



Beneficiar: BETA WIND S.R.L.

**Elaborator:
SOCIETATEA DE CERCETARE A
BIODIVERSITATII SI INGINERIA
MEDIULUI AON S.R.L.**

**STUDIU DE EVALUARE
ADECVATA
Pentru
PLAN URBANISTIC ZONAL
(PUZ)
CONSTRUIRE CENTRALA
ELECTRICA EOLIANA
CASIMCEA: TURBINE
EOLIENE, STATII DE
TRANSFORMARE, LINIE
ELECTRICA SUBTERANA
PENTRU INTERCONECTARE,
DRUMURI DE ACCES SI
ORGANIZARE DE SANTIER,
comuna Casimcea, Judetul Tulcea**

2024

**PROPRIETATE INTELECTUALA:
Acest material nu poate fi reprodus sau utilizat fara acordul scris al autorului**

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
Pentru
Plan Urbanistic Zonal (PUZ)
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA
CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE
TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA
PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI
ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul
Tulcea

BENEFICIAR: BETA WIND S.R.L.

ELABORATOR:
SOCIETATEA DE CERCETARE A BIODIVERSITATII SI INGINERIA
MEDIULUI AON S.R.L.

2024

PROPRIETATE INTELECTUALA:
Acest material nu poate fi reprodus sau utilizat fara acordul scris al autorului

CUPRINS

A) INFORMATII PRIVIND OBIECTIVELE PLANULUI SUPUS APROBARII.....	9
1. Informatii privind planul analizat.....	9
2. Localizarea geografica si administrativa.....	24
3. Modificarile fizice ce decurg din implementarea planului.....	27
4. Resursele naturale necesare implementarii planului	32
5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului.....	33
6. Emisii si deseuri generate de implementarea obiectivelor propuse prin plan	33
7. Cerintele legate de utilizarea terenului	40
8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea obiectivelor propuse prin plan....	45
9. Durata implementarii planului si esalonarea perioadei de implementare a obiectivelor propuse prin plan	46
10. Activitati care vor fi generate ca rezultat al implementarii planului.....	46
11. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este in procedura de evaluare si care poate afecta ariile naturale protejate de interes comunitar.....	46
12. Alte informatii solicitate de catre autoritatea competenta pentru protectia mediului ...	53
B) INFORMATII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA OBIECTIVELOR PROPUSE PRIN PLAN.....	54
1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar	54
2. Date despre prezenta, localizarea, populatia si ecologia speciilor si/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafata si in imediata vecinatate a planului, mentionate in formularele standard ale ariilor naturale protejate de interes comunitar	77
3. Descrierea functiilor ecologice ale speciilor si habitatelor de interes comunitar afectate ..	127
4. Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar	130
5. Date privind structura si dinamica populatiilor de specii afectate	137
6. Relatiile structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar	161
7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar	166
8. Descrierea starii actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evolutii/schimbari care se pot produce in viitor	213
9. Alte informatii relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar	213
10. Alte aspecte relevante pentru aria naturala protejata de interes comunitar	215
C) IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI.....	216
1. Impactul direct si indirect	217
Impactul asupra biodiversitatii generat de realizarea obiectivelor specificate in P.U.Z. poate sa apara ca urmare a lucrarilor de constructie (ocuparea anumitor suprafete, zgomot, eliberarea de pulberi in atmosfera, poluare etc.).....	217
2. Impactul imediat (pe termen scurt) si cel pe termen lung	219
3. Impactul aferent fazelor de constructie, de functionare si de dezafectare	220
4. Impactul rezidual.....	239

5. Impactul cumulativ al obiectivelor propuse prin planul propus cu alte PP	240
5.1. Evaluarea impactului cumulativ al obiectivelor propuse prin plan cu alte PP fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului	240
5.2. Evaluarea impactului rezidual care ramane dupa implementarea masurilor de reducere a impactului pentru planul propus si pentru alte PP	261
6. Analiza si evaluarea diverselor tipuri de impact in raport cu integritatea arilor natural protejate de interes comunitar pe baza indicatorilor cheie cuantificabili	262
D) MASURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI	360
1. Masuri de reducere a impactului cu caracter general	360
2. Masuri de reducere a impactului ce se adreseaza fiecarui tip de impact.....	361
3. Prezentarea calendarului implementarii si monitorizarii masurilor de reducere a impactului	368
4. Orice alte aspecte relevante pentru conservarea speciilor si/sau habitatelor de interes comunitar.....	383
E) METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE	384

**PREZENTA LUCRARE A FOST REALIZATA NUMAI PE BAZA
DOCUMENTELOR PUSE LA DISPOZITIE DE CATRE BENEFICIAR SI
PRIN OBSERVATII DIRECTE LA FATA LOCULUI DE CATRE
ELABORATORII LUCRARII.
INTREAGA RESPONSABILITATE PENTRU CORECTITUDINEA
DATELOR PUSE LA DISPOZITIA ELABORATORULUI REVINE
BENEFICIARULUI.**

Elaborator: Societatea de Cercetare a Biodiversitatii si Ingineria Mediului AON S.R.L.

Elaboratori inscrisi in Registrul expertilor atestati pentru elaborarea de studii de mediu conform Ordinului Ministerului Mediului, Apelor si Padurilor nr. 1134/2020:

Nr. Crt.	Numele Persoanei Juridice/ Fizice	Elaborator pentru urmatoarele tipuri de studii pentru protectia mediului:
1.	Ing. Petrescu Traian	Expert atestat – nivel principal pentru elaborarea urmatoarelor studii de mediu RIM1, RIM2, RIM3, RIM4, RIM11a, RIM11b, RIM11c, RIM12, RIM13b, RIM7, RA3, RA6, RA7, RA11a, RA11b, RM4, RM11c, RM13b, RS11b, BM2, BM3, BM4, BM7, BM11b, BM13b, EA, EGZA, EGSC, MB
2.	Ecolog Dr. Vasile Daniela	Expert atestat – nivel principal pentru elaborarea urmatoarelor studii de mediu EA, MB Specialist arii protejate si Specialist avifauna

Colectiv elaborator

3.	Biolog Florea Nicolae – Specialist avifauna si Specialist chiroptere
4.	Biolog Luca Alexandru – Specialist avifauna (pana in aprilie 2023)
5.	Ecolog Ciucardel Gabriel– Specialist mamifere, inclusiv chiroptere
6.	Ecolog Zanfir Dan-Alexandru – Specialist herpetofauna
7.	Ecolog Petrusca Olga – Specialist flora (pana in septembrie 2023)
8.	Biolog Fuiorea Alexandra - Specialist flora
9.	Florea Cristian Florin – monitorizare avifauna
10.	Ing. Postolache Georgeta
11.	Ing. Petrescu Antonia Irina
12.	Ing. Pereni Raluca Maria
13.	Ing. Varnovici Livia Florina
14.	Ing. Petrescu Traian Razvan

Adresa: Constanta, Bld. I. C. Bratianu, Nr. 131

Tel: 0341.413.996 **Fax:** 0341.413.9967

Web: www.cercetare-mediu.ro, **E-mail:** orimex_new@yahoo.com



Asociația Română de Mediu 1998
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care
elaborează studii de mediu



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 347/11.08.2022

Valabil până la data de 11.08.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă domnul **Traian PETRESCU** cu domiciliul în Constanța, bd. I. C. Bratianu, nr. 131, jud. Constanța, CNP 1520505131326, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 28 din data 11.08.2022: **RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-4, RIM-7, RIM-11a, RIM-11b, RIM-11c, RIM-12, RIM-13b; RA-3, RA-6, RA-7, RA-11a, RA-11b; RM-4, RM-11c, RM-13b; RS-11b; BM-2, BM-3, BM-4, BM-7, BM-11b, BM-13b; EA; EGZA; EGSC; MB-----**

Președintele Comisiei de atestare,



TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria caucului; fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomer; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărie a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro

Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 343/11.08.2022

Valabil până la data de 11.08.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă doamna **Daniela VASILE** cu domiciliul în Slobozia, str. Tudor Vladimirescu, nr. 2, bl. I3, ap. 14, jud. Ialomița, CNP 2851122211195, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 28 din data 11.08.2022: **EA; MB** -----



Președintele Comisiei de atestare,
Ioan GHERHES

TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industrie extractivă; (3) Industrie energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minierelor și a materialelor de construcții; (7) Industrie chimică; (8) Industrie alimentară; (9) Industrie textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industrie caucuciului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro

Asociația Română de Mediu 1998

Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu

ARM
1998



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 365/08.09.2022

Valabil până la data de 08.09.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă **SOCIETATEA DE CERCETARE A BIODIVERSITATII SI INGINERIA MEDIULUI AON SRL** cu sediul în Constanța, Bd. I.C. Brătianu, nr. 131, jud. Constanța, CUI RO13758156, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 30 din data 08.09.2022: **RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-4, RIM-7, RIM-11a, RIM-11b, RIM-11c, RIM-12, RIM-13b; RA-3, RA-6, RA-7, RA-11a, RA-11b; RM-4, RM-11c, RM-13b; RS-11b; BM-2, BM-3, BM-4, BM-7, BM-11b, BM-13b; EA; EGZA; EGSC; MB** -----

Președintele Comisiei de atestare,

/ prof. univ. dr. **Rodica STĂNESCU**



TIPUL DE STUDII: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (EM) Planul de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

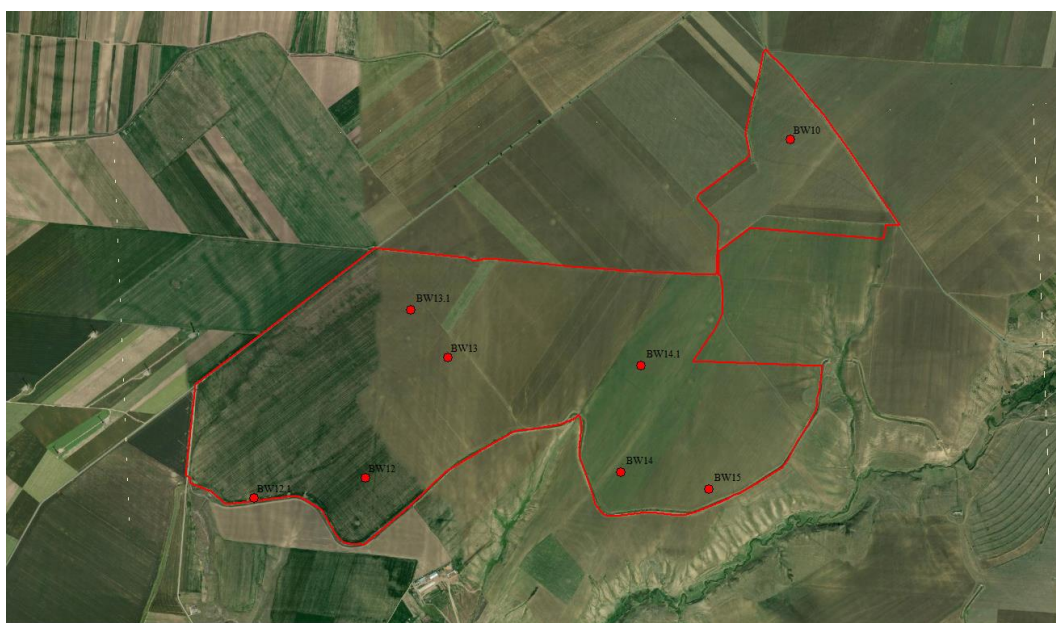
DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria caucului; fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomer; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

A) INFORMATII PRIVIND OBIECTIVELE PLANULUI **SUPUS APROBARI**

1. Informatii privind planul analizat

Perimetrul studiat prin PUZ se afla pe teritoriul administrativ al comunei Casimcea, jud. Tulcea, in extravilanul localitatii. Terenurile care au generat PUZ in suprafata de 121,9 ha au determinat studierea zonei in suprafata de 609,25 ha.

Conform certificatului de urbanims nr.10/685 din 08.02.2022, terenul are categoria de folosinta arabil, cu destinatia de teren arabil, teren neproductiv, drumuri, curti-constructii.



Amplasarea in zona

Parcul energetic eolian propus prin plan va fi alcatuit din **8 centrale eoliene, totalizand in final o putere de 52,8 MW.**

Conform studiilor de specialitate se propune amplasarea instalatiilor eoliene cu regim de inaltime maxim $H = \text{cca. } 250 \text{ m}$ ($H \text{ stalp} = \text{maxim } 165 \text{ m} + \text{lungime pala} = 85 \text{ m.}$).

Transmiterea de energie intre turbine se va realiza printr-o retea de linii electrice subterane (LES) amplasate pe terenurile proprietate sau cu drept de superficie si pe drumurile de exploatare dintre parcele conform plansei cu retele propuse si conform studiului de solutie.

Terenul pe care se propune amplasarea parcului eolian, a fost ales tinand cont de anumite criterii sociale - economice si tehnice cum ar fi costurile legate de pregatirea de santier, de posibilitatile de procurare si costurile utilitatilor necesare la constructii - montaj, de gradul de afectare a factorilor de mediu, varianta cu cel mai mic coeficient de utilizare a terenului, gradul de

afectare cel mai scazut a terenului, a factorilor sociali si de sanatate a populatiei, gradul de asigurarea rezistentei terenului, si in special de potentialul eolian din zona, dat fiind costurile ridicate de realizarea investitiei.

Perimetrul studiat prin PUZ se afla pe teritoriul administrativ al comunei Casimcea, judetul Tulcea, ocupand o suprafata de 609,25 ha.

Alegerea acestor amplasamente este justificata ca fiind cea mai avantajoasa din urmatoarele cauze:

- ✓ zonele au un ridicat potential eolian - conform HG 1535/2003 in Romania s-au identificat cinci zone eoliene distincte in functie de potentialul energetic existent, de conditiile de mediu si topografice; in cadrul acestor regiuni, amplasamentele favorabile pentru amplasarea de turbine eoliene sunt acelea care urmaresc “exploatarea energetica a efectului de curgere peste varful de deal sau a efectului de canalizare a curentilor de aer”;podisul Dobrogean care este beneficiarul unui climat “bland” face parte din una din zonele eoliene cu potential energetic ridicat;
- ✓ pe acest amplasament se desfasoara activitate agricola,iar terenurilesunt lipsite de constructii civile sau industriale;
- ✓ terenurilesunt intr-o zona accesibila la caile rutiere care vor asigura accesul la instalatiile de turbine eoliene ale Centralei electrice, dupa usoare ameliorari;

Propunerea nu schimba caracterul agricol al zonei, ducand la o dubla utilizare a acestora prin amplasarea de unitati producatoare de energie eoliana in paralel cu utilizarea terenurilor in scop agricol.

Aceasta dubla folosire a terenului este aducatoare de venituri astfel:

- ✓ din concesionarea terenurilor catre producatorii de energie;
- ✓ prin folosirea in paralel a terenului, atat pentru agricultura cat si pentru producerea de energie electrica neconventionala;
- ✓ prin aplicarea de taxe locale specifice care vor fi platite catre bugetul local cat si prin ieftinirea pretului energiei electrice datorita costurilor mici de productie si maririi volumului de energie electrica regenerabila.

P.U.Z. – „CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER” urmareste realizarea acestor obiective prin:

- ✓ incadrarea in programul guvernamental de productie de energie electrica din surse

neconventionale;

- ✓ amplasarea acestor unitati de productie va aduce un aport semnificativ la productia autohtona de energie electrica din surse regenerabile;
- ✓ valorificarea zonelor de terenuri arabile prin amplasarea de unitati de productie de energie afectand nesemnificativ activitatea;
- ✓ instaura o zona de restrictie de construire, ca fiind o zona adiacenta capacitatii energetice sau unor componente ale acesteia, extinsa in spatiu, in care se instituie restrictii si interdictii, in scopul asigurarii functionarii normale a capacitatii energetice si pentru evitarea punerii in pericol a persoanelor, bunurilor si mediului din vecinatate; terenurile aferente au destinatie arabila, activitate ce nu va fi restrictionata in nici un fel de functie propusa.
- ✓ instaura o zona de protectie eoliana ca zona adiacenta capacitatii energetice sau unor componente ale acesteia, extinsa in spatiu, in care se instituie restrictii privind accesul persoanelor si regimul constructiilor; aceasta zona se instituie pentru a proteja capacitatea energetica si pentru a asigura accesul personalului pentru exploatare si mentenanta.

P.U.Z. – „CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER” va stabili prioritatile de interventie si reglementarile de urbanism, prin:

- ✓ determinarea regimului juridic al terenurilor;
- ✓ scoaterea din circuitul agricol a unor suprafete de teren aferente instalatiilor ce vor fi dispuse pe terenurile sus - mentionate;
- ✓ amplasarea judicioasa a grupurilor generatoare eoliene in extravilanul localitatii Casimcea;
- ✓ determinarea reglementarilor urbanistice specifice pentru amplasarea grupurilor generatoare eoliene, statiilor de transformare si a liniei electrice subterane si aeriene, aferente localitatii Casimcea;
- ✓ trasarea din punct de vedere tehnic a retelei electrice interne si de legatura la reseaua nationala de energie;
- ✓ trasarea si stabilirea de reglementari a retelei electrice de racord la Sistemul Energetic National (SEN);
- ✓ determinarea zonelor de protectie, de siguranta si de restrictii (existente si propuse);

- ✓ protejarea mediului inconjurator.

Elaborarea Planului Urbanistic Zonal, pentru investitia –„CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIERS”, comuna Casimcea, Judetul Tulcea se va realiza pe baza analizei multicriteriale a zonei care va fi afectata de amplasarea turbinelor eoliene si va avea in vedere dezvoltarea economica a zonei si realizarea unei cooperari eficiente intre investitor si administratia locala si judeteană.

Desi in denumirea proiectului sunt mentionate pe langa turbinele eoliene si alte elemente constitutive ale Centralei electrice eoliene (respectiv stații de transformare, linii electrice subterane pentru interconectare, drumuri de acces și organizare de șantier), proiectul Parcului Beta Wind Casimcea presupune doar realizarea de turbine eoliene, drumuri de acces si linii electrice subterane pentru interconectare turbine cu Statia de transformare din Parcul eolian Beta Wind Topolog 1 (parc eolian al aceluiasi beneficiar), respectiv LES intern parc, nu si Statii de transformare, Organizari de santier sau racord la SEN.

Investitia propusa care va fi amplasata pe acest teren are o specificitate proprie conferita de tipul si oportunitatea investitiei precum si de caracteristicile amplasamentului ales.

Prin Planul urbanistic zonal se vor stabili obiectivele, actiunile, prioritatile, reglementarile de urbanism: regimul de construire, functiunea amplasamentului, inaltimea maxima admisa, coeficientul de utilizare a terenului (C.U.T.), procentul de ocupare a terenului (P.O.T.), reguli de baza de ocupare a terenului, zonificarea functionala, prescriptii si recomandari specifice la nivelul subzonelor componente, conditii de amplasare, echipare si conformare a constructiilor.

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

Investitiile pentru cresterea eficientei energetice vor avea ca impact si reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera, cresterea ponderii de energie regenerabila, dar si combaterea lipsei resursei energetice. Efecte pozitive se vor inregistra astfel si la nivel macroeconomic, asigurand crearea de noi locuri de munca, imbunatatirea calitatii vietii, precum si reducerea costurilor sociale.

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

In acest context producerea de energie electrica din surse regenerabile poate fi considerata un program de strategie economica deosebit de important pentru Romania.

Potential de dezvoltare

Terenul studiat se afla intr-o zona propice dezvoltarii functiunii de productie a energiei electrice prin utilizarea energiei eoliene, fiind propice atat din punct de vedere al prezentei potentialului eolian, topografiei cat si al prezentei infrastructurii – retele de energie electrica cat si din punctul de vedere al disponibilitatii comunitatii locale si al investitorilor.

Singurul potential de dezvoltare cu impact economic semnificativ pentru zona este cel determinat de prezenta aproape permanenta a vanturilor. Alaturi de acest potential zona poate fi valorificata pentru agricultura.

Conform HG 1535/2003 in Romania s-au identificat cinci zone eoliene distincte in functie de potentialul energetic existent, de conditiile de mediu si topografice. In cadrul acestor regiuni, amplasamentele favorabile pentru amplasarea de turbine eoliene sunt acelea care urmaresc “exploatarea energetica a efectului de curgere peste varful de deal sau a efectului de canalizare a curentilor de aer”. Podisul Dobrogean care este beneficiarul unui climat “bland” face parte din una din zonele eoliene cu potential energetic ridicat.

Judetul Tulcea are un potential energetic eolian net superior altor judete ale tarii. Vanturile predominante bat 45% din an cu viteze de peste 7m / sec.

Lucrari propuse

Planul propus de valorificare a potentialului natural al zonei este o oportunitate care trebuie abordata cu maxima exigenta profesionala, cu discernamant critic, pentru ca efectele prezente unui astfel de obiectiv sa nu produca disfunctionalitati urbanistice, degradari ireparabile ale conditiilor de mediu, modificari ale ecosistemelor prezente in zona.

Parcul energetic eolian propus prin plan va fi alcatuit din **8 centrale eoliene totalizand in final o putere de 52,8 MW.**

Conform studiilor de specialitate se propune amplasarea instalatiilor eoliene cu regim de inaltime maxim $H = \text{cca. } 250 \text{ m}$ ($H \text{ stalp} = \text{maxim } 165 \text{ m} + \text{lungime pala} = 85 \text{ m.}$).

Transmiterea de energie intre turbine se va realiza printr-o retea de linii electrice subterane (LES) amplasate pe terenurile proprietate sau cu drept de suprafata si pe drumurile de exploatare dintre parcele conform plansei cu retele propuse si conform studiului de solutie.

BILANT TERITORIAL, INDICI URBANISTICI

Bilantul teritorial propus se poate urmari in tabelul de mai jos:

Cod generator eolian	Nr. cad.	Tarla	Parcela	Suprafata (m.p.)	Total suprafata (m.p.)	Suprafata curti-constructii (m.p.)	Suprafata drumuri (m.p.)
BW10	36264	59	255	10.000,00	30.000,00	3.200,00	2.229,00
	33225	59	255	20.000,00			
BW12	32675	64	271/27	40.000,00	60.000,00	3.200,00	408,55
	36236	64	271/28	20.000,00			2.432,00
BW12.1	30073	64	271/19	80.000,00	80.000,00	3.200,00	6.063,00
BW13	30851	67	271/1	100.000,00	200.000,00	3.200,00	8.231,00
	32672	64	271/2	100.000,00			5.370,00
BW13.1	30851*	67	271/1	100.000,00	200.000,00	3.200,00	8.231,00
	32672*	64	271/2	100.000,00			5.370,00
BW14	33889	61	265/20	80.000,00	176.000,00	3.200,00	
	41337	61	265/19	36.000,00			706,00
	31274	61	265/18	60.000,00			169,00
BW14.1	30850	62	267/5	70.000,00	70.000,00	3.200,00	7.996,00
BW15	33889*	61	265/20	80.000,00	396.000,00	3.200,00	5.292,00
	31009	62	367/8	50.000,00			2.017,00
	32666	61	265/6	100.000,00			1.398,00
	36247	61	265,8	85.000,00			8.873,00
	32656	61	265/9	81.000,00			2.129,00
DRUM	31097	63	269/8	100.000,00	100.000,00		8.468,00
DRUM	31886	64	271/1	100.000,00	100.000,00		6.668,00
DRUM	32665	64	271/10	50.000,00	50.000,00		6.975,00

DRUM	34141	59	255/9	37.000,00	37.000,00		77,00
TOTAL SUPRAFATA				1.219.000,00	1.219.000,00	25.600,00	89.102,55

* Numere cadastrale care se repeta (se amplaseaza cate 2 turbine eoliene pe aceleasi terenuri, respectandu-se distantele minime necesare)

Bilant teritorial pe categorii de folosinta teren:

Cod generator eolian	Nr. cad.	Tarla	Parcela	Suprafata (m.p.)	Total suprafata (m.p.)	Suprafata curti-constructii (m.p.)	Suprafata drumuri (m.p.)	Procent de ocupare (%)
BW10	36264	59	255	10.000,00	30.000,00	3.200,00	2.229,00	10,67%
	33225	59	255	20.000,00				
BW12	32675	64	271/27	40.000,00	60.000,00	3.200,00	408,55	5,33%
	36236	64	271/28	20.000,00			2.432,00	
BW12.1	30073	64	271/19	80.000,00	80.000,00	3.200,00	6.063,00	4,00%
BW13	30851	67	271/1	100.000,00	200.000,00	3.200,00	8.231,00	1,60%
	32672	64	271/2	100.000,00			5.370,00	
BW13.1	30851*	67	271/1	100.000,00	200.000,00	3.200,00	8.231,00	1,60%
	32672*	64	271/2	100.000,00			5.370,00	
BW14	33889	61	265/20	80.000,00	176.000,00	3.200,00		1,82%
	41337	61	265/19	36.000,00			706,00	
	31274	61	265/18	60.000,00			169,00	
BW14.1	30850	62	267/5	70.000,00	70.000,00	3.200,00	7.996,00	4,57%
BW15	33889*	61	265/20	80.000,00	396.000,00	3.200,00	5.292,00	0,81%
	31009	62	367/8	50.000,00			2.017,00	
	32666	61	265/6	100.000,00			1.398,00	
	36247	61	265,8	85.000,00			8.873,00	
	32656	61	265/9	81.000,00			2.129,00	
DRUM	31097	63	269/8	100.000,00	100.000,00		8.468,00	
DRUM	31886	64	271/1	100.000,00	100.000,00		6.668,00	
DRUM	32665	64	271/10	50.000,00	50.000,00		6.975,00	
DRUM	34141	59	255/9	37.000,00	37.000,00		77,00	
TOTAL SUPRAFATA				1.219.000,00	1.219.000,00	25.600,00	89.102,55	

* Numere cadastrale care se repeta (se amplaseaza cate 2 turbine eoliene pe aceleasi terenuri, respectandu-se distantele minime necesare)

Din cadrul-suport al parcului, constructiile vor ocupa urmatoarele suprafete totale:

- fundatii turbine si platforme tehnologice – 25.600,00 mp.
- drumuri de acces la turbine (5,5 m profilul) – 89.102,55 mp.

Parcellele destinate amplasarii turbinei eoliene, a platformelor tehnologice si a drumurilor de acces se incadreaza, in prezent, in categoria de folosinta arabil, urmand sa fie scoase din circuitul agricol.

Bilant teritorial cu zone functionale pe terenurile ce au generat PUZ

Elemente de bilant	Existent		Propus	
	Suprafata (mp)	%	Suprafata (mp)	%
TA-Suprafata teren agricol	1.219.000,00	100,00%	1.104.297,45	90,59%
TE-Amenajari propuse: centrala eoliana	0,00	0,00%	25.600,00	2,10%
TC - Circulatii	0,00	0,00%	89.102,55	7,31%
Total teren care a generat PUZ	1.219.000,00	100,00%	1.219.000,00	100,00%

Indici urbanistici

Pentru realizarea centralelor eoliene:

Procent maxim de ocupare a terenului (POT) = 65%

Coeficient maxim de utilizare a terenului (CUT) = 0,65.

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

a) Teren aferent centralei eoliene

Pe conturul fundatiei pilonului de sustinere se constituie o zona de protectie de 0,2 m imprejur si platforma de lucru. Aceasta zona se instituie pentru a proteja capacitatea energetica si pentru a asigura accesul personalului pentru exploatare si mentenanta.

Din punct de vedere al destinatiei terenurilor acest teren isi va schimba destinatia din teren arabil in teren avand categoria de folosinta curti-constructii.

b) Drumurile de acces

Asa cum s-a mentionat, drumurile au fost proiectate astfel incat sa se asigure accesul din drumurile de exploatare existente pana la turbine.

Traseul si proiectarea acestora s-a facut dupa criteriul de afectare minima a terenului existent (cea mai scurta distanta de la grup generator la drumurile de exploatare existente).

Aceasta portiune de teren isi va schimba destinatia din teren agricol in teren cu destinatia drumuri de exploatare (dotare tehnico-edilitara a terenului).

Urmare studiului geologic efectuat solului in zona centralei electrice eoliene platformele tehnologice necesita nivelare si pietruire.

c) Teren aferent retelelor electrice care se vor amplasa, la o adancime cuprinsa intre 1 m si 1,20 m, in infrastructura drumurilor de exploatare, iar acolo unde nu este posibil in subteranul terenul agricol.

Urmare analizei situatiei existente s-au conturat urmatoarele concluzii:

- ✓ destinatia majora a terenului nu se va schimba, ci se vor introduce restrictii urbanistice,
- ✓ conform P.U.G. si R.L.U. al comunei Casimcea, amplasamentul este situat in extravilan, are categoria de folosinta agricol,
- ✓ pentru realizarea investitiilor este necesara scoaterea din circuitul agricol a suprafetei de 114.702,55 mp,
- ✓ schimbarea categoriei de folosinta a terenului va afecta doar suprafata aferenta drumurilor de acces, a turbinelor si a platformelor tehnologice,
- ✓ suprafata de teren afectata de retelele electrice de legatura isi pastreaza destinatia si categoria de folosinta existenta la suprafata terenului (agricol sau curti constructii).

Aceste considerente privind caracteristicile functionale si configuratia zonei studiate, au determinat ca zona functionala existenta sa nu se schimbe:

➤ **zona TA – a terenului agricol din extravilan**

si sa se introduca doua noi subzone, astfel:

- **subzona TE – echipare edilitara** (cuprinde terenurile pe care sunt amplasate grupurile generatoare eoliene si instalatiile aferente) in extravilan;
- **subzona TC – zona circulatiilor** (cuprinde terenurile aferente drumurilor de exploatare existente si propuse) in extravilan.

Conditiiile terenului de amplasament:

- Pentru o raza de 100 m in jurul turbinei, inclinarea maxima 10°;
- Pentru o raza de la 100 ÷ 500 m in jurul turbinei, inclinarea maxima 15°.

Pentru stabilirea conditiilor de fundare s-a realizat Studiu geotehnic – faza preliminara.

S-a propus trecerea de la folosinta actuala a terenului la folosinta utilitara.

Conform studiilor de specialitate se propune amplasarea instalatiilor eoliene cu regim de inaltime maxim $H = \text{cca. } 250 \text{ m}$ ($H \text{ stalp} = \text{maxim } 165 \text{ m} + \text{lungime pala} = 85 \text{ m}$).

Transmiterea de energie intre turbine si intre turbine si statia de transformare se va realiza printr-o retea de linii electrice subterane (LES) amplasate pe drumurile de exploatare sau, acolo unde nu este posibil, pe terenurile proprietate sau cu drept de supervitute conform plansei cu retele propuse.

Caracteristicile constructiilor propuse:

- Inaltime maxima = 250 m
- Inaltime stalp: maxim. 165 m
- Diametru rotor: maxim 170 m
- Numar pale: 3
- Fundatie: circulara din beton armat, adaptata la conditiile de amplasare.

Toate functiile turbinei eoliene sunt monitorizate si controlate de unitati de comanda si control pe baza de microprocesoare amplasate in interiorul nacelei.

Modificarea inclinarii palelor este actionata de un sistem hidraulic care permite rotirea palelor. Sistemul hidraulic furnizeaza de asemenea presiunea necesara pentru sistemul de franare.

Solutia de racordare la SEN se va face printr-o noua statie electrica 20 (30, 33)/110 kV.

Distantele minime pentru siguranta si protectie, conform Ordinul 239/2019 al ANRE - modificat prin Ordinul 67/2020 vor fi asigurate in cadrul proiectului de executie.

Tipul fundatiei va fi determinat de tipul si caracteristicile centralei si mai ales de categoria terenului de fundare.

Relieful zonei studiate, conditiile climatice rezultate in urma masuratorilor efectuate precum si efectele nesemnificative privind impactul asupra mediului, sunt elementele determinante in amplasarea celor 8 centrale eoliene.

Din stratificatia intalnita in forajele geotehnice executate pentru prezentul studiu geotehnic, cat si din experienta acumulata pe amplasamente similare in zona comunelor Topolog si Casimcea, se disting trei macrostraturi:

- *Stratul prafurilor argiloase macroporice* (loess) este reprezentat de straturi de praf argilos cafeniu-galbui, macroporic, cu plasticitatea redusa, compresibilitate medie, consistenta in domeniul plastic vartos la tare si prezinta sensibilitate la umezire.
- *Stratul argilelor rosii*. Materialele constitutive sunt argile prafoase, prafuri argiloase plastic vartoase spre tari cu compresibilitate medie. In cuprinsul acestui strat au fost identificate concretiuni calcaroase si mici fragmente de sisturi verzi.
- *Stratul sisturilor verzi* de varsta neoproterozoic, alterate si fisurate mai pronuntat la partea superioara, reprezinta roca de baza sau fundamentul geologic cu o grosime de mai multe

sute de metri. Sisturile verzi sunt roci care au proprietatea de a se desface usor in foi sau in placi subtiri cu suprafete paralele. Prin urmare aceste roci sunt fisurate in adancime, acestea putand prezenta o fragmentare eterogena, mai pronuntata pe o grosime de mai multi metri de la cota de aparitie a stratului.

In cazul aparitiei stratului de sisturi verzi la adancimi mai mici de 2,3 m, fundarea radierului se va realiza direct, la cota impusa de inaltimea radierului considerata la aceasta faza la cota - 2,3m. In cazul in care suprafata rocii sanatoase prezinta un relief pronuntat, cu varfuri si adancituri accentuate, varfurile vor fi retezate mecanic iar adanciturile vor putea fi umplute cu beton de egalizare, clasa minima C 8/10.

Pe amplasamentele cu grosimea straturilor acoperitoare ale rocii de baza cuprinsa intre 2,3 si 5,0 m se propune excavarea pana la baza orizontului de sisturi puternic fisurate si realizarea unei perne granulare, compactate in straturi, pana la nivelul stratului de egalizare sub radier.

Compactarea pernei se va face astfel incat sa se obtina valori ale modulului de deformatie liniara $E > 55 \text{ MPa}$ prin incercari statice cu placa avand diametrul minim 50 cm, conduse cel putin pana la 500 kPa.

Perna granulara se va extinde pe verticala sub un unghi de 45° in afara conturului radierului.

Presiunea conventionala (acceptabila) pe stratul stancos si perna granulara, rezulta, pentru gruparea fundamentala de actiuni (NP 112-04): $P_{conv} = 450 \text{ kPa}$.

Pentru valorile maxime ale presiunii de contact pe talpa fundatiei, cu considerarea excentricitatii incarcarii, trebuie respectate conditiile:

- pentru gruparea fundamentala de actiuni: $p < 1,2 p_{conv}$,
- pentru gruparea speciala de actiuni $p < 1,4 p_{conv}$.

Conditii de fundare pe piloti

Pe amplasamentele in care fundamental stancos apare la adancimi mai mari de 5 m se prevede solutia de fundare pe piloti, asigurandu-se patrunderea bazei pilotului pe 1,5 ... 5 m in stratul de sist, dupa depasirea stratului de tranzitie, alterat. Procedul utilizat pentru forarea pilotilor de diametru mare va asigura stabilitatea gaurii de foraj pe intreaga durata de executie a pilotului astfel incat sa se asigure continuitatea si diametrul minim nominal al pilotului.

In conditiile de amplasament obtinute in urma investigatiilor de teren efectuate pentru prezenta faza de proiectare, valorile caracteristice ante-estimate prin calcul ale capacitatii portante la compresiune axiala, respectiv la intindere, evaluate conform NP 123:2010 si SR EN 1997-1:2004 vor fi stabilite prin studiul geotehnic intocmit pentru realizarea proiectului tehnic.

Se atrage atentia ca la calculul eforturilor de compresiune in piloti trebuie introdusa ca actiune si frecarea negativa a stratului de loess, in ipoteza - obligatorie - a inundarii acestuia.

Pentru verificarea capacitatii portante ante-evaluate prin calcul si finalizarea proiectarii, inainte de inceperea executiei pilotilor de fundare din lucrare, conform reglementarilor tennice in vigoare (NP 123: 2010 si NP 045/2000) va fi necesara realizarea unor incarcari de proba pe piloti executati cu tehnologia stabilita, amplasati pe locatii caracteristice ale grupului de centrale eoliene.

De asemenea, se considera necesara realizarea de teste de continuitate a corpului pilotului prin metoda impedantei mecanice (SR ASTM D 5882) pe toti pilotii de fundare.

Pentru calculul la actiuni orizontale, conform recomandarilor dn NP 123:2010, se vor accepta urmatoarele valori ale coeficientului de proportionalitate:

- pentru stratul de loess (umezit), $K= 1.000 \text{ kN/m}^{\circ}$;
- pentru stratul de argila roscata, $K=5.000 \text{ kN/m}^{\circ}$.

Pentru forarea pilotilor in roca subliniem ca desi roca prezinta si zone alterate in suprafata si fisurate in profunzime, se pot intalni si zone compacte cu rezistente la compresiune monoaxiala de chiar si pana la 200 MPa. Contractorul specializat in lucrarile de piloti forati va dispune de personal eperimentat si de intreaga dotare necesara pentru realizarea lucrarilor indeplinind toate cerintele de calitate prevazute de reglementarile tehnice in vigoare.

Pentru fiecare fundatie pe piloti se va completa fisa de forare si betonare a fiecarui pilot chiar in timpul realizarii pilotului. Lungimea forajului fiecarui pilot se va adapta la situatia reala din teren astfel incat sa se asigure lungimea de incastrare prevazuta in proiect

Conditii de fundare pe teren imbunatatit

In situatiile in care stratul de pamant macroporic, sensibil la umezire (praf argilos nisipos) are adancimi mai mici de circa 20,00 m, se poate considera imbunatatirea acestui strat cu coloane de indesare din beton simplu (incluziuni rigide) cu diametrul $d= 350...600 \text{ mm}$.

Pentru grosimi ale stratului de loess mai mari de 4 m a fost analizata si solutia fundarii directe pe loess imbunatatit cu incluziuni rigide. Transferul incarcarii se face prin intermediul unei perne realizate din loess compactat tratat cu ciment.

Platforma de lucru se va realiza din loess stabilizat cu ciment, cu grosimea de 0,35-0,50 m si cota superioara la circa 0,50-0,80 m sub cota bazei fundatiei. Dupa finalizarea coloanelor de indesare peste acestea se va aterne, la umiditatea optima, de compactare in straturi cu grosimea initiala de maximum 20 cm si vibrocompacta o perna de distributie din loess stabilizat cu ciment.

Dimensiunile suprafetei imbunatatite cu coloane de beton indesate trebuie sa depasesca, in plan, dimensiunile fundatiei pe o distanta de cca. 1,5 m (zona de garda) astfel incat distributia eforturilor in adancime sa nu depaseasca volumul imbunatatit.

Se urmareste reducerea porozitatii pe intreaga adancime si in toata masa pamantului supus compactarii de la valorile mari corespunzatoare starii naturale (aprox. 50%) sub 40%. Prin aceasta se obtine eliminarea sensibilitatii la umezire a pamantului, coloanele de beton rigidizand terenul de fundare pentru preluarea solidara a incarcarilor transmise de fundatie.

Controlul executiei coloanelor va include criteriile de executie si receptie clar definite astfel incat sa se asigure desensibilizarea loessului pe intreaga adancime si sub toata suprafata necesara a fi imbunatatita.

Realizarea drumurilor de acces si a platformelor de lucru

Pe traseele propuse pentru drumurile de acces, stabilitatea generala a terenului este asigurata, cu conditia limitarii eventualelor lucrari de excavatii sau ramblee la maximum 3m. In cazul unor lucrari de terasamente de mai mare anvergura vor fi necesare verificari locale de stabilitate.

Avand in vedere masa vehiculelor care vor circula spre amplasamente, se solicita asigurarea urmatoarelor valori ale modulului de deformatie la descarcare (stabilitate prin incercari cu placa) in conformitate cu normele germane DIN 18 134:

- la nivelul patului caii de rulare (terenul de fundare), $E_{v2} > 45 \text{ MPa}$;
- la nivelul superior al caii de rulare a drumului, $E_{v2} > 100 \text{ MPa}$.

Pentru platformele de lucru ale turnurilor se poate utiliza materialul local (inclusiv praf argilos), compactat in straturi cu grosimea de maxim 20 cm inainte de compactare, la un grad de compactare $D_r > 95\%$, pentru preluarea unor presiuni transmise in faza de executie de 185 kPa.

Circulatia

Amplasamentele pot fi accesate din drumurile de exploatare existente in zona: latimea partii carosabile variaza intre 4,0 – 6,0 m. Drumurile de exploatare existente in zona studiata si necesare pentru accesul catre Centrala Electrica Eoliana vor fi reabilitate de catre S.C., "BETA WIND" S.R.L. pentru a permite transportul de echipamente agabaritice.

Se vor proiecta un minim de drumuri de acces si platforme tehnologice catre fiecare turbina eoliana.

Aceasta infrastructura va asigura accesul eficient atat in faza de executie si construire a instalatiilor eoliene, cat si in faza de operare si mentenanta pentru echipamentele de interventie. Aceste drumuri vor fi consolidate, balastate si nivelate, pamantul din sapatura urmand a se imprastia, nivela si inierba.

S-au stabilit traseele de acces pe drumurile de exploatare existente, fara a afecta fluenta circulatiei in zona.

Nu exista transport in comun sau intersectii cu probleme de trafic sau acces.

Drumurile de exploatare existente au dimensiuni de 4 m. Acestea vor fi modernizate pentru transportul echipamentelor si utilajelor la turbine, pastrandu-se aceasta latime.

Drumurile interioare din parcurile eoliene vor avea latimea de 5,5 m, iar razele de curbura vor fi cuprinse intre 30 m si 45 m, conform cerintelor tehnice solicitate de furnizorul de utilaje. Inclinatiile maxime ale drumurilor vor fi de max. 7%.

Drumurile de acces la turbinele eoliene vor fi pietruite astfel incat sa poata sustine deplasarea camioanelor si a autovehiculelor pentru transport marfa agabaritica

In cazul drumurilor consolidate acestea se vor executa strict pe traseul drumurilor actuale de exploatare, consolidarea drumurilor ramanand in dotarea domeniului public al localitatii fara a cere despagubiri sau alte drepturi generate de executarea drumului.

Pe traseele propuse pentru drumurile de acces, stabilitatea generala a terenului este asigurata, cu conditia limitarii eventualelor lucrari de excavatii sau ramblee la maximum 3m . In cazul unor lucrari de terasamente de mai mare anvergura vor fi necesare verificari locale de stabilitate.

Avand in vedere masa vehiculelor care vor circula spre amplasamente, se solicita asigurarea urmatoarelor valori ale modulului de deformatie la descarcare (stabilitate prin incercari cu placa) in conformitate cu normele germane DIN 18 134:

- la nivelul patului caii de rulare (terenul de fundare), $E_{v2} > 45 \text{ MPa}$;
- la nivelul superior al caii de rulare a drumului, $E_{v2} > 100 \text{ MPa}$.

