nu a fost aprobat, specia are arealul de distribuție în zona PP la app. 3,5 km S.	PM în curs de aprobare Literatura de specialitate	Favorabilă	Mentinerea stării de conservare	Tipar de distribuție	Tipar spațial temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Prin implementarea PP se va reduce suprafața de hranire a speciei	0,65 ha Conform OSC, nu sunt disponibile informații privind tiparul de distribuție. Este necesară introducerea unui program de monitorizare în termen de 2 ani.	Semnificativ	Specia va evita zona
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	C		Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Studii în teren	Studii în teren	Necunoscută	Mentinerea stării de conservare	Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Există posibilitatea ca, odată cu montarea turbinelor, specia să dezvolte modificări etologice precum schimbarea direcției de zbor și evitarea amplasamentului	Reprezentare grafică a observațiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvată, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat într-un agroecosistem care oferă un posibil habitat de hranire pentru specia analizată. Având în vedere că după construirea turbinelor prezența umană va fi foarte redusă, impactul proiectului asupra tiparului de distribuție va fi de scurtă durată și reversibil. Conform OSC, nu sunt disponibile

																			informatii privind tiparul de distributie astfel este necesar introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
									Suprafata ha habitatului	-	-	Cel puțin 5078,15	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,0001% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 5078,15ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 5078,15 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,0001% din suprafata minima a speciei in sit. Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca, zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei, habitatele speciei fiind reprezentate de paduri.		
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	C	Specie listata in Anexa 1 a Directivei Pasari	Studii in teren	Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Specia a fost identificata la nivelul amplasamentului. PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de		

																			scurta durata si reversibil. Conform OSC, nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie, fiind necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
A338	<i>Lanius collurio</i>	R		Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Studii in teren	Studii in teren	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor si evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Deoarece agrosistemul nu prezinta maracini sau copaci mici cu o inaltime de pana la 2 m, aceasta specie nu poate cuibari in zona PP. Conform OSC, nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie astfel este necesar introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.	
									Suprafata habitatului	ha	-	-	Cel putin 16237,77	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,00003% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare	

																		favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00003% din suprafata minima a speciei in sit
A339	<i>Lanius minor</i>	R		Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Studii in teren	Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor si evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat într-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Deoarece specia prefera sa cuibareasca la app. 4-6 m de sol, pe o ramificatie a crengilor de salcami, duzi, plopi sau pomi fructiferi, aceasta specie nu poate cuibari in zona PP. Conform OSC, nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie astfel este necesar introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
									Suprafata habitatului	ha	-	-	Cel putin 16237,77	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de	0,00003% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha.

															hranire			Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata ne semnificativa a habitatului de doar 0,00003 % din suprafata minima a speciei in sit.
A246	<i>Lullula arborea</i>																	
A242	<i>Melanocorypha calandea</i>																	
A073	<i>Milvus migrans</i>	C		Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Studii in teren	Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor si evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat într-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform OSC, nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie astfel este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
									Suprafata habitatului	ha	-	-	Cel putin 5078,15	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor,	0,0001% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare,

															precum si reducerea suprafetelor de hranire			suprafata habitatului speciei este de app 5078,15 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 5078,15 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,0001% din suprafata minima a speciei in sit. Conform OSC, trebuie clarificate suprafetele, configuratia si compozitia habitatelor de cuiarbit si hranire in termen de 2 ani.
A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	C		Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Studii in teren	Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor si evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adekvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.		Specia nu a fost identificata in teren. Avand in vedere ca specia este asociata cu lacurile intinse, calde, alcaline ori salmastre, lagune, mlastini, rauri largi, delte, estuare si coaste ale marilor continentale, aceasta poate tranzita zona amplasamentului in timpul migratiilor sezoniere. Conform OSC, nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie. Este necesara introducerea unui program de monitorizare de 2 ani.
A072	<i>Pernis apivorus</i>	C		Specie listată în Anexa 1 a	Studii in teren	Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia

					Directivei Păsări										dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor si evitarea amplasamentului	adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.		analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Deoarece specia zboara de obicei la o inaltime mica fata de sol, riscul de a se lovi de palele turbinelor este scazut. Conform OSC, nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie astfel este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.					
															Suprafata ha habitatului	-	-	Cel puțin 5051,8 ha	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,0001 % din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 5051,8 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 5051,8 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,0001% din suprafata minima a speciei in sit. Conform OSC, trebuie clarificate suprafetele, configuratia si compozitia habitatelor de cuiar si hranire in termen de 2 ani.

A260	<i>Motacilla flava</i>	R	-	Studii in teren	Studii in teren	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor si evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Deoarece specia zboara de obicei la o inaltime mica fata de sol, riscul de a se lovi de palele turbinelor este scazut. Conform OSC, nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie astfel este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
A086	<i>Accipiter nissus</i>	C	-	Studii in teren	Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, inaltimea zborului, evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform OSC, pentru acest parametru trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.

									Suprafata habitatului	ha	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform literaturii de specialitate, zona PP nu este favorabila speciei. Aceasta cuibareste in special in zona colinara mai inalta, intalnindu-se si in padurile dese de la campie. PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.
A247	<i>Alauda arvensis</i>	R	-	Studii in teren	Studii in teren	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor si evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform OSC, pentru mai multe informatii suplimentare trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.	
								Suprafata habitatului	ha	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre	

															reducerea suprafețelor de hranire			deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.
A087	<i>Buteo buteo</i>	C		-	Studii in teren	Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, inaltimea zborului, evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform OSC, pentru mai multe informatii suplimentare trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.
									Suprafata habitatului		-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafețelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.
A208	<i>Columba palumbus</i>	C		-	Studii in teren	Studii in teren	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca specia prefera zonele cu altitudini cuprinse intre 900 si 1.600 m, cu arbori izolati, paduri de padure sau paduri rarite dar care

													naturale		pentru hranire			se invecineaza cu zone deschise sau culturi agricole, exista o posibilitate ca aceasta sa foloseasca zona PP pentru hranit. Conform OSC, pentru mai multe informatii suplimentare trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.
A113	<i>Coturnix coturnix</i>	R		-	Studii in teren	Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	In timpul lucrarilor de amenajare si montare a PP, exista posibilitatea ca specia sa resimta un impact negativ nesemnificativ cauzat de acestea.	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform OSC, pentru mai multe informatii suplimentare trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.
									Suprafata ha habitatului		-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.
A212	<i>Cuculus canorus</i>	R		-	Studii in teren	Studii in teren	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor,	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. PP este amplasat intr-un agroecosistem care

									habitatelor				a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale		specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire.	metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung		ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca specia nu prezinta o sensibilitate pentru mediile antropizate, impactul negativ este nesemnificativ. Conform OSC, pentru mai multe informatii suplimentare trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.
A230	<i>Merops apiaster</i>	R		-	Studii in teren	Studii in teren	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire.	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Prin implementarea PP, nu va fi afectat semnificativ tiparul de distributie, dar nici suprafata de hranire. Conform OSC, pentru mai multe informatii suplimentare trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani
A383	<i>Miliaria calandra</i>	R		-	Studii in teren	Studii in teren	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire.	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform OSC, pentru mai multe informatii suplimentare trebuie introdus un program de monitorizare in

																			termen de 2 ani.
									Suprafata ha	habitatului	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.	
A262	<i>Motacilla alba</i>	R	-	Studii in teren	Studii in teren	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire.	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte reduca, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform OSC, pentru mai multe informatii suplimentare trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.		
															Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.	

A435	<i>Oenanthe isabellina</i>	R	-	Studii in teren	Studii in teren	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire.	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform OSC, pentru mai multe informatii suplimentare trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	R	-	Studii in teren	Studii in teren	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire.	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform literaturii de specialitate, aceasta prefera regiunile deschise (pasuni, terenuri destelenite si intinderile pietroase), dar s-a adaptat si la culturile agricole pe care nu le prefera. Conform OSC, pentru mai

																			multe informatii suplimentare trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.
A533	Oenanthe pleschanka	C		Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Conform harti de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are arealul de distributie in zona PP	PM in curs de aprobare Literatura de specialitate	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire.	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in teren. PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform literaturii de specialitate, aceasta prefera regiunile deschise (pasuni, terenuri destelenite si intinderile pietroase), dar s-a adaptat si la culturile agricole pe care nu le prefera. Conform OSC, pentru mai multe informatii suplimentare trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.	
A337	Oriolus oriolus	R		-	Conform harti de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are	PM in curs de aprobare Literatura de specialitate	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in teren. PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul	

					arealul de distribuție în zona PP la app. 3,5 km S.								naturale		pentru hranire.			proiectului asupra tiparului de distribuție va fi de scurtă durată și reversibil. Aceasta evita zonele fără copaci, dar poate zbura în astfel de zone pentru a se hrăni. Conform OSC, pentru mai multe informații suplimentare trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
A276	Saxicola torquata	R	-	Conform hărții de distribuție a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care încă nu a fost aprobat, specia are arealul de distribuție în zona PP	PM în curs de aprobare Literatura de specialitate	Necunoscută	Mentinerea stării de conservare	Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Există posibilitatea ca, odată cu montarea turbinelor, specia să dezvolte modificări etologice precum schimbarea direcției de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire.	Reprezentare grafică a observațiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvată, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificată în teren. PP este amplasat într-un agroecosistem care oferă un posibil habitat de hranire pentru specia analizată. Având în vedere că după construirea turbinelor prezența umană va fi foarte redusă, impactul proiectului asupra tiparului de distribuție va fi de scurtă durată și reversibil. Conform OSC, pentru mai multe informații suplimentare trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.	
A210	Streptopelia turtur	R	-	Studii în teren	Studii în teren	Necunoscută	Mentinerea stării de conservare	Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din	Da	Există posibilitatea ca, odată cu montarea turbinelor, specia să dezvolte modificări etologice precum schimbarea direcției de zbor pentru evitarea	Reprezentare grafică a observațiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvată, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Specia a fost identificată în teren. PP este amplasat într-un agroecosistem care oferă un posibil habitat de hranire pentru specia analizată. Având în vedere că după construirea turbinelor prezența umană va fi foarte	

													variatii naturale		amplasamentului pentru hranire. In timpul lucrarilor de amenajare si montare a PP, exista posibilitatea ca specia sa resimta un impact negativ neseemnificativ cauzat de acestea.			reduca, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil Conform OSC, pentru mai multe informatii suplimentare trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.
								Suprafata habitatului	ha	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.	
A310	Sylvia borin	R	-	Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are arealul de distributie in zona PP la app. 3,5 km S.	PM in curs de aprobare Literatura de specialitate	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire.	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Neseemnificativ	Specia nu a fost identificata in teren. PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte reduca, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia a fost identificata la o distanta de app 3,5	

																		km S fata de PP Conform OSC, pentru mai multe informatii suplimentare trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.
A309	Sylvia communis	R	-	Studii in teren	Studii in teren	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire. In timpul lucrarilor de amenajare si montare a PP, exista posibilitatea ca specia sa resimta un impact negativ nesemnificativ cauzat de acestea.	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil Conform OSC, pentru mai multe informatii suplimentare trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.	
								Suprafata habitatului	ha	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.	
	Asio otus	R	Specie listată în Anexa 1 a Directivei	Studii in teren	Studii in teren	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Suprafata habitatului	ha	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Specia nu a fost identificata in teren. Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a	

					Păsări											suprafetelor de hranire			habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.
		A252	<i>Hirundo daurica</i>	R	-	Studii in teren	Studii in teren	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire.	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in teren. PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil Conform OSC, pentru mai multe informatii suplimentare trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.
ROSCI0201	Nevertebrate	A053	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>	-	-	Studii in teren	Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Suprafata habitat	ha	-	-	Cel putin 20	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor	0,03% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	
PODISUL NORD DOBROGEAN	Mamifere	2609	<i>Mesocricetus newtoni</i>	-	-	Studii in teren	Studii in teren	Nefavorabila-inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare	Suprafata habitat	Ha	-	-	Cel putin 15.346,77	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor	0,00004% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 15.346,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 15.346,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar

																				0,00004 ha.
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>																			
1321	<i>Myotis emarginatus</i>																			
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>																			
1335	<i>Spermophilus citellus</i>																			
1355	<i>Lutra lutra</i>																			

b. Descrierea tuturor impacturilor (directe, indirecte, secundare, etc.) asociate efectelor generate de PP

b 1. Impactul asupra populației și sănătății umane.

Impactul prognozat al activității de exploatare asupra mediului social-economic este foarte redus, posibilitățile de creare a unor stări de disconfort pentru populația din zonă fiind reduse datorită următoarelor motive:

- față de obiectivul analizat, localitățile cele mai apropiate sunt Casimcea (cca. 1,4 km), Corugea (cca. 1,5 km), Războieni (cca. 2,2 km), iar raza de acțiune a poluanților cu cea mai mare difuzie (emisii atmosferice) este relativ mică pentru a influența negativ locuitorii zonei.

Prin natura și structura fluxurilor tehnologice de producție desfășurate în cadrul perimetrului, nu se întrevăd efecte negative asupra stării de sănătate a populației. În timpul proceselor tehnologice nu sunt manipulate substanțe toxice sau periculoase, iar instalațiile din dotare nu prezintă vreun risc semnificativ de producere a unor accidente majore sau avarii în exploatare.