Pentru platformele de lucru ale turnurilor se poate utiliza materialul local (inclusiv praf argilos), compactat in straturi cu grosimea de maxim 20 cm inainte de compactare, la un grad de compactare $D_r > 95\%$, pentru preluarea unor presiuni transmise in faza de executie de 185 kPa.

Dezvoltarea echiparii edilitare

Alimentare cu apa

Pentru functionarea centralelor electrice eoliene nu este necesar a fi asigurata sursa de apa potabila. In timpul executiei se va utiliza apa imbuteliata ca apa potabila.

Canalizare menajera, canalizare pluviala

Din functionarea centralei electrice eoliene rezulta ape uzate tehnologice si menajere.

Alimentare cu energie electrica

Fiecare turbina eoliana are in interiorul ei amplasat un post de transformare electric care preia energia produsa de catre aceasta. Intre ele, aceste transformatoare sunt cuplate printr-un sistem de cabluri subterane si conectate in statia nou propusa.

Pentru necesitatile curente se va alimenta in regim propriu.

Telecomunicatii - nu sunt necesare retele de telefonie.

Alimentare cu energie termica - nu este cazul.

Echiparea edilitara a zonei este dimensionata si determinata de tipul functiunii care se amplaseaza. Parcul de centrale eoliene va fi un producator de energie electrica, energie care va trebui transportata de la fiecare centrala spre punctul de conexiune si apoi la statia de transformare, care va asigura parametrii specifici de preluare a energiei electrice produsa, in sistemul national de transport al energiei electrice.

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

Suprafata ocupata de **platformele de montaj ale macaralei, platformele de depozitare a pieselor componente ale turbinei** va fi scoase **temporar** din circuit agricol in faza DTAC.

Dupa definitivarea lucrarilor de executie, suprafata de teren ramasa libera va fi redata circuitului agricol.

Ansamblul eolian poate fi supravegheat automat prin sistemul SCADA sau manual prin calculatoarele individuale integrate fiecarei turbine. Viteza vantului la care turbinele eoliene sunt programate sa se opreasca, este de 25 m/s.

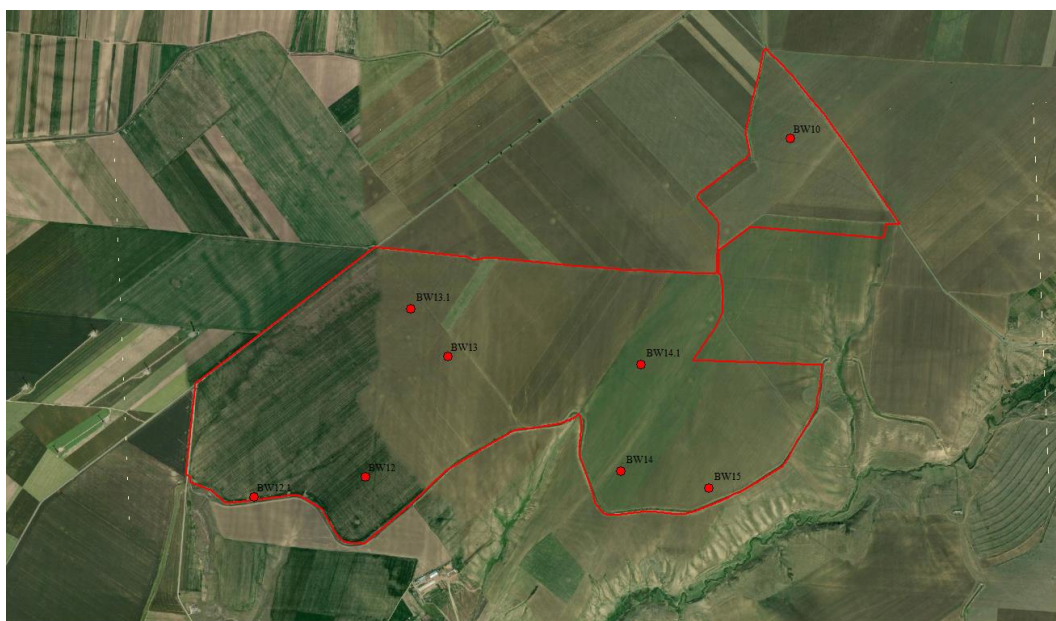
Durata de executie a parcului eolian va fi de aproximativ 2 ani de la obtinerea actelor de reglementare.

Perioada de exploatare a parcului este de minimum 30 ani cu posibilitate de re tehnologizare, daca nu se realizeaza dezafectarea sa.

2. Localizarea geografica si administrativa

Perimetrul studiat prin PUZ se afla pe teritoriul administrativ al comunei Casimcea, jud. Tulcea, in extravilanul localitatii. Terenurile care au generat PUZ in suprafata de 121,9 ha au determinat studierea zonei in suprafata de 609,25 ha.

Conform certificatului de urbanims nr. 10/685 din 08.02.2022, terenul are categoria de folosinta arabil, cu destinatia de teren arabil, teren neproductiv, drumuri, curti-constructii.



Amplasarea in zona

Coordonatele zonei studiate sunt:

Nr. crt.	X	Y
1	374.814,6289	758.955,5783
2	375.716,5989	760.138,3970
3	375.533,1361	762.386,5429
4	376.021,6490	762.270,1598
5	377.037,9287	762.724,9335
6	375.876,9177	763.593,7187
7	375.541,2027	762.423,3536
8	374.976,3671	763.157,6976
9	374.109,7067	762.734,5808
10	373.948,7640	762.255,8708
11	373.940,6439	761.772,7456
12	374.014,5328	761.592,0629

13	374.527,2307	761.485,9221
14	374.266,4588	760.664,8529
15	373.753,9025	760.071,5826
16	374.072,2268	759.650,0579
17	374.022,8637	759.168,6602
18	374.164,0237	758.927,9203

Coordonatele Stereo 70 ale turbinelor eoliene si a obiectivelor propuse prin plan sunt:

Cod generator eolian / obiectiv	X	Y
BW10	376.431,3621	762.896,2974
BW12	374.192,1569	760.087,9460
BW12.1	374.057,8858	759.352,5996
BW13	374.991,1753	760.631,8775
BW13.1	375.303,8279	760.387,1542
BW14	374.230,4305	761.773,6285
BW14.1	374.936,8680	761.907,8171
BW15	374.116,4900	762.358,3889

Coordonatele drumurile propuse coincid cu cele ale circuitelor LES, si anume:

Nr. crt.	Traseu electric LES	X	Y
1.	Circuit 1	374.138,9	759.423,8
2.	Circuit 1	374.199,9	759.503
3.	Circuit 1	374.261	759.582,2
4.	Circuit 1	374.322	759.661,4
5.	Circuit 1	374.383,1	759.740,6
6.	Circuit 1	374.444,1	759.819,8
7.	Circuit 1	374.505,2	759.899
8.	Circuit 1	374.566,2	759.978,2
9.	Circuit 1	374.627,3	760.057,4
10.	Circuit 1	374.688,3	760.136,6
11.	Circuit 1	374.732,2	760.213,8
12.	Circuit 1	374.654,5	760.276,8
13.	Circuit 1	374.576,8	760.339,7
14.	Circuit 1	374.499,1	760.402,6
15.	Circuit 1	374.425,4	760.433,8
16.	Circuit 1	374.365,5	760.353,8
17.	Circuit 1	374.305,5	760.273,7
18.	Circuit 1	374.245,6	760.193,7
37.	Circuit 1	374.945,8	760.705,6
38.	Circuit 1	375.022,9	760.642

Nr. crt.	Traseu electric LES	X	Y
19.	Circuit 1	374.185,7	760.113,6
20.	Circuit 1	374.225,8	760.167,2
21.	Circuit 1	374.285,7	760.247,3
22.	Circuit 1	374.345,6	760.327,3
23.	Circuit 1	374.405,6	760.407,4
24.	Circuit 1	374.404,1	760.480,1
25.	Circuit 1	374.326,9	760.543,6
26.	Circuit 1	374.249,7	760.607,2
27.	Circuit 1	374.290,5	760.690,8
28.	Circuit 1	374.342,3	760.776,3
29.	Circuit 1	374.393,6	760.862,2
30.	Circuit 1	374.444,9	760.948
31.	Circuit 1	374.495,8	761.034,1
32.	Circuit 1	374.559,9	761.023,5
33.	Circuit 1	374.637	760.959,9
34.	Circuit 1	374.714,2	760.896,3
35.	Circuit 1	374.791,4	760.832,7
36.	Circuit 1	374.868,6	760.769,2
82.	Circuit 2	375.142,9	761.846,4
83.	Circuit 2	375.225,8	761.902,3

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA

Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA
PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

Nr. crt.	Traseu electric LES	X	Y
39.	Circuit 1	375.100,4	760.578,7
40.	Circuit 1	375.178	760.515,7
41.	Circuit 1	375.255,7	760.452,7
42.	Circuit 1	375.303,4	760.414,1
43.	Circuit 1	375.226	760.477,5
44.	Circuit 1	375.148,7	760.540,9
45.	Circuit 1	375.071,4	760.604,3
46.	Circuit 1	374.994	760.667,7
47.	Circuit 1	374.916,7	760.731,1
48.	Circuit 1	374.839,4	760.794,5
49.	Circuit 1	374.762	760.857,9
50.	Circuit 1	374.684,7	760.921,3
51.	Circuit 1	374.607,4	760.984,7
52.	Circuit 1	374.530,1	761.048,1
53.	Circuit 1	374.521,9	761.137,1
54.	Circuit 1	374.531,8	761.236,4
55.	Circuit 1	374.548,1	761.335,1
56.	Circuit 1	374.605,1	761.413,7
57.	Circuit 1	374.672,5	761.437,4
58.	Circuit 1	374.749,9	761.374,1
59.	Circuit 1	374.827,2	761.310,8
60.	Circuit 1	374.904,6	761.247,4
61.	Circuit 1	374.982	761.184,1
62.	Circuit 1	375.059,4	761.120,7
63.	Circuit 1	375.136,8	761.057,4
64.	Circuit 1	375.214,2	760.994,1
65.	Circuit 1	375.291,5	760.930,7
66.	Circuit 1	375.368,9	760.867,4
67.	Circuit 1	375.446,3	760.804
68.	Circuit 1	375.523,7	760.740,7
69.	Circuit 1	375.601,1	760.677,4
70.	Circuit 1	375.674,8	760.610
71.	Circuit 2	374.107,3	762.254,1
72.	Circuit 2	374.119,9	762.154,9
73.	Circuit 2	374.132,5	762.055,7
74.	Circuit 2	374.145,2	761.956,5
75.	Circuit 2	374.175,7	761.861,4
76.	Circuit 2	374.207,8	761.766,8
77.	Circuit 2	374.935,2	761.817,6
78.	Circuit 2	374.918,8	761.893,2
79.	Circuit 2	374.940	761.795,5
80.	Circuit 2	374.976,5	761.735,4
81.	Circuit 2	375.059,8	761.790,7

Nr. crt.	Traseu electric LES	X	Y
84.	Circuit 2	375.308,7	761.958,2
85.	Circuit 2	375.391,6	762.014,1
86.	Circuit 2	375.474,6	762.070
87.	Circuit 2	375.550,2	762.133,5
88.	Circuit 2	375.548,1	762.232,7
89.	Circuit 2	375.543,5	762.332,6
90.	Circuit 2	375.570,7	762.403,7
91.	Circuit 2	375.670,6	762.408,6
92.	Circuit 2	375.770,4	762.413,6
93.	Circuit 2	375.870,3	762.418,5
94.	Circuit 2	375.950,7	762.360,7
95.	Circuit 2	376.028,2	762.297,5
96.	Circuit 2	376.102,1	762.336
97.	Circuit 2	376.163,4	762.414,9
98.	Circuit 2	376.224,8	762.493,8
99.	Circuit 2	376.286,2	762.572,8
100.	Circuit 2	376.361,4	762.618,4
101.	Circuit 2	376.460,6	762.605,9
102.	Circuit 2	376.471,5	762.686,8
103.	Circuit 2	376.464,5	762.786,5
104.	Circuit 2	376.457,5	762.886,3
105.	Circuit 2	376.462,9	762.808,9
106.	Circuit 2	376.469,9	762.709,1
107.	Circuit 2	376.476,9	762.609,4
108.	Circuit 2	376.569,4	762.624,4
109.	Circuit 2	376.667	762.646,2
110.	Circuit 2	376.764,6	762.667,9
111.	Circuit 2	376.862,2	762.689,7
112.	Circuit 2	376.959,8	762.711,5
113.	Circuit 2	377.043,2	762.755,9
114.	Circuit 2	374.177,3	761.856,5
115.	Circuit 2	374.145,8	761.951,4
116.	Circuit 2	374.133,7	762.050,6
117.	Circuit 2	374.121,5	762.149,9
118.	Circuit 2	374.108,8	762.249,1
119.	Circuit 2	374.095,4	762.348,2
120.	Circuit 2	374.083,6	762.447,4
121.	Circuit 2	374.102,1	762.543,3
122.	Circuit 2	374.141,6	762.634,9
123.	Circuit 2	374.191,4	762.721,6
124.	Circuit 2	374.245,4	762.805,8
125.	Circuit 2	374.317,9	762.873,2
126.	Circuit 2	374.406	762.920,4

Nr. crt.	Traseu electric LES	X	Y
127.	Circuit 2	374.491	762.972,6
128.	Circuit 2	374.576,9	763.023,6
129.	Circuit 2	374.668,4	763.058,3
130.	Circuit 2	374.767,8	763.067,7
131.	Circuit 2	374.866,4	763.084,2
132.	Circuit 2	374.898,1	763.016,7
133.	Circuit 2	374.898,3	762.916,7
134.	Circuit 2	374.898,5	762.816,7
135.	Circuit 2	374.898,6	762.716,7

Nr. crt.	Traseu electric LES	X	Y
136.	Circuit 2	374.898,8	762616,7
137.	Circuit 2	374.899	762516,7
138.	Circuit 2	374.899,1	762416,7
139.	Circuit 2	374.899,3	762316,7
140.	Circuit 2	374.899,5	762216,7
141.	Circuit 2	374.899,6	762116,7
142.	Circuit 2	374.899,8	762016,7
143.	Circuit 2	374.914,1	761918,2
144.	Circuit 2	374.898,8	762616,7

3. Modificarile fizice ce decurg din implementarea planului

Terenul pe care se propune amplasarea parcului de turbine eoline este situat in extravilanul comunei Casimcea si are ca folosinta actuala – teren arabil, destinatie propusa prin P.U.G. - teren arabil, teren neproductiv, drumuri si curti-constructii.

Pe baza analizei situatiei existente, a prevederilor P.U.G. al comunei Casimcea, a prevederilor certificatului de urbanism C.U. nr.10/685 din 08.02.2022, emis de Primaria comunei Casimcea, jud. Tulcea, a continutului acordurilor si avizelor solicitate prin certificatul de urbanism, a concluziilor studiilor de fundamentare, planul urbanistic zonal a tratat urmatoarele categorii generale de probleme:

- stabilirea amplasamentelor pentru montarea centralelor eoliene in baza studiului privind intensitatea vantului si a numarului optim de turbine;
- stabilirea conditiilor de amplasare a centralelor functie de distantele fata de limitele intravilanului localitatilor adiacente amplasamentului studiat;
- stabilirea retelei de drumuri de exploatare necesar a fi amenajate pentru asigurarea accesului pe terenul din zona studiata – dimensionarea acestora pentru asigurarea conditiilor de transport in siguranta a utilajelor la locul de montaj si a materialelor necesare realizarii infrastructurii centralelor eoliene;
- zonificarea functionala a terenurilor;
- statutul juridic si circulatia terenurilor;
- definirea infrastructurii edilitare necesare acestui gen de investitie si a zonelor aferente acestora;
- masuri de delimitare pana la eliminare a efectelor unor riscuri naturale si antropice;
- masuri de protectie a mediului

- stabilirea obiectivelor de utilitate publica;
- reglementari specifice detaliate permisiuni si restrictii incluse in Regulamentul Local de Urbanism aferent P.U.Z.;
- delimitarea si protejarea patrimoniului natural si arheologic;
- analiza posibilitatii de amplasare a platformei de incarcare descarcare;
- analiza posibilitatii de amplasare a centralelor la distantele de siguranta fata de traseul LEA de inalta tensiune;
- analiza conditiilor de amplasare a centralelor eoliene precum si a instalatiilor anexa.

Parcul energetic eolian propus prin plan va fi alcatuit din **8 centrale eoliene, totalizand in final o putere de 52,8 MW.**

Conform studiilor de specialitate se propune amplasarea instalatiilor eoliene cu regim de inaltime maxim $H = \text{cca. } 250 \text{ m}$ ($H \text{ stalp} = \text{maxim } 165 \text{ m} + \text{lungime pala} = 85 \text{ m.}$).

Transmiterea de energie intre turbine se va realiza printr-o retea de linii electrice subterane (LES) amplasate pe terenurile proprietate sau cu drept de suprafacie si pe drumurile de exploatare dintre parcele conform plansei cu retele propuse si conform studiului de solutie.

BILANT TERITORIAL, INDICI URBANISTICI

Bilantul teritorial propus se poate urmari in tabelul de mai jos:

Cod generator eolian	Nr. cad.	Tarla	Parcela	Suprafata (m.p.)	Total suprafata (m.p.)	Suprafata curti-constructii (m.p.)	Suprafata drumuri (m.p.)
BW10	36264	59	255	10.000,00	30.000,00	3.200,00	2.229,00
	33225	59	255	20.000,00			
BW12	32675	64	271/27	40.000,00	60.000,00	3.200,00	408,55
	36236	64	271/28	20.000,00			2.432,00
BW12.1	30073	64	271/19	80.000,00	80.000,00	3.200,00	6.063,00
BW13	30851	67	271/1	100.000,00	200.000,00	3.200,00	8.231,00
	32672	64	271/2	100.000,00			5.370,00
BW13.1	30851*	67	271/1	100.000,00	200.000,00	3.200,00	8.231,00
	32672*	64	271/2	100.000,00			5.370,00
BW14	33889	61	265/20	80.000,00	176.000,00	3.200,00	
	41337	61	265/19	36.000,00			706,00
	31274	61	265/18	60.000,00			169,00
BW14.1	30850	62	267/5	70.000,00	70.000,00	3.200,00	7.996,00
BW15	33889*	61	265/20	80.000,00	396.000,00	3.200,00	5.292,00
	31009	62	367/8	50.000,00			2.017,00
	32666	61	265/6	100.000,00			1.398,00
	36247	61	265,8	85.000,00			8.873,00

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA

Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA
PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

	32656	61	265/9	81.000,00			2.129,00
DRUM	31097	63	269/8	100.000,00	100.000,00		8.468,00
DRUM	31886	64	271/1	100.000,00	100.000,00		6.668,00
DRUM	32665	64	271/10	50.000,00	50.000,00		6.975,00
DRUM	34141	59	255/9	37.000,00	37.000,00		77,00
TOTAL SUPRAFATA				1.219.000,00	1.219.000,00	25.600,00	89.102,55

* Numere cadastrale care se repeta (se amplaseaza cate 2 turbine eoliene pe aceleasi terenuri, respectandu-se distantele minime necesare)

Bilant teritorial pe categorii de folosinta teren:

Cod generator eolian	Nr. cad.	Tarla	Parcela	Suprafata (m.p.)	Total suprafata (m.p.)	Suprafata curti-constructii (m.p.)	Suprafata drumuri (m.p.)	Procent de ocupare (%)
BW10	36264	59	255	10.000,00	30.000,00	3.200,00	2.229,00	10,67%
	33225	59	255	20.000,00				
BW12	32675	64	271/27	40.000,00	60.000,00	3.200,00	408,55	5,33%
	36236	64	271/28	20.000,00			2.432,00	
BW12.1	30073	64	271/19	80.000,00	80.000,00	3.200,00	6.063,00	4,00%
BW13	30851	67	271/1	100.000,00	200.000,00	3.200,00	8.231,00	1,60%
	32672	64	271/2	100.000,00			5.370,00	
BW13.1	30851*	67	271/1	100.000,00	200.000,00	3.200,00	8.231,00	1,60%
	32672*	64	271/2	100.000,00			5.370,00	
BW14	33889	61	265/20	80.000,00	176.000,00	3.200,00		1,82%
	41337	61	265/19	36.000,00			706,00	
	31274	61	265/18	60.000,00			169,00	
BW14.1	30850	62	267/5	70.000,00	70.000,00	3.200,00	7.996,00	4,57%
BW15	33889*	61	265/20	80.000,00	396.000,00	3.200,00	5.292,00	0,81%
	31009	62	367/8	50.000,00			2.017,00	
	32666	61	265/6	100.000,00			1.398,00	
	36247	61	265,8	85.000,00			8.873,00	
	32656	61	265/9	81.000,00			2.129,00	
DRUM	31097	63	269/8	100.000,00	100.000,00		8.468,00	
DRUM	31886	64	271/1	100.000,00	100.000,00		6.668,00	
DRUM	32665	64	271/10	50.000,00	50.000,00		6.975,00	
DRUM	34141	59	255/9	37.000,00	37.000,00		77,00	
TOTAL SUPRAFATA				1.219.000,00	1.219.000,00	25.600,00	89.102,55	

* Numere cadastrale care se repeta (se amplaseaza cate 2 turbine eoliene pe aceleasi terenuri, respectandu-se distantele minime necesare)

Din cadrul-suport al parcului, constructiile vor ocupa urmatoarele suprafete totale:

- fundatii turbine si platforme tehnologice – 25.600,00 mp.
- drumuri de acces la turbine (5,5 m profilul) – 89.102,55 mp.

Parcelele destinate amplasarii turbinei eoliene, a platformelor tehnologice si a drumurilor de acces se incadreaza, in prezent, in categoria de folosinta arabil, urmand sa fie scoase din circuitul agricol.

Bilant teritorial cu zone functionale pe terenurile ce au generat PUZ

Elemente de bilant	Existent		Propus	
	Suprafata (mp)	%	Suprafata (mp)	%
TA-Suprafata teren agricol	1.219.000,00	100,00%	1.104.297,45	90,59%
TE-Amenajari propuse: centrala eoliana	0,00	0,00%	25600,00	2,10%
TC - Circulatii	0,00	0,00%	89.102,55	7,31%
Total teren care a generat PUZ	1.219.000,00	100,00%	1.219.000,00	100,00%

Indici urbanistici

Pentru realizarea centralelor eoliene:

Procent maxim de ocupare a terenului (POT) = 65%

Coeficient maxim de utilizare a terenului (CUT) = 0,65.

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

a) Teren aferent centralei eoliene

Pe conturul fundatiei pilonului de sustinere se constituie o zona de protectie de 0,2 m imprejur si platforma de lucru. Aceasta zona se instituie pentru a proteja capacitatea energetica si pentru a asigura accesul personalului pentru exploatare si mentenanta.

Din punct de vedere al destinatiei terenurilor acest teren isi va schimba destinatia din teren arabil in teren avand categoria de folosinta curti-constructii.

b) Drumurile de acces

Asa cum s-a mentionat, drumurile au fost proiectate astfel incat sa se asigure accesul din drumurile de exploatare existente pana la turbine.

Traseul si proiectarea acestora s-a facut dupa criteriul de afectare minima a terenului existent (cea mai scurta distanta de la grup generator la drumurile de exploatare existente).

Aceasta portiune de teren isi va schimba destinatia din teren agricol in teren cu destinatia drumuri de exploatare (dotare tehnico-edilitara a terenului).

Urmare studiului geologic efectuat solului in zona centralei electrice eoliene platformele tehnologice necesita nivelare si pietruire.

c) Teren aferent retelelor electrice care se vor amplasa, la o adancime cuprinsa intre 1 m si 1,20 m, in infrastructura drumurilor de exploatare, iar acolo unde nu este posibil in subteranul terenul agricol.

Urmare analizei situatiei existente s-au conturat urmatoarele concluzii:

- ✓ destinatia majora a terenului nu se va schimba, ci se vor introduce restrictii urbanistice,
- ✓ conform P.U.G. si R.L.U. al comunei Casimcea, amplasamentul este situat in extravilan, are categoria de folosinta agricol,
- ✓ pentru realizarea investitiilor este necesara scoaterea din circuitul agricol a suprafetei de 114.702,55 mp,
- ✓ schimbarea categoriei de folosinta a terenului va afecta doar suprafata aferenta drumurilor de acces, a turbinelor si a platformelor tehnologice,
- ✓ suprafata de teren afectata de retelele electrice de legatura isi pastreaza destinatia si categoria de folosinta existenta la suprafata terenului (agricol sau curti constructii).

Aceste considerente privind caracteristicile functionale si configuratia zonei studiate, au determinat ca zona functionala existenta sa nu se schimbe:

➤ **zona TA – a terenului agricol din extravilan**

si sa se introduca doua noi subzone, astfel:

- **subzona TE – echipare edilitara** (cuprinde terenurile pe care sunt amplasate grupurile generatoare eoliene si instalatiile aferente) in extravilan;
- **subzona TC – zona circulatiilor** (cuprinde terenurile aferente drumurilor de exploatare existente si propuse) in extravilan.

Conditiiile terenului de amplasament:

- Pentru o raza de 100 m in jurul turbinei, inclinarea maxima 10°;
- Pentru o raza de la 100 ÷ 500 m in jurul turbinei, inclinarea maxima 15°.

Pentru stabilirea conditiilor de fundare s-a realizat Studiu geotehnic – faza preliminara.

S-a propus trecerea de la folosinta actuala a terenului la folosinta utilitara.

Conform studiilor de specialitate se propune amplasarea instalatiilor eoliene cu regim de inaltime maxim $H = \text{cca. } 250 \text{ m}$ ($H \text{ stalp} = \text{maxim } 165 \text{ m} + \text{lungime pala} = 85 \text{ m.}$).

Transmiterea de energie intre turbine si intre turbine si statia de transformare se va realiza printr-o retea de linii electrice subterane (LES) amplasate pe drumurile de exploatare sau, acolo unde nu este posibil, pe terenurile proprietate sau cu drept de supervitute conform plansei cu retele propuse.

Caracteristicile constructiilor propuse:

- Inaltime maxima = 250 m
- Inaltime stalp: maxim. 165 m
- Diametru rotor: maxim 170 m
- Numar pale: 3
- Fundatie: circulara din beton armat, adaptata la conditiile de amplasare.

Toate functiile turbinei eoliene sunt monitorizate si controlate de unitati de comanda si control pe baza de microprocesoare amplasate in interiorul nacelei.

Modificarea inclinarii palelor este actionata de un sistem hidraulic care permite rotirea palelor. Sistemul hidraulic furnizeaza de asemenea presiunea necesara pentru sistemul de franare.

Solutia de racordare la SEN se va face printr-o noua statie electrica 20 (30, 33)/110 kV.

Distantele minime pentru siguranta si protectie, conform Ordinul 239/2019 al ANRE - modificat prin Ordinul 67/2020 vor fi asigurate in cadrul proiectului de executie.

4. Resursele naturale necesare implementarii planului

Resursele naturale utilizate sunt: apa, pietris, nisip– folosite in constructie – vor fi asigurate de constructor, nu vor fi exploatate de pe amplasamentul planului.

Solul, terenul pe care se amplaseaza proiectul reprezinta o resursa naturala neregenerabila. Solul rezultat din excavatie se va folosi la umpluturi.

Apa este o resursa folosita in constructie si va fi asigurata prin grija antreprenorului: pentru stropirea cailor de acces si a fronturilor de lucru.

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

Pentru implementarea planului, nu vor fi exploatate resurse naturale din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar. In functionare parcul eolian va utiliza energia eoliana, care este o energie regenerabila.

6. Emisii si deseuri generate de implementarea obiectivelor propuse prin plan

In timpul constructiei obiectivelor propuse prin P.U.Z.

Sursele de emisie a poluantilor atmosferici specifice obiectivului studiat sunt surse la sol, deschise (cele care implica manevrarea materialelor de constructii si prelucrarea solului) si mobile (trafic utilaje si autocamioane – emisii de poluanti si zgomot), activitatea umana, toate aceste categorii de surse sunt nederijate, fiind considerate surse de suprafata.

O proportie insemnata a acestor lucrari include operatii care se constituie in surse de emisie a prafului. Este vorba despre operatiile aferente manevrarii pamantului, materialelor balastoase si a cimentului/asfaltului, s.a.

Degajarile de praf in atmosfera variaza adesea substantial de la o zi la alta, depinzand de nivelul activitatii, de specificul operatiilor si de conditiile meteorologice.

Alaturi de aceste surse de impurificare a atmosferei, in aria de desfasurare a lucrarilor exista a doua categorie de surse, si anume utilajele cu ajutorul carora se efectueaza lucrarile: buldozere, excavatoare si sisteme de transport.

Utilajele, indiferent de tipul lor, functioneaza cu motoare Diesel, gazele de esapament evacuate in atmosfera continand intregul complex de poluanti specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compusi organici volatili nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

In vederea analizarii emisiilor de poluanti in atmosfera din aria pe care se vor desfasura lucrarile si a cantitatii acestora, se iau in considerare urmatoarele elemente:

- categoriile de lucrari ce urmeaza a fi executate;
- cantitatile de materiale (pamant, balast, ciment/astfalt) manevrate pe categorii de lucrari;
- intensitatea lucrarilor;
- numarul de kilometri parcursi si viteza autovehiculelor;
- durata lucrarilor/perioada de functionare a sursei;
- tehnologia de fabricatie a motorului;

- puterea motorului;
- consumul de carburant pe unitatea de putere;
- capacitatea utilajului;
- varsta motorului/ utilajului.

Particulele rezultate din gazele de esapament de la utilaje se incadreaza, in marea lor majoritate, in categoria particulelor respirabile.

Particulele cu diametre $\leq 15 \mu\text{m}$ se regasesc in atmosfera ca particule in suspensie. Cele cu diametre mai mari se depun rapid pe sol.

Emisiile de poluanti datorate circulatiei auto

Tip carburant	Emisiile corespunzatoare traficului auto la V=50 km/h								
	NO _x	CO	VOC	CH ₄	Pulberi	N ₂ O	NH ₃	Pb	SO ₂
Benzina	11,22	137,65	11,62	0,37	0	0,029	0,012	0,154	0,409
Motorina	23,33	27,07	8,35	0,25	2,304	0,043	0,004	0	3,053
Total	34,55	164,72	19,97	0,62	2,304	0,072	0,016	0,154	3,462

Natura temporara a lucrarilor de constructie, specificul diferitelor faze de executie, modificarea continua a fronturilor de lucru diferentiaza net emisiile specifice acestor lucrari de alte surse nedirijate de praf, atat in ceea ce priveste estimarea, cat si controlul emisiilor.

In timpul functionarii obiectivului

Sursele de impurificare a atmosferei aferente planului studiat in perioada de functionare vor fi traficul auto generat de activitatile de mentenanta ale turbinelor eoliene.

Emisiile de poluanti specifici gazelor de esapament sunt: oxizi de azot, oxizi de carbon, oxizi de sulf, compusi organici volatili, particule cu continut de metale.

Ca potentiale emisii poluante sunt sistemele electrice, inclusiv centralele eoliene, care ar putea contine gaze fluorurate, gaze cu puternic efect de sera, ce pot fi degajate usor in atmosfera, folosite pentru a reduce riscul scurtcircuitelor. Echipamentele sunt etanse, și numai in cazul unor defectiuni se pot inregistra emisii, dar acestea sunt de ordinul gramelor in interval de timp mare.

Acesta devine o problemă numai dacă gazul este eliberat în mediu în timpul unei explozii. Aparițiile exploziilor sunt extrem de rare.

În timpul funcționării normale, instalația de comutare a turbinei poate elibera până la 0,1% g/g din hexafluorura de sulf pe an, reprezentând o eliberare totală potențială de 2% g/g în 20 de ani de funcționare.

Deseuri rezultate in perioada de realizare a obiectivului

Gestionarea si monitorizarea deseurilor rezultate din activitatea de implementare a planului, din procesele tehnologice si din alte activitati auxiliare desfasurate, se va realiza in conformitate cu Ordonanta de urgenta nr. 92 din 19 august 2021 privind regimul deseurilor, care stabileste masurile necesare pentru protectia mediului si a sanatatii populatiei, prin prevenirea sau reducerea efectelor adverse determinate de generarea si gestionarea deseurilor si prin reducerea efectelor generale ale folosirii resurselor si cresterea eficientei utilizarii acestora.

Gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje se va realiza in conformitate cu prevederile Legii 249/2015, cu modificarile si completarile ulterioare.

Transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României se va realiza in conformitate cu prevederile Hotărârii nr. 1.061/2008, cu modificarile si completarile ulterioare.

Principalele tipuri de deseuri rezultate in perioada de implementare si executie a planului, clasificate in conformitate cu Hotararea nr. 856 din 16 august 2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase sunt:

a. deseuri rezultate in perioada de implementare a planului

Deseurile rezultate in urma efectuării lucrărilor de construcții pot fi:

- deseuri rezultate din excavatii: pamant vegetal, resturi vegetale, nisip, pietris, pamanturi, argile;

Pamantul vegetal rezultat din excavatii, separat de celelalte componente, poate fi refolosit la refacerea terenului. Restul deseurilor – nisip, pietris, argila - poate fi folosit la lucrari de construire a drumurilor. Pamantul ramas dupa realizarea lucrărilor de construcții va fi transportat si depozitat fie la o rampa de deseuri inerte, fie va fi utilizat ca si umplutura in alte locatii indicate de Primaria Casimcea.

- deseuri inerte: materiale din pietris, beton, ciment, etc.

Deseurile inerte includ in aceeasi masura si componente neminerale, mai ales lemn si metale.

Se fac eforturi din ce in ce mai mari pentru colectarea separata a componentelor recuperabile prezente in deseurile inerte, de exemplu, betonul si pietrele. Aceste deseuri recuperabile pot fi reciclate ca materiale in instalatiile de tratare a deseurilor, echipate cu dispozitive de macinare si de triere. Materialele valorificabile pot fi apoi utilizate in construirea strazilor si drumurilor ca agregate. In anumite cazuri, se poate examina, functie de compozitia materialului, daca este posibila o reutilizare directa, fara reciclare prealabila.

- deseuri mixte de santier: resturi de materiale de constructii, lemn, resturi de materiale plastice, cabluri, amestecuri metalice, etc.

Deseurile de santier sunt deseuri mixte, produse in timpul constructiilor, amplasarii eolieneleor, realizarii drumurilor.

Compozitia lor este foarte eterogena si ele includ resturi de materiale de constructii, produși chimici si alte materiale auxiliare. In afara elementelor inerte, ele pot contine materiale izolante, materiale plastice, reziduuri metalice, sticla, lemn si materiale de ambalaj. Anumite materiale din aceste deseuri pot fi recuperabile, altele, din contra, trebuie supuse unui tratament special. Aceasta implica, totodata, in aceste doua cazuri, ca substantele trebuie sa fie sistematic separate pentru a facilita tratarea si recuperarea lor.

Pentru colectarea deseurilor rezultate in perioada constructiei va implementat un sistem de colectare selectiva si se va incheia un contract cu o societate specializata pentru a prelua aceste tipuri de deseuri.

- deseuri menajere provenite de la angajatii ce deservesc santierul;

Deseurile menajere vor fi colectate in recipienti speciali. Depozitarea se va face in pubelele menajere sau in containere amplasate in incita. Acestea vor fi preluate si depuse la rampa ecologica cea mai apropiata.

- uleiuri uzate;
Uleiurile uzate vor fi valorificate prin unitati de profil.
- ambalaje: hartie, carton, mase plastice, lemn.

In tabelul de mai jos se prezinta o lista a deseurilor potential a fi produse in etapa de construire a parcului eolian.

Denumirea deseului	Codul deseului – conf. HG 856/2002
13. Deșeuri uleioase și deșeuri de combustibili lichizi (cu excepția uleiurilor comestibile și a celor din capitolele 05, 12 și 19)	
uleiuri hidraulice minerale clorinate	13 01 09*
uleiuri minerale hidraulice neclorinate	13 01 10*
uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere	13 02 05*
alte uleiuri de motor, de transmisie si de ungere	13 02 08*
alte uleiuri hidraulice	13 01 13*
15. Deșeuri de ambalaje; materiale absorbante, materiale de lustruire, filtrante și îmbrăcăminte de protecție, nespecificate în altă parte	
ambalaje de hartie si carton	15 01 01
ambalaje de materiale plastice	15 01 02
ambalaje de lemn	15 01 03

Denumirea deseului	Codul deseului – conf. HG 856/2002
ambalaje metalice	15 01 04
ambalaje amestecate	15 01 06
ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	15 01 10*
17. Deșeuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate)	
beton	17 01 01
deseuri din constructii si demolari (inclusiv pamant excavat din amplasamente contaminate);	17 01 02
amestecuri de beton, caramizi, tigle si produse ceramice, altele decat cele specificate la 17 01 06	17 01 07
lemn	17 02 01
sticla	17 02 02
materiale plastice	17 02 03
cupru, bronz, alama (cupru)	17 04 01
aluminiu	17 04 02
fier si otel	17 04 05
amestecuri metalice	17 04 07
cabluri cu continut de ulei, gudron si alte substante periculoase	17 04 10*
cabluri, altele decat cele specificate la 17 04 10	17 04 11
pamant si pietre, altele decat cele specificate la 17 05 03	17 05 04
20. Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat	
hartie si carton	20 01 01
sticla	20 01 02
materiale textile	20 01 11
solventi	20 01 13*
materiale plastice	20 01 39
metale	20 01 40
deseuri municipale amestecate	20 03 01

* Deseurile marcate cu * sunt deseuri periculoase care prezinta una sau mai multe proprietati periculoase mentionate in ANEXA Nr. 4 - Proprietati ale deseurilor care fac ca acestea sa fie periculoase la ORDONANTA DE URGENTA nr. 92 din 19 august 2021 privind regimul deseurilor

** Cantitatile de deseuri vor fi cuantificate la momentul realizarii proiectului.

b. deseuri rezultate in perioada de exploatare

In timpul exploitarii, avand in vedere specificul activitatii ce se va desfasura pe amplasament, deseurile rezultate vor fi reprezentate de deseurile generate doar in timpul operatiunilor de intretinere si reparatii curente, in cazul unor lucrari de interventie in caz de accident, deseurile provenind de la personal.

Aceste deseuri vor consta in piese componente ale turbinelor eoliene si retele electrice, deseuri metalice, plastic polimeri, cabluri, uleiuri uzate, substante chimice, materiale de intretinere (lavete, solventi, materiale protectie, etc.), agenti de curatare.

Substantele chimice potential poluatoare si care pot genera deseuri continute de turbinele eoline sunt:

- antigel – utilizat in prevenirea inghetului echipamentelor;
- uleiul de ungere angrenaje;
- ulei hidraulic utilizat la sistemele de inclinare a palelor si cele de franare;
- vaseline;
- lichid izolare transformator;

Cele mai importante deseuri din punct de vedere cantitativ sunt constituie de uleiuri si antigel.

Principalele tipuri de deseuri rezultate in timpul functionarii obiectivului:

Denumirea deseului	Codul deseului – conf. HG 856/2002
08. Deșeuri de la producerea, prepararea, furnizarea și utilizarea (ppfu) straturilor de acoperire (vopsele, lacuri și emailuri vitroase), a adezivilor, cleiurilor și cernelurilor tipografice	
Deșeuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase	08 01 11*
13. Deșeuri uleioase și deșeuri de combustibili lichizi (cu excepția uleiurilor comestibile și a celor din capitolele 05, 12 și 19)	
Uleiuri minerale hidraulice neclorinate	13.01.10*
Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere	13.02.05*
Uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere	13 02 06*
Uleiuri minerale neclorinate izolante si de transmitere a caldurii	13.03.07*
15. Deșeuri de ambalaje; materiale absorbante, materiale de lustruire, filtrante și îmbrăcăminte de protecție, nespecificate în altă parte	
Ambalaje de hârtie și carton	15 01 01
Ambalaje de materiale plastice	15 01 02
Ambalaje de lemn	15 01 03
Ambalaje metalice	15 01 04
Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu sbstanțe periculoase	15 01 10*
Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	15 02 02*
16. Deșeuri nespecificate în altă parte	
Filtre de ulei	16.01.07*
Fluide antigel, altele decât cele specificate la 16 01 14	16 01 15
Baterii cu plumb	16 06 01*

Baterii alcaline (cu exceptia 16 06 03)	16 06 04
20. Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat	
Hârtie și carton	20 01 01
Sticlă	20 01 02
Echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21 și 20 01 23 cu conținut de componente periculoși	20 01 35*
Materiale plastice	20 01 39
Metale	20 01 40
Deșeuri municipale amestecate	20 03 01

* Deșeurile marcate cu * sunt deșeuri periculoase care prezintă una sau mai multe proprietăți periculoase menționate în ANEXA Nr. 4 - Proprietăți ale deșeurilor care fac ca acestea să fie periculoase la ORDONANȚA DE URGENTĂ nr. 92 din 19 august 2021 privind regimul deșeurilor

** Cantitățile estimate depind de amploarea activității, numărul de angajați, se vor stabili la momentul efectuării raportărilor către autorități.

În perioada de funcționare nu se generează cantități semnificative de deșeuri. La 4 - 5 ani se schimbă uleiul din sistemul de gresare/racire. Există o procedură bine pusă la punct pentru această operație, astfel încât riscul de producere a accidentelor de mediu este minim.

Transportul/manipularea deșeurilor se va realiza de către firme de salubritate autorizate.

Conform HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, Antreprenorul, în calitate de generator de deșeuri, are obligația să realizeze o evidență lunară a gestiunii deșeurilor în conformitate cu prevederile Anexei 1 a acestei hotărâri, pentru fiecare tip de deșeu.

In perioada de dezafectare

Dezafectarea proiectului presupune extragerea tuturor componentelor proiectului din mediu. Toate elementele proiectului vor deveni deșeuri. Aceste deșeuri vor fi gestionate în acord cu prevederile legale în vigoare la data dezafectării. Conform legislației actuale aceste deșeuri se gestionează astfel:

- Deșeurile vor fi colectate separat, pe categorii: metal, plastic, sticlă, DEEE-uri. Din dezafectare vor rezulta următoarele categorii de deșeuri: deșeu metalic (turn turbină, componente ale fundației și turbinei); fibră de carbon (pale); deșeu nemetalic (cupru din transformatoare etc.), uleiuri uzate fără PCB (din transformatoare), cabluri electrice uzate (din rețelele de transport subterane și supraterane), deșeuri din construcții/demolări (betoane, agregate din fundații și drumuri);

- Fracțiunile colectate separat vor fi stocate temporar pe amplasament în condiții optime (platformă impermeabilă, recipiente adecvate) până la preluarea de către agenți autorizați să le

valorifice/elimine, dupa caz. Perioada de stocare a deseurilor nu va depasi 1 an calendaristic in cazul deseurilor ce urmeaza a fi eliminate si 3 ani calendaristici in cazul deseurilor ce urmeaza a fi valorificate;

- Se va respecta ierarhia gestiunii deseurilor.

7. Cerintele legate de utilizarea terenului

Perimetrul studiat prin PUZ se afla pe teritoriul administrativ al comunei Casimcea, jud. Tulcea, in extravilanul localitatii. Terenurile care au generat PUZ in suprafata de 121,9 ha au determinat studierea zonei in suprafata de 609,25 ha.

Conform certificatului de urbanism nr. 10/685 din 08.02.2022, terenul are categoria de folosinta arabil, cu destinatia de teren arabil, teren neproductiv, drumuri, curti-constructii.

In conformitate cu Certificatul de urbanism nr. 10/685 din 08.02.2022 in temeiul reglementarilor documentatiei de urbanism faza PUG, si in conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare se certifica:

Regimul juridic

Terenul este situat in extravilanul comunei Casimcea conform conform PUG aprobat.

Regimul economic

- Actuala folosinta: teren arabil, conform incadrarii cadastrale
- Destinatia propusa: arabil, teren neproductiv, drumuri, curti-constructii

Parcul energetic eolian propus prin plan va fi alcatuit din **8 centrale eoliene, totalizand in final o putere maxima de 52,8 MW.**

Conform studiilor de specialitate se propune amplasarea instalatiilor eoliene cu regim de inaltime maxim $H = \text{cca. } 250 \text{ m}$ ($H \text{ stalp} = \text{maxim } 165 \text{ m} + \text{lungime pala} = 85 \text{ m.}$).

Transmiterea de energie intre turbine se va realiza printr-o retea de linii electrice subterane (LES) amplasate pe terenurile proprietate sau cu drept de suprafata si pe drumurile de exploatare dintre parcele conform plansei cu retele propuse si conform studiului de solutie.

BILANT TERITORIAL, INDICI URBANISTICI

Bilantul teritorial propus se poate urmari in tabelul de mai jos:

Cod generator eolian	Nr. cad.	Tarla	Parcela	Suprafata (m.p.)	Total suprafata (m.p.)	Suprafata curti-constructii (m.p.)	Suprafata drumuri (m.p.)
BW10	36264	59	255	10.000,00	30.000,00	3.200,00	2.229,00
	33225	59	255	20.000,00			
BW12	32675	64	271/27	40.000,00	60.000,00	3.200,00	408,55
	36236	64	271/28	20.000,00			2.432,00
BW12.1	30073	64	271/19	80.000,00	80.000,00	3.200,00	6.063,00
BW13	30851	67	271/1	100.000,00	200.000,00	3.200,00	8.231,00
	32672	64	271/2	100.000,00			5.370,00
BW13.1	30851*	67	271/1	100.000,00	200.000,00	3.200,00	8.231,00
	32672*	64	271/2	100.000,00			5.370,00
BW14	33889	61	265/20	80.000,00	176.000,00	3.200,00	
	41337	61	265/19	36.000,00			706,00
	31274	61	265/18	60.000,00			169,00
BW14.1	30850	62	267/5	70.000,00	70.000,00	3.200,00	7.996,00
BW15	33889*	61	265/20	80.000,00	396.000,00	3.200,00	5.292,00
	31009	62	367/8	50.000,00			2.017,00
	32666	61	265/6	100.000,00			1.398,00
	36247	61	265,8	85.000,00			8.873,00
	32656	61	265/9	81.000,00			2.129,00
DRUM	31097	63	269/8	100.000,00	100.000,00		8.468,00
DRUM	31886	64	271/1	100.000,00	100.000,00		6.668,00
DRUM	32665	64	271/10	50.000,00	50.000,00		6.975,00
DRUM	34141	59	255/9	37.000,00	37.000,00		77,00
TOTAL SUPRAFATA				1.219.000,00	1.219.000,00	25.600,00	89.102,55

* Numere cadastrale care se repeta (se amplaseaza cate 2 turbine eoliene pe aceleasi terenuri, respectandu-se distantele minime necesare)

Bilant teritorial pe categorii de folosinta teren:

Cod generator eolian	Nr. cad.	Tarla	Parcela	Suprafata (m.p.)	Total suprafata (m.p.)	Suprafata curti-constructii (m.p.)	Suprafata drumuri (m.p.)	Procent de ocupare (%)
BW10	36264	59	255	10.000,00	30.000,00	3.200,00	2.229,00	10,67%
	33225	59	255	20.000,00				
BW12	32675	64	271/27	40.000,00	60.000,00	3.200,00	408,55	5,33%
	36236	64	271/28	20.000,00			2.432,00	
BW12.1	30073	64	271/19	80.000,00	80.000,00	3.200,00	6.063,00	4,00%
BW13	30851	67	271/1	100.000,00	200.000,00	3.200,00	8.231,00	1,60%

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA

Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA
PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

	32672	64	271/2	100.000,00			5.370,00	
BW13.1	30851*	67	271/1	100.000,00	200.000,00	3.200,00	8.231,00	1,60%
	32672*	64	271/2	100.000,00			5.370,00	
BW14	33889	61	265/20	80.000,00	176.000,00	3.200,00		1,82%
	41337	61	265/19	36.000,00			706,00	
	31274	61	265/18	60.000,00			169,00	
BW14.1	30850	62	267/5	70.000,00	70.000,00	3.200,00	7.996,00	4,57%
BW15	33889*	61	265/20	80.000,00	396.000,00	3.200,00	5.292,00	0,81%
	31009	62	367/8	50.000,00			2.017,00	
	32666	61	265/6	100.000,00			1.398,00	
	36247	61	265,8	85.000,00			8.873,00	
	32656	61	265/9	81.000,00			2.129,00	
DRUM	31097	63	269/8	100.000,00	100.000,00		8.468,00	
DRUM	31886	64	271/1	100.000,00	100.000,00		6.668,00	
DRUM	32665	64	271/10	50.000,00	50.000,00		6.975,00	
DRUM	34141	59	255/9	37.000,00	37.000,00		77,00	
TOTAL SUPRAFATA				1.219.000,00	1.219.000,00	25.600,00	89.102,55	

* Numere cadastrale care se repeta (se amplaseaza cate 2 turbine eoliene pe aceleasi terenuri, respectandu-se distantele minime necesare)

Din cadrul-suport al parcului, constructiile vor ocupa urmatoarele suprafete totale:

- fundatii turbine si platforme tehnologice – 25.600,00 mp.
- drumuri de acces la turbine (5,5 m profilul) – 89.102,55 mp.

Parcelele destinate amplasarii turbinei eoliene, a platformelor tehnologice si a drumurilor de acces se incadreaza, in prezent, in categoria de folosinta arabil, urmand sa fie scoase din circuitul agricol.

Bilant teritorial cu zone functionale pe terenurile ce au generat PUZ

Elemente de bilant	Existent		Propus	
	Suprafata (mp)	%	Suprafata (mp)	%
TA-Suprafata teren agricol	1.219.000,00	100,00%	1.104.297,45	90,59%
TE-Amenajari propuse: centrala eoliana	0,00	0,00%	25.600,00	2,10%
TC - Circulatii	0,00	0,00%	89.102,55	7,31%
Total teren care a generat PUZ	1.219.000,00	100,00%	1.219.000,00	100,00%

Indici urbanistici

Pentru realizarea centralelor eoliene:

Procent maxim de ocupare a terenului (POT) = 65%

Coefficient maxim de utilizare a terenului (CUT) = 0,65.

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

a) Teren aferent centralei eoliene

Pe conturul fundatiei pilonului de sustinere se constituie o zona de protectie de 0,2 m imprejur si platforma de lucru. Aceasta zona se instituie pentru a proteja capacitatea energetica si pentru a asigura accesul personalului pentru exploatare si mentenanta.

Din punct de vedere al destinatiei terenurilor acest teren isi va schimba destinatia din teren arabil in teren avand categoria de folosinta curti-constructii.

b) Drumurile de acces

Asa cum s-a mentionat, drumurile au fost proiectate astfel incat sa se asigure accesul din drumurile de exploatare existente pana la turbine.

Traseul si proiectarea acestora s-a facut dupa criteriul de afectare minima a terenului existent (cea mai scurta distanta de la grup generator la drumurile de exploatare existente).

Aceasta portiune de teren isi va schimba destinatia din teren agricol in teren cu destinatia drumuri de exploatare (dotare tehnico-edilitara a terenului).

Urmare studiului geologic efectuat solului in zona centralei electrice eoliene platformele tehnologice necesita nivelare si pietruire.

c) Teren aferent retelelor electrice care se vor amplasa, la o adancime cuprinsa intre 1 m si 1,20 m, in infrastructura drumurilor de exploatare, iar acolo unde nu este posibil in subteranul terenul agricol.

Urmare analizei situatiei existente s-au conturat urmatoarele concluzii:

- ✓ destinatia majora a terenului nu se va schimba, ci se vor introduce restrictii urbanistice,
- ✓ conform P.U.G. si R.L.U. al comunei Casimcea, amplasamentul este situat in extravilan, are categoria de folosinta agricol,
- ✓ pentru realizarea investitiilor este necesara scoaterea din circuitul agricol a suprafetei de 114.702,55 mp,
- ✓ schimbarea categoriei de folosinta a terenului va afecta doar suprafata aferenta drumurilor de acces, a turbinelor si a platformelor tehnologice,
- ✓ suprafata de teren afectata de retelele electrice de legatura isi pastreaza destinatia si categoria de folosinta existenta la suprafata terenului (agricol sau curti constructii).

Aceste considerente privind caracteristicile functionale si configuratia zonei studiate, au determinat ca zona functionala existenta sa nu se schimbe:

➤ **zona TA – a terenului agricol din extravilan**

si sa se introduca doua noi subzone, astfel:

- **subzona TE – echipare edilitara** (cuprinde terenurile pe care sunt amplasate grupurile generatoare eoliene si instalatiile aferente) in extravilan;
- **subzona TC – zona circulatiilor** (cuprinde terenurile aferente drumurilor de exploatare existente si propuse) in extravilan.

Conditiiile terenului de amplasament:

- Pentru o raza de 100 m in jurul turbinei, inclinarea maxima 10°;
- Pentru o raza de la 100 ÷ 500 m in jurul turbinei, inclinarea maxima 15°.

Pentru stabilirea conditiilor de fundare s-a realizat Studiu geotehnic – faza preliminara.

S-a propus trecerea de la folosinta actuala a terenului la folosinta utilitara.

Conform studiilor de specialitate se propune amplasarea instalatiilor eoliene cu regim de inaltime maxim $H = \text{cca. } 250 \text{ m}$ ($H \text{ stalp} = \text{maxim } 165 \text{ m} + \text{lungime pala} = 85 \text{ m}$).

Transmiterea de energie intre turbine si intre turbine si statia de transformare se va realiza printr-o retea de linii electrice subterane (LES) amplasate pe drumurile de exploatare sau, acolo unde nu este posibil, pe terenurile proprietate sau cu drept de supervitute conform plansei cu retele propuse.

Caracteristicile constructiilor propuse:

- Inaltime maxima = 250 m
- Inaltime stalp: maxim. 165 m
- Diametru rotor: maxim 170 m
- Numar pale: 3
- Fundatie: circulara din beton armat, adaptata la conditiile de amplasare.

Toate functiile turbinei eoliene sunt monitorizate si controlate de unitati de comanda si control pe baza de microprocesoare amplasate in interiorul nacelei.

Modificarea inclinarii palelor este actionata de un sistem hidraulic care permite rotirea palelor. Sistemul hidraulic furnizeaza, de asemenea, presiunea necesara pentru sistemul de franare.

Solutia de racordare la SEN se va face printr-o noua statie electrica 20 (30, 33)/110 kV.

Distantele minime pentru siguranta si protectie, conform Ordinul 239/2019 al ANRE - modificat prin Ordinul 67/2020 vor fi asigurate in cadrul proiectului de executie.

8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea obiectivelor propuse prin plan

Alimentare cu apa

Pentru functionarea centralei electrice eoliene prin amplasarea turbinelor eoliene nu este necesar a fi asigurata sursa de apa potabila. In timpul executiei se va utiliza apa imbuteliata ca apa potabila.

Canalizare menajera, canalizare pluviala

Din functionarea centralei electrice eoliene rezulta ape uzate tehnologice si menajere.

Alimentare cu energie electrica

Fiecare turbina eoliana are in interiorul ei amplasat un post de transformare electric care preia energia produsa de catre aceasta. Intre ele, aceste transformatoare sunt cuplate printr-un sistem de cabluri subterane si conectate in statia nou propusa.

Pentru necesitatile curente se va alimenta in regim propriu.

Telecomunicatii - nu sunt necesare retele de telefonie.

Alimentare cu energie termica - nu este cazul.

Echiparea edilitara a zonei este dimensionata si determinata de tipul functiunii care se amplaseaza. Parcul de centrale eoliene va fi un producator de energie electrica, energie care va trebui transportata de la fiecare centrala spre punctul de conexiune si apoi la statia de transformare, care va asigura parametrii specifici de preluare a energiei electrice produsa, in sistemul national de transport al energiei electrice.

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

Suprafata ocupata de **platformele de montaj ale macaralei, platformele de depozitare a pieselor componente ale turbinei** va fi scoasa **temporar** din circuit agricol in faza DTAC.

Dupa definitivarea lucrarilor de executie, suprafata de teren ramasa libera va fi redata circuitului agricol.

Ansamblul eolian poate fi supravegheat automat prin sistemul SCADA sau manual prin calculatoarele individuale integrate fiecărei turbine. Viteza vantului la care turbinele eoliene sunt programate sa se opreasca, este de 25 m/s.

Durata de executie a parcului eolian va fi de aproximativ 2 ani de la obtinerea actelor de reglementare.

Perioada de exploatare a parcului este de minimum 30 ani cu posibilitate de retehnologizare, daca nu se realizeaza dezafectarea sa.

9. Durata implementarii planului si esalonarea perioadei de implementare a obiectivelor propuse prin plan

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

10. Activitati care vor fi generate ca rezultat al implementarii planului

Activitatea ce va fi generata ca urmare a implementarii planului, consta in producerea de energie eoliana.

In sectorul energiei, cea mai utilizata tehnologie de energie regenerabila este energia eoliana, sursa regenerabila de energie si tehnologie care are cel mai mic impact negativ asupra mediului si biodiversitatii, valorificand avantajul legat de anumite situatii geografice sau climatice pentru a asigura obtinerea unui rezultat benefic.

Beneficiul cheie al acestui proiect este utilizarea unei tehnologii fiabile pentru producerea energiei regenerabile eoliene, care va duce la reducerea semnificativa a emisiilor de gaze cu efect de sera (GHG), spre deosebire de utilizarea instalatiilor conventionale de generare a energiei electrice utilizand combustibili fosili, precum si asigurarea de locuri de munca pentru comunitatea locala si generarea de venituri pentru bugetul local.

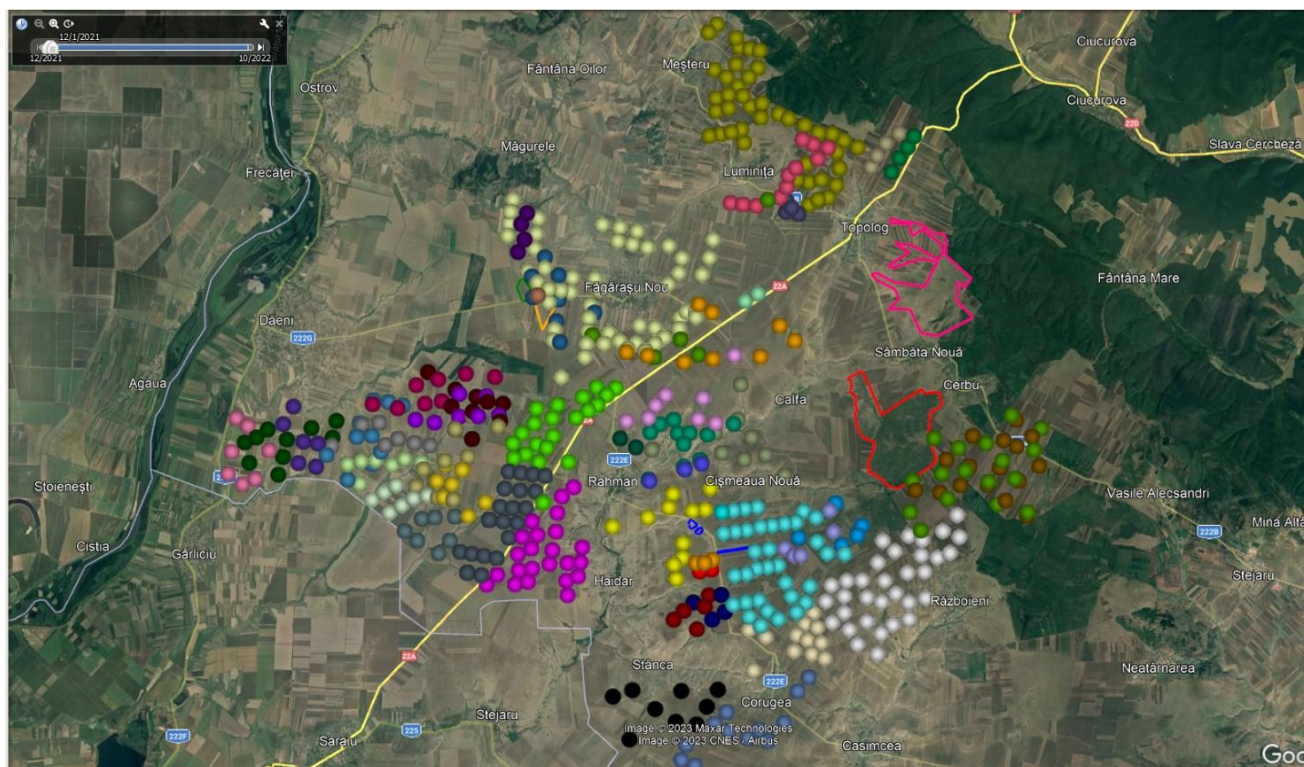
11. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este in procedura de evaluare si care poate afecta ariile naturale protejate de interes comunitar

Conform adresei nr. 1630/09.03.2023 a APM Tulcea, pentru analiza impactului cumulat, s-au comunicat de catre APM Tulcea urmatoarele proiectele/planurile care pot genera un impact cumulat pe o raza de 10 km, cu prezentul plan:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA






























Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea



Pozitionarea turbinelor eoliene ale parcului Casimcea fata de PP existente sau in curs de aprobare

-  **S.C. BETA WIND SRL CASIMCEA**
-  **S.C. BETA WIND SRL TOPOLOG 1**
-  **S.C. BETA WIND SRL BETA SUD I**
-  **S.C. BETA WIND SRL BETA SUD II**
-  **S.C. WIND ENERGY CORPORATION SRL – PERIMETRU PUZ**
-  **S.C. DAR LINE ENERGY SRL – PERIMETRU PUZ**
-  **S.C. HARSH WIND S.R.L.**
-  **S.C. ENEL GREEN POWER SRL CASIMCEA**
-  **S.C. DMS ENERGY COM S.R.L.**
-  **S.C. VERBUND RENEW ROMANIA ALPHA NORD I**
-  **S.C. VERBUND RENEW ROMANIA ALPHA NORD II**
-  **S.C. VERBUND RENEW ROMANIA ALPHA NORD III**
-  **S.C. VENTUS RENEW ROMANIA ALPHA SUD I**
-  **S.C. CREO EOL ENERGY SRL CASIMCEA 1**
-  **S.C. CREO EOL ENERGY SRL CASIMCEA 2**
-  **S.C. BLOWIND CASIMCEA SRL**

-  **S.C. SIA EEO SRL**
-  **S.C. DELTA GREEN ENERGY SRL 1**
-  **S.C. DELTA GREEN ENERGY SRL 2**
-  **S.C. DELTA GREEN ENERGY SRL 3**
-  **S.C. DELTA GREEN ENERGY SRL 4**
-  **S.C. RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE REEE SRL DA_VIII.1**
-  **S.C. RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE REEE SRL DA_VIII.2**
-  **S.C. RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE REEE SRL DA_IX**
-  **S.C. RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE REEE SRL DA_X**
-  **S.C. RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE REEE SRL DA_XII**
-  **S.C. RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE REEE SRL DA_XIII**
-  **S.C. RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE REEE SRL DA_XIV**
-  **S.C. RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE REEE SRL DA_XV**
-  **S.C. RENOVATIO TRADING S.R.L. (S.C INTERTRANS KARLA SRL 2) -PERIMETRU PUZ**
-  **S.C. RENOVATIO TRADING S.R.L. (S.C INTERTRANS KARLA SRL 1)**
-  **S.C. ENERGIA MILENIULUI III S.R.L. CASIMCEA**
-  **S.C. PHOENIX GENESIS CASIMCEA**
-  **S.C. PHOENIX CERES TOPOLOG**
-  **S.C. PHOENIX CATALYST**
-  **S.C. LANDPOWER S.A**
-  **S.C. WIND EOL ENERGY SECOND SRL 1**
-  **S.C. WIND EOL ENERGY SECOND SRL 2**
-  **S.C. TILCOF SRL – PERIMETRU PUZ**
-  **S.C. EKW ENERGY S.R.L.**
-  **S.C. ECOPROD ENERGY S.R.L.**
-  **S.C. ENEL GREEN ROMANIA SRL (SC FOSTA TOTAL ELECTRIC SRL)**
-  **S.C. DINAMIC 99 AGRO S.R.L.**
-  **S.C.CHIMCONSULT S.R.L.**
-  **S.C GREEN WIND EEO S.R.L.**



S.C. ELECTRICOM S.A. -CASIMCEA 1



S.C. ELECTRICOM S.A. -CASIMCEA 2



S.C. WIND PARC FAGARASUL NOU S.R.L.



S.C. FAST WIND ENERGY S.R.L. -PERIMETRU PUZ



S.C. HOLDER TRADE SRL -PERIMETRU PUZ



S.C. ELECTROWIND SRL (DA_ VII)



S.C. SEHER EOL S.R.L.



S.C. ENERGOIL S.R.L.

- **Parc eolian SC BETA WIND SRL- CASIMCEA – PREZENTUL PARC EOLIAN**
- **Parc eolian SC BETA WIND SRL- BETA SUD 1** – Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta este format in 12 turbine - in curs de reglementare
- **Parc eolian SC BETA WIND SRL- BETA SUD 2** – Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta este format in 12 turbine - in curs de reglementare
- **Parc eolian SC BETA WIND SRL - TOPOLOG 1** – Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Topolog. Acesta este format in 9 turbine, totalizand o putere de **59,4 MW** - in curs de reglementare
- **Parc eolian SC WIND ENERGY CORPORATION SRL** - Parcul eolian este propus a fi amplasat in extravilanul comunei Topolog (Sambata Noua), jud. Tulcea. Acesta este format dintr-un numar de 48 de turbine. Au fost primite coordonatele perimetrului PUZ, pozitia turbinelor nefiind pusa la dispozitie de catre APM Tulcea si nu au fost gasite alte informatii pe site-ul APM Tulcea. Firma este radiata din anul 2020 – nu a fost luat in calcul pentru impactul cumulat
- **Parc eolian SC DAR LINE ENERGY SRL** - Parcul eolian este propus a fi amplasat in extravilanul comunei Topolog (Sambata Noua), jud. Tulcea. Acesta este format dintr-un numar de 48 de turbine. Au fost introduse coordonatele perimetrului PUZ, pozitia turbinelor nefiind pusa la dispozitie de catre APM Tulcea si nu au fost gasite alte informatii pe site-ul APM Tulcea– in curs de reglementare
- **Parc eolian SC HARSH WIND SRL** - Parcul eolian este propus a fi amplasat in extravilanul comunei Topolog, jud. Tulcea. Acesta este format dintr-un numar de 16 de turbine - in curs de reglementare

- **Parc eolian SC ENEL GREEN ROMANIA SRL**- Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta intr-un parc eolian de 35 turbine eoliene tip Vestas – V90-2MW, cu o putere totala de 70 MW. – in functionare
- **Parc eolian SC DMS ENERGY COM SRL**- Parcul eolian este propus a fi amplasat in extravilanul comunei Casimcea, jud. Tulcea. Acesta este format dintr-un numar de 20 de turbine - in curs de reglementare
- **Parc eolian SC VERBUND RENEW ROMANIA - ALPHA NORD I** - Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta din 21 turbine eoliene Enercon E82 – 2,3 MW – in functionare
- **Parc eolian SC VERBUND RENEW ROMANIA - ALPHA NORD II** - Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta din 23 de turbine eoliene de tip Enercon E101- 3MW, cu o putere totala de 69 MW– in functionare
- **Parc eolian SC VERBUND RENEW ROMANIA ALPHA NORD III** - Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta din 11 turbine de tip Enercon E101- 3MW, cu o putere totala de 33 MW- in functionare
- **Parc eolian SC VERBUND RENEW ROMANIA ALPHA SUD I** - Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta din 9 turbine - in curs de reglementare
- **Parc eolian SC CREO EOL ENERGY SRL CASIMCEA 1** - Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta din 4 turbine - in curs de reglementare
- **Parc eolian SC CREO EOL ENERGY SRL CASIMCEA 2** - Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta din 5 turbine - in curs de reglementare
- **Parc eolian SC BLOWIND CASIMCEA SRL** - Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta din 3 turbine - in curs de reglementare
- **Parc eolian SC SIA EEO SRL** - Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta din 8 turbine - in curs de reglementare
- **Parc eolian SC DELTA GREEN ENERGY SRL 1** – Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Daeni. Acesta este format in 10 turbine - in curs de reglementare
- **Parc eolian SC DELTA GREEN ENERGY SRL 2** – Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Daeni. Acesta este format in 10 turbine - in curs de reglementare
- **Parc eolian SC DELTA GREEN ENERGY SRL 3** – Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Daeni. Acesta este format in 10 turbine - in curs de reglementare
- **Parc eolian SC DELTA GREEN ENERGY SRL 4** – Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Daeni. Acesta este format in 10 turbine - in curs de reglementare

- **Parc eolian SC RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE- EEE SRL DA_VIII_1**
– Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Daeni. Acesta este format in 6 turbine - in curs de reglementare
- **Parc eolian SC RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE- EEE SRL DA_VIII_2**
– Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Daeni. Acesta este format in 7 turbine - in curs de reglementare
- **Parc eolian SC RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE- EEE SRL DA_IX** –
Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Daeni. Acesta este format in 8 turbine- in curs de reglementare
- **Parc eolian SC RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE- EEE SRL DA_X** –
Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Daeni. Acesta este format in 7 turbine - in curs de reglementare
- **Parc eolian SC RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE- EEE SRL DA_XI** –
Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Daeni. Acesta este format in 7 turbine - in curs de reglementare
- **Parc eolian SC RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE- EEE SRL DA_XII** –
Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Daeni. Acesta este format in 7 turbine - in curs de reglementare
- **Parc eolian SC RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE- EEE SRL DA_XIII**
– Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Daeni. Acesta este format in 7 turbine - in curs de reglementare
- **Parc eolian SC RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE- EEE SRL DA_XIV**
– Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Daeni. Acesta este format in 7 turbine - in curs de reglementare
- **Parc eolian SC RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE- EEE SRL DA_XV** –
Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Daeni. Acesta este format in 7 turbine - in curs de reglementare
- **Parc eolian SC RENOVATIO TRADING SRL (SC INTERTRANS KARLA SRL 1)** -
Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta din 3 turbine eoliene tip V90 3 MW, cu o putere totala de 5.8 MW – in functionare
- **Parc eolian SC RENOVATIO TRADING SRL (SC INTERTRANS KARLA SRL 2)** -
Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta din 2 turbine eoliene
Au fost introduse coordonatele perimetrului PUZ, pozitia turbinelor nefiind pusa la dispozitie

de catre APM Tulcea si nu au fost gasite alte informatii pe site-ul APM Tulcea – in curs de reglementare

- **Parc eolian SC ENERGIA MILENIULUI III SRL** -Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta din 33 turbine eoliene – in curs de reglementare
- **Parc eolian SC PHOENIX CERES SRL** -Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Topolog. Acesta consta din 8 turbine eoliene– in curs de reglementare
- **Parc eolian SC PHOENIX GENESIS SRL** -Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta din 9 turbine eoliene – in curs de reglementare
- **Parc eolian SC. PHOENIX CATALYST** - Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta din 20 turbine eoliene– in curs de reglementare
- **Parc eolian LANDPOWER SA** - Parcul eolian Dorobantu - Topolog, se afla in extravilanul comunelor Dorobantu,Topolog si Casimncea, judetul Tulcea. Acesta este divizat in trei subparcuri eoliene: subparcul Mesterul (ME), in care sunt amplasate 17 turbine eoliene tip VESTAS V90, subparcul Luminita (LU) in care sunt amplasate 11 turbine eoliene si subparcul Topolog (TO) unde sunt amplasate 14 turbine eoliene, acesta cuprinzand in total 42 de turbine Vestas V 90 – 2 MW, cu o putere totala de 84 MW. – in functionare
- **Parc eolian SC WIND EOL ENERGY SECOND SRL 1** -Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Topolog. Acesta consta din 4 turbine eoliene– in curs de reglementare
- **Parc eolian SC WIND EOL ENERGY SECOND SRL 2** -Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Topolog. Acesta consta din 4 turbine eoliene – in curs de reglementare
- **Parc eolian SC TILCOF SRL** -Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta din 4 turbine eoliene. Au fost introduse coordonatele perimetrului PUZ, pozitia turbinelor nefiind pusa la dispozitie de catre APM Tulcea si nu au fost gasite alte informatii pe site-ul APM Tulcea – in curs de reglementare
- **Parc eolian SC EKW Energy SRL** -Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Topolog. Acesta consta din 1 turbina eoliana– in functionare
- **Parc eolian SC ECOPROD ENERGY SRL** – Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Topolog. Acesta este format dintr-o singura turbina 0,66 MW– in functionare
- **Parc eolian SC ENEL GREEN ROMANIA SRL (SC FOSTA TOTAL ELECTRIC SRL)** – Parcul eolian se afla in extravilanul comunei Topolog, jud. Tulcea. Acesta este format din 11 turbine eoliene fiind alcatuit din doua subparcuri – unul cu 7 turbine denumite E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7 si unul cu 4 turbine denumite TE1, TE2, TE3, TE4 (5 turbine Vestas V90 cu o putere nominala de 3 MV si 6 turbine Vestas V80 cu o putere nominala de 2 MV), cu o putere totala de 27 MW. – in functionare

- **Parc eolian SC DINAMIC 99 AGRO SRL** -Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Topolog. Acesta consta din 4 turbine eoliene, conform studiului de evaluare adecvata. – in curs de reglementare
- **Parc eolian SC CHIM CONSULT SRL** -Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Topolog. Acesta consta din 2 turbine eoliene– in functionare
- **Parc eolian SC GREEN WIND EEO SRL** -Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta din 2 turbine eoliene - in curs de reglementare
- **Parc eolian SC.ELECTRICOM S.A Casimcea 1** – parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta in 5 turbine eoliene tip Vestas V90, cu o putere totala de 10MW. – in functionare
- **Parc eolian SC.ELECTRICOM S.A Casimcea 2** – parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta in 5 turbine eoliene– in curs de reglementare
- **S.C. WIND PARC FAGARASUL NOU SRL** - parcul eolian este situat in extravilanul comunei Topolog. Acesta consta din 58 turbine eoliene - in curs de reglementare
- **Parc eolian S.C. FAST WIND ENERGY S.R.L.** - parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea Acesta consta din 4 turbine eoliene. Au fost introduse coordonatele perimetrului PUZ, pozitia turbinelor nefiind pusa la dispozitie de catre APM Tulcea si nu au fost gasite alte informatii pe site-ul APM Tulcea – in curs de reglementare - in curs de reglementare
- **Parc eolian SC HOLDER TRADE SRL** – parcul eolian este situat in extravilanul comunei Topolog. Acesta consta intr-o singura turbina eoliene. Au fost introduse coordonatele perimetrului PUZ, pozitia turbinelor nefiind pusa la dispozitie de catre APM Tulcea si nu au fost gasite alte informatii pe site-ul APM Tulcea – in curs de reglementare
- **Parc eolian SC ELECTROWIND SRL (DA_ VII)**- parcul eolian este situat in extravilanul comunei Daeni. Acesta consta din 8 turbine eoliene - in curs de reglementare
- **Parc eolian SC SEHER EOL SRL**- parcul eolian este situat in extravilanul comunei Topolog Acesta consta din 4 turbine eoliene – 3 turbine cu o putere de 2 MW fiecare si o turbina de 850KW - in curs de reglementare
- **Parc eolian SC ENERGOIL SRL**- parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea Acesta consta din 2 turbine eoliene - in curs de reglementare

12. Alte informatii solicitate de catre autoritatea competenta pentru protectia mediului

NU ESTE CAZUL.

B) INFORMATII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA OBIECTIVELOR PROPUSE PRIN PLAN

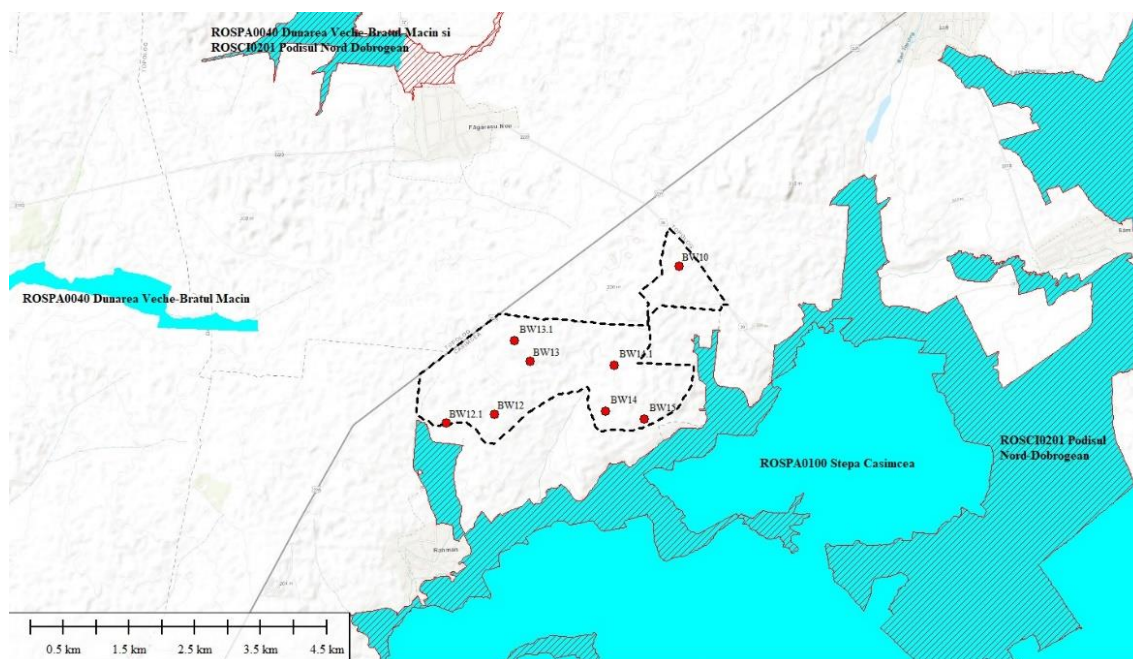
1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar

Zona studiata a PUZ se afla situata in afara ariilor naturale protejate, dar imediata vecinatate a siturilor Natura 2000 ROSPA0100 Stepa Casimcea si ROSCI0201 Podisul Nord-Dobrogean. Distantele masurate in linie dreapta pana la alte arii naturale protejate sunt:

- 53,9 m pana la limita comuna a ROSPA0100 Stepa Casimcea si ROSCI0201 Podisul Nord-Dobrogean.
- 4,75 km pana ROSPA0091 Padurea Babadag
- 2,55 km pana la ROSPA0040 Dunarea veche-Bratul Macin

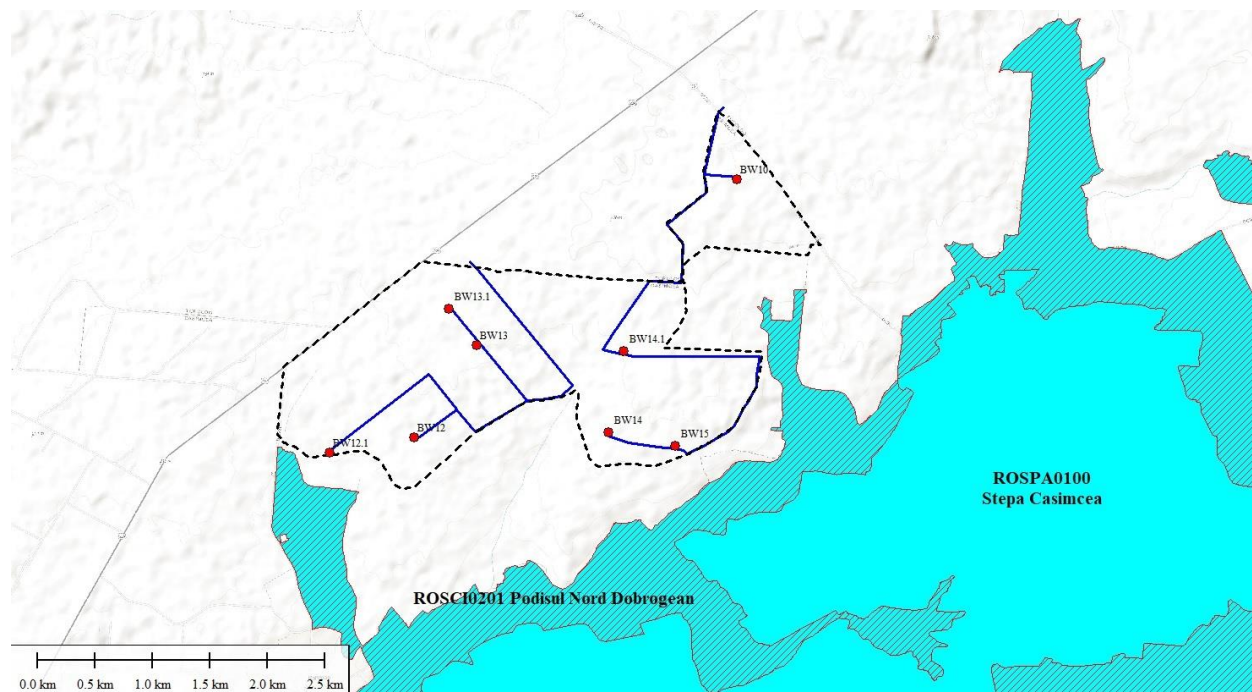
Distantele aproximative masurate in linie dreapta de la elementele construite ale parcului eolian pana la cele mai apropiate arii naturale protejate de interes comunitar sunt:

- 297,1 m (turbina BW12.1) pana la limita comuna a ROSPA0100 Stepa Casimcea si ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean
- 5,01 km (turbina BW10) pana la limita comuna a ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean si ROSPA0091 Padurea Babadag
- 3,19 km (turbina BW12.1) pana la ROSPA0040 Dunarea veche-Bratul Macin



Amplasarea zonei studiate PUZ fata de ariile naturale protejate

Distanța aproximativă măsurată în linie dreaptă de la traseul LES până la cele mai apropiate arii naturale protejate de interes comunitar este de 78,17 m până la limita comună a ROSPA0100 Stepa Casimcea și ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean.



Amplasarea traseului LES și a amplasamentului PUZ față de ariile naturale protejate

În *GHIDUL DE BUNE PRACTICI ÎN VEDEREA PLANIFICĂRII ȘI IMPLEMENTĂRII INVESTIȚIILOR DIN SECTORUL ENERGIE EOLIANĂ* elaborat în 2016, care privește raportul dintre parcurile eoliene și limitele ariilor protejate, respectiv distanțele dintre parcurile eoliene și ariile protejate, în anexele acestui Ghid s-au identificat date privind distanțele minime recomandate în cazul parcurilor eoliene situate în afara ariilor protejate, proiectul analizat respectând aceste distanțe minime, după cum urmează:

- În Anexa 1 – tabelul 8.1. din Ghid sunt menționate *Distanțele recomandate pentru amplasarea turbinelor eoliene față de zonele importante pentru păsări - distanțe minime și, în paranteză, distanțe de verificare în jurul parcurilor eoliene*. Pentru Ariile Speciale de Protecție Avifaunistică (ROSPA) este recomandată o distanță minimă de „10 x înălțimea turbinei, cel puțin 1.200 m”.

În cazul proiectului analizat această recomandare se transpune astfel:

$$10 \times 250 \text{ m} = 2.500 \text{ m} = 2,5 \text{ km sau minim } 1,2 \text{ km.}$$

Privitor la distanțele față de ROSPA0073 Macin - Niculitel, toate turbinele eoliene sunt amplasate la distanțe mai mari de 2,5 km față de ROSPA0073, cea mai apropiată turbină fiind amplasată la cca. 20,2 km față de acest sit. Astfel ca se respectă în totalitate recomandările din Tabelul 8.1. din Anexa 1 la Ghid, fără a fi necesare măsuri de evitare în acest caz.

Privitor la distanțele față de ROSPA0040 Dunarea Veche-Bratul Macin, toate turbinele eoliene sunt amplasate la distanțe mai mari de 2,5 km față de ROSPA0040, cea mai

apropiata turbina fiind amplasata la cca. 3,19 fata de acest sit. Astfel ca se respecta in totalitate recomandarile din Tabelul 8.1. din Anexa 1 la Ghid, fara a fi necesare masuri de evitare in acest caz.

Privitor la distantele fata de ROSPA0091 Padurea Babadag, toate turbinele eoliene sunt amplasate la distante mai mari de 2,5 km fata de ROSPA0091, cea mai apropiata turbina fiind amplasata la cca. 5,2 km fata de acest sit. Astfel ca se respecta in totalitate recomandarile din Tabelul 8.1. din Anexa 1 la Ghid, fara a fi necesare masuri de evitare in acest caz.

Privitor la distantele fata de ROSPA0100 Stepa Casimcea, fata de care turbine eoliene sunt amplasate la distante mai mici de 2,5 km, s-au propus masuri de evitare a impactului la capitolul D) - al prezentului studiu.