Având în vedere amploarea proiectului, se pot enumera următoarele forme de impact social:

– creșterea volumului de trafic auto, mai ales de mașini grele, crește riscul pentru persoane (pietoni, bicicliști).

– creșterea nivelului de zgomot va apărea ca efect al traficului spre și dinspre amplasament, în afara zgomotului de pe amplasament provocat de turbina eolienei;

– creșterea nivelului de zgomot ca urmare a funcționării utilajelor în timpul construirii PP;

– praful ridicat din activitățile de pe amplasament ar putea fi purtat spre comunitățile apropiate.

De menționat este faptul că doar în perioada construirii Parcului Eolian crește volumul de trafic auto, monitorizarea eolienei făcându-se de la distanță. Prin natura și structura fluxurilor tehnologice de producție desfășurate în cadrul PP, nu se întrevăd efecte negative asupra stării de sănătate a populației. Din contră, deschiderea unui Parc Eolian va avea un impact benefic, socio-economic, asupra populației.

b 2. Impactul asupra biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice.

Asociațiile vegetale observate în zona de implementare a proiectului sunt comunități de plante ruderales sau stepice care nu conțin specii din Listele roșii românești (Negrean 1994, 2001), din anexele Directivei Habitate, Convenției de la Berna sau anexele OUG 57/ 2007.

În etapa de exploatare, sursele de poluare a vegetației și faunei pot fi următoarele:

- depunerea pe sol a prafului rezultat în urma renovării drumurilor de acces, prin construirea diferitelor ansamble, precum și din transportarea acestora;
- utilajele de încărcare și mijloacele de transport care, prin activitatea desfășurată în cadrul fronturilor de lucru, produc poluanți (NO_x, SO, SO₂, CO) și zgomot;
- scurgerile accidentale de carburanți și uleiuri de la mijloacele de transport cu care se transportă componentele eolienei, sau materialul rezultat în urma excavării precum și de la utilajele /echipamentele din dotare (autobetoniera, excavator, macara).

În zonă, marea majoritate a terenului adiacent PP, este constituită din suprafețe de teren neproductiv, suprafețe cu destinația pășune și arabile. Vegetația din zona adiacentă perimetrului va fi afectată, într-o mică măsură, de eventualele depuneri de praf și pulberi rezultate în procesele de transportare și construire a eolienei, fiind purtate de curenții de aer. Praful depus pe frunzele plantelor ar putea diminua procesul de fotosinteză.

La nivelul suprafeței în care urmează să se desfășoare aceste activități există o faună slab reprezentată, (majoritatea observatiilor, în special cele de avifaună fiind efectuate în vecinătatea perimetrului), care are posibilitatea de a se refugia în zonele apropiate unde au un habitat similar cu cel original, deci vor suferi cel mult o stramutare a locațiilor actuale, în zonele învecinate.

În consecință vegetația terestră normală va suferi un impact, datorită modificărilor în zona de pășunat, prin înlocuirea speciilor inițiale din zona amplasamentelor lucrărilor proiectate.

Din analiza prezentată anterior, rezulta ca zona studiată nu prezintă un areal sensibil, unde se găsesc în marea majoritate, specii comune și lipsite de valoare conservativă, iar cele de interes comunitar sau cele protejate prin lege sunt destul de rar observate în aceste ecosisteme.

Consideram ca impactul proiectului asupra faunei și florei din zona studiată, ce însumează amplasamentul perimetrului de exploatare și zonele învecinate acestuia, va fi de intensitate redusă, nesemnificativă, temporară și reversibilă.

În etapa de construire precum și în cea de funcționare, sursele de poluare a vegetației și faunei pot fi următoarele:

- depunerea pe sol a prafului rezultat din activitățile de transport și construire a PP;
- utilajele de încărcare și mijloacele de transport care, prin activitatea desfășurată în cadrul fronturilor de lucru, produc poluanți (NO_x, SO, SO₂, CO) și zgomot;
- stocarea temporară necontrolată a materialelor rezultate în urma decopertării;
- scurgerile accidentale de carburanți și uleiuri de la mijloacele de transport cu care se transportă componentele CEE și diverse materiale necesare precum cimentul, dar și de la utilajele /echipamentele din dotare (excavatoare, macarale);

Impactul lucrărilor de exploatare din cadrul perimetrului asupra vegetației și faunei se poate manifesta prin următoarele efecte negative:

- modificarea funcțiilor principale îndeplinite de vegetație și anume: ecologica - de susținere a proceselor primare, de microclimat, hidrologică, antierozivă, sanitară, de reducere a zgomotului, recreativă, estetică, însă acest fapt se va întâmpla pe o suprafață relativ mică raportat la tipul și dimensiunile habitatelor din zonă.

După terminarea lucrărilor de construcție-montaj a CEE, vor fi afectate suprafețe minime de teren, iar după terminarea lucrărilor, terenul utilizat va fi adus la starea inițială.

b 3. Impactul asupra terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, patrimoniului istoric și cultural.

Singura modalitate de a se produce un impact negativ este reprezentată de producerea unor scurgeri de la utilaje, cu caracter temporar și de scurtă durată asupra terenului (solului). Dar, prin respectarea măsurilor speciale menționate în acest caz preconizăm că acest lucru va fi prevenit.

b 4. Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

Parcul eolian nu este amplasat în apropierea unor căi de transport maritim. Pe baza observațiilor din teren se poate considera că din punct de vedere al condițiilor hidrogeologice nu sunt probleme. Prin execuția lucrărilor de construire a centralei electrice eoliene, nu vor exista situații de poluare a straturilor acvifere de adâncime. În perioada de construire, precum și în perioada de funcționare, nu se ia în calcul asigurarea utilităților reprezentate de alimentarea cu apă sau evacuarea apelor uzate – motiv pentru care nu se pune problema epurării unor debite de apă uzată. Totuși, cel puțin teoretic, există o sursă potențială de poluare a apelor subterane, ea fiind reprezentată de scurgerile accidentale de combustibil și lubrefianți de la utilajele folosite, antrenate apoi de apele pluviale.

Funcționarea turbinelor eoliene nu necesită apă tehnologică, ca urmare nu vor rezulta ape uzate. Preocuparea continuă a producătorilor și operatorilor unor astfel de proiecte pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu este evidențiată de performanțele noilor generații de turbine eoliene. Valorificând experiența acumulată în exploatarea parcurilor eoliene, producătorii de echipamente eoliene au îmbunătățit caracteristicile tehnice ale impactului negativ asupra factorilor de mediu.

În ceea ce privește evacuarea apelor de precipitații de pe drumurile de acces noi, este necesară realizarea unei înclinări transversale a suprafeței drumurilor.

Se poate prognoza că realizarea programului de construire a CEE, nu va avea efecte poluante asupra apelor de suprafață și nici asupra celor subterane și în concluzie nu vor exista ape de suprafață sau subterane susceptibile de a fi afectate.

b .5. Impactul asupra calității aerului, climei

Preocuparea continuă a producătorilor și operatorilor unor astfel de proiecte pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu este evidențiată de performanțele noilor generații de turbine eoliene. Valorificând experiența acumulată în exploatarea parcurilor eoliene, producătorii de echipamente eoliene au îmbunătățit caracteristicile tehnice ale impactului negativ asupra factorilor de mediu.

ENERGIA MILENIULUI III SA prin activitățile socio-economice desfășurate în zona amplasamentului intenționează să desfășoare astfel de activități pentru protejarea mediului înconjurător.

Din punct de vedere climatic, amplasamentul PP se caracterizează printr-un climat temperat continental. În apropierea amplasamentului nu se găsesc stații de monitorizare a calității aerului, cele mai apropiate fiind TL-1, TL-2, localizate în orașul Tulcea, care indică calitatea aerului ca fiind bună. Față de obiectivul analizat, localitățile cele mai apropiate sunt Casimcea (cca. 1,4 km), Corugea (cca. 1,5 km), Războieni (cca. 2,2 km), distanță la care activitatea de construire și funcționare a parcului eolian nu va avea un impact negativ asupra localității sau a locuitorilor acestora.

Principala sursă de poluare este reprezentată de emisiile de pulberi sedimentabile care se produc în timpul lucrărilor de excavare, transport și depozitare. Cantitățile de pământ și piatră rămase după excavație vor fi transportate și depozitate în locurile indicate de către autoritățile locale competente.

Praful degajat în urma excavării, încărcării, transportării și depozitării solului vegetal pentru realizarea fundației circulare de beton, cel produs în urma amenajării drumurilor de acces noi, precum și cel produs în urma îngropării pe traseele drumurilor traseele cablurilor propuse în proiect dar și praful antrenat de circulația mijloacelor de transport ce aduc componentele turbinei către amplasament, determină creșterea concentrațiilor de pulberi în aer.

De menționat este că toate aceste lucrări nu sunt permanente, astfel:

- după realizarea montajului, fundațiile se acoperă cu strat de pământ vegetal pe care se va reface textura vegetației într-o manieră cât mai apropiată cu modul în care această vegetație există natural în zonă;
- drumurile de exploatare din zona amplasamentului nu vor induce în zonă perturbări semnificative cu excepția etapei de execuție a lor. Etapa de exploatare a turbinelor va fi aproape la fel de liniștită ca înaintea prezenței acestor drumuri și nu va constitui o sursă de poluare în zonă și nu va afecta genofondul și biodiversitatea acesteia;
- în cazul cablurilor îngropate după punerea în funcțiune a parcului, se vor utiliza mijloace de intervenție pe pneuri în cazul unor revizii periodice sau pentru eventualele accidente.

Pulberile rezultate ca urmare a activității de manipulare a materialelor excavate se vor sedimenta în imediata apropiere a sursei, neexistând un impact negativ semnificativ asupra mediului în afara PP.

Emisiile de gaze de ardere sunt produse de către mijloacele de transport auto (exemplu: autobetoniera) și de către utilajele de excavare și încărcare a materialelor excavate. Efectele gazelor de ardere evacuate se concretizează prin creșterea locală a concentrațiilor substanțelor chimice asociate gazelor de eșapament emantate de mijloacele auto (în special monoxid de carbon). Se ia în considerare faptul că aceste utilaje nu funcționează continuu și nici concomitent, acestea funcționând în perioada construirii proiectului (18-24 luni).

Cea mai importantă sursă de poluare a atmosferei o reprezintă procesele de ardere a carburanților la motoarele cu ardere internă. Toate utilajele (utilajele pentru excavat, utilajele terasiere, autocamioanele) utilizează drept carburant motorina, prin arderea căreia rezultă următorii efluenți: CO, oxizi de azot (NO_x), SO₂, hidrocarburi arse incomplet (COV), particule solide, cu efect total, neafectând localitățile învecinate.

Evaluarea concentrațiilor estimate privind imisiile datorate arderii carburanților relevă faptul că impactul asupra atmosferei, produs de emisiile rezultate din arderea carburanților, este nesemnificativ, valorile imisiilor calculate au valori mult sub valorile maxime admise prin Legea nr. 104/15.06.2011.

Conform celor prezentate, impactul activităților pe amplasament asupra factorului de mediu aer, este redus și constă în generarea unor emisii la arderea combustibililor utilizați de motoarele utilajelor și din antrenarea prafului, în principal pe drumurile de exploatare amenajate pentru a asigura accesul la terenurile supuse intervențiilor. Odată cu terminarea lucrărilor de construire, impactul asupra aerului va fi mult redus.

Pentru majoritatea surselor de poluare enumerate, nu se pune problema unor instalații de captare – epurare – evacuare în atmosferă a aerului impurificat.

b .6. Impactul zgomotelor și vibrațiilor

În cadrul activității de construire a Centralei Electrice Eoliene, precum și în timpul punerii în funcționare a parcului eolian, zgomotul grupează un ansamblu de emisii acustice de origini diferite, fie fixe, fie mobile, corespunzător instalațiilor tehnologice, precum și mijloacelor de transport auto (autobetoniere, excavatoare).

Din punct de vedere al amplasării lor, sursele de zgomot pot fi clasificate în:

- surse de zgomot fixe (turbinele eoliene);
- surse de zgomot mobile (autobetoniere, excavatoare, mijloace de transport auto, macara).

Drumurile de exploatare din zona amplasamentului nu vor induce în zona perturbări semnificative cu excepția etapei de execuție a lor. Etapa de exploatare a turbinelor va fi aproape la fel de liniștită ca înaintea prezenței acestor drumuri și nu va constitui o sursă de poluare în zonă și nu va afecta genofondul și biodiversitatea acesteia.

Lucrările pentru amenajarea drumurilor de exploatare care asigură accesul la terenurile supuse intervențiilor, precum și montarea turbinelor cu ajutorul macaralelor, pot deveni în anumite situații surse de zgomot și disconfort, ele vor avea însă un caracter limitat în timp. Astfel, în perioada realizării investiției surselor de zgomot și vibrații sunt reprezentate de:

- intensificarea traficului în zonă, determinat de necesitatea aprovizionării cu materiale, echipamente și utilaje;
- lucrările de execuție desfășurate în șantier, care pot produce zgomote puternice.

Principalele surse de zgomot și vibrații sunt reprezentate de sunetul scos de instalațiile tehnologice (turbinele eoliene), și mijloacele de transport auto (autobetoniere, excavatoare, macara).