- In Anexa 1 – tabelul 8.2. din Ghid sunt mentionate *Distanțe minime recomandate pentru amplasarea turbinelor eoliene față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene*, in tabel fiind enumerate o serie de specii de pasari. Din speciile de pasari care sunt enumerate in tabelul 8.2., doar urmatoarele 16 specii se regasesc mentionate si in Formularul Standard al sitului Natura 2000 ROSPA0073 Macin-Niculitel si in OCS comunicate de ANANP pentru ROSPA0073 (specii care folosesc suprafata sitului pentru reproducere):
- **IN TABELUL DE MAI JOS SE INTRODUC DOAR SPECIILE COMUNE DIN ROSPA0073 / GHID.**

Specie, grup de specii	Distanțe minime recomandate pentru amplasarea turbinelor eoliene (distanța de verificare în paranteze)	Marime populatie, conform Obiective de Conservare Specifice (OCS) comunicate de ANANP	Respectarea distantei minime recomandate de catre proiectul analizat prin prezentul studiu
Barza neagră (<i>Ciconia nigra</i>)	3.000 m (10.000 m)	1 pereche cuibaritoare Conform OCS: „ <i>Specia este cuibaritoare in zonele impadurite din sit, acolo unde exista si padure batrana</i> ”	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la cca. 20,2 km fata de limita ROSPA0073
Barza albă (<i>Ciconia ciconia</i>)	1.000 m (2.000 m)	22 – perechi cuibaritoare Conform OCS: „ <i>Specia prefera habitatele precum pasunile uscate sau umede, cu ape dulci in apropiere si copaci</i> ”	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind

		<i>rari pentru odihna si cuibarire</i>	situata la cca. 20,2 km fata de limita ROSPA0073
Viespar (<i>Pernis apivorus</i>)	1.000 m	14-24 perechi cuibaritoare Conform OCS: „ <i>Specia este cuibaritoare in zonele impadurite din sit, acolo unde exista si padure batrana</i> ”	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la cca. 20,2 km fata de limita ROSPA0073
Acvila de munte (<i>Aquila chrysaetos</i>)	3.000 m (6.000 m)	0- perechi cuibaritoare Specie prezenta doar in pasaj	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la cca. 20,2 km fata de limita ROSPA0073
Acvila țipătoare mică (<i>Aquila pomarina</i>)	6.000 m	10-18 perechi cuibaritoare Conform OCS: „ <i>Specia cuibareste in padurile de foioase cu arbori maturi si rasfirati</i> ”	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la cca. 20,2 km fata de limita ROSPA0073
Erete sur (<i>Circus pygargus</i>)	1.000 m (3.000 m) zonele cu densitate mare trebuie luate în considerare indiferent de locația zonelor de reproducere actuale	0 - perechi cuibaritoare Specie prezenta doar in pasaj Conform OCS: „ <i>Conform ecologiei speciei, aceasta prefera campii si platouri din zona de ses, terenuri cultivate cu cereale: orz, ovaz, grau</i> ”	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la cca. 20,2 km fata de limita ROSPA0073
Eretele de stuf (<i>Circus aeruginosus</i>)	1.000 m	2-3 perechi cuibaritoare Conform OCS: „ <i>Cuibaresc in principal in zone umede, cu stufarisuri intinse. In numar mic, pot fi intalniti cuibarind in terenuri agricole cultivate cu cereale sau in zone cu stufaris, localizate printre zonele mlastinoase</i> ”	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la cca. 20,2 km fata de limita ROSPA0073

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA
PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

Erete vânător (<i>Circus cyaneus</i>)	1.000 m (3.000m)	0 - perechi cuibaritoare Specie prezenta doar in pasaj Conform OCS: „Conform ecologiei speciei, aceasta prefera campii si platouri din zona de ses, terenuri cultivate cu cereale: orz, ovaz, grau”	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la cca. 20,2 km fata de limita ROSPA0073
Șoim călător (<i>Falco peregrinus</i>)	1.000 m, perechi reproducătoare cuibaritoare în arbori (3.000 m)	0- perechi cuibaritoare Specie prezenta doar in pasaj Conform OCS: „Conform ecologiei speciei, aceasta prefera pasunile si terenurile arabile din sit”	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la cca. 20,2 km fata de limita ROSPA0073
Cocor (<i>Grus grus</i>)	500 m	0- perechi cuibaritoare Specie prezenta doar in pasaj	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la cca. 20,2 km fata de limita ROSPA0073
Codalb (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	3.000 m (6.000 m)	0 - perechi cuibaritoare Specie prezenta doar in pasaj Conform OCS: „Specia este prezenta in sit in pasaj, folosind pajistile si terenurile agricole din sit pentru hranire”	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la cca. 20,2 km fata de limita ROSPA0073
Gaie neagră (<i>Milvus migrans</i>)	1.000 m (3.000 m)	2 -perechi cuibaritoare Conform OCS: „Specia prefera habitatele de padure din cadrul sitului pentru cuibarire”	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la cca. 20,2 km fata de limita ROSPA0073
Uligan pescar (<i>Pandion haliaetus</i>)	1.000 m (4.000 m)	0 - perechi cuibaritoare Specie prezenta doar in pasaj	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind

			situata la cca. 20,2 km fata de limita ROSPA0073
Buha (<i>Bubo bubo</i>)	1.000 m (3.000 m)	4-8 perechi cuibaritoare Conform OCS: "Specia cuibareste in stancarii si paduri mature."	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la cca. 20,2 km fata de limita ROSPA0073
Caprimulg (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	500 m în jurul zonelor obișnuite de reproducere	150-200 perechi cuibaritoare Conform OCS: „Conform ecologiei speciei, aceasta prefera padurile batrane de stejar si gorun cu poieni si raristi”	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la cca. 20,2 km fata de limita ROSPA0073
Pupăză (<i>Upupa epops</i>)	1.000 m (1.500 m) în jurul zonelor obișnuite de reproducere	Nu sunt disponibile date despre marimea populatiei speciei	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la cca. 20,2 km fata de limita ROSPA0073

În paranteze sunt precizate distanțele recomandate pentru verificare din jurul turbinelor eoliene pentru locurile de hrănire și odihnă des utilizate sau pentru alte habitate semnificative.

Toate cele 16 specii de pasari mentionate in tabelul anterior, si mentionate atat in ghid cat si in OCS si Formularul Standard ca specii care folosesc arealul ROSPA0073 pentru reproducere, nu se regasesc pentru reproducere in zona proiectului. In zona amplasamentului nu au fost identificate cuiburi ale acestor specii.

Astfel, raportat la distantele minime recomandate in cadrul *GHIDUL DE BUNE PRACTICI IN VEDEREA PLANIFICARII SI IMPLEMENTARII INVESTITIILOR DIN SECTORUL ENERGIE EOLIANA* elaborat in 2016, se estimeaza ca impactul parcului eolian asupra speciilor de pasari care folosesc arealul ROSPA0073 pentru reproducere va fi nesemnificativ.

- *IN TABELUL DE MAI JOS SE INTRODUC DOAR SPECIILE COMUNE DIN ROSPA0100
Stepa Casimcea / GHID.*

Specie, grup de specii	Distanțe minime recomandate pentru amplasarea turbinelor eoliene (distanța de verificare în paranteze)	Marime populatie, conform Obiective de Conservare Specifice (OCS) comunicate de ANANP	Respectarea distantei minime recomandate de catre proiectul analizat prin prezentul studiu
Barza neagră (<i>Ciconia nigra</i>)	3.000 m (10.000 m)	1- 3 perechi cuibaritoare Conform OCS: „ <i>Specia este cuibaritoare in zonele impadurite din sit, acolo unde exista si padure batrana</i> ”	Privitor la distantele fata de ROSPA0100, fata de care turbinele eoliene sunt amplasate la distante mai mici de 2,5 km, s-au propus masuri de evitare a impactului la capitolul D) - al prezentului studiu.
Barza albă (<i>Ciconia ciconia</i>)	1.000 m (2.000 m)	0- perechi cuibaritoare Specie prezenta doar in pasaj	Privitor la distantele fata de ROSPA0100, fata de care turbinele eoliene sunt amplasate la distante mai mici de 2,5 km, s-au propus masuri de evitare a impactului la capitolul D) - al prezentului studiu.
Viespar (<i>Pernis apivorus</i>)	1.000 m	0- perechi cuibaritoare Specie prezenta doar in pasaj	Privitor la distantele fata de ROSPA0100, fata de care turbinele eoliene sunt amplasate la distante mai mici de 2,5 km, s-au propus masuri de evitare a impactului la capitolul D) - al prezentului studiu.
Erete sur (<i>Circus pygargus</i>)	1.000 m (3.000 m) zonele cu densitate mare trebuie luate în considerare indiferent de locația zonelor de reproducere actuale	0 - perechi cuibaritoare Specie prezenta doar in pasaj Conform OCS: „ <i>Conform ecologiei speciei, aceasta prefera campii si platouri din zona de ses, terenuri cultivate cu cereale: orz, ovaz, grau</i> ”	Privitor la distantele fata de ROSPA0100, fata de care turbinele eoliene sunt amplasate la distante mai mici de 2,5 km, s-au propus masuri de evitare a impactului la capitolul D) - al prezentului studiu.
Eretele de stof (<i>Circus aeruginosus</i>)	1.000 m	0 - perechi cuibaritoare Specie prezenta doar in pasaj	Privitor la distantele fata de ROSPA0100, fata de care turbinele eoliene sunt

			amplasate la distante mai mici de 2,5 km, s-au propus masuri de evitare a impactului la capitolul D) - al prezentului studiu.
Erete vânăt (<i>Circus cyaneus</i>)	1.000 m (3.000m)	0 - perechi cuibaritoare Specie prezenta doar in pasaj Conform OCS: „Conform ecologiei speciei, aceasta prefera campii si platouri din zona de ses, terenuri cultivate cu cereale: orz, ovaz, grau”	Privitor la distantele fata de ROSPA0100, fata de care turbinele eoliene sunt amplasate la distante mai mici de 2,5 km, s-au propus masuri de evitare a impactului la capitolul D) - al prezentului studiu.
Gaie neagră (<i>Milvus migrans</i>)	1.000 m (3.000 m)	0 - perechi cuibaritoare Specie prezenta doar in pasaj	Privitor la distantele fata de ROSPA0100, fata de care turbinele eoliene sunt amplasate la distante mai mici de 2,5 km, s-au propus masuri de evitare a impactului la capitolul D) - al prezentului studiu.

Toate cele 7 specii de pasari mentionate in tabelul anterior, si mentionate atat in ghid cat si in OCS si Formularul Standard ca specii care folosesc arealul ROSPA0100 Stepa Casimcea pentru reproducere, nu se regasesc pentru reproducere in zona proiectului. In zona amplasamentului nu au fost identificate cuiburi ale acestor specii.

Dat fiind faptul ca distanta de la cea mai apropiata turbina pana la limitele ariei naturale protejate ROSPA0100 Stepa Casimcea este mai mica de 2,5 km (297,1 m turbina BW12.1), s-au propus masuri de evitare a impactului la capitolul D) - al prezentului studiu.

- IN TABELUL DE MAI JOS SE INTRODUC DOAR SPECIILE COMUNE DIN ROSPA0091 Padurea Babadag / GHID.

Specie, grup de specii	Distanțe minime recomandate pentru amplasarea turbinelor eoliene (distanța de verificare în paranteze)	Marime populatie, conform Obiective de Conservare Specifice (OCS) comunicate de ANANP	Respectarea distantei minime recomandate de catre proiectul analizat prin prezentul studiu
Barza neagră (<i>Ciconia nigra</i>)	3.000 m (10.000 m)	0- perechi cuibaritoare Specie prezenta doar in pasaj	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA
PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

			apropiata turbina fiind situata la cca. 5,2 km fata de limita ROSPA0091
Barza albă (<i>Ciconia ciconia</i>)	1.000 m (2.000 m)	0- perechi cuibaritoare Specie prezenta doar in pasaj	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la cca. 5,2 km fata de limita ROSPA0091
Viespar (<i>Pernis apivorus</i>)	1.000 m	0- perechi cuibaritoare Specie prezenta doar in pasaj	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la cca. 5,2 km fata de limita ROSPA0091
Acvila țipătoare mică (<i>Aquila pomarina</i>)	6.000 m	15-30 perechi cuibaritoare Conform OCS: „ <i>Specia cuibareste in padurile de foioase cu arbori maturi si rasfirati</i> ”	Dat fiind faptul ca distanta minima recomandata (6000m) este mai mica decat cea din ghid s-au propus masuri de evitare a impactului la capitolul D) - al prezentului studiu.
Erete sur (<i>Circus pygargus</i>)	1.000 m (3.000 m) zonele cu densitate mare trebuie luate în considerare indiferent de locația zonelor de reproducere actuale	3 - perechi cuibaritoare Conform OCS: „ <i>Conform ecologiei speciei, aceasta prefera campii si platouri din zona de ses, terenuri cultivate cu cereale: orz, ovaz, grau</i> ”	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la cca. 5,2 km fata de limita ROSPA0091
Eretele de stuf (<i>Circus aeruginosus</i>)	1.000 m	0- perechi cuibaritoare Specie prezenta doar in pasaj	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la cca. 5,2 km fata de limita ROSPA0091
Erete vânăt (<i>Circus cyaneus</i>)	1.000 m (3.000m)	0 - perechi cuibaritoare Specie prezenta doar in pasaj Conform OCS:	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai

		„Conform ecologiei speciei, aceasta prefera campii si platouri din zona de ses, terenuri cultivate cu cereale: orz, ovaz, grau”	apropiata turbina fiind situata la cca. 5,2 km fata de limita ROSPA0091
Șoim călător (<i>Falco peregrinus</i>)	1.000 m, perechi reproducătoare cuibăritoare în arbori (3.000 m)	0- perechi cuibaritoare Specie prezenta doar in pasaj Conform OCS: „Conform ecologiei speciei, aceasta prefera pasunile si terenurile arabile din sit”	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la cca. 5,2 km fata de limita ROSPA0091
Codalb (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	3.000 m (6.000 m)	1- perechi cuibaritoare Specie prezenta doar in pasaj Conform OCS: „Specia este prezenta in sit in pasaj, folosind pajistile si terenurile agricole din sit pentru hranire”	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la cca. 5,2 km fata de limita ROSPA0091
Buha (<i>Bubo bubo</i>)	1.000 m (3.000 m)	1-4 perechi cuibaritoare Conform OCS:”Specia cuibareste in stancarii si paduri mature.”	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la cca. 5,2 km fata de limita ROSPA0091
Pupăză (<i>Upupa epops</i>)	1.000 m (1.500 m) în jurul zonelor obișnuite de reproducere	Nu sunt disponibile date despre marimea populatiei speciei	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la cca. 5,2 km fata de limita ROSPA0091

În paranteze sunt precizate distanțele recomandate pentru verificare din jurul turbinelor eoliene pentru locurile de hrănire și odihnă des utilizate sau pentru alte habitate semnificative.

Toate cele 11 specii de pasari mentionate in tabelul anterior, si mentionate atat in ghid cat si in OCS si Formularul Standard ca specii care folosesc arealul ROSPA0091 pentru reproducere, nu se regasesc pentru reproducere in zona proiectului. In zona amplasamentului nu au fost identificate cuiburi ale acestor specii.

Astfel, raportat la distantele minime recomandate in cadrul *GHIDUL DE BUNE PRACTICI IN VEDEREA PLANIFICARII SI IMPLEMENTARII INVESTITIILOR DIN SECTORUL ENERGIE*

EOLIANA elaborat in 2016, se estimeaza ca impactul parcului eolian asupra speciilor de pasari care folosesc arealul ROSPA0091 pentru reproducere va fi nesemnificativ.

- *IN TABELUL DE MAI JOS SE INTRODUC DOAR SPECIILE COMUNE DIN ROSPA0040 Dunarea veche-Bratul Macin / GHID.*

Specie, grup de specii	Distanțe minime recomandate pentru amplasarea turbinelor eoliene (distanța de verificare în paranteze)	Marime populatie, conform Obiective de Conservare Specifice (OCS) comunicate de ANANP	Respectarea distantei minime recomandate de catre proiectul analizat prin prezentul studiu
Barza neagră (<i>Ciconia nigra</i>)	3.000 m (10.000 m)	1 pereche cuibaritoare Conform OCS: „ <i>Specia este cuibaritoare in zonele impadurite din sit, acolo unde exista si padure batrana</i> ”	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la 3,19 km fata de limita ROSPA0040
Barza albă (<i>Ciconia ciconia</i>)	1.000 m (2.000 m)	22 – perechi cuibaritoare Conform OCS: „ <i>Specia prefera habitatele precum pasunile uscate sau umede, cu ape dulci in apropiere si copacii rari pentru odihna si cuibarire</i> ”	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la 3,19 km fata de limita ROSPA0040
Viespar (<i>Pernis apivorus</i>)	1.000 m	0- perechi cuibaritoare Specie prezenta doar in pasaj	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la 3,19 km fata de limita ROSPA0040
Starc rosu (<i>Ardea purpurea</i>)	1.000 m (3.000 m)	30-50 perechi cuibaritoare	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la 3,19 km fata de limita ROSPA0040
Acvila țipătoare mică	6.000 m	0- perechi cuibaritoare Specie prezenta doar in pasaj	Distanta dintre cea mai apropiata turbina si limita teritoriala a ROSPA 0040 este

<i>(Aquila pomarina)</i>			de 3,19 km. Dat fiind faptul ca distantra de la cea mai apropiata turbina este mai mica decat distanta recomandata vor fi adoptate masurile de evitare a impactului de la capitolul D
Buhal de baltă <i>(Botaurus stellaris)</i>	1.000 m (3.000 m)	12-15 perechi cuibaritoare Conform OCS: <i>„Habitatele speciei sunt zonele umede cu vegetatie palustra”</i>	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la 3,19 km fata de limita ROSPA0040
Buha <i>(Bubo bubo)</i>	1.000 m (3.000 m)	2 indivizi Conform OCS: <i>„Habitatele favorabile speciei sunt zonele impadurite”</i>	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la 3,19 km fata de limita ROSPA0040
Caprimulg <i>(Caprimulgus europaeus)</i>	500	50-70 perechi cuibaritoare Conform OCS: <i>„Cuibareste in poieni nu prea mari, pe sol lipsit de vegetatie, in zone necultivate, paduri, poieni cu arbori batrani, plantatii de arbori tineri, uneori chiar si pe dune de nisip.”</i>	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la 3,19 km fata de limita ROSPA0040
Erete sur <i>(Circus pygargus)</i>	1.000 m (3.000 m) zonele cu densitate mare trebuie luate în considerare indiferent de locația zonelor de reproducere actuale	0 - perechi cuibaritoare Specie prezenta doar in pasaj Conform OCS: <i>„Conform ecologiei speciei, aceasta prefera campii si platouri din zona de ses, terenuri cultivate cu cereale: orz, ovaz, grau”</i>	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la 3,19 km fata de limita ROSPA0040
Eretele de stuf <i>(Circus aeruginosus)</i>	1.000 m	10-18 perechi cuibaritoare Conform OCS:	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai

		„Cuibaresc in principal in zone umede, cu stufarisuri intinse. In numar mic, pot fi intalniti cuibarind in terenuri agricole cultivate cu cereale sau in zone cu stufaris, localizate printre zonele mlastinoase”	apropiata turbina fiind situata la 3,19 km fata de limita ROSPA0040
Erete vânăt (<i>Circus cyaneus</i>)	1.000 m (3.000m)	0 - perechi cuibaritoare Specie prezenta doar in pasaj Conform OCS: „Conform ecologiei speciei, aceasta prefera campii si platouri din zona de ses, terenuri cultivate cu cereale: orz, ovaz, grau”	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la 3,19 km fata de limita ROSPA0040
Codalb (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	3.000 m (6.000 m)	1 - pereche cuibaritoare Conform OCS: „Specia prefera zonele umede mari, incluzand zonele de lunca ale raurilor, mlastini extinse, lacuri si zone de coasta.”	Distanta dintre cea mai apropiata turbina si limita teritoriala a ROSPA0040 este de 3,19 km. Dat fiind faptul ca distantra de la cea mai apropiata turbina este mai mica decat distanta recomandata vor fi adoptate masurile de evitare a impactului de la capitolul D
Stârc pitic (<i>Ixobrychus minutus</i>)	1.000 m	40-60 perechi cuibaritoare Conform OCS: „Habitatele speciei sunt zonele umede cu vegetatie palustra.”	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la 3,19 km fata de limita ROSPA0040
Pescarus cu cap negru (<i>Larus melanocephalus</i>)	1.000 m (3.000 m)	0 - perechi cuibaritoare Specie prezenta doar in pasaj	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la 3,19 km fata de limita ROSPA0040
Pescarus mic (<i>Larus minutus</i>)	1.000 m (3.000 m)	0 - perechi cuibaritoare Specie prezenta doar in pasaj	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale

			speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la 3,19 km fata de limita ROSPA0040
Gaie neagră (<i>Milvus migrans</i>)	1.000 m (3.000 m)	4-5 -perechi cuibaritoare Conform OCS: „ <i>Specia prefera habitatele de padure din cadrul sitului pentru cuibarire</i> ”	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la 3,19 km fata de limita ROSPA0040
Starc de noapte (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	1.000 m (3.000 m)	120-140 -perechi cuibaritoare Conform OCS: „ <i>Specia este legata de habitatele acvatice naturale, intinse, cu vegetatie bogata in care isi amplaseaza coloniile si cu zone mlastinoase intinse.</i> ”	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la 3,19 km fata de limita ROSPA0040
Uligan pescar (<i>Pandion haliaetus</i>)	1.000 m (4.000 m)	0 - perechi cuibaritoare Specie prezenta doar in pasaj	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la 3,19 km fata de limita ROSPA0040
Chira mica (<i>Sterna albifrons</i>)	1.000 m (3.000 m)	34 -perechi cuibaritoare	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la 3,19 km fata de limita ROSPA0040
Chira de balta (<i>Sterna hirundo</i>)	1.000 m (3.000 m)	0 - perechi cuibaritoare Specie prezenta doar in pasaj	Se respecta distanta minima recomandata prin Ghid față de zonele de reproducere ale speciilor de păsări sensibile la turbinele eoliene, cea mai apropiata turbina fiind situata la 3,19 km fata de limita ROSPA0040

Toate cele 20 de specii de pasari mentionate in tabelul anterior, si mentionate atat in ghid cat si in OCS si Formularul Standard ca specii care folosesc arealul ROSPA0040 pentru reproducere, nu se regasesc pentru reproducere in zona proiectului. In zona amplasamentului nu au fost identificate cuiburi ale acestor specii.

Astfel, raportat la distantele minime recomandate in cadrul *GHIDUL DE BUNE PRACTICI IN VEDEREA PLANIFICARII SI IMPLEMENTARII INVESTITIILOR DIN SECTORUL ENERGIE EOLIANA* elaborat in 2016, se estimeaza ca impactul parcului eolian asupra speciilor de pasari care folosesc arealul ROSPA0040 pentru reproducere va fi nesemnificativ.

Prezentam in continuare caracteristicile generale ale siturilor ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean si ROSPA0100 Stepa Casimcea, conform Formularelor Standard publicate pe site-ul web al autoritatii publice centrale pentru protectia mediului, situri in vecintatea limitei PUZ.

ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean

Suprafata sitului (ha): 60.738,60

3.1 Tipuri de habitate prezente in sit si evaluarea sitului in ceea ce le priveste.

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

3.2 Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate in anexa II la Directiva 92/43/CEE si evaluarea sitului in ceea ce le priveste

Specie					Populatie				Sit			
Grup	Cod	Denumire stiintifica	S	NP	Tip	Marime	Categ.	Calit. Date	AIBICID	AIBIC		
							CIRIVIP		Pop.	Conserv	Izolare	Global
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P	1-10 i		M	C	B	C	B
M	2609	<i>Mesocricetus</i>			P	100-500	P	M	A	B	C	A

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA

Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA
PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

		<i>newtoni(Hamsterul -romanesc)</i>				i						
M	2633	<i>Mustela eversmanii()</i>			P	50-100 i	P	M	A	B	C	A
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>			P	10-50 i	P	M	B	B	C	A
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum()</i>			P	100-147 i	P	M	C	B	C	B
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros()</i>			P	3-7 i	R	M	C	B	C	A
M	1335	<i>Spermophilus citellus(Popandau)</i>			P	1.000- 5.000 i	P	M	A	B	C	A
M	2635	<i>Vormela peregrina</i>			P	10-50 i	P	M	B	B	C	B
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			P	3182- 9545 i	P	M	C	B	C	B
I	4011	<i>Bolbelasmus unicornis</i>			P	100-500 i	P	M	B	A	B	B
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			P	100.000 - 500.000 i	P	M	A	A	C	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			P	50-100 i	P	M	C	B	C	B
I	6908	<i>Morimus asper funereus()</i>			P	50.000- 100.000	P	M	A	A	C	B
I	4053	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>			P	100-500 i	P	M	B	A	A	B
I	4055	<i>Stenobothrus eurasius</i>			P	500- 1.000 i	P	G	B	A	B	A
P	2236	<i>Campanula romanica</i>			P	5.650- 5.700 i	P	M	B	A	A	B
P	2253	<i>Centaurea jankae</i>			P	45-50 i	R	M	D			
P	6927	<i>Himantoglossum jankae</i>			P	15-25 i	P	M	C	B	A	B
P	2079	<i>Moehringia jankae</i>			P	2.750- 5.800 i	P	M	A	B	C	B
P	2125	<i>Potentilla emilii- popii</i>			P	750-800 i	P	M	C	B	C	B
R	5194	<i>Elaphe sauromates</i>			P		P	DD	C	C	B	C
R	1219	<i>Testudo graeca</i>			P	10.833- 45.500 i	P	M	A	B	B	B

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA

Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA
PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

3.3 Alte specii importante de flora si fauna

Specii			Populatie				Motivatii					
Grup	Cod	Denumire stiintifica	S	NP	Marime	Categ.	Anexa		Alte categorii			
						CIRIVIP	IV	V	A	B	C	D
A	1251	<i>Lacerta trilineata</i>			2.936- 14.680 i	P	X				X	
A	1263	<i>Lacerta viridis</i>			62.208-1.216.506 i	P	X				X	
P		<i>Achillea clypeolata</i>				R						X
P		<i>Achillea ochroleuca</i>				R						X
P		<i>Agropyron cristatum ssp. Brandzae</i>				P						X
P		<i>Anacamptis pyramidalis</i>				R					X	
P		<i>Asparagus verticillatus</i>				C						X
P		<i>Asphodeline lutea</i>				V						X
P		<i>Astragalus ponticus</i>				R						X
P		<i>Asyneuma anthericoides</i>				V						X
P		<i>Celtis glabrata</i>				V						X
P		<i>Cephalanthera rubra</i>				R					X	
P		<i>Corydalis solida ssp. Slivenensis</i>				C						X
P		<i>Crocus chrysanthus</i>				R						X
P		<i>Crocus flavus</i>				R						X
P		<i>Dianthus nardiformis</i>				R						X
P		<i>Fritillaria orientalis</i>				V						X
P		<i>Gagea bulbifera</i>				V						X
P		<i>Gagea szovitsii</i>				R						X
P		<i>Galanthus plicatus</i>				R					X	
P		<i>Globularia bisnagarica</i>				V						X
P		<i>Gonolimon collinum</i>				R						X
P		<i>Gymnospermium altaicum</i>				R						X
P		<i>Himantoglossum hircinum</i>				V					X	
P		<i>Lactuca viminea</i>				R						X
P		<i>Lathyrus pannonicus</i>				R						X
P		<i>Limodorum abortivum</i>				V					X	
P		<i>Lunaria annua ssp. Pachyrhiza</i>				V						X
P		<i>Mercurialis ovata</i>				C						X
P		<i>Muscari neglectum</i>				C						X
P		<i>Myrrhoides nodosa</i>				C						X

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA

Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA
PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

P		<i>Nectaroscordum siculum ssp. Bulgaricum</i>				C														X
P		<i>Neottia nidus-avis</i>				V														X
P		<i>Ononis pusilla</i>				R														X
P		<i>Orchis morio</i>				R														X
P		<i>Ornithogalum amphibolum</i>				R														X
P		<i>Paeonia peregrina</i>				C														X
P	2098	<i>Paeonia tenuifolia</i>				V														X
P		<i>Paliurus spina-christi</i>				V														X
P		<i>Paronychia cephalotes</i>				R														X
P		<i>Pimpinella tragiium ssp. lithophila</i>				C														X
P		<i>Piptatherum virescens</i>				C														X
P		<i>Platanthera chlorantha</i>				R														X
P		<i>Rumex tuberosus</i>				C														X
P		<i>Salvia aethiopsis</i>				R														X
P		<i>Satureja coerulea</i>				R														X
P		<i>Scorzonera mollis</i>				R														X
P		<i>Scutellaria orientalis</i>				R														X
P		<i>Silene compacta</i>				R														X
P		<i>Spiraea hypericifolia</i>				R														X
P		<i>Stachys angustifolia</i>				R														X
P		<i>Tanacetum millefolium</i>				C														X
P		<i>Thymus zygoides</i>				C														X
P		<i>Veratrum nigrum</i>				R														X

4. DESCRIEREA SITULUI

4.1. Caracteristici generale ale sitului

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

Alte caracteristici ale sitului:

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

4.2. Calitate si importanta

La nivel national, situl este cel mai intins si reprezentativ pentru regiunea biogeografica stepica (exceptand Delta Dunarii), fiind constituit in proportie de peste 95,0 % din 9 tipuri de habitate naturale de interes comunitar, dintre care 4 sunt prioritare. Dintre acestea domina ca intindere habitatele prioritare 40C0* Stepe ponto-sarmatice – 19.287,4 ha (32,0%) si 91I0* Paduri stepice euro-siberiene cu *Quercus* spp. – 19.754 ha (31,6%). Este important de subliniat ca situl conserva fitocenozele ce au servit pentru descrierea fitocenologica initiala a majoritatii asociatiilor forestiere si a numeroase asociatii de pajisti si tufarisuri caracteristice pentru Dobrogea (Dihoru, Donita, 1970) conservarea acestora fiind deosebit de importanta din punct de vedere stiintific. Diversitatea si intinderea habitatelor de pajisti, paduri si stancarii se reflecta si in diversitatea speciilor, 23 de specii mentionate in Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE avand aici habitate caracteristice, parte din ele fiind endemice pentru Dobrogea- *Campanula romana*, *Centaurea jankae* sau rare - *Himantoglossum caprinum* (*jankae*). O prezenta importanta o constituie populatiile bine reprezentate de *Rosalia alpina**, *Bolbelasmus unicornis*, *Cerambyx cerdo* si *Morimus funereus*. De asemenea, pajistile stepice constituie habitate pentru populatiile unor specii de mustelide (*Mustela eversmannii* si *Vormela peregusna*), de rozatoare (*Spermophilus citellus* si *Mesocricetus newtoni*) si reptile (*Elaphe sauromates* si *Testudo graeca*). Situl include habitate bine conservate pentru 11 specii de chiroptere, 3 mentionate in Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE (*Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros* si *Myotis emarginatus*). In plus, au fost identificate alte 73 de specii de flora si fauna (exclusiv pasari) relevante pentru gestionarea sitului,

tinand cont de faptul ca situl se suprapune total si peste 17 rezervatii naturale. Dintre aceste specii, 12 sunt specii strict protejate, 8 sunt mentionate in anexele unor conventii internationale, restul fiind mentionate in listele rosii nationale sau in Fisele rezervatiilor naturale.

4.3. Amenintari, presiuni sau activitati cu impact asupra sitului

Cele mai importante impacte și activități cu efect mare asupra sitului

Impacte Negative				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afară
H	A 04.0 1	Pasunatul intensiv		B

Impacte Pozitive				
Intens.	Cod	Activități, management	Poluare	În sit/ în afară

Cele mai importante impacte și activități cu efect mediu/mic asupra sitului

Impacte Negative				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afară

Impacte Pozitive				
Intens.	Cod	Activități, management	Poluare	În sit/ în afară

ROSPA0100 Stepa Casimcea

Suprafata sitului (ha) **21954.80**

Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate in anexa II la Directiva 92/43/CEE si evaluarea sitului in ceea ce le priveste

Specie		Populatie						Sit			
Cod	Denumire stiintifica	Tip	Marime		Unit masura	Categ C/R/V/P	Calit date	A/B/C/D			
			Min	Max				Pop	Cons	Izolare	Global
A402	<i>Accipiter brevipes</i>	R	3	4	i	P		C	A	C	B
A402	<i>Accipiter brevipes</i>	C	30	30	i	P		C	A	C	B
A086	<i>Accipiter nisus()</i>	C	1.050	1.650	i	R		C	B	C	C
A247	<i>Alauda arvensis</i>	R				P		D			
A255	<i>Anthus campestris</i>	R	3.600	5.000	i	P		C	A	C	B
A404	<i>Aquila heliaca</i>	C	2	4	i	R		B	B	B	B
A089	<i>Aquila pomarina</i>	R	1	1	p	C		C	B	C	B
A089	<i>Aquila pomarina</i>	C	2.800	5.500	i	C		C	B	C	B
A221	<i>Asio otus</i>	R				C		D			
A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>	R	45	50	p	P		B	B	C	B
A087	<i>Buteo buteo</i>	C	10.000	20.000	i	P		C	B	C	B
A403	<i>Buteo rufinus</i>	R	8	14	p	R		B	B	C	B

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA

Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA
PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	R	600	700	p	P		B	A	C	B
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	C	11.000	55.000	i	C		B	B	C	B
A030	<i>Ciconia nigra</i>	C	400	455	i	C		C	B	C	B
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	R	9	10	p	C		B	A	B	A
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	C	70	130	i	C		B	A	B	A
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	C	540	1.400	i	C		C	B	C	C
A082	<i>Circus cyaneus</i>	C	150	200	i	R		B	B	C	B
A082	<i>Circus cyaneus</i>	W	90	100	i	R		B	B	C	B
A083	<i>Circus macrourus</i>	C	60	70	i	R		B	B	C	B
A084	<i>Circus pygargus</i>	C	155	380	i	C		C	A	C	B
A208	<i>Columba palumbus</i>	C				P		D			
A231	<i>Coracias garrulus</i>	R	60	70	p	R		C	A	C	B
A113	<i>Coturnix coturnix</i>	R	600	700	p	C		C	B	C	B
A212	<i>Cuculus canorus</i>	R				C		D			
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	R	20	30	p	R		D			
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	R	10	20	p	R		D			
A511	<i>Falco cherrug</i>	C	4	6	i	R		C	B	C	B
A103	<i>Falco peregrinus</i>	C	4	4	i	R		D			
A097	<i>Falco vespertinus</i>	C	200	300	i	R		C	B	C	B
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	C	200	200	i	R		D			
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	C	140	190	i	C		C	B	C	A
A299	<i>Hippolais icterina</i>	R				R		D			
A252	<i>Hirundo daurica</i>	R	12	12	p	V		D			
A251	<i>Hirundo rustica</i>	R				C		D			
A233	<i>Jynx torquilla</i>	R				R		D			
A338	<i>Lanius collurio</i>	R	400	500	p	R		D			
A339	<i>Lanius minor</i>	R	210	240	p	R		C	B	B	A
A341	<i>Lanius senator</i>	R				V		D			
A246	<i>Lullula arborea</i>	R	300	350	p	R		C	B	C	C
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	R				C		D			
A242	<i>Melanocorypha calandra</i>	R	220	2.500	i	R		C	A	C	B
A230	<i>Merops apiaster</i>	R				C		D			
A383	<i>Miliaria calandra</i>	R				P		D			
A073	<i>Milvus migrans</i>	C	20	30	i	R		C	B	C	C
A262	<i>Motacilla alba</i>	R				C		D			
A260	<i>Motacilla flava</i>	R				P		D			
A435	<i>Oenanthe isabellina</i>	R				R		D			
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	R				C		D			
A533	<i>Oenanthe pleschanka</i>	C	20	30	i	R		D			
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	R				P		D			
A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	C	150	300	i	C		C	B	B	B
A072	<i>Pernis apivorus</i>	C	1.190	2.640	i	R		C	B	C	C
A276	<i>Saxicola torquata</i>	R				C		D			
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	R				R		D			
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	R				C		D			
A310	<i>Sylvia borin</i>	R				C		D			
A309	<i>Sylvia communis</i>	R				C		D			

ABUNDENTA	TIP IZOLARE	STATUS CONSERVARE	EVALUARE GLOBALA
F - frecvent	A - populatie (aproape) izolata	A - conservare excelenta	A - valoare excelenta
R - rar	B - populatie neizolata, dar la limita ariei de distributie	B - conservare buna	B - valoare buna
V – foarte rar	C - populatie ne-izolata cu o arie de raspandire extinsa	C - conservare medie sau redua	C - valoare considerabila
C - comuna			
P - specie prezenta			
P?- prezenta incerta (invechit)			
TIP POPULATIE			
P – permanent			
W – iernat			
C – concentrare			
R – reproducere			

4. DESCRIEREA SITULUI

4.1. Caracteristici generale ale sitului

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

Alte caracteristici ale sitului:

Podisului Casimcea este format din sisturi verzi strans cutate, pe care se gasesc calcare jurasice si depozite de loess. Partea centrala a podisului, cu inaltimi intre 100 si 200 m in cea mai mare parte, are un relief larg ondulat cu fragmentare slaba si presarat cu rari martori de eroziune (colti stancosi de sisturi verzi) care strabat cuvertura de loess. Marginea dunareana a Podisului Casimcea este puternic fragmentata de vai adanci si asimetrice tributare Dunarii, cu versanti supusi eroziunii torentiale. Spre sud, marginea litorala a Podisului Casimcea este marcata de doua trepte de abraziune marina formand litoralul Marii Negre.

In partea de sud-est a Podisului Casimcea, rocile calcaroase au permis dezvoltarea reliefului carstic

reprezentat prin lapiezuri, doline, polii, pesteri, de mici dimensiuni (de exemplu pesterile La Adam si Gura Dobrogei) si vai in chei (Cheile de la Gura Dobrogei).

4.2. Calitate si importanta

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

a) numar de specii din anexa 1 a Directivei Pasari: 28

b) numar de alte specii migratoare, listate in anexele Conventiei asupra speciilor migratoare (Bonn): 37

c) numar de specii periclitate la nivel global: 5

Situl este important pentru populatiile cuibaritoare ale speciilor urmatoare:

Coracias garrulus

Falco cherrug

Falco vespertinus

Aquila heliaca

Anthus campestris

Accipiter brevipes

Calandrella brachydactyla

Buteo rufinus

Milvus migrans

Pernis apivorus

Lanius collurio

Lullula arborea

Oenanthe pleschanka

Lanius minor

Melanocorypha calandra

Burhinus oediconemus

Circaetus gallicus

Galerida cristata

Aquila pomarina

Dendrocopos syriacus

Emberiza hortulana

Situl este important in perioada de migratie pentru speciile:

Falco vespertinus

Accipiter brevipes

Hieraaetus pennatus

Falco peregrinus

Circus cyaneus

Aquila pomarina

Ficedula albicollis

Circus macrourus

Circus pygargus

SOR: Sit desemnat ca IBA conform urmatoarelor criterii elaborate de BirdLife International: C1, C6.

4.3. Amenintari, presiuni sau activitati cu impact asupra sitului

Cele mai importante impacte si activitati cu efect mare asupra sitului

Impacte Negative				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afară
H	A04	Pasunatul	N	I
H	D 01.0 2	Drumuri, autostrazi	N	I

Impacte Pozitive				
Intens.	Cod	Activități, management	Poluare	În sit/ în afară

Cele mai importante impacte și activități cu efect mediu/mic asupra sitului

Impacte Negative				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afară
M	A01	Cultivare	N	I
M	E01	Zone urbanizate, habitare umana (locuinte umane)	N	O

Impacte Pozitive				
Intens.	Cod	Activități, management	Poluare	În sit/ în afară

2. Date despre prezenta, localizarea, populatia si ecologia speciilor si/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafata si in imediata vecinatate a planului, mentionate in formularele standard ale ariilor naturale protejate de interes comunitar

Zona studiata a PUZ „CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER”, comuna Casimcea, Judetul Tulcea este reprezentata atat de suprafata amplasamentului

PUZ cat si de suprafata zonelor invecintate acestuia, accentul fiind pus pe speciile de interes comunitar, protectia carora constituie obiective de conservare a ariilor naturale protejate ROSPA0100 Stepa Casimcea si ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean.

Pe amplasamentul PUZ, nu sunt prezente specii de plante/habitate de interes comunitar, aspect justificat si prin faptul ca amplasamentul are folosinta de teren arabil si destinatia de **teren arabil** si zona studiata nu se afla situata in cadrul unui sit de importanta comunitara.

Prezentam in continuare lista taxonomica cu speciile de pasari observate pe suprafata aferenta planului si din vecinatatea acestuia:

Nr. Crt	Denumire stiintifica	Formular standard al ROSPA0100 Stepa Casimcea	OUG 57/2007	Directiva Pasari 2009/147/CE	Categorie SPEC	Categorie avifenologica	Efective estimate zona studiata a PUZ
CLASA AVES							
ORDINUL FALCONIFORMES							
Familia FALCONIDAE							
1.	<i>Falco tinnunculus</i> (vanturel rosu)	-	Anexa 4B	-	3	S	3 – 6 i
2.	<i>Falco vespertinus</i> (vanturel de seara)	√	Anexa 3	Anexa I	Non-Spec	OV	1 – 2 i
ORDINUL ACCIPITRIFORMES							
Familia ACCIPITRIDAE							
3.	<i>Accipiter nisus</i> (Uliu pasasar)	√	-	Anexa I	-	S	1- 2 i
4.	<i>Hieraetus pennatus</i> (acvila mica)	√	Anexa 3	Anexa I	3	OV	1 – 2 i
5.	<i>Buteo buteo</i> (sorecar comun)	√	-	-	Non-Spec	PM	2 – 4 i
6.	<i>Buteo rufinus</i> (sorecar mare)	√	Anexa 3	Anexa I	3	PM	1-2 i
7.	<i>Buteo lagopus</i> (Sorecar incaltat)	-	-	Anexa I	Non-Spec	OI	1 - 2 i
8.	<i>Circus aeruginosus</i> (erete de stuf)	√	Anexa 3	Anexa I	Non-Spec	OV	2 -4 i
9.	<i>Circus cyaneus</i> (erete vanat)	√	Anexa 3	Anexa I	3	OI	1 – 2 i
ORDINUL PASSERIFORMES							
Familia MOTACILLIDAE							
10.	<i>Motacilla alba</i> (codobatura alba)	√	Anexa 4B	-	Non-Spec	OV	8 – 16 i
11.	<i>Motacilla flava</i> (codobatura galbena)	√	Anexa 4B	-	-	OV	5– 10 i
12.	<i>Anthus campestris</i> (fasa de camp)	√	Anexa 3	Anexa I	-	OV	6 -10 i
Familia ALAUDIDAE							
13.	<i>Galerida cristata</i> (ciocarlan)	-	-	-	-	S	8 -12 i
14.	<i>Alauda arvensis</i> (ciocarlie de camp)	√	Anexa 5C	Anexa I	-	S	10 – 20 i

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA

Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA
PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

15.	<i>Melanocorypha calandra</i> (ciocarlie de Baragan)	√	Anexa 3	Anexa I	3	PM	10– 25 i
Familia LANIIDAE							
16.	<i>Lanius collurio</i> (sfrancioc rosatic)	√	Anexa 3	Anexa I	-	OV	10 - 16 i
17.	<i>Lanius minor</i> (sfrancioc cu frunte neagra)	√	Anexa 3	Anexa I	2	OV	2 – 5 i
Familia HIRUNDINIDAE							
18.	<i>Hirundo rustica</i> (randunica)	√	-	-	3	OV	15 – 25 i
19.	<i>Riparia riparia</i> (Lastun de mal)	-	-	-	3	OV	10 - 20 i
Familia FRINGILLIDAE							
20.	<i>Carduelis carduelis</i> (sticlete)	-	Anexa 4B	Anexa I	Non-Spec	S	8 – 12i
21.	<i>Fringilla coelebs</i> (cinteza)	-	-	Anexa I	Non-Spec ^E	S	2-6 i
22.	<i>Fringilla montifringilla</i> (cinteza de iarna)	-	-	-	-	OI	2 – 4 i
23.	<i>Linaria cannabina</i> (canepar)	-	Anexa 4B	-	Non-Spec	S	6 -12 i
Familia STURNIDAE							
24.	<i>Sturnus vulgaris</i> (graur comun)	-	Anexa 5C	Anexa IIB	3	S	50 – 150 i
Familia TURDIDAE							
25.	<i>Turdus pilaris</i> (cocosar)	-	Anexa 5C	Anexa IIB	Non-Spec ^E	S	3– 8 i
26.	<i>Turdus philomelos</i> (sturz cantator)	-	Anexa 5C	Anexa I	Non-Spec	OV	2- 5 i
Familia PASSERIDAE							
27.	<i>Passer domesticus</i> (vrabie de casa)	-	-	-	3	S	20 – 40 i
28.	<i>Passer montanus</i> (vrabia de camp)	-	-	-	3	S	15 – 25 i
Familia CORVIDAE							
29.	<i>Corvus cornix</i> (cioara griva)	-	Anexa 5C	Anexa IIB	Non-Spec	S	15 – 25 i
30.	<i>Corvus frugilegus</i> (cioara de semanatura)	-	Anexa 5C	Anexa IIB	Non-Spec	S	15 - 30 i
31.	<i>Pica pica</i> (cotofana)	-	Anexa 5C	Anexa IIB	Non-Spec	S	10 - 20 i
32.	<i>Corvus monedula</i> (stancuta)	-	Anexa 5C	Anexa IIB	Non-Spec	S	5 -10 i
Familia PARIDAE							
33.	<i>Parus major</i> (pitigoi mare)	-	-	-	Non-Spec	S	3-6 i
Familia TROGLODYTIDAE							
34.	<i>Troglodytes troglodytes</i> (ochiuboului)	-	Anexa 3	Anexa I	Non-Spec	S	2 – 4 i
Familia EMBERIZIDAE							

35.	<i>Emberiza calandra</i> (presura sura)	√	Anexa 4B	-	2	PM	10 – 15 i
36.	<i>Emberiza melanocephala</i> (presura cu cap negru)	-	Anexa 4B	-	3	OV	2 – 5 i
Familia MUSCICAPIDAE							
37.	<i>Phoenicurus ochruros</i> (codros de munte)	-	Anexa 4B	-	-	OV	2-6 i
38.	<i>Saxicola torquatus</i> (maracinar negru)	√	-	-	Non-Spec	OV	1-3 i
39.	<i>Oenanthe oenanthe</i> (pietrar sur)	√	-	-	3	OV	4 – 10 i
ORDINUL COLUMBIFORMES							
Familia COLUMBIDAE							
40.	<i>Columba livia domestica</i> (porumbel domestic)	-	-	-	Non-Spec	S	20 - 30 i
41.	<i>Columba palumbus</i> (porumberl gulerat)	√	Anexa 5C,D	Anexa IIA	Non-Spec ^E	OV	4 - 8 i
42.	<i>Streptopelia decaocto</i> (gugustiuc)	-	Anexa 5C,D	Anexa IIB	Non-Spec	S	8 - 18i
43.	<i>Streptopelia turtur</i> (turturica)	√	Anexa 5C	Anexa IIB	3	OV	2 - 6 i
ORDINUL GALLIFORMES							
Familia PHASIANIDAE							
44.	<i>Phasianus colchicus</i> (fazan)	-	Anexa 5C,D	Anexa IIB	Non-Spec	S	4 – 10 i
45.	<i>Perdix perdix</i> (potarniche)	-	Anexa 5C, D	Anexa IIB	3	S	10 – 20 i
ORDINUL BUCEROTIFORMES							
Familia UPUPIDAE							
46.	<i>Upupa epops</i> (pupaza)	-	Anexa 4B	-	-	OV	2 -4 i
ORDINUL CORACIIFORMES							
Familia MEROPIDAE							
47.	<i>Merops apiaster</i> (prigorie)	√	Anexa 4B	-	-	OV	8– 14 i
48.	<i>Coracias garrulus</i> (dumbraveanca)	√	Anexa 3	Anexa I	2	OV	4- 8 i
ORDINUL STRIGIFORMES							
Familia STRIGIDAE							
49.	<i>Athene noctua</i> (cucuvea)		Anexa 4B	-	3	S	1-2 i

LEGENDA

OUG 57/2007:

- **ANEXA 3 SPECII** - de plante si de animale a caror conservare necesita desemnarea arilor speciale de conservare si a arilor de protectie speciala avifaunistica
- **ANEXA 4 B** - SPECII DE INTERES NATIONAL- Specii de animale si de plante care necesita o protectie stricta

- **ANEXA 5 C** - SPECII DE INTERES COMUNITAR a caror vanatoare este permisa
- **ANEXA 5 D** - SPECII DE PASARI DE INTERES COMUNITAR - a caror comercializare este permisa

Directiva pasari:

ANEXA I – specii ce fac obiectul masurilor de conservare speciale privind habitatul, in scopul asigurariisupravietuirii si a reproducerii lor in aria lor de distributie.

ANEXA II- specii de pasari protejate dar care pot fi obiectul actelor de vanatoare in cadrul legislatiei nationale, in functie de nivelul lor de populare de distributia lor geografica si de coeficientul de reproductivitate in ansamblul Comunitatii.

ANEXA II A - specii ce pot fi vanate in zona geografica maritima si terestra de aplicare a prezentei directive.

ANEXA II B - specii ce pot fi vanate numai in Statele Membre pentru care ele sunt mentionate.

ANEXA III A- specii de pasari pentru care Statele Membre permit vanzarea, transportul in scopul vanzarii, pastrarea in scopul vanzarii si oferirea spre vanzare.

ANEXA III B - specii de pasari pentru care Statele Membre permit vanzarea, transportul in scopul vanzarii, pastrarea in scopul vanzarii si oferirea spre vanzare cu anumite restrictii

Categoria avifenologica

OV – oaspete de vara (sosesc pe teritoriul tarii noastre pentru reproducere)

OI – oaspete de iarna (sosesc pe teritoriul tarii noastre pentru iernat)

RI – rar iarna

PM – partial migrator

Ac – accidental (specii ce pot fi observate in mod exceptional, majoritatea avand arealul raspandirii foarte indepartat, iar aparitia lor este mai mult intamplatoare)

P – pasaj (specii ce pot fi observate numai in timpul migratiei lor spre siturile de cuibarit – primavara, sau spre teritoriile de iernat – toamna, fara a avea reprezentanti cuibaritori)

S – sedentar (specii a caror prezenta este semnalata in toate lunile anului)

“√” - specii ce se regasesc in ariile naturale protejate de interes comunitar

“-“ – specii ce nu se regasesc in ariile naturale protejate de interes comunitar

Specii posibil afectate de implementarea planului, observate pe amplasament sau care pot ajunge in zona studiata a planului:

Denumire stiintifica	Tip prezenta

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA
PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

<i>Accipiter brevipes</i> *	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studiata, nu este exclusa in pasaj
<i>Accipiter nisus</i> *	In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj
<i>Alauda arvensis</i> *	In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj
<i>Anthus campestris</i> *	In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj
<i>Aquila heliaca</i> *	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa in pasaj
<i>Aquila pomarina</i> *	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa in pasaj
<i>Asio otus</i> *	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa in pasaj
<i>Athene noctua</i> **	In urma observatiilor in teren, specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului PUZ, din vecinatatea sitului
<i>Burhinus oedicnemus</i> *	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa, in pasaj
<i>Buteo buteo</i> *	In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj
<i>Buteo rufinus</i> *	In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj
<i>Buteo lagopus</i> **	In urma observatiilor in teren, specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului PUZ, din vecinatatea sitului
<i>Calandrella brachydactyla</i> *	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa, pentru hranire/odihna
<i>Carduelis carduelis</i> **	In urma observatiilor in teren, specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului PUZ, din vecinatatea sitului
<i>Ciconia ciconia</i> *	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa in pasaj
<i>Ciconia nigra</i> *	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA
PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

	studiata nu este exclusa in pasaj
<i>Circaetus gallicus</i> *	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa in pasaj
<i>Circus aeruginosus</i> *	In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj
<i>Circus cyaneus</i> *	In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj
<i>Circus macrourus</i> *	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa in pasaj
<i>Circus pygargus</i> *	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa in pasaj
<i>Columba palumbus</i> *	In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj
<i>Columba livia domestica</i> **	In urma observatiilor in teren, specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului PUZ, din vecinatatea sitului
<i>Coracias garrulus</i> *	In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj
<i>Coturnix coturnix</i> *	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa, pentru hranire/odihna.
<i>Cuculus canorus</i> *	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa, pentru hranire/odihna.
<i>Corvus cornix</i> **	In urma observatiilor in teren, specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului PUZ, din vecinatatea sitului
<i>Corvus frugilegus</i> **	In urma observatiilor in teren, specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului PUZ, din vecinatatea sitului
<i>Corvus monedula</i> **	In urma observatiilor in teren, specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului PUZ, din vecinatatea sitului
<i>Dendrocopos syriacus</i> *	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa in pasaj
<i>Emberiza hortulana</i> *	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa, pentru hranire/odihna
<i>Falco cherrug</i> *	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA

Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA
PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

	amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studziata nu este exclusa in pasaj
<i>Falco peregrinus</i> *	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studziata nu este exclusa in pasaj
<i>Falco vespertinus</i> *	In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj
<i>Falco tinnunculus</i> **	In urma observatiilor in teren, specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului PUZ, din vecinatatea sitului
<i>Ficedula albicollis</i> *	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studziata nu este exclusa, in pasaj
<i>Fringilla coelebs</i> **	In urma observatiilor in teren, specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului PUZ, din vecinatatea sitului
<i>Fringilla montifringilla</i> **	In urma observatiilor in teren, specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului PUZ, din vecinatatea sitului
<i>Galerida cristata</i> **	In urma observatiilor in teren, specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului PUZ, din vecinatatea sitului
<i>Hieraaetus pennatus</i> *	In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj
<i>Hippolais icterina</i> *	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studziata nu este exclusa in pasaj
<i>Hirundo daurica</i> *	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studziata nu este exclusa, pentru hranire sau odihna
<i>Hirundo rustica</i> *	In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj
<i>Jynx torquilla</i> *	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studziata nu este exclusa in pasaj
<i>Lanius collurio</i> *	In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj
<i>Lanius minor</i> *	In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj
<i>Lanius senator</i> *	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studziata nu este exclusa, in pasaj

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA

Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA
PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

<i>Linaria cannabina</i> **	In urma observatiilor in teren, specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului PUZ, din vecinatatea sitului
<i>Lullula arborea</i> *	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studziata nu este exclusa, pentru hranire/odihna
<i>Luscinia megarhynchos</i> *	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studziata nu este exclusa, in pasaj
<i>Melanocorypha calandra</i> *	In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj
<i>Merops apiaster</i> *	In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj
<i>Miliaria calandra</i> *	In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj
<i>Milvus migrans</i> *	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studziata nu este exclusa in pasaj
<i>Motacilla alba</i> *	In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj
<i>Motacilla flava</i> *	In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj
<i>Oenanthe isabellina</i> *	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studziata nu este exclusa, in pasaj
<i>Oenanthe oenanthe</i> *	In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj
<i>Oenanthe pleschanka</i> *	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studziata nu este exclusa, in pasaj
<i>Oriolus oriolus</i> *	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studziata nu este exclusa in pasaj
<i>Phasianus colchicus</i> **	In urma observatiilor in teren, specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului PUZ, din vecinatatea sitului
<i>Parus major</i> **	In urma observatiilor in teren, specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului PUZ, din vecinatatea sitului
<i>Passer domesticus</i> **	In urma observatiilor in teren, specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului PUZ, din vecinatatea sitului
<i>Passer montanus</i> *	In urma observatiilor in teren, specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA
PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

	la nivelul amplasamentului PUZ, din vecinatatea sitului
<i>Pelecanus onocrotalus*</i>	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studziata nu este exclusa in pasaj
<i>Pernis apivorus*</i>	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studziata nu este exclusa in pasaj
<i>Perdix perdix**</i>	In urma observatiilor in teren, specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului PUZ, din vecinatatea sitului
<i>Pica pica**</i>	In urma observatiilor in teren, specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului PUZ, din vecinatatea sitului
<i>Phoenicurus ochruros**</i>	In urma observatiilor in teren, specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului PUZ, din vecinatatea sitului
<i>Riparia riparia**</i>	In urma observatiilor in teren, specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului PUZ, din vecinatatea sitului
<i>Saxicola torquata*</i>	In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, in pasaj sau hranindu-se/odihnindu-se in zona amplasamentului
<i>Streptopelia turtur *</i>	In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului hranindu-se/odihnindu-se
<i>Streptopelia decaocto**</i>	In urma observatiilor in teren, specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului PUZ, din vecinatatea sitului
<i>Sylvia atricapilla *</i>	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studziata nu este exclusa in pasaj
<i>Sylvia borin*</i>	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studziata nu este exclusa in pasaj
<i>Sylvia communis*</i>	In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studziata nu este exclusa in pasaj
<i>Sturnus vulgaris**</i>	In urma observatiilor in teren, specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului PUZ, din vecinatatea sitului
<i>Turdus pilaris**</i>	In urma observatiilor in teren, specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului PUZ, din vecinatatea sitului
<i>Turdus philomelos**</i>	In urma observatiilor in teren, specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului PUZ, din vecinatatea sitului
<i>Troglodytes troglodytes**</i>	In urma observatiilor in teren, specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului PUZ, din vecinatatea sitului

<i>Upupa epops</i> **	In urma observatiilor in teren, specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului PUZ, din vecinatatea sitului
-----------------------	--

*specii mentionate in formularul standard al ROSPA0100 Stepa Casimcea

** alte specii observate pe amplasament, neincluse in ROSPA0100 Stepa Casimcea

Prezentam mai jos, biologia si ecologia speciilor de pasari de interes comunitar, mentionate in cadrul ariei naturale protejate ROSPA0100 Stepa Casimcea si prezente pe amplasament:

Accipiter brevipes

Uliul cu picioare scurte este o specie caracteristica zonelor impadurite de joasa altitudine situate in apropierea unei ape, de la ses pana in zona de dealuri. Prefera zonele insorite si calde unde palcurile de foioase (in special stejari si anini) alterneaza cu terenul deschis. Migreaza in stoluri de 10-30 de exemplare (uneori mai multe) in lunile august-septembrie si paraseste Europa prin zona Bosforului. Se intoarce la locurile de cuibarit la sfarsitul lunii aprilie. Specie rapitoare de zi, vaneaza preponderent pe sol, dar si din zbor, la mica inaltime.

Este o specie solitara, insa poate fi vazuta vanand si in perechi. Uneori sta la panda pe ramuri, stanci sau movilite. Hrana este variata si este compusa din reptile (soparle), pasari si mamifere de talie mica sau insecte mai mari. In perioada de reproducere predomina in dieta mamiferele mici (rozatoare sau insectivore), pe care le surprinde atacand dintr-un punct fix de observare. Desi vaneaza in mod obisnuit ziua, deseori prinde si lilieci la apusul soarelui. Atinge maturitatea sexuala in primul an de viata, o parte dintre exemplarele tinere incepand cuibaritul in prima primavara de dupa eclozare, cand inca prezinta un penaj intermediar intre cel juvenil si cel de adult. Cuplul este monogam si dureaza un sezon de reproducere; ca la alte specii de ulii, femela este mai mare decat masculul. Zborul nuptial este efectuat deasupra teritoriului ales. Perechea construiește un cuib nou in fiecare an, cel mai adesea in partea superioara a coronamentului unor arbori de foioase care sunt situati la marginea padurii.

Cuibul este amplasat in bifurcatii sau pe ramuri laterale, la o inaltime de 4-9 m, atingand 15 cm inaltime si 30 cm diametru. Este format sumar din ramurile subtiri, impletite si este ornat cu frunze verzi, astfel incat seamana cu un cuib de porumbel. Uneori ocupa cuiburi parasite de ciori sau cotofene. Incepand cu mijlocul lunii mai, la intervale de 1-2 zile femela depune 3-5 oua de 39,4 x 31,3 mm, de culoare verde-albastrui, cu aspect marmorat, care palesc in timpul clocirii, devenind aproape albe. Incubatia dureaza 30-35 de zile si este asigurata de femela, care este hranita de mascul in tot acest timp.

Accipiter nisus

Cuibareste in special in zona colinara mai inalta, mai ales in Transilvania, intalnindu-se si in padurile dese de la campie (unde insa cuibareste in numar mai mic). Prefera padurile de conifere si padurile mixte, plantatiile de pin, parcurile cu arbori mari sau grupurile de copaci izolati. Ajunge pana la altitudinea de 2.100 m, in zonele in care padurile alterneaza cu suprafetele deschise. Evita padurile intunecoase si pure de foioase, dese sau foarte rarite. Poate popula si suburbiile unor localitati cu vegetatie forestiera. Este oaspete de vara, insa se poate intalni si iarna, atunci cand populatiile din nordul Europei coboara sa ierneze la noi. In sezonul hiemal se intalneste cu precadere in zonele de dealuri si de ses si in apropierea localitatilor, unde gaseste hrana preferata din abundenta. Durata de viata este de cca sapte ani, atingand maturitatea sexuala in primii trei ani de viata (cel mai frecvent chiar la sfarsitul primului an de viata).

Este o specie rapitoare de zi, hrana constand din pasari, mamifere mici, insecte sau broaste, pe care le captureaza din zbor efectuat la mica inaltime; uneori vaneaza si prin lansare rapida din locurile de panda. Deseori este vazut planand la mari inaltime, de unde se arunca in picaj asupra prazii. Printre speciile vanate predomina vrabiile, cinteza, sturzul cantator, ciocarlia de camp si presura galbena, dar si alte pasari cu talia pana la cea a porumbeilor. Inainte de a fi consumate, pasarelele sunt degajate de pene, de regula mereu in acelasi loc, aflat in apropierea cuibului. Zborul normal este realizat prin serii scurte de batai rapide de aripi, alternate cu alunecari scurte, descendente, spre deosebire de zborul nuptial, care este format din batai incete de aripi.

Perechile sunt monogame in timpul sezonului de imperechere, dar partenerii se schimba deseori de la un an la altul. Reproducerea incepe din luna aprilie sau mai, variind in functie de situarea geografica. Teritoriile de cuibarit sunt spatiosase, deoarece perechile de ulii nu tolereaza alte cuiburi in zona, ajungandu-se pana la o distanta de 3.600 m intre cuiburi. Cuiburile sunt construite de cele mai multe ori doar de catre mascul, in arbori care se afla de obicei la marginea unei poieni; masculul este doar asistat de catre femela.

Cuibul este bine camuflat si asezat la o inaltime de 7-12 m in interiorul coroanei unui arbore, langa tulpina sau pe varful acestuia. In unele cazuri au fost observate perechi care au folosit cuiburile parasite de catre alte pasari pe care le restaureaza cu bucati de scoarta, ramurile cu frunze verzi sau uscate, dupa care le captusesc cu puf. Depune la un interval de 2-4 zile un numar de 4-6 oua albicioase cu pete brun-roscate. Clocitul este asigurat de femela timp de 32-35 de zile, incepand de la depunerea celui de-al doilea sau al treilea ou. Masculul inlocuieste femela la clocit pentru scurte perioade de timp, in rest el se ocupa cu aprovizionarea acesteia cu hrana.

Alauda arvensis

Specia colonizeaza zonele deschise cu sol nivelat si umed, acoperit cu vegetatie erbacee (incluzand si cerealele), lipsind din regiunile aride si noroioase. Se presupune ca s-a raspandit din pajistile de stepa odata cu defrisarile masive si cu extensia terenurilor arabile sau a pasunilor, care au condus la schimbari majore ale habitatului, in special in decursul secolului al XIX-lea. In general ciocarlia de camp este asociata cu terenurile agricole, dar poate fi identificata si in pajisti sau lunci, la periferia terenurilor mlastinoase, in stepe si dune sau in regiuni cu defrisari extensive. Evita insa padurile si habitatele xerice. In Europa populatia atinge densitatea maxima in terenurile agricole, in special in fanatele lasate in paragina sau moderat pasunate. In afara sezonului de reproducere prefera terenuri arabile.

Cantecul pare nesfarsit, constand din note inalte, repetate in serii lungi, continand adesea si note imitative. Incepe sa cante inca de la primele ore ale diminetii (pasarile dintr-o zona se pare ca se trezesc in masa, aproape simultan), iar apoi poate fi auzita toata ziua. In general, incepe sa cante de pe sol, dupa care se ridica zburand tot mai sus, pana nu se mai vede; canta timp de 10-15 minute fara intrerupere, dupa care se lasa pe sol. Spre toamna devine tacuta, moment in care se aduna in stoluri mici, stationand in special pe miristi. Se hraneste cu nevertebrate mici si cu seminte. Vara, in perioada de clocire, prefera insectele, in restul anului consuma seminte, la care iarna se adauga si resturi vegetale sau frunze. Puii sunt hraniti cu insecte, in special cu larvele acestora. Specia este monogama, o pereche avand un teritoriu de 2-8 ha. Se reproduce de la sfarsitul lunii aprilie si inceputul lui mai pana in august-septembrie. Cuibul este pregatit de femela in forma unei mici adancituri in pamant si este captusit cu iarba, fiind foarte bine ascuns in vegetatie. In acest cuib sunt depuse in general 3-5 oua, pamantii, cu pete brune. Femela cloceste singura ponta timp de 10- 13 zile, dar puii sunt hraniti de catre ambele sexe si parasesc cuibul dupa 16-20 zile, mai rar la 24 de zile.

Anthus campestris

Specia prefera solul uscat, dar nu arid, in zonele situate la latitudini mijlocii, de la tarmurile Marii Mediterane si stepe pana in regiunile temperate. Evita terenurile abrupte si stancoase, vegetatia inalta si joasa. Habitatele preferate sunt mai raspandite in zonele de campii continentale insorite, dar local habitatul lor ajunge si la altitudini de 2.600 m in Armenia. In Germania se inmulteste pe terenuri arabile nisipoase si pe maluri nisipoase de rauri, lacuri; habitate similare sunt ocupate in alte regiuni din vestul Europei. In nord-vestul Africii colonizeaza pante uscate si

platouri pana la altitudinea de 2.400 m, fiind o specie abundenta in Muntii Atlas deasupra liniei copacilor, pana la altitudinea de 3.000 m. Alte referiri includ dune de nisip din regiunile costiere, albiile raurilor secate, margini de drumuri, podgorii si dealuri uscate. Iarna, in Africa se accentueaza preferinta pentru solul arid; astfel specia este comuna in zone costiere, stepe, tufarisuri de Acacia si in zonele goale ale zonei de tranzitie dintre savanele uscate si desert, chiar si pe marginea desertului; se asociaza frecvent cu turmele de bovine. Se hraneste de pe pamant, predominant cu insect (Orthoptera, Isoptera, Odonata, Mantodea, Coleoptera), sau cu alte nevertebrate (Mollusca), precum si cu seminte; mai rar poate consuma si vertebrate mici (reptile). Longevitatea maxima cunoscuta este de cinci ani. Petrece cea mai mare parte a timpului pe sol. Similar codobaturilor, isi balanseaza coada. Incepe sa cante in aprilie si devine tacuta la inceputul lui iulie. In timpul ritualului nuptial se ridica cantand, pana la 30 m si descrie cercuri sau zboara ondulat. Este o specie teritoriala si monogama. In afara perioadei de cuibarit partenerii sunt solitari. In partea centrala si sudica a Europei depunerea oualor are loc din mijlocul lui mai pana in iulie. Cuibul este amplasat intr-o racla superficiala, de obicei sub plante, fiind construit de femela din materie vegetala si captusit cu fire de par sau lana. Are de obicei o ponta pe an (ocasional doua) cu 3-6 oua cu dimensiunea de 21,2 x 15,3 mm, care sunt clocite in special de femela timp de 13-14 zile. In aceasta perioada masculul poate schimba frecvent femela la clocit. Puii parasesc cuibul dupa circa 12-14 zile, insa sunt hraniti in continuare de catre parinti, inca 7-10 zile pana devin zburatori. Devin independenti la 4-5 saptamani.

Aquila heliaca

Pasare rapitoare specifica zonelor deschise sau semideschise care cuibareste in silvostepa sau pe campuri agricole cu arbori solitari batrani. Se poate intalni, de asemenea, si in regiuni impadurite de la munte, la altitudine moderata, insa la altitudini mai mari precum si in zonele stancoase este inlocuita de acvila de munte (*Aquila chrysaetos*). Pe timpul iernii se intalneste in habitate similare, indeosebi in zonele de campie cu arbori solitari. In Romania, exemplare necuibaritoare in cautare de hrana sunt observate uneori deasupra pasunilor cu popandai sau a campurilor agricole, specia fiind semnalata regulat, dar sporadic, in Campia de Vest si Dobrogea.

Acvila de camp traieste multi ani in conditii prielnice, cel mai varstnic individ inregistrat pana in prezent atingand varsta de 44,5 ani. Hrana acvilelor de camp este constituita in principal din mamifere de talie mica si medie (soareci, popandai, harcioagi, iepuri tineri), insa vaneaza si juveniliile pasarilor terestre sau acvatice, ocazional fiind observate hranindu-se cu serpi, soparle sau chiar si cu hoituri, indeosebi in timpul iernii. Adultii dintr-o pereche construiesc impreuna un cuib

de dimensiuni mari, asezat intr-un copac inalt, la o inaltime de 10-25 de metri. Spre sfarsitul lunii martie, inceputul lunii aprilie, femela depune un ou (uneori 2-4 oua) pe care il incubeaza apoi ambii parteneri in urmatoarele 43 de zile. Puii isi iau zborul din cuib dupa alte 65-77 de zile. Se pare ca adultii din cadrul unei perechi vor ramane fideli unul celuilalt toata viata, iar familiile stau impreuna si in cartierele de iernare.

Aquila pomarina

Acvila tipatoare mica este o specie caracteristica zonelor impadurite situate in apropierea teritoriilor deschise cum sunt pajistile, terenurile agricole si pasunile umede. Adultii au infatisare similara si ajung la acest penaj dupa 3-4 ani de viata, varsta la care este atinsa maturitatea sexuala. Se hraneste cu mamifere mici, pasari, broaste, serpi, soparle si insecte. Este o specie monogama, care poate sa traiasca pana la varsta de 20-25 de ani, insa in mod obisnuit, din cauza pericolelor existente, ajung sa traiasca in medie pana la 8-10 ani. Mortalitatea medie este de circa 35% pentru juvenili, 20% pentru pasarile imature si 5% pentru adulti. Se hraneste prin utilizarea mai multor tehnici: planarea la o inaltime de circa 100 m urmata de coborarea brusca asupra prazii localizate, pandirea dintr-un loc inalt sau mersul pe sol, prin iarba. Este o specie solitara si teritoriala. Masculul este mult mai agresiv decat femela si manifesta un comportament teritorial fata de alti masculi. Soseste din cartierele de iernare la sfarsit de martie si inceput de aprilie. Cuibareste in copaci si se intoarce la acelasi cuib mai multi ani la rand.

Cuibul este instalat la inaltime cuprinse intre 4 si 29 m si este alcatuit din crengi si resturi vegetale. Este captusit cu ramuri cu frunze pe care le schimba periodic, pentru o mai buna camuflare a cuibului. Dupa folosirea repetata a cuibului, acesta poate atinge 0,6-1 m inaltime si un diametru de circa 60-70 cm. Femela depune 1-2 oua la sfarsit de aprilie si inceput de mai, cu o dimensiune medie de 63,5 x 51 mm. Incubatia dureaza 36-41 de zile si este asigurata de catre femela, care este hranita de mascul in tot acest timp. Puiul mai puternic il ataca de obicei pe cel mai slab, care nu supravietuieste din cauza inanitiei.

Asio otus

Cuibareste in paduri, in apropierea terenurilor arabile sau in cuiburi abandonate de corvide de-a lungul aliniamentelor de arbori si tufe, in parcuri sau plantatii, precum si in livezi batrane, cimitire cu copaci si tufe, in alte zone impadurite din localitati sau de la marginea acestora. In Romania este larg raspandit in astfel de habitate impadurite si semiimpadurite, unde si cuibareste in cuiburi de ciori, cotofene etc., iar pe perioada iernii se aduna in grupuri de cateva zeci sau chiar

mai multe, in locuri traditionale. Pasare nocturna, pe timpul zilei sta camuflata in copaci cu vegetatie deasa, iar seara iese la vanatoare pe campurile din jurul localitatilor, unde captureaza soareci de camp sau alte micromamifere, pasari mici sau chiar insecte. Vaneaza printr-un zbor silentios putin deasupra solului, napustindu-se brusc asupra prazii cand aceasta a fost depistata. Specie monogama, teritoriala, insa adesea perechile pot fi situate destul de aproape unele de altele (la 50-150 m). Masculul isi marcheaza teritoriul prin batai tipice de aripi care produc sunete ca niste mici pocnituri, dar si prin emisii vocale.

Cuibareste in palcurile de paduri folosind cuiburile vechi ale altor specii (ciori, cotofene sau vevertite), rar pe pamant, la baza trunchiurilor sau in iarba inalta. Se hraneste cu soareci in proportie de 90%, la care se adauga si pasari mici. Duce o viata arboricola nocturna. Ziua nu vaneaza, ci sta asezat langa trunchiul vreunui arbore. In Romania, ciuful de padure este adesea auzit in perioada de reproducere la marginea satelor sau pe aliniamentele de copaci sau tufe. Pe timpul iernii se pot identifica locuri de adunare de cateva zeci sau sute de indivizi in locuri ferite de vant, cu vegetatie bogata, de obicei in tuia sau in alte conifere ornamentale din fata primariilor, scolilor, gradinitelor sau chiar in curtea oamenilor. Aceste locuri sunt usor depistate si prin cantitatea mare de ingluvii de la baza copacilor. Depune 4-6 oua la intervale de doua zile, incepand din mijlocul lui martie pana la inceputul lui aprilie. Ouale sunt putin eliptice, netede, cu pori fini si de culoare alba. Incubatia dureaza 27- 32 de zile, fiind asigurata numai de femela. Este depusa in mod obisnuit o singura ponta pe an, insa in conditii de hrana bogata poate exista si o a doua depunere de oua. Puii sunt nidicoli si sunt hraniti de femela cu hrana adusa de mascul.

Burhinus oedicnemus

Pasarea ogorului este o specie caracteristica zonelor deschise de stepa, pasunilor si culturilor agricole. Adultii au infatisare similara, cu un penaj de culoarea vegetatiei ierboase uscate, care camufleaza perfect pasarea in peisajul din jur, mai ales atunci cand aceasta sta nemiscata. Se hraneste cu insecte si larve, melci, rame, broaste, seminte, ocazional consumand si mamifere sau pasari de dimensiuni mici, pe care le vaneaza in timpul noptii. Longevitatea cunoscuta este de 17 ani si 10 luni. Este o specie dificil de observat, deoarece este sperioasa si prudenta. Atunci cand este surprinsa se poate intinde la pamant, fiind perfect camuflata in mediu. Alearga cu capul intre umeri. Se intorc din cartierele de iernare in luna martie, perechile revenind la vechile locuri de cuibarit. Specia este monogama. Ritualul nuptial se manifesta prin rotiri si salturi ale masculului, cu aripile infoiate, in jurul femelei. In perioada cuibaritului, tipetele lor se aud frecvent in timpul noptii. Cuibul este amplasat in zone cu putina vegetatie sau in culturi

agricole si este format dintr-o adancitura in pamant care este captusita superficial cu resturi vegetale si pietricele. Femela depune in mod obisnuit 2-3 oua, in perioada aprilie-iunie, cu o dimensiune medie de 53 x 38 mm. Incubatia dureaza 25-27 de zile si este asigurata de ambii parteneri. La scurt timp dupa eclozare puii parasesc cuibul, insa continua sa fie hraniti de catre parinti. Daca ponta sau puii sunt distrusi, parintii depun o a doua ponta. Atat ouale, cat si puii sunt perfect camuflati in culorile mediului. Juvenilii devin zburatori la 28-30 de zile, insa devin complet independenti de parinti doar dupa 40-42 de zile

Buteo buteo

Sorecarul comun este pasarea de prada cel mai des vazuta in mare parte a Europei, traind mai ales in zone impadurite aflate in apropierea terenurilor deschise, a celor agricole sau in zonele mlastinoase. Este caracteristica regiunilor colinare cu multe tipuri de habitate, dar apare si la campie sau la munte, unde poate fi vazuta stand pe stalpi sau pe alte suporturi inalte folosite ca posturi de observatie. Hrana sorecarului comun este foarte diversificata, fiind formata mai ales din soareci si alte rozatoare, dar si din amfibieni, reptile, insecte, rame si ocazional cadavre. Urmareste prada de la inaltime, fie de pe un punct de observatie fix, mai inalt, fie din aer, unde planeaza sau zboara pe loc, asemanator vanturelului rosu. Sorecarul comun este o specie monogama.

Cuibareste in zone impadurite, stancoase, cuibul fiind construit de catre ambii parteneri in perioada martie-august, din crengi sau alte materiale vegetale. O pereche construiește mai multe cuiburi pe care le foloseste pe rand. Depune in general 2-4 oua, care sunt clocite de femela timp de 28-31 de zile, iar puii devin independenti dupa 40-45 de zile, fiind hraniti si ingrijiti la inceput numai de catre femela, aprovizionata de mascul, apoi de catre ambii parteneri.

Buteo rufinus

Cuibareste in zone aride si semidesertice, dar si in zone montane. Prefera terenuri joase, deschise, cu pante usoare, stancarii, valcele deschise, stepe sau terenuri agricole, dar se adapteaza si zonelor impadurite cu copaci rari, care alterneaza cu terenuri deschise, sau zonelor costiere. Desi prefera zonele joase, cu altitudini de pan la 800 m, aceasta specie poate fi intalnita si in zone muntoase, in general aride, chiar la peste 3.000 m. Hrana sorecarului mare este formata mai ales din mamifere mici si mijlocii, reptile, pasari, insect mari, destul de rar din amfibieni sau cadavre, proportia acestora in dieta depinzand de resursele locale. Dintre acestea, mamiferele pot constitui pana la 85% din dieta. Vaneaza prada din aer prin planare in cercuri largi utilizand curentii calzi ascendenti sau pluteste „stationar“. Poate fi vazut si pandind prada de pe stalpi sau de pe alte puncte

de observatie mai inalte (linii de electricitate sau copaci). Longevitatea maxima cunoscuta este de opt ani si sase luni. Este o specie monogama, iar perioada de cuibarit se intinde in general intre martie si iulie; in sudul arealului cuibaritul incepe din lunile ianuarie- februarie. Cuibul este amplasat pe stanci, cornise, ocazional in copaci sau pe sol. El este construit din crengi si ramuri impletite si este captusit cu materiale mai moi, precum lana sau frunze. Obisnuieste sa utilizeze cuiburile vechi ale altor specii.

Calandrella brachydactyla

Din punctul de vedere al cerintelor ecologice, este o specie intermediara intre ciocarliile prezente in zonele de desert sau semidesert si cele adaptate la zonele acoperite de vegetatie, cuibarind in latitudini mijlocii si inferioare in zonele de stepa, in cele mediteraneene si in zonele temperate inconjuratoare. Prefera campii si platouri xerice deschise, terase si dealuri din nisip, argila sau ocazional pietris, cu o varietate de vegetatie, de la tufarisuri cu zone de pamant gol pana la parloage, buruieni si miristi. In afara perioadei de reproducie poate fi vazuta si in zonele semiaride si pe terenuri arabile. Penajul maroniu asigura un camuflaj excelent la sol si este similar ambelor sexe. Seara fiecare exemplar coboara la sol, in teren deschis, ghemuindu-se pentru innoptare intr-o mica depresiune facuta in pamant. Se aduna in stoluri de pana la 10.000 de exemplare pentru a calatori impreuna spre cartierele de iernare. In aceste stoluri care zboara in front larg toate exemplarele isi sincronizeaza miscarile. Specia a fost identificata pana la o altitudine maxima de 2.400 m. Se hraneste cu insecte si seminte, in mod individual sau in stoluri, cautandu-si hrana pe sol. In timpul sezonului de reproducere prefera hrana animala, formata in special din insecte. Poate rezista perioade indelungate fara apa si foloseste la nevoie si apa salmastra. Soseste din cartierele de iernare in aprilie. Masculul canta in zbor, ridicandu-se la inaltime de 30-50 m, unde executa miscari ondulatorii si circulare timp de 3-5 minute. Perechile cuibaritoare pot forma grupuri de 15-20 de cuiburi invecinate. Cuibul este asezat in zone aride, la adapostul unor tufisuri sau ierburi inalte si are un diametru interior de circa 6 cm. Este construit de femela intr-o adancitura a solului si este captusit cu iarba, pene si lana, tot acest material fiind adus pe jos la locul cuibului. Uneori acesta este inconjurat cu pietre mici, rolul acestora fiind probabil protectia oualor si a femelei. In acest cuib sunt depuse in mod obisnuit 3-5 oua, cu o dimensiune de circa 20 x 15 mm. Incubatia dureaza in jur de 11-13 zile si este asigurata de catre femela. Acest timp de clocire mai scurt decat la alte specii de talie similara este o alta adaptare care reduce probabilitatea ca cuibul sa fie descoperit de un pradator. Puii sunt hraniti in cuib circa 8-10 zile, insa devin zburatori dupa 12-15 de zile, in toata aceasta perioada fiind hraniti de ambii

parinti. Depune doua ponte pe sezon. Ca si alte pasari care cuibaresc pe sol, poate sa depuna o alta ponta in cazul in care ouale au fost distruse.

Ciconia ciconia

Barza alba este o specie caracteristica pasunilor umede si zonelor mlastinoase. Adultii au infatisare similara si se deosebesc de barza neagra prin culoarea alba a capului si a gatului. Se hraneste cu broaste, soareci, insecte, cartite, pui de pasari si de iepuri, melci, serpi si soparle. Barza alba este alaturi de randunica specia care interactioneaza cel mai mult cu populatia umana, fiind prezenta in majoritatea localitatilor din tara noastra cu exceptia zonelor montane. Fiind o specie obisnuita cu prezenta umana, foloseste ca suport pentru cuib stalpii retelelor de tensiune medie si acoperisurile caselor. In mod obisnuit perechea de berze se intoarce la cuibul ocupat si in anii precedenti. Intai soseste masculul, care apara cuibul in fata altor pretendenti si, in asteptarea femelei, il repara si il consolideaza. Spre deosebire de starci, care sunt galagiosi, berzele sunt aproape mute, insa comunica la cuib cu partenerul prin intermediul unui „clampanit“ al ciocului, care se desfasoara sacadat in timp ce capul si gatul sunt lasate pe spate.

Sunetele scoase prin deschiderea si inchiderea ciocului sunt puternice si rapide, asemenea unei darabane de toba. Inainte de plecarea in migratie se strang in numar mare pe pajistile umede sau in zone inundabile. Distanta medie pe care o strabate intr-o zi in perioada migratiei este de 220 km, cu o viteza cuprinsa intre 30 si 90 km/h. Soseste la inceputul lunii martie din cartierele de iernare. Cuibul amplasat cel mai frecvent pe stalpii retelelor de tensiune medie, dar si pe acoperisurile caselor este alcatuit din crengi fixate cu pamant. Cuibul poate atinge dimensiuni impresionante prin adaugarea de material in fiecare an (1,5 m diametru, 1-2 m inaltime si o greutate de 40 kg). In interior este captusit cu muschi si resturi vegetale. In mod obisnuit masculul aduce materialele, iar femela le asaza si le potriveste in cuib. Adeseori in peretii exteriori ai cuibului cuibaresc foarte multe perechi de vrabii de camp (sau de vrabii negricioase, *Passer hispaniolensis*, in cuiburile de barza din Dobrogea). Femela depune 3-4 oua in perioada cuprinsa intre inceputul lunii aprilie si a doua jumatate a lunii mai. Dimensiunea medie a oualor este de 73,6 x 52,54 mm. Incubatia este asigurata de ambii parinti. Noaptea sta pe oua numai femela. Dupa 33-34 de zile, puii eclozeaza si sunt hraniti de parinti la cuib 53-55 de zile.

Ciconia nigra

Barza neagra, cunoscuta si sub denumirile de cocostarc negru si barza tiganeasca, este o specie caracteristica padurilor de campie si de pe dealuri care au in apropiere zone umede. Ca

dimensiuni este cu putin mai mica decat barza alba. Adultii au infatisare similara si ating acest stadiu numai in al patrulea an de viata. Se hraneste in special cu tipari cand ii gaseste, mamifere mici, pui de pasari, oua, broaste, moluste, lipitori, rame, soparle, serpi sau insecte.

Este o specie retrasa si sfoasa, care cuibareste in paduri, in cuiburi pe care le foloseste mai multi ani si pe care le repara si le consolideaza in fiecare an. Dupa ce depune ouale este alungata foarte greu de la cuib. Spre deosebire de starci si asemenea berzei albe, este aproape muta si se manifesta prin „clampanitul“ ciocului, dar mai rar, mai scurt si fara miscarile de gat caracteristice berzei albe. Soseste in a doua jumatate a lunii martie din cartierele de iernare. Cuibul este amplasat in treimea superioara a arborilor batrani. Cuibul este o constructie mare (poate depasi 1 m in diametru si chiar in inaltime), caracteristica berzelor, alcatuit din crengi fixate cu pamant. In interior este captusit cu muschi, resturi vegetale sau cu balega uscata. Femela depune 3-4 oua de culoare alba in perioada cuprinsa intre sfarsitul lui aprilie si inceputul lui mai. Dimensiunea medie a oualor este de 65,32 x 48,73 mm. Incubatia este asigurata de ambii parinti. Dupa 30-35 de zile, puii eclozeaza si sunt hraniti de parinti pana la 70 de zile, cand devin independenti. Adeseori cuibareste in peretii exteriori ai cuibului si vrabia de camp.