Având în vedere: distanța relativ mare față de obiectivul analizat, localitățile cele mai apropiate fiind Casimcea (cca. 1,4 km), Corugea (cca. 1,5 km), Războieni (cca. 2,2 km); faptul că lucrările de construire a obiectivului vor avea un caracter temporar, precum și folosirea unor generații noi de eoliene proiectate cu scopul de a reduce impactul negativ asupra mediului, se apreciază că impactul produs de sursele de zgomot și vibrații va fi nesemnificativ atât în perioada de implementare a proiectului cât și în perioada de funcționare a obiectivului.

Impactul zgomotului și vibrațiilor asupra faunei (păsări) este tratat la nivelul capitolului ce reprezintă impactul asupra biodiversității.

De menționat este că toate aceste lucrări nu sunt permanente, astfel:

- după realizarea montajului, fundațiile se acoperă cu strat de pământ vegetal pe care se va reface textura vegetației într-o manieră cât mai apropiată cu modul în care această vegetație există natural în zonă;
- drumurile de exploatare din zona amplasamentului nu vor induce în zonă perturbări semnificative cu excepția etapei de execuție a lor. Etapa de exploatare a turbinelor va fi

aproape la fel de liniștită ca înaintea prezenței acestor drumuri și nu va constitui o sursă de poluare în zonă și nu va afecta genofondul și biodiversitatea acesteia;

- în cazul cablurilor îngropate după punerea în funcțiune a parcului, se vor utiliza mijloace de intervenție pe pneuri în cazul unor revizii periodice sau pentru eventualele accidente.

Turbina eoliană va începe să genereze energie electrică la viteză constantă minimă a vântului de 3m/s, la care însă va genera o putere mai mică. Începând de la o viteză constantă a vântului de cca. 12m/s, turbina va genera puterea maximă pentru care a fost proiectată, putere care se va menține constantă până la viteze ale vântului de cca. 25m/s, când va fi oprită pentru a evita uzura excesivă și scurtarea duratei sale de viață. Ca urmare, pentru o scurtă perioadă de timp, turbina se va opri și astfel nu va mai genera zgomot.

În ceea ce privește impactul zgomotelor și vibrațiilor asupra biodiversității, respectiv asupra faunei, acesta va fi temporar, de scurtă durată, reversibil, producând modificări nesemnificative ale etologiei indivizilor de faună posibil a fi prezenți în zona analizată, precum: deranj temporar, reversibil, de scurtă durată, exprimat în evitarea zonei respective.

Această evitare nu va produce modificări semnificative în bio-ecologia indivizilor speciilor de faună posibil a fi prezente în zona analizată, suprafața perimetrului fiind relativ redusă raportat la suprafața totală a habitatelor similare și/sau alte habitate naturale sau antropizate (agricol, etc.) din zona studiată și împrejurimi.

b 7. Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Drumurile de exploatare propuse au fost stabilite în funcție de condițiile impuse de teren protejându-se cu atenție vegetația și peisajul neafectat direct. Se va acorda o atenție deosebită măsurilor de protecția mediului și vor fi adoptate soluțiile care să afecteze cel mai puțin situl, vegetația și peisajul.

Cantitățile de pământ și piatră ramase după excavație vor fi transportate și depozitate în locurile indicate de către autoritățile locale competente. Pe timpul executării lucrărilor de construcții-montaj vor fi afectate suprafețe minime de teren, iar după terminarea lucrărilor terenul utilizat va fi adus la starea inițială.

De asemenea, se vor respecta prevederile legislației de mediu care este în concordanță cu standardele Uniunii Europene prin prevederile directivelor corespunzătoare raportate la parcul eolian propus.

Astfel, nu se vor produce schimbări semnificative în morfologie și nu se va modifica peisajul sau topografia locului prin scoaterea din circuit a diferitelor categorii de terenuri.

Singurele locuri care vor fi scoase definitiv din circuitul agricol sunt cele care vor fi ocupate de platformele de montaj. Zonele adiacente sunt folosite temporar, urmând ca mai apoi să fie readuse la starea inițială.

Surplusul de excavație rezultat în urma săpăturilor pentru amenajarea fundațiilor, constând în piatră sfărâmată și eventual pământ vegetal, se va utiliza de către primărie pentru diferite lucrări de construcții și pietruirea drumurilor; cantitățile rămase vor fi transportate și depozitate în locurile indicate de către autoritățile competente.

Restul terenului va fi utilizat potrivit destinației actuale.

Pentru a preveni un impact vizual negativ asupra peisajului, turbinele eoliene Vestas sunt vopsite cu vopsea RAL 7035 (gri deschis). Luciul redus din vopsea are rolul de a diminua reflexia luminii solare de pe suprafețele lamelor turbinei, fiind în conformitate cu DIN 67530/ISO 2813-1978, mai exact nivelul de luciul este $\leq 30\%$.

Pe măsura ce lamele turbinei trec prin lumina soarelui, pot provoca umbrirea caselor învecinate. Astfel, Vestas poate oferi un modul opțional pentru a preveni astfel de situații. Față de obiectivul analizat, localitățile cele mai apropiate sunt Casimcea (cca. 1,4 km), Corugea (cca. 1,5 km), Războieni (cca. 2,2 km). Având în vedere distanța destul de mare dintre PP și case, nu putem vorbi de umbrirea acestora.

La închiderea turbinei eoliene Vestas, este posibilă demontarea completă a acesteia astfel peisajul poate fi readus la starea inițială fără a afecta mediul înconjurător. Mai întâi se vor demonta componentele primare ale turbinei (lamele cu butuc, nacela și turn tubular din oțel sau hibrid cu beton). Aceste lucrări se vor realiza de către un personal autorizat cu o macara corespunzătoare. Dezasamblarea, inclusiv pregătirea șantierelor de lucru, transportul și eliminarea fundației, poate dura de la trei (3) până la cinci (5) zile lucrătoare în funcție de tipul turbinei.

Pentru a elimina fundația, aceasta este descompusă, materialul rezultat fiind apoi separat și eliminat în mod corespunzător. Dacă piloții de beton au fost bătuti în pământ în momentul instalării, aceștia rămân în pământ după demontare. Odată ce groapa a fost umplută cu sol vegetal suprafața poate fi redată circuitului agricol.

Cablurile subterane precum și caile de acces pot fi, de asemenea, îndepărtate pentru a aduce zona la starea inițială. Materialele reciclabile care au fost generate (deseuri de oțel, fier și cupru) sunt eliminate prin intermediul unei firme specializate în eliminarea materialelor reciclabile.

Lama Vestas nu conține materiale clasificate ca fiind materiale periculoase, ceea ce permite eliminarea lamei ca deșeu nepericulos.

În concluzie, având în vedere caracteristicile zonei unde se preconizează a fi amplasat proiectul propus, apreciem că, din punct de vedere al peisajului, implementarea proiectului nu va aduce modificări majore în sens negativ.

b .8. Natura impactului

Ținând cont de natura proiectului preconizăm faptul că impactul asupra mediului se va manifesta în special prin emisiile de pulberi și gaze de eșapament (pe perioada de construire-asamblare a PP) precum și zgomote și vibrații.

Efectul emisiilor de pulberi și gaze asupra biodiversității se va manifesta numai în imediata vecinătate, pe termen scurt și temporar fiind supuse curenților de aer și apelor pluviale. Efectele acestora se vor resimți asupra aparatului vegetativ al plantelor, în cazul în care se vor depune pe acestea îngreunând activitățile fiziologice ale indivizilor vegetali în special fotosinteza, respirația și transpirația. Însă, caracterul va fi de scurtă durată, temporar și reversibil, neafectând integritatea populațiilor și/sau a asociațiilor.

Impactul direct al proiectului se manifestă strict la suprafața terenului ce va fi afectat de excavare și implicit asupra vegetației însoțitoare. Acesta va fi un impact temporar și reversibil asupra vegetației însoțitoare prin implementarea Planului și Proiectului tehnic de refacere a mediului la finalizarea activităților (încheierea lucrărilor de construire-asamblare).

Impactul secundar, indirect se referă la toate celelalte impacturi amintite mai sus și anume: prafurile atmosferice, probabilitatea impactului asupra apei subterane, probabilitatea impactului zgomotului și vibrațiilor, probabilitatea impactului deșeurilor în cazul nedepozitării conforme, etc. Acestea, sunt de natură temporară pe termen scurt și reversibilă, fiind supuse măsurilor de reducere imediate.

b 9. Extinderea impactului

Proiectul propus va avea un impact local, de scurta durată și reversibil. Efectele acestuia care se pot extinde în afara perimetrului sunt reprezentate de emisiile de pulberi sedimentabile care se produc în timpul lucrărilor de excavare, transport și depozitare. Perimetrul analizat fiind amplasat într-o zonă exploatată intensiv din punct de vedere agricol, prezintă un covor vegetal caracteristic zonelor antropizate, spectrul speciilor de plante identificate fiind reprezentat de un amestec de specii ruderales și specii caracteristice asociațiilor vegetale răspândite în trecut pe aceste terenuri.

Având în vedere: distanța relativ mare față de obiectivul analizat, localitățile cele mai apropiate fiind Casimcea (cca. 1,4 km), Corugea (cca. 1,5 km), Războieni (cca. 2,2 km); faptul că lucrările de construire a obiectivului vor avea un caracter temporar, precum și folosirea unor generații noi de eoliene proiectate cu scopul de a reduce impactul negativ asupra mediului, se apreciază că impactul produs de sursele de zgomot și vibrații va fi nesemnificativ atât în perioada de implementare a proiectului cât și în perioada de funcționare a obiectivului.

b.10. Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului se bazează pe acordarea unor note pe o scară de la 0 la 5, unde 0 indică un impact inexistent, iar 5, un impact puternic.

Astfel, pentru fiecare grup major de floră și faună s-au estimat nivelul efectelor negative ce ar putea să apară în urma activității de construire-asamblare și funcționare a PP .

Magnitudinea impactului asupra vegetației (*Scor final:1, impact nesemnificativ*)

1. Pierdere suprafața ocupată	1
2. Fragmentare ecosistem	0
3. Perturbare	0
4. Reducerea efectivelor populationale	1
5. Otrăvire/ Toxicitate	0
6. Impact chimic, fizic, structural	0

Vegetația și flora spontană vor fi afectate într-o mică măsură de activitățile de construire-asamblare, prin emisiile de praf ce se pot depune pe organele plantelor.

De asemenea, prin activitățile de decopertare a solului, se vor pierde porțiuni de teren, iar speciile de vegetație și floră își vor pierde temporar o mică parte din suprafața de teren. Preconizăm că impactul asupra vegetației va fi nesemnificativ, temporar și reversibil în raport cu tipul de vegetația identificată și existența la nivelul amplasamentului și/sau a vecinătăților.

Magnitudinea impactului asupra faunei de nevertebrate (*Scor final:1, impact nesemnificativ*)

1. Pierdere suprafata ocupata	1
2. Fragmentare ecosistem	0
3. Perturbare	1
4. Reducerea efectivelor populationale	0
5. Otravire/ Toxicitate	0
6. Impact chimic, fizic, structural	0

Speciile de nevertebrate ce se găsesc în zona supusă studiului vor resimți un impact nesemnificativ, reprezentat de perturbare într-o manieră destul de redusă. Prin pierderea unei suprafețe de teren speciile de nevertebrate vor migra pe terenurile învecinate, astfel impactul se preconizează a fi temporar, de scurtă durată și reversibil.

Magnitudinea impactului asupra herpetofaunei (*Scor final:1, impact nesemnificativ*)

1. Pierdere suprafata ocupata	1
2. Fragmentare ecosistem	0
3. Perturbare	1
4. Reducerea efectivelor populationale	0
5. Otravire/ Toxicitate	0
6. Impact chimic, fizic, structural	0

La nivelul zonei studiate, herpetofauna identificată este slab reprezentată, iar speciile de amfibieni și reptile nu vor avea de suferit prin implementarea PP.

Prin urmare, se preconizează un impact nesemnificativ asupra acestui grup faunistic, reprezentat de o singură specie și anume *Podarcis tauricus* (șopârla de stepă/iarbă).

Magnitudinea impactului asupra avifaunei (Scor final:1, impact nesemnificativ)

1. Pierdere suprafața ocupată	1
2. Fragmentare ecosistem	0
3. Perturbare	1
4. Reducerea efectivelor populationale	0
5. Otravire/ Toxicitate	0
6. Impact chimic, fizic, structural	0

Magnitudinea impactului asupra faunei de mamifere (Scor final: 1, impact nesemnificativ)

1. Pierdere suprafața ocupată	0
2. Fragmentare ecosistem	0
3. Perturbare	1
4. Reducerea efectivelor populationale	0
5. Otravire/ Toxicitate	0
6. Impact chimic, fizic, structural	0

Impactul asupra speciilor de mamifere se prezintă ca fiind de intensitate mică, nesemnificativă. Speciile identificate se remarcă prin adaptabilitatea la impactul antropic, acestea populând o varietate ridicată de nișe ecologice. Specia *Talpa europaea* poate fi observată prin semne de prezență precum mușuroaie inclusiv în așezări umane de tip rural. La nivelul zonei studiate, această specie a fost identificată doar în vecinătatea amplasamentului în zonele cu sol fertil în strat mai gros precum: pajiști și terenuri agricole. Astfel, impactul asupra speciilor de mamifere se prezintă ca fiind nesemnificativ, temporar și de scurtă durată. Localizarea perimetrului face ca impactul să fie extrem de redus pentru toate grupele taxonomice identificate în zona studiată (perimetrul PP și zonele învecinate).

b 11. Probabilitatea, durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul asupra factorilor descriși anterior este puțin probabil a se desfășura, în măsura în care toate măsurile legale vor fi respectate. În cazul în care, impactul se va produce, acesta va fi de natură locală (strict la nivelul amplasamentului și în imediata vecinătate a acestuia în cazul prafului și a pulberilor), de scurtă durată, cu o frecvență variabilă și redusă, și reversibil (o dată ce situația ce a dat naștere impactului încetează și sunt luate toate măsurile de atenuare și eliminare a impactului starea factorului impactat se va reîntoarce la starea inițială ante impactare).