Circaetus gallicus

Serparul este o specie care prefera un mozaic de habitate cu zone impadurite folosite pentru cuibarit si cu zone deschise preferate pentru hranire. Este o specie diurna, care se hraneste in special cu alege si cu serpi, cu precadere speciile neveninoase. In dieta ei se mai gasesc si soparle, broaste, mamifere mici si mai rar pasari sau nevertebrate. Pentru a se hrani zboara la inaltime mare si planeaza stand in acelasi loc in cautarea prazii. Ziua stationeaza pe arbori inalti, care ii asigura coeficientul de siguranta necesar prin posibilitatea controlului unui camp larg vizual. Este o specie tacuta, care traieste pana la 17 ani. Atinge maturitatea sexuala la varsta de 3-4 ani. Se reproduce in perioada aprilie-iulie, construindu-si in fiecare an alt cuib si uneori alunga de la cuibul lor alte specii.

Cuibul este plasat de regula in arborii inalti din liziere sau raristi de padure. El este construit de ambii parinti din crengi si este captusit cu iarba. Mult mai rar au fost semnalate cazuri in care specia a fost gasita cuibarind pe stanci. O particularitate a speciei este aceea ca femela depune un singur ou in luna mai, cu o dimensiune de circa 72,8 x 58,6 mm. Foarte rar sunt raportate ponte de inlocuire. Oul este oval, alb, mat, indirect patat prin contact cu resturile organice ramase (chiar daca numai temporar) in cuib. Incubatia dureaza 45-47 de zile si este asigurata de catre femela,

care este hranita de mascul in toata aceasta perioada. Puii devin zburatori la 60-80 de zile de la eclozare.

Circus aeruginosus

Eretele de stuf este o specie care prefera pentru cuibarit zonele umede cu stufarisuri extinse. Mai rar cuibareste in culturi agricole intensive (de exemplu in cereale). Teritoriul de hranire cuprinde zone umede si terenuri agricole (cu o preponderenta mai mare in afara perioadei de cuibarit). Se hraneste in principal cu vertebrate acvatice sau terestre de marime mica sau medie (rozatoare, pui de iepure, rate, lisite etc.). Poate consuma si oua, broaste, insecte mai mari si chiar pesti. Cand vaneaza, zboara la o inaltime cuprinsa intre 2 si 6 m de la sol si plonjeaza brusc cand identifica hrana. Perechea formata poate rezista impreuna mai multe sezoane. Ritualul nuptial este spectaculos, masculul zburand in cercuri deasupra teritoriului de cuibarit, dupa care plonjeaza spre pamant rostogolindu-se in aer. Uneori femela il insoteste in zbor si se rostogolesc impreuna in aer, avand ghearele impreunate. De asemenea, se poate observa cum masculul ofera hrana in aer femelei.

Atunci cand are posibilitatea, masculul se imperecheaza cu 2-3 femele, fiind o specie la care s-a inregistrat uneori si poliginia. Longevitatea maxima cunoscuta este de 20 de ani si 1 luna. Perioada de cuibarit se intinde intre a doua jumatate a lunii aprilie si jumatatea lunii iunie. Cuibul este amplasat de obicei in stufarisuri dense si extinse. El poate atinge dimensiunea de 80 cm in diametru si este construit de catre femela din crengi si stuf, fiind captusit la interior cu iarba. Ponta este formata din 3-8 oua care sunt depuse in a doua parte a lunii aprilie, avand o dimensiune medie de circa 48,6 x 37,7 mm. Ele sunt incubate de catre ambii parinti o perioada de 31-38 de zile. Puii sunt nidicoli si parasesc cuibul dupa 35-40 de zile de la eclozare. Puii sunt ingrijiti numai de catre femela; in tot acest timp masculul vaneaza si o aprovizioneaza cu hrana. Desi sunt zburatori si parasesc cuibul, juvenilii raman insa in apropierea parintilor inca 25-30 de zile, dupa care devin independenti.

Circus cyaneus

Eretele vanat este o specie caracteristica zonelor deschise, cu pasuni, mlastini si teritorii agricole. In afara perioadei de cuibarit se aduna uneori pentru innoptare in numar mare. Innopteaza in copaci si chiar pe sol. Este un vanator solitar, exemplarele avand tendinta de a-si pastra teritoriile de vanatoare pe durata a cateva saptamani; atunci cand densitatea prazii este mare insa, pot fi observate impreuna in acelasi teritoriu pana la 10 exemplare. Cand vaneaza, aluneca in zbor cu

viteza redusa, la inaltime mica fata de pamant. Spre deosebire de alti ereti se bazeaza mult pe sunet in detectarea prazii ascunse in vegetatie, desi se foloseste si de vaz. Se hraneste cu mamifere mici, care constituie pana la 95% din prada, la care se adauga pasari, reptile, broaste, insecte (in special lacuste) si uneori lesuri.

Longevitatea maxima este de 17 ani, maturitatea sexuala fi ind atinsa la varsta de 2-3 ani. Este o specie in general monogama, o pereche mentinandu-se mai multe sezoane. In mod frecvent, la aceasta specie masculul a fost observat imperechindu-se cu mai multe femele. Ritualul nuptial efectuat de mascul este un adevarat dans pe cer, spectaculos, cu inaltari rapide, spirale, rostogoliri insotite de sunete multiple. Femelele sunt cele care initiaza copulatia. Cuibul este asezat pe sol, de multe ori in apropierea apei, in vegetatia deasa si inalta. Constructia cuibului este inceputa de ambii parinti, insa femela contribuie mai mult. Este alcatuit din crengi, iarba si captusit la interior cu pene, putand ajunge la inaltimea de 45 cm in zonele umede. Femela depune 3-6 oua albicioase cu dimensiunea de 47 mm x 36 mm, in a doua parte a lunii aprilie. Incubatia dureaza 29-31 de zile si este asigurata de catre femela, care este hranita de mascul in tot acest timp. Circa doua saptamani dupa iesirea puilor din oua, masculul continua sa aduca hrana, atat pentru femela, cat si pentru pui. Puii devin zburatori la 29-42 de zile, dar raman dependenti de parinti pentru inca cateva saptamani.

Circus macrourus

Eretele alb este o specie caracteristica pasunilor si stepelor uscate, terenurilor agricole si mlastinilor aflate in preajma raurilor. Se hraneste cu rozatoare, pasari, insecte, broaste, soparle si serpi, capturand prada la o distanta de pana la 20 de km de cuib. Zboara la inaltime mici, de 1-9 m departare de sol si coboara brusc dupa ce identifi ca prada. Hrana este formata in principal din mamifere, soparle, broaste si pasari mici, dar poate consuma ocazional si insecte, in special lacuste. In migratie se deplaseaza individual, insa femelele si exemplarele tinere pot fi vazute in grupuri de 10-15 exemplare. Longevitatea maxima cunoscuta este de 13 ani si 5 luni.

Cuibareste solitar sau in grupuri dispersate de 3-5 perechi. Emite un suierat puternic in perioada imperecherii. Cuibul este asezat pe sol in vegetatia deasa si inalta, fi ind alcatuit din paie si alte resturi vegetale. Femela depune 4-5 oua in luna mai, cu o dimensiune de circa 43,5 x 34 mm. Incubatia dureaza 28-30 de zile si este asigurata de femela, care este hranita in tot acest timp de catre mascul. Acesta continua sa aduca hrana, atat pentru femela, cat si pentru pui timp de doua saptamani dupa iesirea puilor din oua. Din toata ponta de obicei supravietuiesc numai 2-3 pui. Acestia devin zburatori la 35- 40 de zile, insa raman dependenti de parinti inca 14-21 de zile.

Circus pygargus

Eretele sur este o specie caracteristica zonelor deschise, stepelor uscate, terenurilor agricole din preajma raurilor, lacurilor sau a marilor. Se hraneste cu mamifere si pasari mici, dar si cu broaste, soparle, serpi si insecte (in special lacuste). Pentru hranire zboara la inaltime mica cu viteza redusa (circa 30 km/h), folosind trasee fixe. Masculul vaneaza pe o distanta de pana la 12 km fata de cuib. Femela vaneaza la o distanta mai mica, de circa 1 km de la cuib si numai dupa ce puii au eclozat. Intr-o maniera specifica eretilor, masculul hraneste femela in zbor, lasand sa cada prada pe care femela o prinde in aer. Longevitatea maxima cunoscuta este de 16 ani si 1 luna. Atinge maturitatea sexuala la 2-3 ani. Cuibareste solitar sau in colonii mici, de pana la 30 de cuiburi, dispuse la distante de cel putin 10 m unul fata de celalalt. Se asociaza pentru cuibarit pentru a asigura o mai buna aparare contra pradatorilor (vulpi, ciori etc.).

Reproducerea incepe cu ritualul nuptial, sub forma unui dans aerian spectaculos. Perechile se pastreaza pe o perioada de mai multi ani. Masculul se poate imperechea cu 2-3 femele si este (la fel ca la toti eretii) de talie mai mica decat acestea. Cuibul este folosit doar un sezon si este construit in vegetatie inalta, din paie si iarba, de catre femela. Aceasta depune 3-5 oua in luna mai, cu o dimensiune medie de 40,5 x 31,6 mm. Incubatia dureaza 27-40 de zile si este asigurata de femela, care este hranita de mascul in tot acest timp. Acesta aduce hrana la cuib de 5-6 ori pe zi in perioada clocirii ponteii si de 7-10 ori pe zi dupa eclozarea puilor. Juvenilii devin zburatori la 28-42 de zile, dar raman dependenti de parinti pentru inca 14 zile.

Columba palumbus

Specie larg raspandita in toate regiunile impadurite. Este comuna in padurile rare, preferandu-le pe cele de stejar; poate fi gasita si in zone antropizate, precum parcurile mari ale oraselor. Se gaseste de la ses pana la limita inferioara a padurilor, preferand zone cu altitudini cuprinse intre 900 si 1.600 m, acolo unde exista arbori izolati, palcuri de padure sau paduri rarite care se invecineaza cu zone deschise sau culturi agricole. Nu are vreo preferinta pentru o anumita formatiune forestiera, dar nu intra prea adanc in masive paduroase inchise sau intinse. In Romania inca nu se observa la aceasta specie fenomenul de urbanizare, care este frecvent intalnit in Europa Vestica si Centrala. Hrana este exclusiv vegetala si este cautata pe solul acoperit de vegetatie scunda sau intrerupta. Spre deosebire de alti porumbei, aceasta specie isi cauta hrana si in coronamentul arborilor. Consuma seminte de cereale, fructele unor specii forestiere (paltin, fag, stejar), seminte de leguminoase etc. Din arbori rupe muguri, flori, frunze verzi, fructele unor arbusti etc. In padure hrana de baza este constituita din ghinde, jir, frunzele verzi ale unor arbori,

bace (calin, soc, afin), seminte (conifere, paltin) etc. Ocazional consuma si insecte (fluturi, omizi, paduchi testosi etc.), melci sau rame. Nevoia de minerale este acoperita prin consumul unor bulgarasi de pamant si cochilii de melc. Atinge maturitatea sexuala dupa un an. Cuplul este monogam si tine un sezon de reproducere. In populatiile migratoare cuplul poate fi si de durata. Masculii isi aleg teritoriile frecvent inca din toamna, iar in perioada martie-aprilie isi marcheaza teritoriile prin strigate si zboruri nuptiale caracteristice. Teritoriul cuprinde frecvent numai zona arborelui care poarta cuibul, putand fi intalnite cazuri in care exista mai multe cuiburi pe un arbore. Cuibul este amplasat preferential pe exemplare de rasinoase, arbori cu iedera sau foarte ramurosi. Ca suport pentru cuib sunt folosite uneori cuiburi ale altor specii (pasari rapitoare, alti porumbei, ciori, cotofene, mierle, sturzi, veverite etc.), amenajate cu cateva ramurele, radacini etc. Masculii propun locurile de amplasare ale cuibului si femela le alege efectiv. Materialul este adus de catre mascul, care il rupe din arbori sau il aduna de pe sol si il preda femelei. In mod frecvent cuiburile sunt foarte sumar realizate din crengute, astfel incat ouale se vad prin transparenta. Femela depune 2 oua albe, netede, usor stralucitoare. Partenerii stau pe cuib prin alternanta, timp de 15-17 zile, ciocitul incepand chiar dupa depunerea primului ou. Puii sunt hraniti de catre ambii parinti cu „lapte de porumbel“, o substanta secretata de gusa, apoi cu diferite insecte, iar mai tarziu consuma si muguri sau frunze tinere de plante. Puii devin zburatori dupa cca 5 saptamani. Intr-un an pot fi depuse 2-3 ponte.

Coracias garrulus

Prefera zonele de campie, calde si uscate, care au palcuri de padure sau copaci solitari, ocazional putand fi intalnita si in regiunile colinare. Prefera habitatele semideschise, mozaicate, cu arbori singuratici sau grupuri de arbori. Poate fi observata de multe ori stand. Hrana este procurata indeosebi de pe terenuri arabile si pasuni, specia avand o preferinta semnificativa pentru parloage. Sta la panda pe o creanga uscata, foarte adesea fiind observata si pe firele electrice de-a lungul drumurilor, localizand prada de pe sol. Dupa ce o prind, zboara inapoi si o izbesc puternic de cateva ori de creanga, inainte de a o consuma. Se hraneste in special cu insecte, insa poate captura si rozatoare, broaste, soparle sau serpi de talie mica. Este deseori observata in apropierea turmelor de animale care sperie insectele si le fac mult mai usor de capturat. Numai in timpul migratiei consuma si vegetale (in special fructe). Longevitatea cunoscuta pentru specie este de noua ani. Este galagioasa si fiecare pereche isi apara teritoriul.

Este foarte sensibila la modificarile de folosire a terenurilor, fiind considerata un bioindicator pentru habitatele mozaicate. Ritualul nuptial cuprinde rasuciri si plonjari rapide. Este

monogama si cuibareste in scorburi care au dimensiunea potrivita pentru specie, ocupand astfel cu succes scorburi excavate in special de catre ghionoaia verde (*Picus viridis*) sau cuiburile artificiale cu dimensiuni potrivite. Rata de ocupare a acestor adaposturi artificiale este mare, depasind valoarea de 50%. Deseori cuibareste in galerii sapate in malurile din argila, gresie sau loess. Prefera sa cuibareasca in mici colonii rasfirate. Depune o singura ponta pe an, formata din 3-5 oua rotunde, albe si lucioase, in a doua parte a lunii mai. Incubatia dureaza in jur de 17-19 zile si este asigurata in special de catre femela. Puii sunt golasi si orbi dupa eclozare, insa cresc repede si ajung zburatori dupa 25-30 de zile, fiind hraniti de catre parinti si dupa parasirea cuibului. In mod interesant eclozarea puilor nu este sincrona si sistemul imunitar al celui mai mic pui este cel mai dezvoltat, probabil datorita alocarii diferite a resurselor de catre parinti, pentru a ajuta la supravietuirea intregii ponte. Puii sunt hraniti mai ales cu insecte de talie medie sau mare (greieri, carabusi, lacuste etc.). Pasarile adulte migreaza mai repede decat cele tinere, in a doua jumatate a lunii august. Nu migreaza in stoluri, ci in palcuri rasfirate.

Coturnix coturnix

Specia este intalnita in regiunile de deal si de campie, in vegetatia deasa din pasuni, in tufisurile de pe malurile raurilor si pe campurile cultivate in special cu cereale sau leguminoase. Prepelitele traiesc in perechi sau in grupuri sociale mici si formeaza grupuri mai mari doar in timpul migratiei. Migreaza doar noaptea, mai ales in noptile cu luna plina. Uneori cand au hrana din abundenta si toamna timpul se mentine calduros, se intarzie plecarea spre tinuturile de iernare pana dupa 15 octombrie. Zboara la inaltimi joase, cu viteza mica, cu batai rapide de aripi si de mica amplexare. Hrana este obtinuta seara si dimineata prin scormonire pe sol, fiind formata din diverse seminte si nevertebrate (insecte, melci, miriapode, paianjeni sau viermi); in timpul zilei se odihneste, retrasa in diferite locuri umbroase. Se ridica greu in zbor preferand mersul pe jos, strecurandu-se cu mare usurinta prin vegetatie, cu gatul indelat si dand din cap la fiecare pas. Pe drumul de reintoarcere spre Europa, o mare parte dintre exemplare scot un rand de pui in nordul Africii, dupa care sosesc cu puii tineri si mai scot un rand de pui in Europa. Majoritatea prepelitelor sosesc in direct in Europa, unde scot doua serii de pui pe an. Este citata in literatura atat ca specie monogama, cat si ca specie poligama. In amandoua situatii insa, masculul nu participa la construirea cuibului, clocit si cresterea puilor. Imperecherea are loc imediat dupa sosirea din migratie. Masculii ajung in teritoriile de cuibarit inaintea femelelor, care, odata sosite, localizeaza zona pentru instalarea cuibului si raspund la chemarea vocala a masculilor. Cuibul este construit in vegetatia deasa, fiind practic o gropita in sol captusita de femela cu cateva fire de vegetatie

uscata. Acesta este foarte bine ascuns in ierburile inalte, aplecate in bolta deasupra cuibului. Femela depune 2-3 ponte intre lunile mai si august, care sunt formate din 8-15 oua de culoare galbuie sau gri-deschis, punctate cu brun, si pe care le cloceste singura timp de 18-20 de zile. Prin urmare, femela cauta sa-si amenajeze cuibul aproape de o sursa de hrana, pentru a nu fi nevoita sa lipseasca mult de pe cuibar, si se adapa cu picaturile de roua de pe vegetatie. Pontecele tarzii, depuse in mijlocul sau la sfarsitul verii, pot fi ponte depuse de prepelitele sosite mai tarziu, ponte de inlocuire sau al doilea rand de ponte. Puii sunt nidifugi, parasind cuibul dupa cateva ore. In prima parte a vietii lor sunt hraniti de catre femela cu insecte si diverse larve, iar mai tarziu invata sa manance diferite seminte si fructe. Dupa 20 de zile ei pot zbura, iar la o luna ating aproape dimensiunile adultilor. Dupa doua luni sunt complet dezvoltati si apti pentru migrare in tinuturile de iernare.

Cuculus canorus

Habitatul cucului este foarte larg, aceasta specie putand fi gasita in padurile de foioase, crangurile de pe malul apelor curgatoare, coasta marilor sau la marginea oraselor. Mai traieste si in regiunile cu smarcuri sau de stepa, unde traiesc si speciile pe care le paraziteaza. Limitele altitudinale sunt foarte largi, de la nivelul marii si pana la 2.400 m (in Elvetia) sau 5.250 m (in India). Se hraneste cu insecte, omizi in special, iar uneori cu ouale si puii altor pasari mici. Consuma, de asemenea, si paianjeni sau melci. Dintre omizi, le prefera pe cele paroase, care sunt evitate de multe alte pasari insectivore. Mucoasa de pe peretii stomacului retine perisorii de pe corpul omizilor, care sunt apoi regurgitati sub forma unei mici ingluvii. Zboara drept cu batai repezi din aripi, planand inainte de a se aseza. In salbaticie durata medie de viata este de 6 ani. La 2 ani atinge maturitatea sexuala. In perioada imperecherii, masculul ramane circa o saptamana impreuna cu femela. Ambii parteneri participa la ritualul nuptial: femela emite chemari pentru a-si chema masculul, acesta isi desface aripile si coada, se apleaca in fata ei si se roteste. Este o specie parazita, femela cuc depunandu-si ouale in cuiburile altor pasari, lasand clocitul si crescutul puilor pe seama pasarilor-gazda. Sunt depuse pana la 25 de oua in perioada aprilie-mai, cate unul pentru fiecare cuib-gazda. Femela selecteaza cateva cuiburi care apartin speciilor-gazda agreeate de ea, asteapta pana cand ouale sunt in stadiul potrivit, moment in care scoate unul din ouale depuse de gazda si il inlocuieste cu al ei. Speciile-gazda preferate sunt codobatura alba, macaleandrul, muscarul sur, fasa de lunca, silvia de campie si diferite specii de lacari. Marimea medie a unui ou de cuc este de 22 x 17 mm, iar culoarea acestuia poate varia in functie de culoarea speciei parazitata. Pasarea-gazda va cloce si oul de cuc timp de 11-12 zile. Dupa ce ies din ou, puii de cuc

isi indeparteaza repede concurenta, impingand cu picioarele puii si ouale parintilor adoptivi pana cand acestia cad din cuib, astfel beneficiind singur de toate investitiile parentale ale familiei adoptive. Puiul de cuc, desi este de 2-3 ori mai mare decat parintii adoptivi, este hranit aproape neincetat de catre acestia si va parasii cuibul dupa 17 zile de la eclozare.

Dendrocopos syriacus

Nu este o specie pretentioasa, fiind prezenta in paduri, parcuri, ferme, pasuni impadurite sau gradini. Este cea mai antropizata specie de ciocanitoare, majoritatea populatiei cuibarind in gradini sau in apropierea localitatilor, respectiv in habitate secundare, cu puternic impact antropic (de exemplu in fasiile de plop de pe marginea drumurilor). Evita padurile intinse si inchise, favorizeaza mai degraba grupurile de copaci, marginea padurilor, copacii batrani, izolati etc. Este prezenta si in paduri de foioase si conifere, acolo unde trunchiurile copacilor depasesc diametrul de 25 cm. Longevitatea cunoscuta este de 10 ani si 9 luni in salbaticie. Mananca in principal hrana de origine animala, dar consuma si multa hrana vegetala. Spre deosebire de celelalte ciocanitori, mananca fructe si seminte pe tot parcursul anului si chiar isi hraneste si puii cu acestea. Insectele sunt procurate de pe scoarta copacilor sau sunt prinse din zbor. Dieta consta in coleoptere si larvele acestora, fluturi, omizi, greieri, muste, furnici, viespi, paianjeni, melci, rame, nuci, migdale, alune, capsuni, prune, mere, struguri etc. In general este o specie solitara, dar poate fi prezenta in numar mai mare in locurile in care hrana este abundenta. In timpul iernii nu este teritoriala. La aceasta specie se intalneste o monogamie de lunga durata. Uneori se hibridizeaza cu ciocanitoarea pestrita mare. Marimea teritoriului este aproximativ 1 km².

Se odihneste in timpul noptii in scorburi. Este o pasare teritoriala si agresiva in perioada de reproducere, agresiunea putand sa apara si toamna, in timpul dispersiei juvenililor. Perechile se formeaza spre sfarsitul iernii. Manifesta un ritual de curtare care include miscari ale capului si corpului insotite de urmariri si rasuciri in zbor,acompaniate de sunete puternice. Locul cuibului este ales de catre mascul. Excavarea scorburii incepe in aprilie, cu participarea ambelor sexe. Cuiburile sunt localizate la inaltimi cuprinse intre 1 si 6 m inaltime, insa cel mai des sunt intalnite la o inaltime de circa 2 m. Intrarea este rotunda si are un diametru de circa 5 cm. Adancimea cuibului in interiorul copacului variaza intre 10 si 25 cm. In general, isi construiesc un cuib nou in fiecare an. Cele 3-8 oua sunt depuse in aprilie sau la inceputul lunii mai. Ambele sexe clocesc, incubarea durand 9-14 zile. Puii sunt ingrijiti de ambii parinti si devin zburatori dupa 17-25 de zile, in functie de abundenta hranei. Raman in preajma adultilor pentru inca vreo doua saptamani, fiind hraniti de ambii parinti.

Emberiza hortulana

Presura de gradina prefera lanurile de porumb si terenurile vecine acestuia. Migreaza in stoluri mici formate din 5-50 de exemplare. Este o specie omnivora care se hraneste preponderant cu seminte, dar si cu nevertebrate mici, pe care le aduna de pe sol. In perioada de crestere a puilor consuma hrana predominant de origine animala, formata in special din insecte. Soseste din cartierele de iernare in aprilie. Este o specie monogama. Are tendinta de a cuibari oarecum grupat, si de aceea este dificil de apreciat densitatea perechilor. Masculii se pot auzi la distante de 20-50 m unul de celalalt, ceea ce indica faptul ca masculul apara un teritoriu relative restrans. In habitatele caracteristice, densitatea estimata variaza intre 2 si 20 de perechi/kmp. Cuibul este construit de obicei pe sol, la adapostul tufisurilor, de catre femela, intr-un interval de 2-4 zile. El este alcatuit din iarba si frunze. La interior este captusit cu radacini fine, par si pene. Uneori isi construiește cuibul si in tufisuri sau arbori scunzi. Femela depune in mod obisnuit 4-5 oua, cu o dimensiune de 20 x 15 mm. Incubatia dureaza 11-12 zile, fiind asigurata de catre femela, in toata aceasta perioada masculul protejand-o. Puii sunt hraniti de ambii parinti si devin zburatori dupa 12-13 zile de la eclozare. Perechea depune o singura ponta pe an.

Falco cherrug

Soimul dunarean este un pradator specific zonelor intinse si deschise, precum stepele, campurile agricole sau platourile montane. Cuibareste in zone semideschise, de silvostepa. In cazul populatiilor din est, pasarile pot cuibari in semidesert sau in regiuni muntoase, pana la altitudini de 4.700 m. In Romania cuibarea in trecut pe arbori batrani, solitari sau in padurile din luncile Dunarii; recent a fost gasit cuibarind pe stancariile muntilor Macin din Dobrogea. In prezent toate perechile care se cunosc cuibaresc in cuiburile abandonate ale corvidelor (corb in special), de pe stalpii electrici de inalta tensiune din zone agricole de campie. Soimul dunarean se hraneste in special cu popandai. Isi completeaza necesarul zilnic si din alte surse de hrana, precum soareci, harciogi, pasari de talie mica sau medie, soparle sau insecte. Vaneaza de obicei dupa ce a stat asezat intr-un loc cu vizibilitate mare asupra terenului, atacandu-si prada la joasa inaltime. Uneori vaneaza si la inaltime medie in aer sau umbla pe jos cautand gandaci.

In Romania, un studiu recent a dezvaluit preferinta ridicata de a-si hrani puii in cuib cu popandai, acestia constituind circa 80% din totalul hranei. De asemenea, in timpul cuibaritului, pot fi aduse la cuib pasari de talie mica, pui de nagati, cotofene, ciori sau porumbei. Au fost observate pasari vanand gandaci in aer, iar pe timpul toamnei stolurile mari de grauri sunt adesea o tinta

preferata a acestor soimi. Longevitatea maxima in libertate este de 10 ani. Ating maturitatea sexuala la varsta de 2-3 ani. Este o specie monogama, cu un complicat ritual nuptial, in care masculul ofera deseori hrana femelei. Ponta consta din 2-6 oua si este depusa la inceputul primaverii. Puii sunt capabili sa zboare dupa 45-50 de zile, dar sunt dependenti de parintii lor pentru hrana pentru inca 30-45 de zile, timp in care raman pe teritoriul acestora. Asa cum este comun mai multor specii de soimi, juvenilii de sex masculin cresc mai repede decat cei de sex feminin.

Falco peregrinus

Soimul calator este o specie caracteristica zonelor deschise, stancoase, din tundra, pasunilor sau stepelor cu palcuri de padure si coaste marine. Poate fi intalnit pana la o altitudine de 4.000 m. Parasesc pentru iernare locurile de reproducere intre august si noiembrie si se intorc intre martie si mai. In timpul migratiilor traverseaza usor intinderi foarte mari de mare sau ocean. Cele mai multe pasari calatoresc individual sau in perechi. Se hraneste cu pasari (in special porumbei), mamifere mici, reptile si insecte. In raport cu dimensiunea sa este cel mai puternic dintre soimi. Este considerata a fi cea mai rapida specie, atingand o viteza de pana la 325 km/h atunci cand plonjeaza dupa prada. Cele mai multe exemplare traiesc aproximativ 13 ani, dar pot ajunge chiar la 16-20 de ani. Rata de supravietuire in primul an de viata este de 40%, iar pentru adulti de 70%. Ating maturitatea sexuala la 2-3 ani. Soseste la locurile de cuibarit din cartierele de iernare in luna martie. Este o specie monogama, perechea pastrandu-se pe durata a mai multe sezoane de reproducere si manifestand un puternic atasament pentru locul de cuibarit din anii anteriori. Cei doi parteneri executa un ritual nuptial spectaculos, care include pe langa planari impreuna si urmariri sau rostogoliri in picaj.

Dupa formarea perechii, partenerii incep sa vaneze impreuna. In timpul ritualului nuptial masculii le aduc uneori hrana femelelor. Cuplurile batrane incep mai devreme cuibaritul decat cele tinere. Teritoriul aparat variaza ca dimensiune in functie de cantitatea de hrana si este cuprins intre 3,3 si 5 km². Nu isi construiesc cuib, ci depune ouale in scobiturile stancilor, in scorburile copacilor sau in cuiburile abandonate de alte specii (corb, acvila de munte etc.). Femela depune de obicei 3-4 oua in a doua parte a lunii mai sau la inceputul lunii iunie. Rata de depunere este de un ou la doua zile, iar dimensiune medie a unui ou este de 51,3 x 40,5 mm. Incubatia dureaza in medie 32-34 de zile si este asigurata in special de femela, care in aceasta perioada este hranita de mascul. Puii devin zburatori la 35-42 de zile si raman dependenti de parinti cateva luni. De obicei, primii

care parasesc cuibul sunt puii masculi, dupa care la 1- 2 zile urmeaza si femelele. Numarul puilor care ajung la stadiul de zburatori intr-un cuib este in medie de 1,5-3,05.

Falco vespertinus

Specie tipica de campie, care prefera zonele deschise ce alterneaza cu palcuri de copaci din habitatele de stepa si silvostepa, dar nu-i displac nici palcurile de copaci situate intre terenurile arabile. In perioada de dupa cresterea pasarile hoinaresc; ziua formeaza stoluri mici si isi cauta hrana, iar seara se aduna in numar mare (pana la cateva mii de exemplare) in locuri traditionale de innoptare (arbori singuratici, aliniamente sau palcuri), pasarile adunandu-se aici in fiecare an. Parasesc Europa in perioada septembrie–octombrie, migrand pe fronturi largi prin Estul Apropiat si regiunea mediteraneeana pana ajung in noiembrie in savanele din sudul Africii, unde raman pana in februarie. Cea mai mare parte a hranei formate din insecte o captureaza in zbor. Uneori „planeaza la punct fix“ sau merge pe sol cautandu-si prada. Cel mai des vaneaza la rasarit si in amurg, cand poate fi vazut zburand la inaltime mica, deasupra raurilor.

Soseste din cartierele de iernare in a doua parte a lunii aprilie si in prima parte a lunii mai. Este o pasare sociala, care cuibareste in colonii. Pentru cuibarit ocupa cuiburi vechi de rapitoare sau corvide, fiind in acest fel dependenta de coloniile de ciori de semantura (*Corvus frugilegus*). Femela depune 3-4 oua in a doua parte a lunii mai si inceputul lunii iunie, dupa ce specia-gazda paraseste cuibul. Dimensiune medie a unui ou este 36,5 x 28,9 mm, avand o culoare brun-roscata. Incubatia dureaza in medie 27-28 de zile si este asigurata de catre ambii parinti. Puii devin zburatori la 27-30 de zile si devin complet independenti de acestia dupa inca o saptamana.

Ficedula albicollis

Muscarul mic este caracteristic padurilor de foioase. Nu este o pasare specioasa, putandu-se intalni frecvent cuibarind si in localitati, in parcuri, livezi si gradini. Longevitatea maxima cunoscuta in libertate este de 7 ani si 9 luni. Dieta este formata din nevertebrate, predominand diverse insecte zburatoare, pe care le pandeste de pe crengi sau de pe sol. Mai consuma si paianjeni, omizi sau viermi. Ocazional poate fi observat consumand si diverse fructe mici. Soseste din cartierele de iernare in aprilie. Specia este in general monogama, insa masculii din regiunile cu o densitate mica a perechilor, dupa depunerea oualor de catre femela, pot cauta un nou teritoriu si pot incerca sa atraga alte femele.

Cuibareste si in cuiburi artificiale. Prefera pentru cuibarit copacii maturi, in scorburile carora este amplasat cuibul, de obicei la o distanta de 1,5 m de la sol. Foloseste fire de iarba si pene pentru a-si captusi cuibul. Femela depune in mod obisnuit 5-7 oua de culoare albastrui-albicioase. Incubatia dureaza 13-15 zile si este asigurata de catre femela. Puii sunt hraniti de ambii parinti si devin zburatori dupa 12-15 de zile. Este depusa o singura ponta pe an.

Hieraaetus pennatus

Cuibareste in paduri, dar vaneaza in zone deschise si semideschise, pe pasuni sau campuri agricole. Astfel, habitatul optim pentru aceasta specie il reprezinta padurile de stejar de la campie, deal sau din zonele montane joase, care sunt invecinate cu suprafete deschise (asa cum sunt pasunile), folosite de specie pentru vanatoare. In Romania cuibareste local in zone impadurite invecinate cu zone umede sau/si agricole, unde prefera padurile de amestec, nu foarte dese, care sa ii confere vizibilitate ridicata. Poate sa ajunga si de-a lungul raurilor de munte. Adesea este observata vanand deasupra pasunilor cu popandai din Dobrogea si din Campia de Vest. Pasarile au tendinta de a migra individual sau in perechi, rareori formand grupuri de mai mult de 5 exemplare; stau departe de alte pasari rapitoare si nu migreaza impreuna cu acestea. Acvila mica se hraneste cu o gama larga de vertebrate: soparle, pasari de talie mica si medie, popandai, harciogi, soareci, insa uneori isi completeaza necesarul zilnic cu insecte sau jefuieste cuiburile de starci si egrete.

Are un comportament tipic de vanatoare care consta in planarea la inaltime mari (200-300 m), de unde inspecteaza mediul terestru. Dupa ce prada a fost identificata, se napusteste printr-un picaj spectaculos asupra potentialei victime. De asemenea, poate vana dupa ce a stat pe o creanga printr-o simpla aruncare spre prada. Uneori poate sa fie observata umbland pe jos in cautare de insecte. Ambii parteneri se pare ca sunt fideli pe viata unul celuilalt si obisnuiesc sa construiasca impreuna cuibul dupa ce s-au intors la locul preferat de cuibarit, in ciuda faptului ca pe perioada iernii sunt pasari solitare. Cuibul si-l asaza la inaltime (20-50 m), pe un copac, putand ocupa si cuiburi vechi ale altor pasari rapitoare sau ciori. Cuibul este construit din crengi impletite si este tapetat la exterior cu crengute cu frunze. Femela va depune 1-2 oua (rar 3), pe care le incubeaza singura timp de 35 de zile. Amandoi parintii se ocupa de ingrijirea puilor.

Hippolais icterina

In Europa prefera campiile si vaile raurilor si se gaseste in paduri de stejar sau mixte, in aliniamente de copaci si tufe, gradini, livezi sau in parcurile din localitati. Ii plac locurile insorite si umede. In Romania specia este raspandita la campie in mod special, in gradini si paduri cu

frunze cazatoare, care au subarboret bogat, dar si in paduri mixte, manifestand o preferinta pentru vecinatatea apelor. Primavara soseste tarziu, la sfarsit de aprilie si toamna pleaca foarte devreme, de la sfarsitul lunii iulie pana in septembrie. Longevitatea maxima in libertate este de 10 ani si 8 luni. Atinge maturitatea sexuala la varsta de un an. Este o pasare care consuma cu precadere insecte adulte, dar si omizi, diverse larve, afide, melci, paianjeni etc. Ocazional, in special in timpul toamnei, din dieta sa fac parte si fructele (catina sau coacaze).

Se hraneste fara odihna in frunzis, culegand hrana atat de pe frunze, cat si din zbor. Este o specie solitara, monogama, perechile ramanand impreuna toata viata. Sunt pasari teritoriale in perioada de cuibarire. Excelenti imitatori, masculii preiau elemente din cantecele altor specii; el canta ziua, insa poate fi auzit uneori si noaptea, in special in perioada de reproducere. Cuibul are forma de ceasca si este asezat la ramificatiile ramurilor, la o inaltime de 2-4 m de sol, fiind foarte bine ascuns in vegetatie. Este construit din crengute, fire moi si uscate de iarba, iar in interior este captusit cu par de mamifere, panze de paianjen, puf si pene. Deseori este ornamentat cu bucati de hartie. Ponta este depusa de la inceputul lunii mai si contine 2-7 oua care vor fi incubate timp de 13-15 zile de catre femela. In tot acest timp, masculul ii aduce femelei hrana la cuib. Peste alte 13-14 zile puii parasesc cuibul dupa ce au fost ingrijiti si hraniti intens de catre ambii parinti. Timp de zece zile ei continua sa fie hraniti inca de parinti. O pereche depune o ponta pe an, insa au fost frecvente cazuri in care a existat si un al doilea cuibar in acelasi sezon de reproducere.

Hirundo daurica

Cuibareste in regiuni deschise, preferabil stancoase, in regiuni montane sau situate de-a lungul coastelor abrupte. Se hraneste aproape exclusiv cu insecte zburatoare, pe care le prinde executand zboruri foarte agile, formate din alunecari in aer, cu aripile intinse. Soseste in teritoriile de cuibarit in perioada aprilie-mai, in functie de conditiile climatice ale anului respectiv. Cuibul randunicii roscate este construit din noroi de catre ambii parteneri, fiind lipit de substrat. Este complet inchis si prezinta un gat ce serveste ca intrare.

Camera in care e depusa ponta este captusita cu pene, iar cuibul este fixat sub acoperisuri, pereti de case, in carierele parasite, in ruine, sub poduri sau in fisuri si in grote sau surplombe de stanci. Se pare ca acest tip de cuib este o urmare a evolutiei cuiburilor in cazul randunicilor, deoarece specii individuale urmeaza secventa de construire: cuib deschis, inchiderea cuibului si mai apoi construirea tunelului. Randunica roscata respecta aceste secvente; se crede ca un astfel de model de cuib ii ofera masculului un avantaj nepermitand altor masculi sa intervina in timpul imperecherii (aceasta avand loc in interiorul cuibului). Cele mai multe perechi cuibaresc in mod

izolat, in sa se poate constata existenta si a unor mici colonii de cateva cuiburi. Ponta este formata din 3-6 oua albe si lucioase. Juvenilii sunt hraniti cu insecte de catre ambii parinti.

Hirundo rustica

Randunica este una dintre cele mai comune specii cuibaritoare din localitati. Aparitia sa depinde in mare parte de cresterea animalelor domestice. De obicei ocolesc padurile intinse si zonele foarte uscate. Probabil cu mult timp in urma a cuibarit in zona montana, zonele costale cu cavitati, chei si copaci scorburosi; cu timpul in sa s-a adaptat la mediul antropic. Astfel randunica poate fi intalnita pe terenuri agricole, in localitati, de-a lungul drumurilor, oriunde gaseste locuri corespunzatoare pentru a cuibari si a aduna hrana, de multe ori preferand zonele aflate in apropierea apelor. Este o specie migratoare. Randunicile din Romania petrec iarna in Africa Centrala si de Sud. Migratia de toamna incepe in septembrie si se intorc pentru cuibarit la mijlocul lunii aprilie. Migreaza spre sud in stoluri mari, in general pe timp de noapte. Hrana este alcatuita din insecte zburatoare, afide si muste, pe care le vaneaza exclusiv din zbor. De multe ori aduna hrana din apropierea grajdurilor sau a apelor.

Este o specie monogama, perechile se formeaza doar pentru o perioada de reproducere, dar copulatiile in afara perechilor sunt frecvente. Cateodata apar si cazuri de poligamie. Cateva exemplare inca au cuiburi in habitate naturale, precum cavitati in stanca sau pesteri, in sa, conform studiilor recente, un procent de 99% dintre perechi cuibaresc pe cladiri, care asigura un perete vertical de care se poate atasa cuibul si un acoperis. In unele locuri cuibareste in colonii mai mari, langa grajdurile animalelor domestice, dar de cele mai multe ori in colonii razlete de 1-3 de perechi. Se pot observa si perechi cuibarind solitar. Perechea construiește cuibul impreuna. Acesta este deschis, in forma de ceasca, cladit din noroi amestecat cu fire de paie, pene sau par de animale. Interiorul este captusit cu pene, puf si fire moi de vegetatie. Ambii parinti clocesc cele 1-8 oua albe cu puncte cenusii si cafenii, timp de 12-17 de zile si isi hranesc puii dupa eclozare. Acestia din urma parasesc cuibul dupa aproximativ 20-21 de zile dupa iesirea din oua. Depune frecvent doua ponte intr-un sezon de reproducere; prima clocire are loc in luna mai, iar cea de-a doua in luna august. Din cauza instalarii unei toamne timpurii, puii din cea de-a doua ponta pot pieri. Cuiburile pot fi refolosite in sezonul de reproducere urmator, dupa reparatiile necesare.

Jynx torquilla

Specie prezenta in liziere si taieturi ale padurilor de foioase, in arborete mici, pe copacii rari de pe terenuri deschise, in zavoai si paduri de lunca, dumbravi, plantatii si livezi batrane.

Poate fi observata si in apropierea omului, in copacii din gradinile sau parcurile mari din localitati. Prefera zonele de ses si dealuri, patrundand pe alocuri in aria montana, in vai si in depresiuni, pana la etajul molidisurilor (altitudinea maxima pentru cuibarit in Romania este de 1.300 m, in pasul Paltinis din muntii Bistritei). Este o pasare insectivora care consuma mai ales furnici, dar si alte insecte adulte si larve de insecte, pe care le prinde cu ajutorul limbii modificate, extrem de lungi. Capintortura este un oaspete de vara si o pasare de pasaj prezenta in lunile aprilie–septembrie. Cuibareste in scorburi si cuiburi vechi de ciocanitoare, in lunile mai–iulie. Poate ocupa cu succes si cuiburi artificiale, daca sunt instalate in habitatul adecvat speciei. In perioada de imperechere (sfarsitul lunii aprilie, inceputul lunii mai) masculii canta incontinuu. Femela depune 7-14 oua netede, ovale, mate si albe, cu coaja mai groasa. De obicei ouale dintr-un cuib provin de la doua femele. Clocitul este asigurat de ambele sexe, insa in cele 12-14 zile de incubatie cloceste mai mult femela. De obicei depune doua ponte intr-un sezon de reproducere. Puii la eclozare sunt nidicoli, avand culoarea pielii si in 17-18 zile isi dezvoltă penajul de juvenil. Ei sunt dependenti de cuib si de hrana adusa de parinti 20-23 de zile, dupa care ies din scorbura. In tot acest timp hrana adusa de pasarile adulte consta in mare parte in pupe de furnici. Desi pot zbura, ei mai sunt hraniti inca 10 zile de catre parinti, in special cu oua si larve de furnici.

Lanius collurio

Sfranciocul rosiatic este caracteristic zonelor agricole deschise de pasune, cu multe tufisuri si maracinisuri. Este intalnit pana la o altitudine maxima de 1.700 m. Longevitatea maxima cunoscuta este de 10 ani si 1 luna. Este o specie diurna. Hrana este alcatuita aproape exclusiv din insecte mari. Sta la panda pe o creanga, cu fata catre o zona larg deschisa, de unde plonjeaza catre prada pe care o captureaza din zbor. Cand are ocazia, consuma si soparle, rozatoare sau chiar mamifere mici. Obisnuieste sa jefuiasca cuiburile pasarilor mici cantatoare, furand puii acestora. Are obiceiul de a fixa surplusul de prada capturata in spinii arbusurilor, pentru a-l folosi in zilele cu vreme ploioasa, cand hrana este mai putin disponibila.

Prada prinsa este omorata prin lovituri precise cu ciocul in spatetele gatului. Soseste din cartierele de iernare in aprilie, intorcandu-se in grupuri mici de 5-7 pasari. Perechile cuibaresc la o distanta de 100-300 m unele de celelalte. Cantecul nuptial este de slaba intensitate, imitand cantecele altor pasarele. Cuibul este amplasat la o inaltime de pana la 2 m de sol, in maracini sau copaci mici. Este alcatuit de catre ambii parteneri in circa 4-5 zile, din materiale vegetale captusite cu iarba si muschi. Femela depune in mod obisnuit 4-6 oua la sfarsitul lunii mai si inceputul lunii iunie, cu o dimensiune de circa 22 x 17 mm. Ouale sunt mate, cu pete cenusii pe fond verzui,

galbui sau roz. Este o specie cu mare variabilitate de forma si cromatica a oualor. Incubatia dureaza in jur de 13-15 zile si este asigurata de catre femela, care este hranita in tot acest timp de mascul. Puii sunt hraniti de ambii parinti si devin zburatori dupa 14-15 zile. Este depusa o singura panta pe an.

Lanius minor

Sfranciocul cu frunte neagra este caracteristic zonelor agricole deschise, cu tufisuri si copaci izolati. Vaneaza pandind din locuri ce ofera o buna vizibilitate, cu o inaltime de pana la 6 m. Adeseori sta pe firele electrice care traverseaza habitatele caracteristice. Este o specie omnivora, dar se hraneste preponderat cu insecte precum coleoptere, fluturi, molii, muste si cosasi. Mai consuma si melci, miriapode, dar si soparle, soareci si chiar pasari de mici dimensiuni. Captureaza prada din aer sau de pe sol. Obisnuieste sa captureze mai mult decat poate consuma, surplusul de prada fixandu-l in spinii arbustilor, pentru a-l folosi in zilele cu vreme ploioasa, cand hrana este mai putin disponibila.

Masculul hraneste mai intai femela si numai dupa aceea incepe sa faca provizii. Soseste din cartierele de iernare in prima jumatate a lunii mai. Cuibul este alcatuit din crengute si radacini, fiind captusit cu frunze si flori de plante aromatice. Cuibul este construit de ambii parteneri, intr-un interval de 5-9 zile, fiind compact si alcatuit din radacini, crengute, fragmente vegetale subtiri, cu intercalari de plante odorante (*Thymus sp.*, *Menta sp.*), iar la interior este captusit cu fire de par de la animalele domestice in amestec cu pene. El este construit la aproximativ 4-6 m de la sol, pe o ramificatie a crengilor in salcami, duzi, plopi sau pomi fructiferi. Femela depune in mod obisnuit 3-7 oua in a doua parte a lunii mai si in prima parte a lunii iunie, cu o dimensiune de 24 x 17,8 mm. Forma lor este ovala spre oval-alungita, iar culoarea de baza verzuie sau verde-pal; macule maslinii si cenusii sunt dispuse in rozeta la nivelul polului bazal. Incubatia dureaza 14-16 zile si este asigurata de ambii parinti, insa mai ales de catre femela, care este hranita in tot acest timp de mascul. Puii sunt hraniti de ambii parinti si devin zburatori dupa 16-18 zile, in perioada cuprinsa intre sfarsitul lui iunie si pana in august. Este posibila depunerea unei pante de inlocuire atunci cand prima panta a fost distrusa.

Lanius senator

Sfranciocul cu cap rosu este caracteristic zonelor semideschise cu tufisuri si copaci izolati. Prefera pentru cuibarit padurile cu poieni deschise, bogate in tufisuri. Longevitatea maxima atinsa in libertate este de 5 ani si 7 luni. Este o specie aproape exclusiv insectivora, cu preferinta pentru

insectele mari, precum coleoptere, plosnite si cosasi, dar si ortoptere precum coropisnita. Consuma si amfibieni, soparle, micromamifere si chiar pasari de talie mica. In ceea ce priveste vanatoarea, foloseste doua tactici, vanatul in zbor si lansarea de la inaltime spre sol, aceasta din urma facandu-se din copaci, tufisuri sau de pe firele de curent electric acolo unde sunt prezente. Ca toti sfranciocii, captureaza mai mult decat poate consuma, surplusul de hrana depozitandu-l prin intepare in spinii unui tufis. Se intoarce din cartierele de iernare la sfarsitul lunii aprilie, inceputul lui mai.

Cuibul este construit in tufisuri sau arbori, de preferinta acolo unde este expus la soare. Acesta are forma unei cupe cu diametru de aproximativ 8 cm si adancimea de 5 cm, fiind construit din crengute si radacini fine si ornat cu ramurile verzi; pe interior este captusit cu material fin vegetal, pene si par de mamifere. Constructia lui dureaza 4-6 zile si este realizata de catre de ambii parinti. Femela depune in perioada mai-iunie o ponta alcatuita din 5-7 oua, in general la 1-4 zile dupa terminarea constructiei cuibului. Ouale depuse sunt clocite timp de 12-17 zile numai de catre femela, care este hranita in tot acest timp de mascul. Incubatia dureaza 19-20 de zile. Amandoi parintii hranesc puii la cuib pana devin complet independenti, ceea ce se intampla la -2-3 saptamani de la eclozare. In cazul in care ponta este distrusa poate depune un nou rand de oua, dar aproape intotdeauna acesta este depus in alt cuib. In general scoate o generatie de pui pe an, dar in anumite zone ale arealului sau poate scoate si un al doilea rand de pui daca exista conditii favorabile.

Lullula arborea

Cuibareste in diferite habitate deschise si semideschise mozaicate cu tufarisuri, in zonele de agricultura si pasunile abandonate, in livezile tratate in mod traditional extensiv, in lizierele padurilor si in regenerarile naturale ale habitatelor forestiere. Arata o preferinta pentru solurile nisipoase, acide si aride cu vegetatie ierboasa rara si scurta (sub 5 cm). Foarte rar pot fi gasite cuibarind si in habitate antropice, precum parcurile de mari dimensiuni din localitati. Migreaza in timpul zilei. Este o specie solitara, cu exceptia perioadei de reproducere, cand sta in perechi sau in grupuri familiale mici. In timpul cuibaritului consuma mai ales insecte (gandaci, muste, fluturi de zi si molii), pe care le prinde pe sol, in proximitatea cuibului (la maximum 100 m de acesta). In migratie si in timpul iernarii consuma in special seminte de diverse plante. Dupa iernare, masculii revin de obicei la aceleasi locuri de cuibarit, femelele nemanifestand un atasament fata de acestea. Teritoriul este marcat prin cantec, acesta fiind efectuat dimineata devreme si seara. Ambii parteneri canta, atat in zbor, cat si asezati pe un suport sau chiar pe sol.

Este o specie monogama. Cuibul este construit de catre femela pe sol, intr-o zona protejata de iarba mai inalta sau tufisuri. Baza cuibului este o adancitura rotunda in sol, ascunsa sub o tufa, iar ca materiale de constructie sunt folosite radacini fine, muschi si crengute subtiri; la final, cuibul este captusit la interior cu par de cal, frunze si fire de iarba mai fine. Ponta consta din 3-5 oua gri-albicioase cu pete maro-roscate, care sunt clocite numai de catre femela, care alterneaza perioadele de clocire cu scurte perioade de hranire si adapare. Timpul de incubare este de 14-15 zile. Puii sunt hraniti de ambii parinti exclusiv cu insecte. Ei parasesc cuibul la varsta de 10-12 zile (ocasional si mai repede daca cuibul este deranjat) si devin capabili de zbor peste 3-4 zile. Daca este depusa o a doua ponta, masculul hraneste puii din prima generatie. Acestia raman pe teritoriul parintilor pana cand si a doua ponta este ingrijita, iar la sfarsitul cuibaritului parintii impreuna cu cele doua randuri de pui zburatori formeaza un stol mic. Poate exista si o a treia ponta intr-un sezon de reproducere, daca exista conditii favorabile de mediu si hrana suficienta.

Luscinia megarhynchos

Privighetoarea roscata traieste in paduri cu strat bogat de subarboret, in parcuri, lunci si tufarisuri, adesea in apropierea zonelor umede, dar si in zone mai aride cu tufisuri dese. Foarte frecvent poate fi intalnita in habitate antropizate, precum livezi, gradini si parcuri din localitati. Longevitatea maxima in libertate este de 8 ani si 4 luni. Maturitatea sexuala este atinsa la varsta de un an. Hrana este formata mai ales din insecte adulte si larve, paianjeni, melci, alte nevertebrate de talie mica, fructe si uneori seminte. Se hraneste atat de pe sol, cat si din stratul de frunzis. Este o specie monogama, sezonul de cuibarit incepand de la mijlocul lunii mai. Cantecul nuptial este efectuat in special de catre mascul, pe toata durata zilei, seara si uneori toata noaptea.

Cantecul este caracteristic, foarte melodios si cu numeroase intonatii, variind in functie de gasirea unei femele si stabilirea unei perechi. Sezonul de imperechere este extrem de epuizant pentru masculi, care consuma o mare cantitate de energie cantand si alungand alti pretendenti din propriul teritoriu. Cuibul este instalat pe sol sau in vegetatia joasa, in desis, la maximum 30 cm de la sol, fiind foarte bine camuflat. Este construit de catre femela din diverse materiale vegetale (frunze uscate si fire de iarba). Ponta este formata de obicei din 4-6 oua, clocite de femela timp de 13-14 zile. Ouale au dimensiunea de 21 x 16 mm si o culoare albastru-deschis sau albastru-verzui, fiind patate foarte fin cu maro-roscat. Puii raman in cuib 11-12 zile, pana ating varsta de zbor, in tot acest timp fiind hraniti de catre ambii parinti.

Melanocorypha calandra

Ocupa teritorii in campii deschise, zone la stepa, pasuni si terenuri arabile neirigate, cu acoperire densa de vegetatie, preferand parloagele, miristile si marginile de camp. Se poate gasi cuibarind si in terenurile cultivate, manifestand o preferinta pentru culturile de cereale. Evita deserturile si semideserturile, dar si zonele stancoase. Marea majoritate a populatiilor se gasesc la campie, insa limita altitudinala maxima este de 1.400 m in Spania. Este partial sedentara. In afara perioadei de cuibarit se inregistreaza miscari populationale pe distante mai mari. In timpul primaverii consuma in principal insect (mai ales lacuste si omizi), dar si paianjeni, melci mici si viermi. In timpul iernii hrana este de origine vegetala, fiind formata din diverse seminte si radacini. Isi procura hrana de pe pamant, singuratic sau in grupuri mici, adeseori si in stoluri mari, cateodata impreuna cu presura sura (*Miliaria calandra*). Masculii ajung in teritoriile de cuibarit foarte devreme, inaintea femelelor, in lunile februarie–martie.

Este o specie monogama, singuratica si teritoriala, dar poate fi semicoloniala in zonele cu densitate ridicata. Masculii se aud cantand inca din martie. Cand se ridica in aer, incepe sa cante si apoi se rotește deasupra teritoriului sau la o inaltime de 80-100 m, timp de cateva minute. Zborul este caracteristic cu batai rare ale aripilor, plutind cu aripile intinse si coada stransa. Poate imita cantecul altor specii. Este teritoriala si urmareste intrusii in zbor. Cuibul este construit de femela intr-o adancitura superficiala din sol, fiind adeseori adapostit sub tufisuri sau alte plante. Aceasta scobitura este captusita cu paie si tulpini vegetale uscate, peste care este asezata o impletitura fina de iarba. Ponta este formata din 4 - 5 oua de culoare alb-murdar si este clocita numai de catre femela. Dimensiunea oualor este de 24 x 18 mm, iar culoarea lor se schimba, devenind patate cu stropi maro-inchis sau gri, pe masura ce sunt incubate. Puii sunt ingrijiti numai de femela in primele 1-3 zile, apoi sunt hraniti de ambele sexe. Ei parasesc cuibul dupa 8-10 zile si devin independenti de parinti la varsta de 19-22 de zile. O pereche are frecvent doua ponte intr-un sezon de reproducere.

Merops apiaster

Prigoria foloseste habitate cu peisaje insorite, calde, deschise, precum pasuni si terenuri arabile cu copaci izolati, vai protejate, campii, maluri de rau cu tufaris, versanti insoriti si fanete. Pentru cuibarit necesita pereti si maluri abrupte, uscate, de argila, nisip, piatra de nisip moale, laterit sau pamant. Este o specie migratoare; membrii familiilor incep sa se adune la sfarsitul lunii iulie, plecand din teritoriile de cuibarit din mijlocul lunii august pana la inceputul lunii octombrie. Se hraneste cu insecte zburatoare, mai ales cu himenoptere, preferand albinele (*Apis mellifera*) si viespile. Adeseori este gregar in timpul hranirii. Vaneaza de pe un loc de panda, zburand pana la

7-8 km de colonie. Urmareste in zbor fiecare miscare si schimbare in directia de zbor a prazii. Dupa ce prinde insecta, se duce inapoi cu aceasta, pe ramura de unde a zburat; loveste prada de mai multe ori pana ce este omorata, dupa care indeparteaza acul. Pare a fi partial imuna la veninul acest insecte. O pereche de prigorii pot consuma intr-un sezon cca 20.000 de albine.

Ocazional mai consuma si greieri, libelule, fluturi, gandaci, lacuste sau muste. Se intoarce din Africa de la mijlocul lunii aprilie pana la sfarsitul lunii mai, moment in care si incepe cuibaritul. Perechile monogame pot fi cateodata solitare, dar de obicei formeaza colonii mici sau mari. In timpul ritualului de imperechere, masculul hraneste femela cu insectele cele mai mari pe care le captureaza, pastrandu-le pe cele mici pentru sine. Dupa formarea perechii, aceasta incepe sa sape tunelul de 70-150 cm lungime, la capatul caruia va fi amplasat cuibul. Ocazional la saparea tunelului ajuta si alte exemplare din colonie. Femela depune la inceputul lunii iunie o ponta formata din 4-10 oua albe, lucioase, care sunt clocite de ambele sexe timp de aproximativ 20 de zile. Puii sunt hraniti de amandoi parinti si ocazional de alte ajutoare din colonie, timp de 30-31 de zile, pana cand parasesc cuibul. O pereche depune o singura ponta intr-un sezon de reproducere.

Miliaria calandra

Presura sura este o specie intalnita mai cu seama in campuri deschise, presarate cu tufisuri sau copaci, preferand terenurile agricole, in special pasunile si campurile cu cereale. Odata cu venirea sezonului rece indivizii speciei se aduna in stoluri, deseori impreuna cu presura galbena (*Emberiza citrinella*). Longevitatea in salbaticie este de aproximativ 10 ani. Este o specie predominant vegetariana, dar se hraneste si cu nevertebrate mici, puii fiind aproape in exclusivitate hraniti cu insecte. Dieta sa consta in proportie de 75% din diverse seminte, cereale, frunze sau fructe de padure, fiind suplinita cu insecte mici, paianjeni si melci. Masculul incepe sa cante in perioada martie-aprilie, de obicei ocupand pentru aceasta locuri inalte, precum copaci, tufisuri, scaietii inalti, linii de telefonie sau electricitate. Isi apara teritoriul in timpul sezonului de reproducere si poate fi poligin, imperechindu-se cu pana la trei femele (exceptional, cu sapte femele). Sex ratio-ul din populatie este 1:1, ceea ce inseamna ca anumiti masculi raman fara pereche. Fiind de cele mai multe ori poligin, masculul nu joaca un rol important in cresterea puilor, hranindu-i doar dupa ce sunt aproape mari.

Cuibul este construit de catre femela si este de obicei amplasat pe pamant. Este realizat din iarba si captusit cu par de mamifer sau fire de iarba fine. Femela depune 3-5 oua de culoare maroniu-rosiatica si cu vermiculatii fine, caracteristice presurilor, si le incubeaza singura timp de 12-14 zile. Puii sunt hraniti in primele 4 zile de la eclozare doar de catre femela, iar mai apoi se

alatura si masculul. Ei parasesc cuibul la 9-12 zile de la eclozare si se ascund in tufisurile din apropiere, fiind inca incapabili de zbor; mai sunt hraniti de catre adulti o perioada, pana ce zboara si sunt complet independenti de parinti. Uneori exista si o a doua ponta, in anii cu conditii climatice favorabile si hrana suficienta.

Milvus migrans

Prefera padurile batrane de foioase de la campie si deal, mai ales arboretele de lunca (plopi, frasini sau stejari), situate in apropierea apelor curgatoare sau statatoare. De asemenea viziteaza campurile cultivate si pajistile naturale. Este oaspete de vara si de pasaj, prezent in tara noastra din martie pana in octombrie. Unele populatii din Europa sunt sedentare. Pasare sociabila, mai ales in timpul migratiei. In trecut era o specie comuna, azi insa a devenit foarte rara. Lipseste din regiuni intinse in care a cuibarit pe vremuri cu densitati mari. Longevitatea maxima la care ajunge in libertate este de 24 de ani. Atinge maturitatea sexuala dupa 3-4 ani. Petrece destul de mult timp in aer, planand in curenții ascendenti, in cautarea hranei, care consta in vertebrele mai mici, terestre sau acvatice (mai ales pesti), insecte mari, reptile, pasari rame, chiar hoituri. Prada este capturata din zbor incet, la mica inaltime, deasupra terenului deschis si a apelor. Consuma si diverse hoituri, fiind observata frecvent si la gropile de gunoi ale localitatilor. Poate fi foarte gregara in timpul hranirii, adunandu-se acolo unde sunt resurse bogate de hrana. Sunt atrase de fum si foc si vaneaza vietuitoarele care fug de incendii.

Este o specie monogama, cuplurile pot tine un sezon sau chiar mai multi ani, fiind foarte fidele fata de teritoriul de cuibarit. Cuibareste in grupuri cu caracter colonial. Formarea perechilor incepe in zonele de iernare si continua dupa sosirea in cartierele de reproducere, cand cei doi parteneri executa complicate jocuri aeriene. Ritualul de imperechere este spectaculos, partenerii urmarindu-se in zbor, rotindu-se, plonjand si executand miscari acrobatice de mare virtuositate. Femelele nesupravegheate de mascul se imperecheaza si cu alti masculi. Cuibul este construit in lunile aprilie-iulie, in arbori inalti sau in scobiturile stancilor, adesea langa ape. Orientarea cuibului este aleasa in functie de directia predominanta a vanturilor. Poate fi intalnit cuibarind si in apropierea asezarilor umane. De obicei o pereche foloseste acelasi cuib timp de mai multi ani. Cuibul este construit din ramurile si este captusit la interior cu pene, par, materiale textile, hartie etc. Ponta este formata din 2-4 oua, care prezinta pe fond alb-cenusiu pete brun -roscate, care nu acopera toata suprafata oului. Clocitul este efectuat numai de catre femela si dureaza 32- 33 de zile. O pereche depune un singur cuibar pe an. Puii parasesc cuibul dupa 42-45 de zile de la eclozare, timp in care sunt hraniti de catre ambii parinti.

Motacilla alba

Codobatura alba este o specie foarte adaptabila, ocupand teritorii intr-o varietate de habitate in apropierea apelor, precum lacuri, rauri, paraie, canale, estuare si coaste de mare. Poate fi intalnita si mai departe de ape, in localitati, la ferme de animale, pe drumuri, aerodromuri, in parcuri, gradini sau in alte locuri unde gaseste sol neacoperit si iarba scurta. In contrast cu codobatura galbena, aceasta specie in general evita ziuca vegetatia densa si inalta, folosind aceste zone numai pentru innoptare, timp in care poate fi observata in stufarisuri, tufisuri sau sere horticole. Longevitatea maxima atinsa in libertate este de 12 ani si 2 luni.

Consuma cu precadere insecte, hrana fiind procurata in trei feluri diferite: este culeasa de pe suprafata solului sau a apei, este capturata alergand repede si prinzandu-o in momentul decolarii sau sarind in aer ca muscarii. Primavara apare repede dupa topirea zapezii, incepand cuibaritul in luna aprilie. Perechile monogame se formeaza numai pe timpul perioadei de reproducere, cateodata deja pe teritoriul de iernare. In aceasta perioada sunt teritoriale si folosesc acelasi teritorii de cuibarit in ani consecutivi. Cuibul alcatuit din fire de iarba uscate, radacini si frunze este construit in cavitati naturale si artificiale (stresini de casa, printre tigle, in iedera de pe cladiri etc.). Pe interior cuibul este tapetat cu fire de par, lana si pene. Ocupa cu succes si cuiburile artificiale cu intrare larga. Are doua ponte pe an, fiecare fiind formata din 3-8 oua netede si stralucitoare, de culoare alba, gri, alb- albastruie sau gri-maronie. Acestea sunt incubate timp de 11-16 zile, iar puii vor fi apti de zbor la varsta de 16 zile. Atat clocitul, cat si hranirea puiilor sunt efectuate de cei doi parinti.

Motacilla flava

Codobatura galbena traieste in habitate deschise, precum pasuni, fanate, terenuri arabile, mlastini, pasuni in apropierea apelor sau a statiilor de epurare; apare si in zonele defrisate, intinse in arealul nordic al raspandirii. Este frecvent vazuta hranindu-se in vegetatia scunda a malurilor de rauri si in alte zone umede, inasa apare frecvent si in zone xerice. De asemenea, poate fi vazuta in jurul cirezilor de vite sau de alte mamifere mari, mai ales in timpul migratiei si al iernilor. In arealul vast ocupat de codobatura galbena s-au dezvoltat mai multe subspecii, la care masculii difera doar prin coloritul capului. In timpul migratiilor realizeaza stoluri foarte mari, frecvent impreuna cu codobatura de munte, Motacilla cinerea. Longevitatea maxima in libertate este de 8 ani si 8 luni. Este o specie insectivora, hranindu-se in principal cu diptere, hemiptere, coleoptere, lacuste, lepidoptere si furnici. Ocazional consuma si libelule, acestea fiind o sursa de hrana

importanta avand in vedere greutatea acestor insecte. Isi procura hrana in trei feluri diferite: o culege de pe suprafata solului sau a apei, alearga repede spre insecte si le prinde in momentul decolarii sau sare in aer ca muscarii.

Frecvent este observata urmarind turmele de animale domestice care pasc si vaneaza insectele deranjate de acestea. Migreaza pe distante lungi; pasarile din Romania probabil ierneaza in zona Sahel, la sud de Sahara. Primavara primele grupuri de cateva exemplare apar in martie, separandu-se apoi in perechi si incepand cuibaritul in aprilie. Este o specie monogama, singuratica si teritoriala. Teritoriile acestei specii sunt mai mici (de pana la 60 m), fiind aparate de alte exemplare din aceeasi specie. Cuibul are forma de ceasca si este construit indeosebi de catre femela, din fire impletite de iarba, fiind captusit la final cu par de mamifere. Este amplasat foarte aproape pe pamant sau chiar intr-o scobitura superficiala a acestuia. O pereche depune doua ponte pe an, fiecare fiind formata din 4-6 oua, care sunt clocite 11-13 zile de ambii parinti, dar femela este cea care sta mai mult pe cuib. Ouale sunt alb-galbui, foarte fin si marunt ornate cu puncte gri-maronii, astfel incat aproape ca nu se mai vede culoarea lor de baza. Puii sunt hraniti de ambii parinti si parasesc cuibul dupa 10-14 zile, devenind independenti peste cateva saptamani. Cuibul acestei specii este frecvent parazitat de catre cuc (*Cuculus canorus*).

Oenanthe isabellina

Habitatul specific este reprezentat de stepa si semidesert ,cu suprafete intinse, situate in climatul cald si arid, pana la altitudinea de 3.500 m. Habitatul trebuie sa prezinte suficiente tufe izolate sau stanci pe care aceste pasari pot fi observate deseori odihnindu-se sau pandind hrana. Evita zonele umede sau impadurite, desi prefera prezenta unei surse de apa in teritoriu. Poate ocupa si marginea culturilor agricole sau chiar campurile abandonate. Pietrarul rasaritean are un regim alimentar predominant insectivor, dar se poate hrani si cu melci si rareori cu seminte. Dieta sa preferata include furnici, lacuste, molii, muste, paianjeni si larve de insecte.

Executa zboruri extrem de agile pentru a captura prada din zbor sau alearga foarte repede pe sol. Are nevoie de puncte mai inalte de observatie, de unde se lanseaza pentru a captura insecte. Sistemul de imperechere variaza de la o regiune la alta, de la monogamie la bigamie, iar dimensiunea teritoriului variaza foarte mult. Cuibareste de la sfarsitul lui martie, cuibul fiind instalat pe sol, in crapaturile pietrelor sau in gauri din mal facute de prigorii (*Merops apiaster*). Intra pentru a cuibari si in gauri de rozatoare. Ritualul nuptial include cantece si zboruri acrobatice efectuate de catre mascul. Femela depune o ponta formata din 4-7 oua, de culoare albastru-pal, care uneori pot avea pete rosietice. Marimea medie a oualor este de 22,16 x 16,6 mm. Ele sunt

clocite timp 12 zile, incubarea incepand cu al patrulea ou depus. Puii parasesc cuibul la varsta de 13-15 zile si sunt ingrijiti de ambii parinti, in special cu omizi si insecte mici, inca 2 saptamani dupa aceea, pana ajung sa fie complet independenti de adulti. Perechea depune o singura ponta pe an.

Oenanthe oenanthe

Habitatele preferate sunt regiunile deschise, cum ar fi pasunile, terenurile destelenite si intinderile pietroase. S-a adaptat la culturile agricole, desi nu le prefera, si tolereaza vecinatatea locuintelor umane. Chiar daca este o specie de campie, pietrarul sur a inceput sa ocupe teritorii si la altitudini putini mai mari, indeosebi in sudul Europei, unde a devenit o specie destul de des intalnita. Atinge in libertate longevitatea maxima de 9 ani si 6 luni. Pietrarul sur se hraneste cu diverse insecte, paianjeni, melci si fructe de padure. Deseori este vazut stand pe o piatra sau intr-un tufis, asteptand prada; cand o vede, alerga repede pe sol si o captureaza. Perechea este monogama (rar poligama), dar indivizii se despart dupa sezonul de cuibarire, urmand a se reuni in anul urmator datorita faptului ca amandoi au un atasament teritorial accentuat. Cuibareste incepand de la sfarsitul lui martie.

Cuibul captusit cu fire de iarba, pene, licheni si muschi este situat in cavitati naturale printre pietre sau stanci, dar si in fisuri si gauri in ziduri sau in ruine. Intra si in cuiburi artificiale daca sunt instalate in habitatul optim speciei. Femela depune o ponta formata din 3-7 oua, pe care le cloceste singura timp de 10-16 zile. Uneori masculul poate inlocui pe termen scurt femela la clocit. Puii sunt ingrijiti de ambii parinti timp de o luna, pana devin complet independenti de acestia si isi iau zborul. Dupa 10 zile de la eclozare ei pot parasii cuibul, ramanand in apropierea acestuia, unde asteapta hrana adusa de parinti. Frecvent, daca exista suficienta hrana, perechea poate depune si a doua ponta in acelasi sezon de reproducere.

Oenanthe pleschanka

Cuibareste pe versanti muntosi, arizi, cu vegetatie mica sau cu asociatii ierboase xerofile, in pajisti presarate cu pietre, rareori in campuri agricole necultivate, pasuni sau pe litoralul marilor. Limita atitudinala maxima pentru cuibaritul acestei specii este 1.800 m. Foloseste deseori ca punct de observatie un suport inalt (stalp de telegraf sau copac), de pe care zboara spre sol pentru a prinde insecte, asemenea unui sfrancioc, revenind imediat la locul sau. Este o specie predominant insectivora, care isi captureaza prada atat pe locuri deschise, cat si in vegetatia scunda. Din dieta sa fac parte furnici, lacuste, gandaci, muste, molii si paianjeni.

Ocazional consuma si diverse seminte. Revine din teritoriile de iernare in martie-aprilie. Cuibul il construiește in crevase, orificii in sol sau la baza pietrelor, de preferat in malul unui curs de apa. Acesta are forma unei cupe construite din fire de iarba tari, uscate si diverse tulpini de plante; este captusit cu iarba mai fina, radacini, lana sau fire de par de mamifer. Femela depune in luna mai o ponta formata din 4-6 oua verzui-albastre, cu pete ruginii, pe care le incubeaza singura timp de 13-14 zile. Dimensiunea unui ou este de 19,3 x 15,1 mm. Amandoi parintii hranesc puii la cuib timp de 13-14 zile. O pereche depune o singura ponta intr-un sezon de reproducere.

Oriolus oriolus

In Europa grangurul cuibareste intr-o varietate de habitate, dar prefera padurile ripariene, padurile deschise de foioase, livezile sau chiar gradinile mai mari. In partea estica a Europei poate trai si in paduri mai compacte, in paduri mixte sau in paduri de conifere. Evita zonele fara copaci, dar poate zbura in astfel de zone pentru a se hrani. In cartierele de iernare poate fi intalnit in habitate precum paduri semiaride sau umede, paduri inalte, mozaicuri formate din paduri si savana sau doar savana. Este o pasare timida, care sta mereu ascunsa in frunzis; migratia este realizata pe timp de noapte. Longevitatea maxima atinsa in natura este de 14 ani si 8 luni. Este o specie predominant insectivora, dar se hraneste si cu cirese sau alte fructe.

Prada este cautata in special in varful copacilor, dar si in frunzis sau este culeasa chiar de pe sol. Se poate adapa din zbor, precum randunicile. Se intorc din cartierele de iernare in mai-iunie. Cuibul este construit de catre femela si este asemanator unui hamac, fiind deseori agatat de ramuri in forma de furca. Cuibul are o forma de cupa de 12-15 cm, este construit din papus de trestie, iarba, muschi, bucati de panza, hartie, scoarta de copac, licheni etc. Pe interior este captusit cu pene sau fire de lana si par de cal, atunci cand acestea sunt disponibile. Femela depune o ponta formata din 2-5 oua albe cu stropi brun-ruginii. Puii eclozeaza dupa o incubatie ce dureaza 16-18 zile si zboara de la cuib dupa ce parintii ii hranesc intensiv timp de 17-18 zile. Incubatia oualor este asigurata in special de catre femela, aceasta fiind uneori inlocuita de mascul. Dupa ce parasesc cuibul, ei mai stau inca 10-14 zile impreuna cu adultii. O pereche depune o singura ponta intr-un sezon de reproducere, insa poate exista o ponta de inlocuire daca este distrus primul cuibar.

Pelecanus onocrotalus

Specia este asociata cu lacurile intinse, calde, alcaline ori saline sau salmastre, lagune, mlastini, rauri largi, delte, estuare si coaste ale marilor continentale. In Rezervatia Biosferei Delta Dunarii, intr-o zona izolata si inaccesibila din partea de nord a acesteia (lacul Hrecisca), se afla

cea mai mare colonie de pelicani comuni din Europa. Sunt pasari foarte sociale, traind in grupuri mari. Este remarcabila usurinta cu care aceasta pasare mare pluteste in aer in cercuri largi, folosind curentii ascensionali. E o specie longeviva, putand trai pana la 30 de ani in salbaticie. Atinge maturitatea sexuala la 3-4 ani. Este o specie aproape exclusiv ihtiofaga, se hraneste in grupuri si organizeaza „adevarate goane in cerc“ in care pelicanii asezati roata imping pestele in centrul cercului prin batai repetate ale aripilor, asemenea unei plase vii si miscatoare, dupa care il pescuiesc. De asemenea, organizeaza si „goane cu flancuri larg desfacute“, prin care pestii sunt impinsi in apropierea unui mal de unde sunt pescuiti in apa mica. In ape mai adanci se pot asocia cu cormoranii mari pentru a dirija si prinde pestele.

Cerinta zilnica de hrana este de 0,9-1,2 kg (2-4 pesti mari). La nevoie poate consuma si broaste, crustacee mari si poate chiar fura puii din cuibul altor pasari. Se reintorc din cartierele de iernare in a doua parte a lunii martie. Masculii dispun de un penaj nuptial in aceasta perioada, dar ritualul nuptial, formarea perechii si realizarea cuibului sunt foarte rapide (de la cateva ore pana la maximum 7 zile). Cuibaresc in colonii mari, unde cuiburile sunt alaturate, construite simplu (adancituri captusite cu plante). Ponta este formata din 1-2 oua, mai rar 3, cu dimensiunea medie de 95 x 60 mm si culoarea alb-galbui murdar. Privita de sus sau de la distanta, o asemenea colonie este fascinanta, iar mormaitul infundat al pelicanilor este caracteristic. Incubatia dureaza 32-36 de zile, fiind asigurata de catre ambii parteneri. Puii abia iesiti din oua sunt golasi in primele zile si primesc hrana aproape digerata de la adulti, prin regurgitare. Puii raman in cuib si sunt hraniti de parinti timp de 65-75 de zile, pana devin zburatori. In jur de 64% din juvenili ajung la maturitate.

Pernis apivorus

Viesparul este o specie caracteristica padurilor de foioase cu poieni, aflate pe soluri usoare si uscate, in care poate sapa usor dupa hrana. Uneori poate fi vazut planand si utilizand curentii termici ascendenti, intr-o pozitie specifica. De obicei zboara la mica inaltime de la sol, iar atunci cand se asaza pe crengi isi pastreaza corpul intr-o pozitie orizontala, caracteristica speciei, cu coada lasata in jos. Sare de pe o creanga pe alta cu o singura bataie de aripi, auzindu-se un zgomot specific. Longevitatea maxima cunoscuta este de 29 de ani. Atinge maturitatea sexuala la 3 ani. Se hraneste cu larve si adulti de insecte, in special viespi si albine, dar si cu rozatoare, amfibieni, mamifere mici, soparle, serpi, oua sau pui de alte pasari. Rar poate prinde si paianjeni, viermi si chiar diverse fructe. Poate sapa rapid in pamant dupa cuiburi de viespii sau bondari, pana la o adancime de 40 cm. Distaanta pe care se deplaseaza pe sol, in cautare de cuiburi de insecte sau mici mamifere poate sa ajunga la 500 m. Ca adaptare pentru consumul de insecte cu ac cu venin,

prezinta narile foarte inguste, ca niste fante, picioare puternice, acoperite de solzi grosi, degete cu gheare usor curbate (adaptate la mersul pe jos si sapat) si penaj dens si foarte compact. Soseste din cartierele de iernare la inceputul lunii mai. Uneori perechea se formeaza inca din cartierele de iernare. Este o specie monogama, perechea avand un teritoriu vast, de pana la 10 km², dar care insa are suprapuneri cu teritoriile perechilor invecinate. La realizarea cuibului participa ambii parinti.

Cuibareste si in cuiburi parasite de cioara de semanatura (*Corvus frugilegus*) si de obicei o pereche cuibareste in aceeaasi zona mai multi ani la rand. Cel mai adesea perechea isi face un cuib nou in fiecare an, acesta fiind situat la inaltime intr-un copac mare (in special fag, stejar sau pin), pe o ramura laterala. El este confectionat din crengi proaspete, care au inca frunze. Aceste crengi cu frunze verzi sunt adaugate permanent in timpul cuibaritului, pentru camuflarea cu succes a cuibului in coronamentul arborelui. Femela depune o ponta formata din 1-3 oua albe, patate cu maro, la sfarsitul lunii mai si inceputul lui iunie, cu o dimensiune medie de circa 52 x 40 mm. Incubatia dureaza 30-35 de zile si este asigurata in special de catre femela. Pe cuibul acestei specii se gaseste frecvent miere, fiind un criteriu sigur de identificare. Puii devin zburatori la varsta de 40-44 de zile, insa raman la cuib pana la 55 de zile, stand pe ramurile aflate in apropiere si revenind in cuib la sosirea parintelui cu hrana. Ambii adulti aduc mancare la cuib, masculul hranind deseori puii chiar si in prezenta femelei (comportament mai rar intalnit la pasarile rapitoare la care de obicei, femela preia hrana si o plaseaza puilor). Frecvent, unul din parinti pleaca si isi incepe migratia spre cartierele de iernare din Africa.

Saxicola torquata

Habitatele obisnuite sunt formate din terenuri deschise cu tufisuri si maracini, pe care le ocupa de la nivelul marii pana la regiuni mai inalte, ajungand inclusiv deasupra liniei superioare a padurilor, in zonele alpine. Prefera habitatele cu mai multi copaci si tufisuri fata de maracinarul mare. In Romania este prezenta in toate regiunile tarii, ca oaspete de vara. Primele pasari ajung pe teritoriile de iernat in septembrie si revin la finele lunii februarie. Atinge in libertate longevitatea maxima de 8 ani si 8 luni. Ajunge la maturitate sexuala la varsta de un an. Hrana maracinarului negru este formata mai ales din larve si adulti de insecte si alte nevertebrate mici. Foarte rar a fost observat capturand mici vertebrate. Isi completeaza hrana cu seminte sau fructe de diverse specii de plante (de exemplu, *Rubus sp.*).

Captureaza prada stand la panda de obicei pe un punct de observatie mai inalt, de unde se arunca asupra acesteia. In functie de areal, cuibaritul are loc in perioada martie-iunie. Este o specie

monogama, desi au fost raportate si cazuri de poligamie. In sezonul nuptial, masculul canta pentru a-si delimita teritoriul. El atrage femela cu cantece si cu diverse zboruri si isi expune tartita si peticele albe de pe aripi. Cuibul este construit de catre femela, adesea pe sol, sub diferite ierburi mai inalte, uneori in tufe, in apropierea solului, pentru cuibarit preferand locurile deschise, cu multa vegetatie joasa si tufe. Depune o ponta formata de obicei din 3-7 oua, clocite numai de catre femela timp de 13-15 zile. Ouale au dimensiunea de 19 x 14 mm si un colorit alb-murdar cu pete galbui-maronii. Puii parasesc cuibul dupa 12-13 zile, timp in care sunt hraniti de catre ambii parinti. La plecarea din cuib ei nu sunt complet independenti de adulti, acestia oferindu-le hrana in primele 4-5 zile dupa parasirea cuibului. Dupa aceasta perioada de ei se ocupa numai masculul (inca 5-10 zile), pana devin complet independenti, femela depunand si incuband in aceasta perioada urmatoarea ponta. Intr-un sezon de reproducere, o pereche poate scoate intre 2 si 4 randuri de pui.

Streptopelia turtur

Specia poate fi intalnita de la altitudini joase, incepand cu 300 m, unde cuibareste in paduri de foioase, pana in zonele montane, la peste 1.800 m, unde cuibareste in paduri de conifere. Prefera insa padurile de deal si campie din apropierea terenurilor agricole. Se intalneste in padurile de foioase cu arbori inalti si subarboret, in perdele forestiere sau in locuri diverse care au arbori batrani. Are preferinta pentru raristi si liziere. In Romania a fost o specie de padure numeroasa in prima jumatate a secolului XX, fiind o pasare obisnuita de vanat. Dupa anul 1950 s-a observat o continua diminuare a efectivelor, astfel incat astazi turturica este o pasare putin numeroasa sau chiar rara. Caracterizata ca specie timida si sociabila, de obicei se aduna in stoluri si se hraneste de pe sol. Este o pasare migratoare care pleaca in septembrie-octombrie si revine in aprilie. Romania este o zona de pasaj pentru exemplarele care migreaza din nordul Europei. Prezenta muntilor franeaza partial migratia de primavara a turturelei si fragmenteaza frontul pasarilor de pasaj; astfel se poate explica de ce in zona de sud-vest a tarii sosirea turturelei are loc mai tarziu decat in partea de est. Atinge in libertate longevitatea maxima de 13 ani si 2 luni. Ajunge la maturitate sexuala la varsta de un an.

Pentru a se hrani, turturica pleaca din zonele impadurite catre campiile din apropiere. Hrana consta din diverse seminte, cereale si fructe. Este o specie monogama, cuplul care tine un sezon de reproducere incepand sa se formeze inca in locurile de iernare. Are un cantec teritorial foarte caracteristic, constand din sunete destul de adanci, vibrante. Depune doua ponte pe an, in lunile mai-iunie si iunie-august. Zborul nuptial este asemanator cu cel al gugustiucului, fiind un zbor

amplu si in forma de cerc, cu ondulatii mai putin vizibile. Masculul propune variante pentru amplasarea cuibului si femela alege una in mod definitiv. Perechea apara doar cuibul, astfel, se pot intalni perechi care clocesc la cativa metri una de alta. Turturica isi construiește cuibul in arbori, in stilul specific al porumbeilor, acesta fiind o mica platforma de crengute ancorata la bifurcatia catorva ramuri ale arborelui. Specia are o prolificitate redusa, femela depunand doar cate 2 oua, ovale sau subeliptice, netede si putin stralucitoare. Ambii parteneri clocesc timp de 14-17 zile incepand cu al doilea ou. Puii nidicoli sunt hraniti cu „lapte de gusa“, apoi cu diferite vegetale si stau in cuib trei 3 saptamani, fiind capabili de zbor dupa cca 4 saptamani.

Sylvia atricapilla

In timpul cuibaritului silvia cu cap negru poate fi intalnita in habitate forestiere, fiind caracteristica padurilor de foioase, inasa in aceasta perioada poate fi gasita si in localitati, acolo unde sunt livezi, parcuri sau gradini bogate in copaci si tufisuri. In timpul iernii este o specie des asociata cu locurile bogate in fructe, incluzand livezile de maslini, gradinile sau plantatiile de palmieri. Longevitatea maxima inregistrata in salbaticie este de 13 ani si 8 luni. Atinge maturitatea sexuala la un an de zile. Silvia cu cap negru este o specie omnivora, dar se hraneste in mare parte cu insecte. In timpul sezonului de reproducere, din dieta sa fac parte muste, omizi, efemeroptere, libelule, molii, gandaci si paienjeni, toate aceste fiind culese in principal de pe frunze si ramuri sau chiar sunt capturate in zbor. Dupa ce puii sunt mari, spre toamna, incepe sa se hraneasca si cu seminte si fructe. Iarna este un vizitator frecvent la hranitoarele realizate de oameni, observandu-se chiar si schimbari in migratia anumitor populatii din vestul Europei determinate de prezenta constanta in sezonul rece a acestei surse de hrana.