Astfel, impactul proiectului asupra mediului se consideră a fi de scurtă durată, cu o probabilitate scăzută de apariție implicit cu o frecvență redusă și cu o reversibilitate ridicată, mai ales prin aplicarea imediată a măsurilor de reducere.

Tabelul nr. 12 Identificarea relațiilor cauză - efecte - impacturi

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/ operare/ dezafectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	ANPIC potențial afectate
Lucrari de amenajare a terenului	Eliminarea vegetatiei si indepartarea solului fertil	-	Ocupare teren	Se pierd 0,625 ha	ROSCI0201
	Cresterea nivelului de zgomot		Perturbarea activitatii speciilor	Specia ramane prezenta in zona de distributie	ROSCI0201 ROSPA0100
Lucrari de constructii	Eliminarea vegetatiei si indepartarea solului fertil	-	Ocupare teren	Se pierd 0,625 ha	ROSCI0201
	Cresterea nivelului de zgomot	-	Perturbarea activitatii speciilor	Specia ramane prezenta in zona de distributie	ROSCI0201 ROSPA0100
Lucrari de montaj	Cresterea nivelului de zgomot	-	Perturbarea activitatii speciilor	Specia ramane prezenta in zona de distributie	ROSCI0201 ROSPA0100
Lucari de pozare a cablurilor subterane	Eliminarea vegetatiei si a solului fertil		Alterarea habitatului	Suprafata habitatului alterata de pozarea cablurilor este de reprezentand dintr-un hectar	ROSCI0201
Functionarea a parcului eolian	Bariera comportamentale		Perturbarea activitatii speciilor – indepartarea indivizilor	ROSCI0201 ROSPA0100
	Coliziunea indivizilor cu turbinele eoliene*		Reducerea efectivelor populationale	In nr de indivizi in urma monitorizarii de lunga durata	ROSPA0100

***efect posibil nu obligatoriu – situația trebuie monitorizată atent de către eprsonal de specialitate în vederea evaluării efectului**

Tabelul nr. 13 Estimarea impactului potențial al PP-ului asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnată

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
ROSCI0201	40C0*	Habitatul nu are distribuție în zona supusă studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 19,5 km N.	-	buna (B)	Nu este cazul	Nu este cazul
	62C0*	Habitatul nu are distribuție în zona supusă studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 0,7 km E.	-	medie sau redusă (C)	Nu este cazul	Nu este cazul
	8230	Habitatul nu are distribuție în zona supusă studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 26,5 km N.	-	buna (B)	Nu este cazul	Nu este cazul
	8310	Habitatul nu are distribuție în zona supusă studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 19,8 km N-E.	-	necunoscută	Nu este cazul	Nu este cazul
	91AA	Habitatul nu are distribuție în zona supusă studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de	-	medie sau	Nu este cazul	Nu este cazul

		implementarea PP. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 4,3 km N.		redusa (C)		
	91I0	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 6 km N.	-	buna (B)	Nu este cazul	Nu este cazul
	91M0	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 13,5 km N .	-	medie sau redusa (C)	Nu este cazul	Nu este cazul
	91X0*	Acest tip de habitat a fost inclus in primele versiuni ale Formularului standard, insa studiile de fundamentare ale Planului de management au aratat ca acest tip de habitat nu este prezent in suprafata ROSCI0201. Tipul de habitat a fost eliminat din Formularul standard al sitului incepand cu versiunea actualizata in 2020.	-	-	Nu este cazul	Nu este cazul
	91Y0	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 12,5 km N.	-	buna (B)	Nu este cazul	Nu este cazul

	92A0	Conform hartii de distributie a habitatelor din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului.	-	necunoscuta	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Campanula romanica</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 1.6 km S.	-	nefavorabila-inadecvata	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Centaurea jankae</i>	Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 21,7km N-E.	-	nefavorabila-inadecvata	-	-
	<i>Himantoglossum jankae</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 22,2km.	-	nefavorabila – inadecvata	-	-
	<i>Iris aphylla subsp. hungarica</i>	Aceasta specie a fost inclusa in primele versiuni ale Formularului standard, insa nu a fost identificata in studiul de fundamentare a Planului de management. A fost eliminata din Formularul standard incepand cu versiunea actualizata in 2020	-	-	Nu este cazul	Nu este cazul

	<i>Moehringia jankae</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel nici un parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 1,5km S.	-	nefavorabila – inadecvata	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Pontechium maculatum</i> <i>subsp. Maculatum</i>	Aceasta specie a fost inclusa in primele versiuni ale Formularului standard, insa nu a fost identificata in studiul de fundamentare a Planului de management. A fost eliminata din Formularul standard incepand cu versiunea actualizata in 2020	-		Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Potentilla emilii-popii</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 18 km N.	-	favorabila	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP .Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 10,8 km N-E.	-	favorabila	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Cerambyx cerdo</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 4,5 km N.	-	favorabila	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Morimus asper funereus</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de	-	favorabila	Nu este cazul	Nu este cazul

		implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 1,5 km S-E .				
	<i>Lycaena dispar</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP.	-	nefavorabila – rea	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 24,2 km E.	-	favorabila	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Stenobothrus eurasius</i>	Planul de management in curs de aprobare, nu mentioneaza aceasta specie. Trebuie documentat in termen de 2 ani.	-	favorabila (A)	-	Incert
	<i>Bombina bombina</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 5 km S.	-	nefavorabila - inadecvata	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Testudo graeca</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Conform Planului de management in curs de aprobare, poate fi intalnita aproape peste tot in PND, cu exceptia terenurilor agricole si a zonelor de padure	-	favorabila	Nu este cazul	Nu este cazul

		compacta. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 1,6 km V.				
	<i>Elaphe sauromates</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP.Specia a fost semnalata rar in PND, preponderent in N, N-V, cea mai recenta observatie fiind din 2014.	-	nefavorabila - rea	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Mesocricetus newtoni</i>	Suprafata habitatului	-	nefavorabila - inadecvata	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor. Se pierde app. 0,00004 % din suprafata minima a speciei in sit.	Nesemnificativ
	<i>Mustela eversmanii</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 18,8 km N-E.	-	nefavorabila - inadecvata	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Vormela peregusna</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP.Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 9 km N-E.	-	nefavorabila – inadecvata	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la	-	nefavorabila - inadecvata	-	-

		nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 13 km N				
	<i>Myotis emarginatus</i>	Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 13 km N.	-	nefavorabila - inadecvata	-	-
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 13,9 km N-E	-	nefavorabila – inadecvata	-	-
	<i>Spermophilus citellus</i>	Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia a fost semnalizata in apropierea amplasamentului. Cea mai apropiata observatia a fost la aproximativ 0,7 km E.	-	nefavorabila - inadecvata	Reducerea suprafetelor de hranire.	Nesemnificativ
	<i>Lutra lutra</i>	Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia a fost semnalizata in apropierea amplasamentului. Cea mai apropiata observatia a fost la aproximativ 0,7 km E.	-	nefavorabila - inadecvata	Reducerea suprafetelor de hranire.	Nesemnificativ

ROSPA0100	<i>Accipiter brevipes</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (A – excelenta)	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, inaltimea zborului, evitarea amplasamentului	Nesemnificativ
		Suprafata habitat	Cel putin 5078, 15 ha		Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor. Se pierde app. 0,0001 % din suprafata minima a speciei in sit.	Nesemnificativ
	<i>Anthus campestris</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (A – excelenta)	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum evitarea amplasamentului	Nesemnificativ
		Suprafata habitat	Cel putin 16237,77 ha		Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea	Nesemnificativ

					suprafetelor de hranire. Se pierde app. 0,00003 % din suprafata minima a speciei in sit.	
<i>Aquila pomarina</i>	Tipar de distributie		Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (B – buna)	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, inaltimea zborului, evitarea amplasamentului	Nesemnificativ
	Suprafata habitat		Cel putin 5078,15		Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire. Se pierde app. 0,0001 % din suprafata minima a speciei in sit.	Nesemnificativ
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Tipar de distributie		Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate	favorabila (B – buna)	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari	Nesemnificativ

			din variatii naturale		etologice precum evitarea amplasamentului	
		Suprafata habitatului	Cel putin 16237,77 ha		Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire. Se pierde app. 0,000038 % din suprafata minima a speciei in sit.	Nesemnificativ
	<i>Buteo rufinus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (B – buna)	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, inaltimea zborului, evitarea amplasamentului	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului	Cel putin 16237,77 ha		Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire. Se pierde app. 0,000038	Nesemnificativ

					% din suprafata minima a speciei in sit.	
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (A – excelenta	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Nesemnificativ	
	Suprafata habitatului	Cel putin 16237,77 ha		Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice evitarea amplasamentului. Se pierde app. 0,000038 % din suprafata minima a speciei in sit.	Nesemnificativ	
	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (B – buna)	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice evitarea amplasamentului	Nesemnificativ	
<i>Ciconia ciconia</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (B – buna)	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice evitarea amplasamentului	Nesemnificativ	

		Suprafata habitatului	Cel puțin 16290.46 ha		Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor si pierderea suprafetelor de hranire. Se pierde app. 0,000038 % din suprafata minima a speciei in sit.	Nesemnificativ
	<i>Ciconia nigra</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (B – buna)	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice evitarea amplasamentului	Nesemnificativ
	<i>Circaetus gallicus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (A – excelenta)	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, inaltimea zborului, evitarea amplasamentului	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului	Cel puțin 16237,77 ha		Fragmentare habitat (agroecosisteme) de	Nesemnificativ

					prezenta turbinelor, precum și reducerea suprafețelor de hranire. Se pierde app. 0,000038 % din suprafața minimă a speciei în sit.	
<i>Circus aeruginosus</i>	Tipar de distribuție	Fără scaderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	favorabilă (B – bună)	Există posibilitatea ca, odată cu montarea turbinelor, specia să dezvolte modificări etologice precum schimbarea direcției de zbor, înălțimea zborului, evitarea amplasamentului	Nesemnificativ	
	Suprafața habitatului	Cel puțin 16237,77 ha		Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum și reducerea suprafețelor de hranire. Se pierde app. 0,000038 % din suprafața minimă a speciei în sit.	Nesemnificativ	
<i>Circus cyaneus</i>	Tipar de distribuție	Fără scaderi semnificative	favorabilă (B – bună)	Există posibilitatea ca, odată cu montarea	Nesemnificativ	

			alte decat cele rezultate din variatii naturale		turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, inaltimea zborului, evitarea amplasamentului	
		Suprafata habitat	Cel putin 16237,77 ha		Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire. Se pierde app. 0,000038 % din suprafata minima a speciei in sit.	Nesemnificativ
	<i>Circus macrourus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative alte decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (B – buna)	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, evitarea amplasamentului	Nesemnificativ

		Suprafata habitat	Cel putin 16237,77 ha		Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire.. Se pierde app. 0,000038 % din suprafata minima a speciei in sit.	Nesemnificativ
<i>Circus pygargus</i>		Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (A – excelenta	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, inaltimea zborului, evitarea amplasamentului	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului	Cel putin 16237,77		Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire. Se pierde app. 0,000038 % din suprafata minima a speciei in sit.	Nesemnificativ

	<i>Coracias garrulus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (A – excelenta	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice evitarea amplasamentului	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului	Cel putin 16237,77		Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire. Se pierde app. 0,000038 % din suprafata minima a speciei in sit.	Nesemnificativ
	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	-	necunoscuta	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Emberiza hortulana</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum evitarea amplasamentului	Nesemnificativ

		Suprafata habitatului	Cel putin 16290,46 ha		Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire. Se pierde app. 0,000038 % din suprafata minima a speciei in sit.	Nesemnificativ
	<i>Falco cherrug</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (B – buna)	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, inaltimea zborului, evitarea amplasamentului	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului	Cel putin 16237,77 ha		Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire. Se pierde app. 0,000038 % din suprafata minima a speciei in sit.	Nesemnificativ

	<i>Falco peregrinus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, inaltimea zborului, evitarea amplasamentului.	Nesemnificativ.
	<i>Falco vespertinus</i>	Tipar de sitribuție	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (B – buna)	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, inaltimea zborului, evitarea amplasamentului	Nesemnificativ.
	<i>Ficedula albicollis</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor si evitarea amplasamentului	Nesemnificativ

		Suprafata habitatului			Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire. Se pierde app. 0,0001 % din suprafata minima a speciei in sit.	Nesemnificativ
	<i>Hieraetus pennatus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (B – buna)	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, evitarea amplasamentului	Nesemnificativ
	<i>Lanius collurio</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor si evitarea amplasamentului	Nesemnificativ

		Suprafata habitatului	Cel putin 16237,77 ha		Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire. Se pierde app. 0,00003 % din suprafata minima a speciei in sit.	Nesemnificativ
<i>Lanius minor</i>		Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (B – buna)	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor si evitarea amplasamentului	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului	Cel putin 16237,77 ha		Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire. Se pierde app. 0,00003 % din suprafata minima a speciei in sit.	Nesemnificativ

	<i>Lullula arborea</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (B – buna)	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor si evitarea amplasamentului	Nesemnificativ
	<i>Melanocorypha calandra</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (A – excelenta)	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor si evitarea amplasamentului	Nesemnificativ
		Suprafata habitat	Cel putin 5078,15	favorabila (A – excelenta)	Se pierde app. 0,0001 % din suprafata minima a speciei in sit.	Nesemnificativ
	<i>Milvus migrans</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii	favorabila (B – buna)	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum	Nesemnificativ

			naturale		schimbarea direcției de zbor și evitarea amplasamentului	
		Suprafata habitatului	Cel puțin 5078,15 ha	Se pierde app. 0,0001 % din suprafata minima a speciei in sit.	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum și reducerea suprafetelor de hranire. Se pierde app. 0,0001 % din suprafata minima a speciei in sit.	Nesemnificativ
	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (B – buna)	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea direcției de zbor și evitarea amplasamentului	Nesemnificativ
	<i>Pernis apivorus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii	favorabila (B – buna)	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum	Nesemnificativ

			naturale		schimbarea direcției de zbor și evitarea amplasamentului.	
		Suprafata habitat	Cel puțin 5051,80		Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum și reducerea suprafețelor de hranire. Se pierde app. 0,0001 % din suprafața minimă a speciei în sit.	Nesemnificativ
	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Specia nu are distribuție în zona supusă studiului, astfel niciun parametru nu va fi afectat de implementarea PP	-	necunoscută	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Motacilla flava</i>	Tipar de distribuție	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele	necunoscută	Există posibilitatea ca, odată cu montarea turbinelor, specia să dezvolte modificări etologice precum schimbarea direcției de zbor și evitarea amplasamentului	Nesemnificativ

			decat cele rezultate din variații naturale			
	<i>Accipiter nisus</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variații naturale	favorabila (B – buna)	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, inaltimea zborului, evitarea amplasamentului	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului	Trebuie definita in termen de 2 ani	-	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Semnificativ

	<i>Alauda arvensis</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor si evitarea amplasamentului	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului	Trebuie definita in 2 ani	-	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Semnificativ
	<i>Buteo buteo</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a	favorabila (B – buna)	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum	Nesemnificativa

			intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale		schimbarea directiei de zbor, inaltimea zborului, evitarea amplasamentului	
		Suprafata habitatului	Trebuie definita in 2 ani	-	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Semnificativa
	<i>Columba palumbus</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire	Nesemnificativ

			decat cele rezultate din variații naturale			
	<i>Coturnix coturnix</i>	Tipar de distribuție	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variații naturale	favorabila (B – buna)	In timpul lucrarilor de amenajare si montare a PP, exista posibilitatea ca specia sa resimta un impact negativ neseemnificativ cauzat de acestea.	Neseemnificativ
		Suprafata habitatului	Trebuie definita in 2 ani		Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Semnificativ

	<i>Cuculus canorus</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire.	Nesemnificativ
	<i>Hippolais icterina</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului astfel niciun parametru nu va fi afectat de implementarea PP	-	necunoscuta	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Jynx torquilla</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului astfel niciun parametru nu va fi afectat de implementarea PP	-	necunoscuta	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Lanius senator</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului astfel niciun parametru nu va fi afectat de implementarea PP	-	necunoscuta	Nu este cazul	Nu este cazul

	<i>Merops apiaster</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire.	Nesemnificativ
	<i>Miliaria calandra</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire.	Nesemnificativ

			decat cele rezultate din variații naturale			
		Suprafata habitatului	Trebuie definita in 2 ani		Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Semnificativ
	<i>Motacilla alba</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variații naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire.	Nesemnificativ

		Suprafata habitatului	Trebuie definita in 2 ani		Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Semnificativ
	<i>Oenanthe isabellina</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire.	Nesemnificativ
	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum	Nesemnificativ

			intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale		schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire.	
	<i>Oenanthe pleschanka</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire.	Nesemnificativ

	<i>Oriolus oriolus</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire.	Nesemnificativ
	<i>Saxicola torquatus</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele	necunoscuta	Cu implementarea PP-ului, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasametului pentru hranire	Nesemnificativ

			decat cele rezultate din variații naturale			
	<i>Streptopelia turtur</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variații naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire. In timpul lucrarilor de amenajare si montare a PP, exista posibilitatea ca specia sa resimta un impact negativ neseemnificativ cauzat de acestea.	Neseemnificativ
		Suprafata habitatului	Trebuie definita in 2 ani		Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea	Semnificativ

					suprafetelor de hranire	
	<i>Sylvia borin</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire.	Nesemnificativ
	<i>Sylvia communis</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire.	Nesemnificativ

			specie altele decat cele rezultate din variatii naturale		In timpul lucrarilor de amenajare si montare a PP, exista posibilitatea ca specia sa resimta un impact negativ neseemnificativ cauzat de acestea.	
		Suprafata habitatului	Trebuie definita in termen de 2 ani		Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Semnificativ
	<i>Asio otus</i>	Suprafata habitatului	Conform OSC, parametrul nu este definit	necunoscuta	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Semnificativ
	<i>Sylvia atricapilla</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului astfel niciun parametru nu va fi afectat de implementarea PP	-	necunoscuta	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Hirundo daurica</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial,	necunoscuta	Modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului	Neseemnificativ

			temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale		pentru hranire	
	<i>Hirundo rustica</i>	Specia are distributie in zona supusa studiului dar niciun parametru nu va fi afectat de impelmentarea PP	-	necunoscuta	Nu este cazul	Nu este cazul

c. Descrierea și analiza impactului cumulativ generat de PP analizat împreună cu alte PP-uri care afectează parametrii obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor din ANPIC potențial afectate

Impactul pe care îl poate produce activitatea de implementare a PP asupra factorilor de mediu și asupra biodiversității se încadrează în parametrii admisibili. În zona se desfășoară activități productive de tipul: lucrări agricole, pasunat intensiv și producție de energie electrică. Activitățile principale identificate în zona amplasamentului sunt legate de:

- practici agricole pe suprafețele agricole ce înconjoară proiectul;
- creșterea animalelor/pasunat (ovine, caprine), pe terenurile învecinate perimetrului;
- producția de energie electrică.

Impactul prognozat asupra mediului social și economic poate fi caracterizat în felul următor:

- populația și așezările umane, situate în apropierea obiectivului analizat, vor fi afectate într-o foarte mică măsură în perioada de execuție a proiectului, prin emisiile de noxe și zgomotul rezultate de la activitățile desfășurate în incinta perimetrului de exploatare și a organizării de șantier, deoarece mediul locuit se află la distanțe de peste 1 km față de perimetrul de exploatare;

- impactul asupra agriculturii: nesemnificativ. Vor fi scoase din circuitul agricol suprafețele de teren pe care se vor monta turbinele, motiv pentru care nu se impun măsuri de diminuare și refacerea acestor terenuri și aducerea lor la starea inițială;

- creșterea nivelului de zgomot va apărea ca efect al traficului spre și dinspre amplasament, în afara zgomotului de pe amplasament provocat de turbina eolienei;

- creșterea nivelului de zgomot ca urmare a funcționării utilajelor în timpul construirii PP;

- praful ridicat din activitățile de pe amplasament ar putea fi purtat spre comunitățile apropiate.

Față de obiectivul analizat, localitățile cele mai apropiate sunt Casimcea (cca. 1,4 km), Corugea (cca. 1,5 km), Războieni (cca. 2,2 km), distanță la care activitatea de construire și funcționare a parcului eolian nu va avea un impact negativ asupra localității sau a locuitorilor acestora.

Cuantificarea impactului cumulat, inasa, va fi posibila numai in urma monitorizarii pe termen lung a proiectelor existente in zona, acest proces fiind in derulare, in diferite stadii, pentru toate aceste investitii. Planul de mamagement al sitului este in curs de aprobare, iar dupa finalizarea acestuia se vor putea lua in considerare suprafetele habitatelor in vederea evaluarii pierderilor de habitate la nivel cumulat si cu alte proiecte similare din sit.

Efectul cumulativ poate sa apara ca rezultat al impactului combinat al PP cu alte tipuri de activitati. Efectul cumulativ reprezinta efectul combinat al tuturor investitiilor luate laolalta, inasa nu presupune simpla insumare a acestor efecte.

Conform studiului bibliografic (A.P.M. Tulcea), exista in zona mai multe societati comerciale care executa in prezent activitatea de producere a energiei electrice: **S.C. RENOVATIO TRADING S.R.L., S.C. ENEL GREEN POWER ROMÂNIA S.R.L., S.C. ELECTRICOM S.A., S.C. VERBUND WIND POWER S.R.L..**

Beneficiar	Denumire activitate	Distanta fata de ANPIC	Distanta PP fata de celelalte proiecte
S.C. RENOVATIO TRADING S.R.L.	Productia de energie electrica	Proiectul este situat integral în ROSPA0100	4,5 km N-V
S.C. ENEL GREEN POWER ROMÂNIA S.R.L.	Productia de energie electrica	Proiectul este situat integral in ROSPA0100	1,2 km N – V
S.C. ELECTRICOM S.A.	Productia de energie electrica	Proiectul este situat integral in ROSPA0100	2,9 km N
S.C. VERBUND WIND POWER S.R.L.	Productia de energie electrica	Proiectul Parc eolian Alpha Nord este situat la o distanta de app. 0,8 km S-E fata de ROSPA0100	10,8 km N -V
		Proiectul Parc eolian Ventus Nord 2 este situat la o distanta de app. 0,1 km E fata de	8,5 km V

MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU PROIECTUL „Construire centrală electrică eoliană, incluzând toate elementele constructive și de infrastructurale aferente necesare (fundații turbine, platforme montaj), stație de transformare 33/110 KV în parc, amenajare drumuri de exploatare și orice alt drum necesar pentru acces, pozare cabluri electrice de 33 KV, pozare cablu electric 110 KV de interconectare între stația 33/110 KV și stația 110/400 KV Rahmanu, racord la S.E.N., organizare de șantier”, Casimcea, Jud. Tulcea

		ROSPA0100	
		Proiectul eolian CAS Sud 2 este situat la o distanța de app. 1 km N fata de ROSPA0100	3 km S

Deoarece distanța PP fata de celelalte proiecte este relativ mica, poate exista posibilitatea unui impact cumulativ. Din punct de vedere al impactului asupra biodiversității aceste proiecte se pot compara deoarece afectează același sit și sunt localizate aproximativ în aceeași zonă.

Impactul cel mai pronunțat pe care un astfel de proiect îl poate avea asupra speciilor este moartea sau ranirea prin coliziune.

Tabelul nr. 13 Analiza impactului cumulativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/ amenințări, alte PP care pot genera impact cumulativ asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulativ	Semnificația impactului cumulativ	Justificarea semnificației impactului cumulativ
ROSCI0201	40C0*	Habitatul nu are distribuție în zona supusă studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Habitatul nu are distribuție în zona studiată. Nu a fost identificat în urma studiului în teren. Conform hărții de distribuție a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care încă nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 19,5 km N.
	62C0*	Habitatul nu are distribuție în zona supusă studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Habitatul nu are distribuție în zona studiată. Nu a fost identificat în urma studiului în teren. Conform hărții de distribuție a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care încă nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 0,7 km E.
	8230	Habitatul nu are distribuție în zona supusă studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Habitatul nu are distribuție în zona studiată. Nu a fost identificat în urma studiului în teren. Conform hărții de distribuție a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care încă nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 26,5 km N.
	8310	Habitatul nu are distribuție în zona supusă studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Habitatul nu are distribuție în zona studiată. Nu a fost identificat în urma studiului în teren. Conform hărții de distribuție a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care încă nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 19,8 km N-E.
	91AA	Habitatul nu are distribuție în zona supusă studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Habitatul nu are distribuție în zona studiată. Nu a fost identificat în urma studiului în teren. Conform hărții de distribuție a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care încă nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 4,3 km N.
	91I0	Habitatul nu are distribuție în zona supusă studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Habitatul nu are distribuție în zona studiată. Nu a fost identificat în urma studiului în teren. Conform hărții de distribuție a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care încă nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 6 km N.

91M0	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Habitatul nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 13,5 km N .
91X0*	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Acest tip de habitat a fost inclus in primele versiuni ale Formularului standard, insa studiul de fundamentare al Planului de management au ratat ca acest tip de habitat nu este prezent in suprafata ROSCI0201. Tipul de habitat a fost eliminat din Formularul standard al sitului incepand cu versiunea actualizata in 2020.
91Y0	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Habitatul nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 12,5 km N.
92A0	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Habitatul nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului.
<i>Campanula romanica</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu e cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 1,6 km S.
<i>Centaurea jankae</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu e cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 21,7km N-E.
<i>Himantoglossum jankae</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu e cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 22,2km N-E.
<i>Iris aphylla subsp. hungarica</i>	Specianu nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de	Nu e cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Aceasta specie a fost inclusa in primele versiuni ale Formularului standard, insa nu a fost identificata in studiul de fundamentare a Planului de management. A fost

	implementarea PP				eliminată din Formularul standard începând cu versiunea actualizată în 2020
<i>Moehringia jankae</i>	Specia nu are distribuție în zona supusă studiului, astfel niciun parametru al acesteia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu e cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu are distribuție în zona studiată. Nu a fost identificat în urma studiului în teren. Conform hărții de distribuție a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care încă nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 1,5 km S.
<i>Pontechium maculatum subsp. maculatum</i>	Specia nu are distribuție în zona supusă studiului, astfel niciun parametru al acesteia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu e cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Această specie a fost inclusă în primele versiuni ale Formularului standard, însă nu a fost identificată în studiul de fundamentare a Planului de management. A fost eliminată din Formularul standard începând cu versiunea actualizată în 2020
<i>Potentilla emili-popii</i>	Specia nu are distribuție în zona supusă studiului, astfel niciun parametru al acesteia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu e cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu are distribuție în zona studiată. Nu a fost identificat în urma studiului în teren. Conform hărții de distribuție a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care încă nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 18 km N.
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Specia nu are distribuție în zona supusă studiului, astfel niciun parametru al acesteia nu va fi afectat de implementarea PP.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu are distribuție în zona studiată. Nu a fost identificat în urma studiului în teren. Conform hărții de distribuție a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care încă nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 10,8 km N-E.
<i>Cerambyx cerdo</i>	Specia nu are distribuție în zona supusă studiului, astfel niciun parametru al acesteia nu va fi afectat de implementarea PP.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu are distribuție în zona studiată. Nu a fost identificat în urma studiului în teren. Conform hărții de distribuție a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care încă nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 4,5 km N.
<i>Morimus asper funereus</i>	Specia nu are distribuție în zona supusă studiului, astfel niciun parametru al acesteia nu va fi afectat de implementarea PP.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu are distribuție în zona studiată. Nu a fost identificat în urma studiului în teren. Conform hărții de distribuție a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care încă nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 1,5 km S-E.
<i>Lycaena dispar</i>	Specia nu are distribuție în zona supusă studiului, astfel niciun parametru al acesteia nu va fi afectat de implementarea PP.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu are distribuție în zona studiată. Nu a fost identificat în urma studiului în teren. Specia nu a fost identificată în hărțile de distribuție din studiul de fundamentare al planului de management care încă nu a fost aprobat.

<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>	Tipar de distributie	Ocuparea zonei de catre turbine		Nesemnificativ	Conform hartii de distributie a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 1,5 km S-E .
	Suprafata habitat	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor	0,03 ha	Nesemnificativ	Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 20 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 20 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,03 ha.
<i>Stenobothrus eurasius</i>	Conform Planului de management in curs de aprobare, aceasta specie nu este mentionata, iar parametrii vor fi documentati in termen de 2 ani.	Nu este cazul	Nu este cazul	Incert	Conform Planului de management in curs de aprobare, aceasta specie nu este mentionata, iar parametrii vor fi documentati in termen de 2 ani.
<i>Bombina bombina</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 5 km S.
<i>Testudo graeca</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Conform Planului de management in curs de aprobare, poate fi intalnita aproape peste tot in PND, cu exceptia terenurilor agricole si a zonelor de padure compacta.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 1,6 km V.
<i>Elaphe sauromates</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Specia nu a fost identificata in hartile de distributie din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat. Specia a fost semnalata rar in PND, preponderent in N, N-V, cea mai recenta observatie fiind din 2014.

<i>Mesocricetus newtoni</i>	Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor	0,00004 ha	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 15.346,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 15.346,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00004 ha.
<i>Mustela eversmanii</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 18,8 km N-E.
<i>Vormela peregusna</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 10 km N-E .
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 13,2 km N-E	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 13,2 km N-E
<i>Myotis emarginatus</i>	Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 13 km N.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 13 km N.
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 13,9 km N-E

		fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 13,9 km N-E				
	<i>Spermophilus citellus</i>	Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia a fost semnalizata in apropierea amplasamentului. Cea mai apropiata observatia a fost la aproximativ 0,7 km E.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia a fost semnalizata in apropierea amplasamentului. Cea mai apropiata observatia a fost la aproximativ 0,7 km E.
	<i>Lutra lutra</i>	Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia a fost semnalizata in apropierea amplasamentului. Cea mai apropiata observatia a fost la aproximativ 0,7 km E.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia a fost semnalizata in apropierea amplasamentului. Cea mai apropiata observatia a fost la aproximativ 0,7 km E.
ROSPA0100	<i>Accipiter brevipes</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, inaltimea zborului, evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca, zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei (abenta arborilor singulari, silvostepa, lipsa unui corp de apa)
		Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor	0,0001% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 5078,15 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 5078,15 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,0001% din suprafata minima a speciei in sit.
	<i>Anthus campestris</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor,	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra	Nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca, zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei

		specia sa dezvolte modificari etologice precum evitarea amplasamentului	speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.		(absenta vegetatiei scunde si tufisurilor izolate)
	Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,00003% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00003% din suprafata minima a speciei in sit.
<i>Aquila pomarina</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, inaltimea zborului, evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca, zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei (abenta arborilor singulari, silvostepa, lipsa unui corp de apa)
	Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,0001% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 5078,15 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 5078,15 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,0001% din suprafata minima a speciei in sit.
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca zona este caracterizata preponderent de agroecosisteme, habitatele favorabile speciei fiind reprezentate de stepa, pasuni si culturi agricole.
	Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,000038% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 5078,15 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00003% din suprafata minima a speciei in sit.
<i>Buteo rufinus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, inaltimea zborului, evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
	Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,000038% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar

					0,00003% din suprafata minima a speciei in sit.
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,000038% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00003% din suprafata minima a speciei in sit.
	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform OSC, nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie.
<i>Ciconia ciconia</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in teren, inasa, conform hartilor de distributie din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in zona PP. Aceasta specie prefera habitatele antropizate, cuibul fiind amplasat cel mai frecvent pe stalpii de inalta tensiune medie, dar si pe acoperisurile caselor.
	Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor	0,000038% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16290,46 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16290,46 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00003% din suprafata minima a speciei in sit.
<i>Ciconia nigra</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca, zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei (abenta padurilor deschise, batrane, care au in apropiere surse acvatice: balti, mlastini, paraie)
<i>Circaetus gallicus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, inaltimea zborului, evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
	Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,000038% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00003% din suprafata minima a speciei in sit.
<i>Circus aeruginosus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor,	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca

		specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, inaltimea zborului, evitarea amplasamentului	speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.		dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform OSC, nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie, fiind necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
	Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,000038% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00003% din suprafata minima a speciei in sit.
<i>Circus cyaneus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, inaltimea zborului, evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform OSC, nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie, fiind necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
	Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,000038% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00003% din suprafata minima a speciei in sit.
<i>Circus macrourus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform OSC, nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie, fiind necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
	Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,000038% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00003% din suprafata minima a speciei in sit.
<i>Circus pygargus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, inaltimea zborului, evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. In ceea ce priveste cuibaritul, specia cuibareste in scorburile arborilor maturi. Acestia nu se gasesc in zona PP, fiind un agroecosistem. Conform OSC, nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie, fiind

					necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
	Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,000038% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00003% din suprafata minima a speciei in sit.
<i>Coracias garrulus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in zona amplasamentului. PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. In ceea ce priveste cuibaritul, specia cuibareste in scorburile arborilor maturi. Acestia nu se gasesc in zona PP, fiind un agroecosistem. Conform OSC, nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie, fiind necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
	Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,000038% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00003% din suprafata minima a speciei in sit.
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Conform Planului de management in curs de aprobare, poate fi intalnita in paduri.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 2,5 km S. Fiind o specie prezenta in paduri, parcuri, pasuni impadurite sau gradini, aceasta nu se gaseste la nivelul amplasamentului.
<i>Emberiza hortulana</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform OSC, nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie, fiind necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
	Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de	0,000038% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16290,46 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16290,46 ha. Dupa implementarea

		hranire			PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00003% din suprafata minima a speciei in sit. Deoarece specia cuibareste in zonele joase, agricole cu arbori sporadnici si cranguri de foioase si poieni, suprafata PP nu reprezinta un habitat propice cuibaririi speciei.
<i>Falco cherrug</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, inaltimea zborului, evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform OSC, nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie astfel este necesar introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
	Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,000038% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00003% din suprafata minima a speciei in sit. Deoarece specia cuibareste in habitate precum pajisti/pasuni sau mozaicuri cu culturi agricole (suprafete , suprafata), cu arbori maturi cu scorburi, PP nu reprezinta un habitat propice cuibaririi speciei.
<i>Falco peregrinus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, inaltimea zborului, evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in teren. Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca, zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei (lipsa stancariilor libere, fara vegetatie, vegetatiei), aceasta cuibarind in habitate montane sau submontane, cu stancarie si vegetatie abundenta. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia se gaseste in zona amplasamentului.
<i>Ficedula albicollis</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor si evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform OSC, nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie astfel este necesar introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
	Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,0001% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 5078,15ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 5078,15 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,0001% din suprafata minima a speciei in sit. Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca, zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei, habitatele speciei fiind reprezentate de paduri.

<i>Hieraaetus pennatus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor, evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Specia a fost identificata la nivelul amplasamentului. PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform OSC, nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie, fiind necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
<i>Lanius collurio</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor si evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Deoarece agrosistemul nu prezinta maracini sau copaci mici cu o inaltime de pana la 2 m, aceasta specie nu poate cuibari in zona PP. Conform OSC, nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie astfel este necesarainducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
	Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,00003% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00003% din suprafata minima a speciei in sit.
<i>Lanius minor</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor si evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Deoarece specia prefera sa cuibareasca la app. 4-6 m de sol, pe o ramificatie a crengilor de salcami, duzi, plopi sau pomi fructiferi, aceasta specie nu poate cuibari in zona PP. Conform OSC, nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie astfel este necesarainducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
	Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,00003% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00003% din suprafata minima a speciei in sit.
<i>Milvus migrans</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor si evitarea	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform OSC, nu sunt disponibile informatii

		amplasamentului			privind tiparul de distributie astfel este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
	Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,0001% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 5078,15 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 5078,15 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,0001% din suprafata minima a speciei in sit. Conform OSC, trebuie clarificate suprafetele, configuratia si compozitia habitatelor de cuibarit si hranire in termen de 2 ani.
<i>Pernis apivorus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor si evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Deoarece specia zboara de obicei la o inaltime mica fata de sol, riscul de a se lovi de palele turbinelor este scazut. Conform OSC, nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie astfel este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
	Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,0001% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 5051,8 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 5051,8 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,0001% din suprafata minima a speciei in sit. Conform OSC, trebuie clarificate suprafetele, configuratia si compozitia habitatelor de cuibarit si hranire in termen de 2 ani.
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu e cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia a fost identificata la o distanta de app. 2,5 km S fata de PP.
<i>Motacilla flava</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor si evitarea amplasamentului	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Deoarece specia zboara de obicei la o inaltime mica fata de sol, riscul de a se lovi de palele turbinelor este scazut. Conform OSC, nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie astfel este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
<i>Accipiter nisus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa,

		etologice precum schimbarea direcției de zbor, înălțimea zborului, evitarea amplasamentului	adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.		impactul proiectului asupra tiparului de distribuție va fi de scurtă durată și reversibil. Conform OSC, pentru acest parametru trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
	Suprafața habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezență turbinelor, precum și reducerea suprafețelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Specia a fost identificată în teren. Conform literaturii de specialitate, zona PP nu este favorabilă speciei. Aceasta cuibărește în special în zona colinară mai înaltă, întâlnindu-se și în pădurile dese de la câmpie. PP este amplasat într-un agroecosistem care oferă un posibil habitat de hranire pentru specia analizată. Conform OSC, compoziția și configurația habitatelor terestre deschise, cât și cea a habitatelor cu vegetație de tufăriș, trebuie evaluate în termen de 2 ani.
<i>Alauda arvensis</i>	Tipar de distribuție	Există posibilitatea ca, odată cu montarea turbinelor, specia să dezvolte modificări etologice precum schimbarea direcției de zbor și evitarea amplasamentului	Reprezentare grafică a observațiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvată, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat într-un agroecosistem care oferă un posibil habitat de hranire pentru specia analizată. Având în vedere că după construirea turbinelor prezența umană va fi foarte redusă, impactul proiectului asupra tiparului de distribuție va fi de scurtă durată și reversibil. Conform OSC, pentru mai multe informații suplimentare trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
	Suprafața habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezență turbinelor, precum și reducerea suprafețelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Specia a fost identificată în teren. Conform OSC, compoziția și configurația habitatelor terestre deschise, cât și cea a habitatelor cu vegetație de tufăriș, trebuie evaluate în termen de 2 ani.
<i>Buteo buteo</i>	Tipar de distribuție	Există posibilitatea ca, odată cu montarea turbinelor, specia să dezvolte modificări etologice precum schimbarea direcției de zbor, înălțimea zborului, evitarea amplasamentului	Reprezentare grafică a observațiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvată, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat într-un agroecosistem care oferă un posibil habitat de hranire pentru specia analizată. Având în vedere că după construirea turbinelor prezența umană va fi foarte redusă, impactul proiectului asupra tiparului de distribuție va fi de scurtă durată și reversibil. Conform OSC, pentru mai multe informații suplimentare trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
	Suprafața habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezență turbinelor, precum și reducerea suprafețelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Specia a fost identificată în teren. Conform OSC, compoziția și configurația habitatelor terestre deschise, cât și cea a habitatelor cu vegetație de tufăriș, trebuie evaluate în termen de 2 ani.
<i>Columba palumbus</i>	Tipar de distribuție	Există posibilitatea ca, odată cu montarea turbinelor, specia să dezvolte modificări etologice precum schimbarea direcției de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire	Reprezentare grafică a observațiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvată, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat într-un agroecosistem care oferă un posibil habitat de hranire pentru specia analizată. Având în vedere că specia preferă zonele cu altitudini cuprinse între 900 și 1.600 m, cu arbori izolați, pălcuri de pădure sau păduri rarite dar care se învecinează cu zone deschise sau culturi agricole, există o posibilitate ca aceasta să folosească zona PP pentru hranire. Conform OSC, pentru mai multe informații suplimentare trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
<i>Coturnix coturnix</i>	Tipar de distribuție	În timpul lucrărilor de	Reprezentare grafică a	Nesemnificativ	PP este amplasat într-un agroecosistem care oferă un posibil

		amenajare si montare a PP, exista posibilitatea ca specia sa resimta un impact negativ nesemnificativ cauzat de acestea.	observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.		habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform OSC, pentru mai multe informatii suplimentare trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.
	Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.
<i>Cuculus canorus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire.	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca specia nu prezinta o sensibilitate pentru mediile antropizate, impactul negativ este nesemnificativ. Conform OSC, pentru mai multe informatii suplimentare trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.
<i>Hippolais icterina</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu e cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu are distributie in zona studiata deoarece zona studiata este un agroecosistem si nu ofera conditii propice pentru aceasta. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia a fost identificata la o distanta de app. 2 km E fata de PP.
<i>Jynx torquilla</i>	Specia are distributie in zona supusa studiului, dar niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu e cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca, zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei (liziere si taieturi ale padurilor de foioase, arborete mic, paduri de lunca etc.) Conform hartii de distributie a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia a fost identificata la o distanta de app. 2 km E fata de PP.
<i>Lanius senator</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului astfel niciun parametru nu va fi afectat de implementarea PP	Nu e cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu a fost identificata in teren. Prin implementarea PP, nu va fi afectat niciun parametru deoarece aceasta zona nu ofera conditii favorabile speciei (zona deschisa cu tufisuri si copaci izolati). Conform hartii de distributie a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia a fost identificata la o distanta de app 6,8 km E fata de PP
<i>Merops apiaster</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Prin implementarea PP, nu va fi afectat semnificativ tiparul de distributie, dar nici suprafata de hranire. Conform OSC, pentru mai multe informatii suplimentare trebuie

		directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire.	pe termen lung.		introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.
<i>Miliaria calandra</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire.	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform OSC, pentru mai multe informatii suplimentare trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.
	Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Semnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.
<i>Motacilla alba</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire.	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform OSC, pentru mai multe informatii suplimentare trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.
	Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.
<i>Oenanthe isabellina</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire.	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform OSC, pentru mai multe informatii suplimentare trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire.	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform literaturii de specialitate, aceasta prefera regiunile deschise (pasuni, terenuri destelenite si intinderile pietoase), dar s-a adaptat si la culturile agricole pe care nu le prefera. Conform OSC, pentru mai multe informatii suplimentare trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.
<i>Oenanthe pleschanka</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata	Reprezentare grafica a	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in teren. PP este amplasat intr-un

		cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire.	observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.		agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform literaturii de specialitate, aceasta prefera regiunile deschise (pasuni, terenuri destelenite si intinderile pietroase), dar s-a adaptat si la culturile agricole pe care nu le prefera. Conform OSC, pentru mai multe informatii suplimentare trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.
<i>Oriolus oriolus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire.	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in teren. PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Aceasta evita zonele fara copaci, dar poate zbura in astfel de zone pentru a se hrani. Conform OSC, pentru mai multe informatii suplimentare trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.
<i>Saxicola torquatus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire.	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in teren. PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform OSC, pentru mai multe informatii suplimentare trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.
<i>Streptopelia turtur</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire. In timpul lucrarilor de amenajare si montare a PP, exista posibilitatea ca specia sa resimta un impact negativ nesemnificativ cauzat de acestea.	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform OSC, pentru mai multe informatii suplimentare trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.
	Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform OSC, compositia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.
<i>Sylvia borin</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor,	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in teren. PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru

		specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire.	speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.		specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia a fost identificata la o distanta de app 3,5 km S fata de PP Conform OSC, pentru mai multe informatii suplimentare trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.
<i>Sylvia communis</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu montarea turbinelor, specia sa dezvolte modificari etologice precum schimbarea directiei de zbor pentru evitarea amplasamentului pentru hranire. In timpul lucrarilor de amenajare si montare a PP, exista posibilitatea ca specia sa resimta un impact negativ nesemnificativ cauzat de acestea.	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea turbinelor prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil Conform OSC, pentru mai multe informatii suplimentare trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.
	Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.
<i>Asio otus</i>	Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta turbinelor, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Specia nu a fost identificata in teren. Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.
<i>Sylvia atricapilla</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului astfel niciun parametru nu va fi afectat de implementarea PP	Nu e cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu a fost identificata in teren. Prin implementarea PP, nu va fi afectat niciun parametru deoarece aceasta zona nu ofera conditii favorabile speciei (specie asociata cu habitate de padure si tufaris).

E. 2. Identificarea incertitudinilor

Tabelul nr. 14 Incertitudini identificate

Componenta	Incertitudini identificate
Descrierea PP	Nu se cunosc locatiile in care va fi depozitat temporar pamantul excavat.
	Nu sunt cunoscute cantitățile de materiale și volumele de lucrări care să permită cuantificarea efectelor generate în toate etapele ciclului de viață al PP.
Alte PP	Nu este cunoscută localizarea spațială a altor planuri și proiecte ce generează impact asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar din ANPIC potențial afectate de proiectul analizat.
Incertitudini legate de habitatele si speciile de interes comunitar	Nu este cunoscuta starea de conservare a tuturor speciilor. Urmatoarele specii: <i>Lanius collurio</i> , <i>Alauda arvensis</i> , <i>Columba palumbus</i> , <i>Cuculus canorus</i> , <i>Hippolais icterina</i> , <i>Jynx torquilla</i> , <i>Lanius senator</i> , <i>Merops apiaster</i> , <i>Miliaria calandra</i> , <i>Motacilla alba</i> , <i>Oenanthe isabellina</i> , <i>Oenanthe oenanthe</i> , <i>Oenanthe pleschanka</i> , <i>Oriolus oriolus</i> , <i>Saxicola torquata</i> , <i>Streptopelia turtur</i> , <i>Sylvia borin</i> , <i>Sylvia communis</i> , prezinta starea de conservare necunoscuta, urmand ca in termen de 2 ani sa fie clarificata starea de conservare.
	Nu este cunoscuta localizarea exacta a habitatelor/speciilor pe intraga suprafata a ANPIC fara Plan de management.
Valoare țintă parametru	Exista incertitudini in ceea ce priveste valoarea tinta a urmatorilor parametrii: ROSCI0201 - adaposturi de nastere cu parametru optim, numar total de exemplare din coloniile de vara, adaposturi de hibernare cu parametru optim, numar total de exemplare in adaposturile de hibernare : <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Rhinolophus hipposideros</i> . - lungimea vegetatiei ripariene cu o latime medie de min. 3m pe malul apei: <i>Lutra lutra</i> . Conform OSC, acesti parametrii vor fi definiti in termen de 2 ani. ROSPA0100 - marimea populatiei: <i>Motacilla flava</i> , <i>Alauda arvensis</i> , - suprafata stufarisului si a vegetatiei palustre: <i>Motacilla flava</i> - vegetatia lemnoasa in zona litorala si in apropierea corpurilor de apa: <i>Motacilla flava</i> - numar de perechi cuibaritoare: <i>Cuculus canorus</i> , <i>Merops apiaster</i> , <i>Miliaria calandra</i> , <i>Motacilla alba</i> , <i>Oenanthe isabellina</i> , <i>Oenanthe oenante</i> , <i>Streptopelia turtur</i> , <i>Sylvia communis</i> .

	<p>- suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agricole utilizate in mod extensiv): <i>Alauda arvensis</i>, <i>Cuculus canorus</i>, <i>Merops apiaster</i>, <i>Miliaria calandra</i>, <i>Motacilla alba</i>, <i>Oenanthe isabellina</i>, <i>Oenanthe oenante</i>, <i>Streptopelia turtur</i>, <i>Sylvia communis</i>, <i>Accipiter nisus</i>, <i>Buteo buteo</i>.</p> <p>- suprafata habitatelor cu vegetatie de tufaris: <i>Alauda arvensis</i>, <i>Cuculus canorus</i>, <i>Merops apiaster</i>, <i>Miliaria calandra</i>, <i>Motacilla alba</i>, <i>Oenanthe isabellina</i>, <i>Oenanthe oenante</i>, <i>Streptopelia turtur</i>, <i>Sylvia communis</i>, <i>Accipiter nisus</i>, <i>Buteo buteo</i>.</p> <p>Conform OSC, acesti parametrii vor fi definiti in termen de 2 ani.</p>
Posibilitatea ca parametrul să fie afectat de PP	Incertă
Cuantificarea impacturilor	Nu poate fi cuantificată pierderea de habitat in cazul ANPIC intersectate de proiect pentru care nu au fost elaborate Planuri de management.
	Nu pot fi cuantificate suprafețele de habitat alterate.
	Nu poate fi cuantificat numărul de victime accidentale.
	Nu poate fi cuantificat gradul de fragmentare/reducere a permeabilității pentru faună.
	Nu poate fi cuantificat gradul de perturbare a speciilor și/sau probabilitatea de îndepărtare a unor indivizi din habitatele actuale.
	Nu poate fi cuantificata reducerea efectivelor populationale.
Incertitudini legate de efectele proiectului	<p>Nu este cunoscuta contributia altor surse de poluanti atmosferici ce pot genera efecte cumulate cu sursele corespunzatoare proiectului.</p> <p>Nu a fost cuantificat numarul de victime accidentale corespunzatoare perioadei de operare.</p> <p>Nu a fost realizata o modelare a nivelurilor de zgomot pe timp de zi si pe timp de noapte.</p>
Incertitudini legate de conectivitate si coridoarele ecologice	Nu este cazul. PP nu intervine in conectivitatea siturilor analizate si nu se interpune la nivelul coridoarelor ecologice
Incertitudini legate de efectele proiectului	Nu a fost realizata o modelare a nivelurilor de zgomot.

E.3. Concluziile referitoare la descrierea și cuantificarea impacturilor

a. pierdere directă prin reducerea suprafeței acoperite de habitat ca urmare a distrugerii sale fizice

Implementarea PP nu va conduce la pierdere directă de suprafețe pentru habitate de interes comunitar, amplasamentul fiind situat la nivelul terenurilor agricole ce nu prezintă vegetație caracteristică și/sau edificatoare a habitatelor de interes comunitar.

b. pierderea habitatului de reproducere, hrănire, odihnă ale speciilor

Pentru o serie dintre speciile de interes comunitar analizate în prezentul studiu va exista o posibilă pierdere a habitatelor posibile de hrănire. Avem o incertitudine legată de gradul de utilizare al terenului amplasamentului de către specii pentru hrănit, fiind documentată distribuția lor în zonă dar utilizarea terenului agricol ca posibil loc de hrănire este incertă.

c. Alterare/degradare prin deteriorarea calității habitatului, care conduce la o abundență redusă a speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozei (componența speciilor)

Având în vedere că PP-ul va fi amplasat la nivelul unui teren agricol, suprafață deja săracă în biodiversitate putem menționa cu siguranță că activitatea acestuia nu va conduce la alterare/degradarea acestuia prin deteriorarea calității habitatului.

Speciile observate la acest nivel, sunt în general specii comune, adaptate agroecosistemelor. La nivelul acestor suprafețe nu au fost identificate elemente de vegetație și/sau faună care să prezinte sensibilitate ecologică privind existența proiectului care să conducă la modificarea structurii biocenozei.

d. Perturbare prin schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutări ale exemplarelor speciilor, modificări comportamentale ale speciilor.

Luând în considerare amplasarea proiectului la nivelul suprafețelor de teren agricole considerăm că nu vor fi necesare strămutări ale unor exemplare ale speciilor de interes comunitar.

În ceea ce privește afectarea comportamentală a speciilor, prezența proiectului la nivelul zonei studiate va afecta majoritatea speciilor cumobilitate ridicată ce tranzitează zona. Acestea vor evita (modificând traiectoria și/sau suprafețele investigate) zona, însă gradul de evitare este nesemnificativ pentru a pune probleme importante de modificare a structurii populațiilor.

e. fragmentare prin crearea de bariere fizice sau comportamentale în habitatele consecutate din punct de vedere fizic sau funcțional sau prin împărțirea acestora în fragmente mai mici și mai izolate.

Prin specificul proiectului și luând în considerare amplasarea acestuia se consideră că nu se va crea o barieră fizică sau comportamentală care să producă fragmentarea habitatelor de interes comunitar și/sau fragmentarea habitatelor utilizate de speciile de interes comunitar.

Cel mult proiectul poate constitui un zonă probabil de evitat. Considerăm probabil deoarece din experiența studiului în teren putem spune cu certitudine faptul că numeroase specii chiar și de avifaună utilizează în continuare suprafețele parcurilor eoliene pentru hrănit și /sau trec în pasaj pe deasupra lor fără a fi afectate.

f. Reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generată de PP sau ca urmare a celorlalte forme de impact.

Luând în considerare specificul proiectului și anume: parc eolian, se consideră faptul că există incertitudinea ca unii indivizi ai avifaunei să fie afectați de activitatea proiectului, funcționarea turbinelor eoliene putând să provoace mortalitate. Această posibilitate prezintă totuși o mică șansă de producere în speța condițiilor specifice zonei. Considerăm acest fapt o incertitudine ce trebuie studiată pe parcursul monitorizărilor, mai ales că nu putem enunța cu certitudine faptul că un anumit individ al unei specii de interes comunitar afectat face parte din populația sit-ului.

g. Alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului

Preconiză că nu se vor produce alte impacturi decât cele deja discutate

BIBLIOGRAFIE

1. Alderton D., 2009 – Pasarile lumii - Enciclopedie completa ilustrata, Edit. Aquila,
2. Barbulescu, C, Burcea, P. 1971 - Determinator pentru flora pajistilor, Edit. “Ceres”,
3. BirdLife International, 2004 – Birds in the European Union: a status assesment. Wagwninen, The Netherlands: BirdLife International;
4. BirdLife International, 2007 – BirdLife Species Factsheets - www.birdlife.org;
5. Botnariuc N., Tatole Victoria, 2005 – Lista Roșie a vertebratelor din România, Ed. Academiei, București;
6. Brown, L., R. 2006. Planul B 2.0 – Salvarea unei planete sub presiune si a unei civilizatii in impas. Editura Tehnica, Bucuresti, p. 199-203).
7. Bruun B., Delin H., Svensson L., 1999 – Pasarile din Romania si Europa – Determinator ilustrat, Octopus Publishing Group Ltd;
8. Cats and Wildlife: A Conservation Dilemma; John S. Coleman, Stanley A. Temple, and Scott R. Craven; University of Wisconsin-Extension; 1997.
9. Catuneanu et all,1978 - Aves Fauna RSR, XV/Ed. Academiei;
10. Chinery M., 2002 – Pary`s Buch der Insekten – Ein feldfuhrer der europaischen Insekten, Blackwell Verlag GmbH, Berlin;
11. Ciocârlan , V. 1988 - Flora ilustrata a României, Edit, Ceres, Bucuresti;
12. Ciocârlan, V. 2000-Flora ilustrata a României, editia a 2-a, Edit. Ceres, Bucuresti;
13. Ciochia, V. 1984-Dinamica si migratia pasarilor, Edit. stiintifica si enciclopedica,
14. Cogălniceanu D., 1999 – Managementul capitalului natural, Ed. Ars Docendi, București;
15. Cogălniceanu D., 2007 – Biodiversity, Second Ed. Kessel Pblsh. House, Germany;
16. D’Abrera B., 2005 – World Butterflies, Hill House Pblsh. Melbourne, London;
17. Daróczy J. Sz., Zeitz R., 2003 – Guide for protection of diurnal birds of prey in Romania. Methods, recommendation and suggestions, the complete checklist of the species and subspecies. – Published by Milvus Group Association. Tîrgu Mureș;
18. Dihoru Gh., Negrean G, 2009 – Cartea rosie a plantelor vasculare din Romania, Edit, Academiei, Bucuresti;
19. Donița N., Popescu A., Paucă-Comănescu Mihaela, Mihăilescu Simona, Biriș A.I., 2005 – Habitatele din România, Ed. Tehnică Silvică , Bucuresti;

20. Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu Mihaela, Mihăilescu Simona, Biriș A.I., 2006 – Habitatele din România, Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Ed. Tehnică Silvică, București
21. Fowler J., Cohen L., Jarvis P., 1998 – Practical statistic for field biology. Ed. Wiley Ltd., 1-259.
22. Fuhn I., 1960 - Fauna Rom. Vol. 14. fasc.1 - Amphibia. Ed. Acad.București;
23. Fuhn I., Vancea St., 1961 - Fauna Rom. Vol. 14 fasc. 2 - Reptilia. Ed. Acad. București;
24. Fuhn J.E. 1969 - Broaste, serpi, sopârle, Edit. Stiintifica, București;
25. Forsman, D., 1999 – The Raptors of Europe and the Middle East - T.&A.D. Poyser, London;
26. Gomoiu M.-T., Skolka M., 2001 – Ecologie. Metodologii pentru studii ecologice, Ovidius University Press;
27. Jaarsma, C. F. – van Langevelde, F. – Botma, H., 2006 - Flattened fauna and mitigation: Traffic victims related to road, traffic, vehicle, and species characteristics. - Transportation Research Part D 11: 264–276;
28. Laursen, K., 1981 - Birds on roadside verges and the effect of mowing on frequency and distribution. Biol.Conserv. 20, 59-68;
29. Lafranchis T., 2004 – Butterflies of Europe, New Field Guide and Key, Diathea, Paris;
30. Meunier, F.D., Verheyden, C. and Jouventin, P., 1999 - Bird communities of highway verges: Influence of adjacent habitat and roadside management. Acta Oecologica-International Journal Of Ecology 20, 1-13;
31. Munteanu I.: Soils of Romanian Danube Delta Biosphere Reserve-Soil map 1:100.000, I.C.P.A. Buch, I.C.P Delta Dunarii
32. Munteanu, D. (ed), (2002) – Atlasul păsărilor clocitoare din România – Publ. Soc. Ornitologică Română Nr. 16, Cluj Napoca;
33. Onea N.,2002 - Ecologia și etologia pasărilor, Ed. Istros - Muzeul Brailei, Braila;
34. Papp, T., Fântână, C. -editori- 2008. Ariile de importanță avifaunistică din România. SOR & Milvus Group, Târgu Mureș.

35. Petrescu M., 2007 – Dobrogea și Delta Dunării - Conservarea florei și habitatelor, Edit. Institut. de Cercetări Eco-Muzeale Tulcea, Tulcea;
 36. Prodan I., Buia Al., 1968 - Flora mică ilustrată a României, Edit. Agrosilvica, București;
 37. Puscaru-Soroceanu et al., 1963 – Pășunile și fanetele din RPR- Studiu geobotanic și agroproductiv, Edit. Academiei, București;
 38. Rojanschi, V., Grigore, F., Ciomos, V. 2008. Ghidul evaluatorului și auditorului de mediu. Edit. Economică, București.
 39. Seiler, A., 2002 - Effects of infrastructure on nature. In: Anonymus, 2003. COST 341. Habitat fragmentation due to transportation infrastructure. The European review. European Commission, Directorate-General for Research, Brussel;
 40. Skolka M., 2004 – Entomologie generală, Ovidius University Press;
 41. Skolka M., Făgăraș M., Paraschiv G., 2004 (2005) – Biodiversitatea Dobrogei, Ovidius University Press, Constanța;
 42. Sovacool, B., K. Contextualizing Avian Mortality: A Preliminary Appraisal of Bird and Bat Fatalities from Wind, Fossil-Fuel and Nuclear Energy, *Energz Policy* 37, (6) (june 2009), Singapore, P. 2241-2248.
 43. Teodorescu Irina, Vădineanu A., 1999 – Controlul populațiilor de insecte. Ed. Universității București;
 44. Warner, R.E., 1992 - Nest ecology of grassland Passerines on road right-of-ways in central Illinois. *Biol.Conserv.* 59, 1-7.
- *** IUCN Red List of Threatened Species 2008 - <http://www.iucnredlist.org>
- *** Societatea Ornitologica Romana [online] - Arie de importanță avifaunistică în România (<http://iba.sor.ro/dobrogea.htm>)
- *** 1983 - List of rare, threatened and endemic plants in Europe (1982 edition), by the Threatened Plants Unit (IUCN Conservation Monitoring Centre), European Committee for the conservation of nature and natural resources, Strasbourg.
- *** 1991 a- CORINE biotopes manual. Check-list of threatened plants. Data specifications Part 1, Luxembourg.
- *** 1991 b- CORINE biotopes manual. Habitats of the European Community. Data specifications. Part 2, Luxembourg.

- *** 1991 c- CORINE biotopes manual. Methodology, Louxembourg.
- *** 1997- Globally threatened plants in Europe. A subset from the 1997 IUCN Red Lists of Threatened Plants, World Conservation Monitoring Centre, Draft Version – July 1997: 1-68.
- *** 2000 - Convention on the Conservation of European wildlife and natural habitats. The Emerald Network – a network of Areas of Special Conservation Interest of Europe, Strasbourg.
- *** 2000 – Strategia nationala de conservare a biodiversitatii ([http://www.mmediu.ro/departament_ape/biodiversitate/ Strategie_Biodiversitate_2000_Ro.pdf](http://www.mmediu.ro/departament_ape/biodiversitate/Strategie_Biodiversitate_2000_Ro.pdf))
- *** Biodiversity Law, promulgated in the State Gazette no. 77/ 09.08.2002.
- *** Birds Directive 79/409/EEC – Council Directive 92/43/EEC on the conservation of wild birds.
- *** Environmental Systems Research Institute, 2008, ESRI Data and Maps [DVD], Redlands, CA. (<http://www.esri.com>)
- *** European Environment Agency (EEA) [online] Corine Land Cover 2000 (c) EEA, Copenhagen, 2007 (<http://www.eea.europa.eu/themes/landuse/clc-download>)
- *** Globally threatened plants in Europe, 1997– subset from the 1997 IUCN Red List of Threatened Plants, World Conservation Monitoring Centre.
- *** Habitats Directive 92/43/EEC – Council Directive 92/43/EEC on the conservation of natural habitats and of wild Fauna and flora.
- *** Ministerul Mediului [online] Rezervatii si parcuri nationale (<http://www.mmediu.ro/>)
- *** OUG nr. 27 din 20/06/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, Anexa Nr. 4B, Specii de Interes National SPECII de animale si de plante care necesita o protectie stricta.
- *** OUG nr. 57/2007 (OUG regarding protected areas, conservation of natural habitats and of wild flora and fauna).
- *** The Bern Convention on the Conservation of the European Wildlife and Natural Habitats, Appendix I, 1979.
- *** 2007: Raport anual privind starea mediului în Romania.
- *** Limitele sit-urilor de importanță comunitară și de protecție specială avifaunistică, în proiecție Stereo 70, actualizate, disponibile pe site-ul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor din 28 august 2017.

***Limitele ANPIC conform <https://natura2000.eea.europa.eu/>

*** Formularele Standard Natura 2000 ale ANPIC analizate

*** Obiectivele de conservare specifice ale ANPIC analizate conform ANANP

***GHID SINTETIC PENTRU MONITORIZAREA SPECIILOR DE NEVERTEBRATE DE INTERES COMUNITAR DIN ROMÂNIA. Coordonator Ionuț Ștefan Iorgu, tor Surugiu Mollusca Voichița Gheoca, Oana Paula Popa, Luis Ovidiu Popa, Ioan Sîrbu Crustacea Lucian Pârvulescu Odonata Elena Iulia Iorgu, Cosmin Ovidiu Mancu Orthoptera Ionuț Ștefan Iorgu, Elena Iulia Iorgu Coleoptera Lucian Fusu, Melanya Stan, Maria-Magdalena Dascălu Lepidoptera Levente Székely, Mihai Stănescu, Tibor-Csaba Vizauer

***GHIDUL SINTETIC DE MONITORIZARE PENTRU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR TUFĂRIȘURI, TURBĂRII ȘI MLĂȘTINI, STÂNCĂRII, PĂDURI. Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Protectia Mediului, Iovu-Adrian Biriș, Florina Ciubuc, Constantin Drăgulescu, Adrian Lorent, József Pál Frink, Laura Leca, Anna Szabó, Matis Attila, Oliver Merce, Marius Teodosiu, Gheorghe Marin, Erika Schneider, Bogdan Apostol, Mihai Crăciunaș, Frim Alina; Deák György; Olteanu Marius; Török Zsolt Csaba.

***GHID SINTETIC DE MONITORIZARE A SPECIILOR COMUNITARE DE REPTILE ȘI AMFIBIENI DIN ROMÂNIA, TÖRÖK Zsolt GHIRA Ioan SAS István ZAMFIRESCU Ștefan

***GHID STANDARD DE MONITORIZARE A SPECIILOR DE PĂSĂRI DE INTERES COMUNITAR DIN ROMÂNIA, Cristian Domșa, Dan Hulea, Emil Todorov, Lavinia Răducescu, Szabó D. Zoltán, Komáromi István, Ciprian Fântână, Veres-Szászka Judit, Sebastian Bugariu, Dorin Damoc, Kósa Ferenc, Moldován István, Zeitz Róbert, Kovács István, Nagy Attila, Bărbos Lőrinc, Bóné Gábor, Daróczi J. Szilárd, Marton Attila.

***Manual de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor / proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000, București.

***Ordin 1679/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes

***Ordin 1682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.