Se considera ca s-a ajuns chiar la selectia si evolutia unei populatii distincte ce prezinta aripi mai rotunde, adaptate zborului pe distante scurte si ciocuri mai lungi si subtiri, adaptate unei hraniri frecvente la hranitoare in detrimentul unei hraniri din natura. Sezonul de reproducere dureaza din aprilie pana in august, dar variaza de-a lungul arealului, in unele zone existand populatii in care o pereche scoate constant cate 2 randuri de pui intr-un an. La inceputul sezonului masculul incepe constructia mai multor cuiburi, dintre care femela alege unul in care depune pontă. Cuibul ales este finalizat de ambii parteneri din iarba, ramurile si radacini, avand forma de cupa. Pe interior este captusit cu par si fire de iarba. Cuibul este amplasat de obicei intr-un tufis sau arbust, in copaci mici sau in vegetatie deasa, cele mai preferate de specie fiind tufele de feriga. Femela depune o pontă formata din 2-7 oua de culoare gri-maronie cu pete inchise, avand dimensiunea de 19,7 x 14,7 mm. Incubatia dureaza intre 10 si 16 zile si este asigurata de ambii

parteneri. Dupa ce eclozeaza, puii sunt hraniti de cei doi adulti si pot zbura de la cuib dupa 10-15 zile. Ei nu sunt complet independenti si au nevoie de ingrijire parentala timp de inca 2-3 saptamani.

Sylvia borin

Habitatul caracteristic sezonului de reproducere este reprezentat de zone deschise cu tufisuri dense si liziere de padure. Sunt preferate zonele umbroase cu arbusti si vegetatie erbacee, dar si padurile adiacente raurilor sau chiar trestisurile. Tolereaza salcia, arinul si mesteacanul, fapt ce-i permite sa cuibareasca in zone nordice si totodata la altitudini mai mari, care ajung pana la 2.600 m in Asia, intrecand astfel orice specie de silvie din Europa. Evita totusi padurile de conifere, desi plantatiile tinere de conifere cu covor erbaceu bogat sunt compatibile cu cuibaritul. In cartierele de iernare prefera habitate similare, evitand insa padurile dense sau zonele aride. Longevitatea maxima inregistrata de specie a fost de 14 ani in salbaticie. Atinge maturitatea sexuala la varsta de un an de zile. Este o specie omnivora, care se hraneste predominant cu insecte, dar captureaza si alte nevertebrate mici precum paienjeni. Prada este prinsa de pe frunze si tulpini, cateodata zburand in punct fix pentru a le prinde, intr-o maniera similara muscarilor. De obicei se hraneste pana la o inaltime de 6 m deasupra solului. Sezonul de reproducere este variabil in functie de conditiile climatice, fiind cuprins intre lunile martie si iulie.

La intoarcerea din cartierele de iernare, masculii isi stabilesc un teritoriu si il apara atat contra masculilor din propria specie, cat si fata de masculii altor specii de silvii. Habitatele silviei cu cap negru si cele ale silviei de zavoi se suprapun in mare parte, insa, datorita teritorialitatii specifice, cele doua specii nu se vor gasi cuibarind in acelasi punct. Densitatea perechilor poate varia de la 3 la 10 perechi pe hectar, in functie de habitat. Masculul atrage femelele prin cantec si printr-un ritual nuptial ce implica batai rapide din aripi in timp ce se afla intr-o zona inalta. El construiește o serie de cuiburi simple pe care le arata femelei, dar in putine cazuri aceasta termina constructia unui astfel de cuib, de cele mai multe ori fiind inceput unul nou dupa formarea perechii. Cuibul este ascuns in vegetatie, aceasta variind in functie de regiune; in zona temperata cea mai folosita planta este murul. Cuibul este construit la 0,3-1,2 m de sol si are o dimensiune de 8 cm inaltime si 12 cm latime. El este realizat din iarba, frunze, ramurile si alte materiale vegetale disponibile. Femela depune o ponta formata din 2-6 oua albicioase sau maro-deschis cu pete mai inchise la culoare, avand dimensiunea medie de 20 x 15 mm. Ponta este incubata de ambii parinti, insa masculul cuibareste numai ziua. Eclozarea puilor are loc la 11- 12 zile. Acestia sunt nidicoli, insa devin zburatori in doar 10 zile, datorita faptului ca parintii ii hranesc in mod intensiv. Puii pleaca de la cuib de obicei inainte de a fi capabili de zbor, insa raman impreuna cu adultii inca 2

saptamani. O pereche scoate in mod normal un singur rand de pui, inasa au fost raportate destul de frecvent cazuri de depunere a celei de-a doua ponte in acelasi sezon de reproducere.

Sylvia communis

Sylvia de camp este o pasare caracteristica zonelor joase, dar in unele tari poate fi intalnita si la altitudini mai mari, extrema fiind in muntii Caucaz, unde ajunge pana la 3.200 m. Este o specie larg raspandita din zona boreala pana la cea stepica si chiar mediteraneeana. Evita padurile inalte si zonele umede cu vegetatie deasa, avand nevoie de habitate mozaicate, formate din covor vegetal erbaceu inalt, maracini si tufisuri. Se intalneste adesea pe terenurile agricole, in margini si poieni ale padurilor de foioase (rar si de conifere) si cateodata in zona tufarisurilor subalpine si pe langa ape in zone mlastinoase. De obicei silviile sunt pasari retrase, dar masculul de silvie de camp va cauta un loc inalt si va canta, expus fiind, un cantec puternic si melodios. Sunt pasari curioase, deseori aventurandu-se in partea de sus a tufisurilor pentru a investiga orice posibil intrus in teritoriu, prezenta acestuia fiind semnalata imediat printr-un semnal sonor scurt, repetitiv. Longevitatea maxima inregistrata in natura este de 8 ani si 9 luni. Atinge maturitatea sexuala la varsta de un an. Se hraneste cautand prin tufisuri si in stratul ierbos. Este o specie omnivora, dar consuma in special afide, omizi, fluturi, furnici, albine, tantari, muste, gandaci si coleoptere mici. Din dieta sa vegetala pot face parte si seminte de cereale, precum si fructe de mur, paducel si porumbar, acestea fiind consumate in special spre sfarsitul verii si in timpul migratiilor de toamna. Sezonul de reproducere este in perioada aprilie-iulie. Odata sosit in zona de cuibarit, masculul incepe constructia a 2-3 cuiburi din iarba, frunze si ramurele, din care femela va alege unul pe care il va captusi cu par si lana.

Cuibul este construit intr-un loc foarte ascuns si situat in apropierea pamantului. Femela depune in el o ponta formata din 4-5 oua gri-verzui ori maroniu-deschis cu pete inchise la culoare, avand dimensiunea de 18 x 14 mm. Incubatia este asigurata de ambii parteneri si va dura aproximativ 15 zile. Pui devin zburatori dupa 9-13 zile, dar adesea parasesc cuibul mai repede, ramanand in apropierea acestuia si solicitand hrana de la ambii parinti. Cuibul acestei specii este frecvent parazitat de catre cuc (*Cuculus canorus*). O pereche depune o singura ponta intr-un sezon de reproducere.

3. Descrierea functiilor ecologice ale speciilor si habitatelor de interes comunitar afectate

Integritatea si sanatatea unui ecosistem sunt aspecte direct corelate cu starea de conservare a fiecărei componente a acestuia. Orice perturbare, la orice nivel duce inevitabil la repercutarea efectelor in intregul sistem si la aparitia unor dezechilibre ce pot duce fie la restructurarea ecosistemului (cazul fericit), fie la distrugerea partiala a acestuia.

Toate speciile vegetale, fie ca ne referim la specii ierboase sau la cele subarbustive, arbustive si arbori, au acelasi rol in ecosistem ca producatorii primari. Pe langa acest rol, speciile vegetale se constituie intr-o multitudine de nise de habitat pentru speciile animale: fixeaza solul, produc sol si contribuie la retentia si circulatia apei.

In cazul speciilor animale, situatia este mult mai complexa. Practic, intre producatorii primari si consumatorii de orice ordin se formeaza retele trofice complexe ale caror perturbari pot duce la dezechilibrarea intregului ecosistem.

In particular, pentru speciile de pasari procesul de selectie a habitatelor este de fapt un fenomen complex care poate sa duca in cazul unor populatii la o specializare in urma careia acestea sa prefere anumite conditii de mediu din cadrul unui habitat, cum ar fi spre exemplu un anumit tip de hrana sau loc de cuibarire (microhabitat), iar in cazul altor populatii sa duca la adaptari ce permit supravietuirea si perpetuarea in diferite tipuri de habitate.

Majoritatea speciilor de pasari protejate la nivel national si/sau european manifesta preferinte fata de habitatele naturale sau seminaturale care ocupa suprafete suficient de mari pentru a asigura conditiile necesare supravietuirii si reproducerii acestora. De cele mai multe ori aceste habitate sunt localizate in zone mai putin dezvoltate din punct de vedere economic, unde influenta umana nu a produs modificari majore in structura si functia habitatelor.

Relevant pentru prezentul studiu este faptul ca suprafata care a generat P.U.Z.-ul este utilizata ca teren arabil.

Principala caracteristica a terenurilor arabile este fitodiversitatea scazuta, care implica la randul sau o diversitate redusa si o uniformizare a diversitatii faunistice in general. In special pentru pasarile care cuibaresc si se hranesc in zona terenurilor arabile un impact deosebit este exercitat de folosirea substantelor chimice cu rol de combatere a daunatorilor agricoli, folosirea utilajelor mecanizate si folosirea materialului semincer tratat chimic (prin ingerare conduce la otravirea exemplarelor de pasari granivore).

Relatiile trofice care se dezvoltă pornind de la culturile agricole ca producatori primari sunt simplificate. Cauza principala este data de diversitatea redusa a resurselor trofice (monocultura)

precum si de utilizarea combaterii mecanizate a daunatorilor si a pesticidelor care au menirea de a intrerupe relatiile functionale ce se pot stabili intre producatorii primari (culturile) si consumatori (considerati daunatori agricoli).

Prezentam in continuare tabelul cu regimul trofic al speciilor observate pe amplasament si vecinatate:

Ordin	Familie	Specie	Regim trofic	Funcție ecologică
Ordinul FALCONIFORMES	Familia Accipitridae	<i>Accipiter nisus</i>	PR	consumator de ordin II, III; pradator de varf; mentine sanatatea ecosistemelor
		<i>Buteo buteo</i>	PR	consumator de ordin II, III; pradator de varf; mentine sanatatea ecosistemelor
		<i>Buteo lagopus</i>	PR	consumator de ordin II, III; pradator de varf; mentine sanatatea ecosistemelor
		<i>Buteo rufinus</i>	PR	consumator de ordin II, III; pradator de varf; mentine sanatatea ecosistemelor
		<i>Circus aeruginosus</i>	PR	consumator de ordin II, III; pradator de varf; mentine sanatatea ecosistemelor
		<i>Circus cyaneus</i>	PR	consumator de ordin II, III; pradator de varf; mentine sanatatea ecosistemelor
		<i>Hieraaetus pennatus</i>	PR	consumator de ordin II, III; pradator de varf; mentine sanatatea ecosistemelor
	Familia Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i>	PR	consumator de ordin II, III; pradator de varf; mentine sanatatea ecosistemelor
		<i>Falco vespertinus</i>	PR	consumator de ordin II, III; pradator de varf; mentine sanatatea ecosistemelor
Ordinul Galliformes	Familia Phasianidae	<i>Perdix perdix</i>	OMN	consumator de ordinul I si II; specie omnivora
		<i>Phasianus colchicus</i>	OMN	consumator de ordinul I si II; specie omnivora
Ordinul COLUMBIFORMES	Familia Columbidae	<i>Columba livia domestica</i>	VEG	consumator de ordinul I
		<i>Columba palumbus</i>	VEG	consumator de ordinul I
		<i>Streptopelia decaocto</i>	VEG	consumator de ordinul I
		<i>Streptopelia turtur</i>	VEG	consumator de ordinul I

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA

Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA
PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

Ordinul CORACIIFORMES	Familia Meropidae	<i>Merops apiaster</i>	INS	consumator de ordinul II; specie insectivora
		<i>Coracias garrulus</i>	INS	consumator de ordinul II; specie insectivora
Ordinul BUCEROTIFORMES	Familia Upupidae	<i>Upupa epops</i>	INS	consumator de ordinul II; specie insectivora
Ordinul PASSERIFORMES	Familia Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	INS	consumator de ordinul II; specie insectivora
		<i>Riparia riparia</i>	INS	consumator de ordinul II; specie insectivora
	Familia Alaudidae	<i>Alauda arvensis</i>	OMN	consumator de ordinul I si II; specie granivora, partial insectivora
		<i>Melanocorypha calandra</i>	OMN	consumator de ordinul I si II; specie granivora, partial insectivora
		<i>Galerida cristata</i>	OMN	consumator de ordinul I si II; specie granivora, partial insectivora
	Familia Motacillidae	<i>Motacilla alba</i>	INS	consumator de ordinul II; specie insectivora
		<i>Motacilla flava</i>	INS	consumator de ordinul II; specie insectivora
		<i>Anthus campestris</i>	INS	consumator de ordinul II; specie insectivora
	Familia Laniidae	<i>Lanius collurio</i>	OMN	consumator de ordinul II si III, insectivora, uneori zoofaga
		<i>Lanius minor</i>	OMN	consumator de ordinul II si III, insectivora, uneori zoofaga
	Familia Corvidae	<i>Corvus frugilegus</i>	OMN	consumator de ordinul I, II si III, omnivora
		<i>Corvus monedula</i>	OMN	consumator de ordinul I, II si III, omnivora
		<i>Corvus cornix</i>	OMN	consumator de ordinul I, II si III, omnivora
		<i>Pica pica</i>	OMN	consumator de ordinul I, II si III, omnivora
	Familia Sturnidae	<i>Sturnus vulgaris</i>	OMN	consumator de ordinul I, II; specie insectivora, partial granivora
	Familia Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	OMN	consumator de ordinul I si II; specie granivora, partial insectivora
		<i>Passer montanus</i>	OMN	consumator de ordinul I si II; specie granivora, partial insectivora
	Familia Emberizidae	<i>Emberiza calandra</i>	OMN	consumator de ordinul I si II; specie granivora, partial insectivora
		<i>Emberiza melanocephala</i>	OMN	consumator de ordinul I si II; specie granivora, partial insectivora
	Familia Fringillidae	<i>Carduelis carduelis</i>	OMN	consumator de ordinul I si II; specie granivora, partial insectivora

		<i>Fringilla coelebs</i>	OMN	consumator de ordinul I si II; specie granivora, partial insectivora
		<i>Fringilla montifringilla</i>	OMN	consumator de ordinul I si II; specie granivora, partial insectivora
		<i>Linaria cannabina</i>	OMN	consumator de ordinul I si II; specie granivora, partial insectivora
	Familia Turdidae	<i>Turdus philomelos</i>	OMN	consumator de ordinul I si II
		<i>Turdus pilaris</i>	OMN	consumator de ordinul I si II
	Familia Paridae	<i>Parus major</i>	OMN	consumator de ordinul I si II specie insectivora, partial granivora
	Familia Troglodytidae	<i>Troglodytes troglodytes</i>	OMN	consumator de ordinul I si II
	Familia Muscicapidae	<i>Oenanthe oenanthe</i>	OMN	consumator de ordinul I si II
		<i>Phoenicurus ochruros</i>	OMN	consumator de ordinul I si II specie insectivora, partial granivora
		<i>Saxicola torquatus</i>	OMN	consumator de ordinul I si II specie insectivora, partial granivora
Ordinul STRIGIFORMES	Familia STRIGIDAE	<i>Athene noctua</i>	PR	consumator de ordin II, III; pradator de varf; mentine sanatatea ecosistemelor

Legenda:

- PR - pradator
- OMN - omnivor
- INS - insectivor
- VEG - vegetarian
- ZOO – zoofag

4. Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar

Pentru speciile de pasari observate in zona de studiu, prezentam informatiile din cadrul Raportului Romaniei in baza art 12 din Directiva Pasari.

Raportul Romaniei s-a bazat pe matricea de evaluare generala a statutului de conservare atat pentru speciile de interes comunitar, cat si pentru habitatele de interes comunitar.

Continutul matricelor de evaluare a fost mentionat pentru fiecare specie. Pentru specii s-au evaluat urmatoorii parametri: Areal (km²); Populatie; Habitatul speciei; Perspective. Rezultatele

evaluării parametrilor pentru starea de conservare sunt exprimate cu ajutorul a patru categorii: favorabil (FV), inadecvat (U1), nefavorabil (U2) și necunoscut (XX).

Pentru „Perspective“ formatul de raportare nu solicită detalii, dar este de preferat să se armonizeze concluziile în raportul comun al Statelor Membre.

Rezultatul evaluărilor efectuate cu privire la stadiul de conservare a unei specii sau a unui habitat a fost prezentat folosind „metoda semaforului“, prin indicarea unuia dintre cele patru coduri de culoare: verde (“favorabil”), chihlimbar („nefavorabil/inadecvat“), roșu („nefavorabil/rau“) și gri („necunoscut“).

În tabelul următor prezentăm statutul de conservare a speciilor de păsări prezente în zona studiată, evaluat în urma prelucrării datelor și informațiilor raportate de către statele membre ale Uniunii Europene, în conformitate cu Articolul 12 din cadrul Directivei Păsări în perioada 2013-2018:

Nr crt.	Denumirea științifică	Efectivele populationale la nivel național	Tendința populațiilor cuibăritoare pe termen scurt la nivel național (2007-2018)*	Tendința populațiilor cuibăritoare pe termen lung la nivel național (1980-2018)*	Statut de conservare evaluat la nivelul Uniunii Europene (2013-2018)*
1.	<i>Accipiter nisus</i>	9.070 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
2.	<i>Buteo buteo</i>	-	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
3.	<i>Buteo lagopus</i>	-	Necunoscut	Necunoscut	Nefavorabil (Amenintat)
4.	<i>Buteo rufinus</i>	400 - 900 p	Favorabil	Favorabil	Favorabil
5.	<i>Circus aeruginosus</i>	9.334 – 22.314 femele	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
6.	<i>Circus cyaneus</i>	500 - 3000 i	-	-	Favorabil
7.	<i>Hieraaetus pennatus</i>	344 – 770 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
8.	<i>Falco tinnunculus</i>	20.000 – 50.000 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
9.	<i>Falco vespertinus</i>	1.500 – 2.500 p	In declin	In declin	Nefavorabil (Amenintat)
10.	<i>Perdix perdix</i>	40.000 – 100.000 p	Necunoscut	In declin	Nefavorabil (in declin)
11.	<i>Phasianus colchicus</i>	346.494 – 369.659 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
12.	<i>Columba livia domestica</i>	1.145.419 – 1.851.573 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
13.	<i>Columba palumbus</i>	288.121 – 390.190	Favorabil	Necunoscut	Favorabil
14.	<i>Streptopelia decaocto</i>	1.000.000 – 3.000.000 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA
PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

15.	<i>Streptopelia turtur</i>	120.000 – 3.000.000 p	Necunoscut	Necunoscut	Nefavorabil (Amenintat)
16.	<i>Upupa epops</i>	43.000 – 43.0000 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
17.	<i>Hirundo rustica</i>	1.000.000 – 3.000.000 p	In declin	Necunoscut	Nefavorabil (in declin)
18.	<i>Riparia riparia</i>	45.000 – 200.000 p	Necunoscut	Necunoscut	Nefavorabil (in declin)
19.	<i>Alauda arvensis</i>	6.690.206 – 7.367.074 p	Fluctuant/Stabil	Necunoscut	Nefavorabil (in declin)
20.	<i>Melanocorypha calandra</i>	785.101 – 1.109.698 p	Necunoscut	Necunoscut	Nefavorabil (Amenintat)
21.	<i>Galerida cristata</i>	257.015 – 542.130 p	Necunoscut	Necunoscut	Nefavorabil (in declin)
22.	<i>Anthus campestris</i>	394.750 – 560.983 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
23.	<i>Lanius collurio</i>	3.264.807 – 3.916.343 p	Favorabil	Necunoscut	Favorabil
24.	<i>Lanius minor</i>	100.945 – 229.464 p	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut
25.	<i>Motacilla alba</i>	553.065 – 906.245 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
26.	<i>Motacilla flava</i>	3.792.724 – 4.743.598 p	Favorabil	Necunoscut	Favorabil
27.	<i>Merops apiaster</i>	200.000 – 400.000 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
28.	<i>Coracias garrulus</i>	4.600 – 6.500	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut
29.	<i>Oenanthe oenanthe</i>	374.014 – 572.234 p	Necunoscut	Necunoscut	Nefavorabil (in declin)
30.	<i>Phoenicurus ochruros</i>	508.549 – 803.573 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
31.	<i>Corvus frugilegus</i>	150.000 – 200.000 p	Necunoscut	Necunoscut	Nefavorabil (in declin)
32.	<i>Corvus cornix</i>	208.334 – 331.974 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
33.	<i>Corvus monedula</i>	319.514 – 547.141 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
34.	<i>Pica pica</i>	668.969- 822.706 p	Fluctuant/Stabil	Necunoscut	Favorabil
35.	<i>Sturnus vulgaris</i>	2.749.791 – 3.584.757 p	Necunoscut	Necunoscut	Nefavorabil (in declin)
36.	<i>Passer domesticus</i>	5.000.000 – 6.000.000 p	Necunoscut	Necunoscut	Nefavorabil (nu s-a restabilit)
37.	<i>Passer montanus</i>	1.759.529 – 2.386.558 p	Necunoscut	Necunoscut	Nefavorabil (in declin)
38.	<i>Linaria cannabina</i>	353.481 – 867.797 p	In declin	Necunoscut	Nefavorabil (in declin)
39.	<i>Emberiza calandra</i>	140.961 – 288.287 p	Favorabil	Necunoscut	Favorabil
40.	<i>Emberiza melanocephala</i>	909.628 – 125.2451 p	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut
41.	<i>Fringilla coelebs</i>	7.150.096 – 8.116.296 p	Fluctuant/Stabil	Necunoscut	Favorabil
42.	<i>Fringilla montifringilla</i>	15.000 – 40.000	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut

43.	<i>Carduelis carduelis</i>	653.125 – 1.109.338 p	In declin	Necunoscut	Favorabil
44.	<i>Parus major</i>	4.812.726 – 5.698.871 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
45.	<i>Turdus philomelos</i>	1.510.018 – 1.743.426 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
46.	<i>Turdus pilaris</i>	259.235 – 516.465 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
47.	<i>Troglodytes troglodytes</i>	339.368 – 575.235 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
48.	<i>Athene noctua</i>	15.000 – 40.000 p	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut
49.	<i>Saxicola torquatus</i>	633.402 – 963.783 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil

*Sursa: <https://bd.eionet.europa.eu/article12/progress>

STAREA DE CONSERVARE A HABITATELOR SI SPECIILOR DIN CADRUL ROSCI0201 PODISUL NORD-DOBROGEAN

Tipuri de habitate prezente in sit

40C0 * Tufarisuri de foioase ponto-sarmatice – FAVORABILA-BUNA (B)

62C0 * Stepe ponto-sarmatice – MEDIE sau REDUSA (C)

8230 Comunitati pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo albi - *Veronicion dillenii* pe stancarii silicioase— FAVORABILA-BUNA (B)

8310 - Pesteri in care accesul publicului este interzis—NECUNOSCUA (urmeaza a fi clarificata)

91AA — Vegetatie forestiera ponto-sarmatica cu stejar pufos — MEDIE sau REDUSA (C)

91I0 * Vegetatie de silvostepa eurosiberiana cu *Quercus spp.*— FAVORABILA-BUNA (B)

91M0 Paduri balcano-panonice de cer si gorun — MEDIE sau REDUSA (C)

**91X0* Paduri dobrogene de fag — HABITATUL NU ESTE PREZENT IN SUPRAFATA
ROSCI0201**

91Y0 - Paduri dacice de stejar cu carpen — FAVORABILA-BUNA (B)

92A0 Paduri galerii / Zavoaiie cu *Salix alba* si *Populus alba* —NECUNOSCUA (urmeaza a fi clarificata)

- Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE si specii enumerate in anexa II la Directiva 92/43/CEE

2236 Campanula romanica — NEFAVORABILA-INADECVATA

- 2253 *Centaurea jankae* — NEFAVORABILA-INADECVATA
6927 *Himantoglossum jankae* — NEFAVORABILA-INADECVATA
4097 *Iris aphylla subsp. hungarica* — NEIDENTIFICATA (nu a fost identificata in studiul de fundamentare al Planului de management)
2079 *Moehringia jankae* — NEFAVORABILA-INADECVATA
6948 *Pontechium maculatum subsp. maculatum* — NEIDENTIFICATA (nu a fost identificata in studiul de fundamentare al Planului de management)
2125 *Potentilla emilii-popii* — FAVORABILA
4011 *Bolbelasmus unicornis* — FAVORABILA
1088 *Cerambyx cerdo* — FAVORABILA
6908 *Morimus asper funereus* — FAVORABILA
1060 *Lycaena dispar* — NEFAVORABILA-REA
4053 *Paracaloptenus caloptenoides* — FAVORABILA
4055 *Stenobothrus eurasius* – FAVORABILA (A)
1188 *Bombina bombina* — NEFAVORABILA-INADECVATA
1219 *Testudo graeca* — FAVORABILA
5194 *Elaphe sauromates* — NECUNOSCUA (probabil nefavorabila-rea)
2609 *Mesocricetus newtoni* — NEFAVORABILA-INADECVATA
2633 *Mustela eversmanii* — NEFAVORABILA-INADECVATA
2635 *Vormela peregusna* — NEFAVORABILA-INADECVATA
1304 *Rhinolophus ferrumequinum* – NEFAVORABILA - INADECVATA
1321 *Myotis emarginatus* – NEFAVORABIL - INADECVATA
1303 *Rhinolophus hipposideros* – NEFAVORABIL - INADECVATA
1335 *Spermophilus citellus* - NEFAVORABILA-INADECVATA
1355 *Lutra lutra* — NEFAVORABILA-INADECVATA

OBIECTIVE DE CONSERVARE SPECIFICE ROSPA0100 Stepa Casimcea

Specii de pasari cuprinse in Anexa I a Directivei Pasari

- A402** *Accipiter brevipes*- Uliu cu picioare scurte — FAVORABILA
- A255** - *Anthus campestris* (Fasa de camp) — FAVORABILA
- A089** -*Aquila pomarina* (Acvila tipatoare mica) — FAVORABILA
- A133** -*Burhinus oediconemus* (Pasarea ogorului) — FAVORABILA
- A403** - *Buteo rufinus* (Sorecar mare) — FAVORABILA
- A243** -*Calandrella brachydactyla* (Ciocarlie de stol) — FAVORABILA
- A031** - *Ciconia ciconia* (Barza alba) — FAVORABILA
- A030** - *Ciconia nigra* (Barza neagra) — FAVORABILA
- A080** - *Circaetus gallicus* (Serpar) — FAVORABILA
- A081** - *Circus aeruginosus* (Erete de stof) — FAVORABILA
- A082** -*Circus cyaneus* (Erete vanat) — FAVORABILA
- A083** - *Circus macrourus* (Erete alb) — FAVORABILA
- A084** - *Circus pygargus* (Erete sur) — FAVORABILA
- A231** - *Coracias garrulus* (Dumbraveanca) — FAVORABILA
- A429** -*Dendrocopos syriacus* (Ciocanitoare de gradini) —NECUNOSCUTA (urmeaza a fi clarificata)
- A379** -*Emberiza hortulana* (Presura de gradina) —NECUNOSCUTA (urmeaza a fi clarificata)
- A511** - *Falco cherrug* (Soim dunarean) — FAVORABILA
- A103** - *Falco peregrinus* (Soim calator) —NECUNOSCUTA (urmeaza a fi clarificata)
- A097** -*Falco vespertinus* (Vanturel de seara) — FAVORABILA
- A321** - *Ficedula albicollis* (Muscar gulerat) —NECUNOSCUTA (urmeaza a fi clarificata)
- A092** - *Hieraaetus pennatus* (Acvila mica) — FAVORABILA
- A338** -*Lanius collurio* (Sfrancioc rosatic) —NECUNOSCUTA (urmeaza a fi clarificata)
- A339** -*Lanius minor* (Sfrancioc cu frunte neagra) — FAVORABILA
- A246** -*Lullula arborea* (Ciocarlia de padure) — FAVORABILA
- A242** -*Melanocorypha calandra* (Ciocarlie de Baragan) — FAVORABILA
- A073** - *Milvus migrans* (Gaie neagra) — FAVORABILA
- A019** -*Pelecanus onocrotalus* (Pelican comun) — FAVORABILA
- A072** *Pernis apivorus* (Viespar) — FAVORABILA

- **Specii migratoare cu aparitie regulata in sit neincluse in Anexa I a Directivei 2009/147/CE**

- **Specii asociate cu habitate de stufaris**

A271 *Luscinia megarhynchos* —NECUNOSCUA (urmeaza a fi clarificata)

A260 *Motacilla flava* —NECUNOSCUA (urmeaza a fi clarificata)

- **Specii asociate cu habitate deschise, terenuri agricole utilizate in mod extensiv**

A086 *Accipiter nisus* — FAVORABILA

A247 *Alauda arvensis* —NECUNOSCUA (urmeaza a fi clarificata)

A087 *Buteo buteo* — FAVORABILA

A208 *Columba palumbus* —NECUNOSCUA (urmeaza a fi clarificata)

A113 *Coturnix coturnix* — FAVORABILA

A212 *Cuculus canorus* —NECUNOSCUA (urmeaza a fi clarificata)

A299 *Hippolais icterina* —NECUNOSCUA (urmeaza a fi clarificata)

A233 *Jynx torquilla* —NECUNOSCUA (urmeaza a fi clarificata)

A341 *Lanius senator* —NECUNOSCUA (urmeaza a fi clarificata)

A230 *Merops apiaster* —NECUNOSCUA (urmeaza a fi clarificata)

A383 *Miliaria calandra* —NECUNOSCUA (urmeaza a fi clarificata)

A262 *Motacilla alba* —NECUNOSCUA (urmeaza a fi clarificata)

A435 *Oenanthe isabellina* —NECUNOSCUA (urmeaza a fi clarificata)

A277 *Oenanthe oenanthe* —NECUNOSCUA (urmeaza a fi clarificata)

A533 *Oenanthe pleschanka* —NECUNOSCUA (urmeaza a fi clarificata)

A337 *Oriolus oriolus* —NECUNOSCUA (urmeaza a fi clarificata)

A276 *Saxicola torquata* —NECUNOSCUA (urmeaza a fi clarificata)

A210 *Streptopelia turtur* —NECUNOSCUA (urmeaza a fi clarificata)

A310 *Sylvia borin*—NECUNOSCUA (urmeaza a fi clarificata)

A309 *Sylvia communis*—NECUNOSCUA (urmeaza a fi clarificata)

- **Specii asociate cu habitate de padure si tufaris**

A221 *Asio otus* —NECUNOSCUA (urmeaza a fi clarificata)

A311 *Sylvia atricapilla* —NECUNOSCUA (urmeaza a fi clarificata)

Specii asociate stancarilor

A252 *Hirundo daurica* —NECUNOSCUA (urmeaza a fi clarificata)

Specii asociate cu habitate urbane

A251 *Hirundo rustica* —NECUNOSCUA (urmeaza a fi clarificata)

5. Date privind structura si dinamica populatiilor de specii afectate

FLORA SI HABITATE

Pe baza observatiilor efectuate pe amplasamentul PUZ nu sunt prezente specii de plante sau habitate de interes comunitar enumerate in anexele la O.U.G. nr. 57/2007 *privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare*, data folosinta actuala a terenului – teren arabil, destinatie propusa - teren arabil si faptul ca zona analizata **nu este inclusa intr-un Sit de Importanta Comunitara (SCI)**.

Suprafetele de teren aferente obiectivului sunt puternic antropizate, fiind supuse continuu presiunilor rezultate din activitatile economice desfasurate in vecinatatea localitatilor, principala activitate economica din zona fiind agricultura. Terenurile ce vor fi afectate de implementarea obiectivului apartin domeniului privat si se caracterizeaza prin prezenta agroecosistemelor, folosinta actuala a terenului fiind cea de teren arabil.

Atat la limita dintre parcele cat si in lungul fostelor canale de irigatie, pe suprafete inguste, s-au dezvoltat comunitati vegetale in cadrul carora compozitia floristica este direct influentata de prezenta culturilor agricole.

Una din activitatile economice de baza pentru locuitorii este reprezentata de practicarea agriculturii intensive ce influenteaza direct si indirect compozitia biodiversitatii in aceste zone. Astfel, procesul de antropizare se reflecta acut la nivelul compozitiei floristice, **agroecosistemele si comunitatile de plante ruderales si segetale fiind caracteristice zonei analizate**.

Amplasamentul planului propus este reprezentat de terenuri agricole, cu vegetatie spontana specifica, ruderala si segetala, adaptata la interventii antropice permanente. Suprafetele agricole din zona amplasamentului, sunt cultivate cu specii precum: *Zea mays*, *Triticum aestivum*, *Helianthus annuus*.

Prezenta culturilor agricole determina instalarea unor specii segetale si ruderales, lipsite de valoare conservativa. Acestea au fost observate atat la marginea culturilor, de-a lungul drumurilor de exploatare. Dintre speciile de plante ruderales si segetale observate la marginea culturilor agricole si de-a lungul drumurilor de exploatare, predominante sunt *Erigeron canadensis*, *Sorghum halepense*, *Sinapis arvensis*, *Chenopodium album*, *Cirsium vulgare*, *Atriplex patula*, *Cannabis ruderalis*, *Reseda lutea*, *Lactuca serriola*, *Setaria viridis* si *Setaria pumila*.

Conditiiile ecologice precum si interventiile specifice culturilor agricole favorizeaza dezvoltarea speciilor insotitoare de plante - ruderales si segetale: *Consolida orientalis*, *Fumaria officinalis*, *Cannabis ruderalis*, *Amaranthus retroflexus*, *Melilotus officinalis*, *Melilotus albus*,

Chorispora tenella, Descurania sophia, Thlaspi perfoliatum, Lepidium perfoliatum, Stachys annua, Xanthium italicum, Torilis arvensis, Fallopia convolvulus, Solanum nigrum, Reseda lutea, Sinapis arvensis, Sisymbrium loeselii, Conium maculatum, Hibiscus trionum, Malva sylvestris, Datura stramonium, Hyoscyamus niger, Artemisia absinthium, Plantago lanceolata, Arctium lappa, Carduus acanthoides, Carduus thoermeri, Centaurea solstitialis, Centaurea diffusa, Cirsium vulgare, Cirsium arvense, Cichorium intybus, Setaria pumila, Setaria viridis, Sorghum halepense, Bromus sterilis, Bromus tectorum si Cynodon dactylon.

De asemenea mai pot fi intalnite si speciile *Chenopodium album, Convolvulus arvensis, Elymus repens, Polygonium aviculare, Capsella bursa-pastoris, Conyza canadensis, etc.*

Vegetatia arbustiva este reprezentata de specii precum *Crategus monogyna, Rosa canina,* la nivelul canalelor de irigatii.

Flora si vegetatia din zona studiata

Structura vegetatiei din zona studiata este rezultatul actiunii in timp a factorilor ecologici dintre care mentionam: climatul de tip continental, reseaua hidrografica saraca, concurenta interspecifica si factorul antropic.

In urma analizei covorului vegetal au fost identificate 196 de specii (inclusiv plante cultivate) incadrate sistematic in 50 de familii si 33 ordine

Prezentam in continuare tabelul cu inventarul floristic al speciilor observate:

INCADRARE TAXONOMICA			
Nr Crt.	Specie	Familie	Ordin
1.	<i>Aristolochia clematitis</i>	Aristolochiaceae	ARISTOLOCHIALES
2.	<i>Consolida orientalis</i>	Ranunculaceae	RANUNCULALES
3.	<i>Consolida regalis</i>		
4.	<i>Nigella arvensis</i>		
5.	<i>Ranunculus sceleratus</i>		
6.	<i>Ranunculus illyricus</i>		
7.	<i>Adonis flammea</i>	Papaveraceae	PAPAVERALES
8.	<i>Glaucium corniculatum</i>		
9.	<i>Papaver rhoeas</i>		
10.	<i>Papaver dubium</i>		
11.	<i>Fumaria officinalis</i>	Fumariaceae	
12.	<i>Ulmus minor</i>	Ulmaceae	URTICALES
13.	<i>Morus nigra</i>	Moraceae	
14.	<i>Cannabis sativa</i> subsp. <i>spontanea</i>	Cannabaceae	
15.	<i>Urtica dioica</i>	Urticaceae	

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA

Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA
PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

16.	<i>Portulaca oleracea</i>	Portulacaceae	CARYOPHYLLALES
17.	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Caryophyllaceae	
18.	<i>Dianthus nardiformis</i>		
19.	<i>Holosteum umbellatum</i>		
20.	<i>Myosoton aquatica</i>		
21.	<i>Scleranthus perennis</i>		
22.	<i>Stellaria media</i>		
23.	<i>Amaranthus retroflexus</i>	Amaranthaceae	
24.	<i>Bassia hirsuta</i>	Chenopodiaceae	
25.	<i>Atriplex tatarica</i>		
26.	<i>Chenopodium album</i>		
27.	<i>Salsola kali</i>		
28.	<i>Fallopia convolvulus</i>		
29.	<i>Polygonum aviculare</i>	Polygonaceae	POLYGONALES
30.	<i>Polygonum persicaria</i>		
31.	<i>Rumex crispus</i>		
32.	<i>Sedum acre</i>	Crassulaceae	SAXIFRAGALES
33.	<i>Agrimonia eupatoria</i>	Rosaceae	ROSALES
34.	<i>Crataegus monogyna</i>		
35.	<i>Fragaria viridis</i>		
36.	<i>Potentilla taurica</i>		
37.	<i>Potentilla argentea</i>		
38.	<i>Prunus domestica</i>		
39.	<i>Rosa canina</i>		
40.	<i>Rubus caesius</i>		
41.	<i>Sanguisorba minor</i>		
42.	<i>Coronilla varia</i>		
43.	<i>Lotus corniculatus</i>		
44.	<i>Lathyrus tuberosus</i>		
45.	<i>Melilotus albus</i>		
46.	<i>Melilotus officinalis</i>		
47.	<i>Medicago minima</i>		
48.	<i>Medicago lupulina</i>		
49.	<i>Robinia pseudoacacia</i>		
50.	<i>Trifolium repens</i>		
51.	<i>Trifolium campestre</i>		
52.	<i>Trifolium arvense</i>	Lythraceae	MYRTALES
53.	<i>Vicia cracca</i>		
54.	<i>Lythrum salicaria</i>	Eleagnaceae	ELEAGNALES
55.	<i>Eleagnus angustifolia</i>		
56.	<i>Euphorbia agraria</i>		
57.	<i>Euphorbia seguieriana</i>		

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA

Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA
PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

58.	<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbiaceae	EUPHORBIALES
59.	<i>Tribulus terrestris</i>	Zygophyllaceae	RUTALES
60.	<i>Erodium cicutarium</i>	Geraniaceae	GERANIALES
61.	<i>Erodium ciconium</i>		
62.	<i>Geranium molle</i>		
63.	<i>Linum austriacum</i>	Linaceae	LINALES
64.	<i>Conium maculatum</i>	Apiaceae	APIALES
65.	<i>Daucus carota</i> subsp. <i>carota</i>		
66.	<i>Eryngium campestre</i>		
67.	<i>Falcaria vulgaris</i>		
68.	<i>Torilis arvensis</i>	Hyperaceae	THEALES
69.	<i>Hypericum perforatum</i>		
70.	<i>Althaea officinalis</i>	Malvaceae	MALVALES
71.	<i>Hibiscus trionum</i>		
72.	<i>Malva sylvestris</i>		
73.	<i>Viola arvensis</i>	Violaceae	VIOLALES
74.	<i>Alyssum alyssoides</i>	Brassicaceae	CAPPARALES (CRUCIFERALES)
75.	<i>Brassica rapa</i>		
76.	<i>Berteroa incana</i>		
77.	<i>Caucalis platycarpos</i>		
78.	<i>Capsella bursa-pastoris</i>		
79.	<i>Chorispota tenella</i>		
80.	<i>Descurainia sophia</i>		
81.	<i>Diplotaxis tenuifolia</i>		
82.	<i>Erophila verna</i>		
83.	<i>Lepidium draba</i>		
84.	<i>Lepidium campestre</i>		
85.	<i>Lepidium perfoliatum</i>		
86.	<i>Thlaspi perfoliatum</i>		
87.	<i>Sisymbrium loeselii</i>		
88.	<i>Sisymbrium orientale</i>		
89.	<i>Reseda lutea</i>	Resedaceae	
90.	<i>Anagallis arvensis</i>	Primulaceae	PRIMULALES
91.	<i>Anagallis foemina</i>		
92.	<i>Androsace maxima</i>		
93.	<i>Vinca herbacea</i>	Apocynaceae	GENTIANALES
94.	<i>Cynanchum acutum</i>	Asclepiadaceae	
95.	<i>Convolvulus arvensis</i>	Convolvulaceae	POLEMONIALES
96.	<i>Convolvulus cantabricus</i>		
97.	<i>Cuscuta europaea</i>	Cuscutaceae	
98.	<i>Anchusa azurea</i>		

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA

Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA
PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

99.	<i>Asperugo procumbens</i>	Boraginaceae	BORAGINALES		
100.	<i>Echium vulgare</i>				
101.	<i>Echium italicum</i>				
102.	<i>Heliotropium europaeum</i>				
103.	<i>Lappula squarrosa</i>				
104.	<i>Lycopsis arvensis</i>				
105.	<i>Lithospermum arvense</i>				
106.	<i>Myosotis stricta</i>				
107.	<i>Nonea pulla</i>	Verbenaceae	LAMIALES		
108.	<i>Verbena officinalis</i>				
109.	<i>Ajuga chamaepytis</i>				
110.	<i>Lamium purpureum</i>				
111.	<i>Lamium amplexicaule</i>				
112.	<i>Marrubium peregrinum</i>				
113.	<i>Marrubium vulgare</i>				
114.	<i>Mentha arvensis</i>				
115.	<i>Mentha longifolia</i>				
116.	<i>Oryganum vulgare</i>				
117.	<i>Salvia nemorosa</i>				
118.	<i>Sideritis montana</i>				
119.	<i>Stachys annua</i>				
120.	<i>Stachys recta</i>				
121.	<i>Teucrium chamaedrys</i>			Lamiaceae	LAMIALES
122.	<i>Teucrium polium</i>				
123.	<i>Thymus pannonicus</i>				
124.	<i>Plantago lanceolata</i>				
125.	<i>Linaria genistifolia</i>				
126.	<i>Veronica polita</i>				
127.	<i>Veronica triphyllos</i>				
128.	<i>Veronica hederifolia</i>				
129.	<i>Verbascum phlomoides</i>				
130.	<i>Verbascum thapsus</i>				
131.	<i>Datura stramonium</i>				
132.	<i>Hyoscyamus niger</i>				
133.	<i>Solanum nigrum</i>				
134.	<i>Orobanche cumana</i>	Orobanchaceae	RUBIALES		
135.	<i>Asperula cynanchica</i>	Rubiaceae			
136.	<i>Galium aparine</i>	Rubiaceae			
137.	<i>Sambucus ebulus</i>	Caprifoliaceae			
138.	<i>Valerianella sp.</i>	Valerianellaceae	DIPSACALES		
139.	<i>Scabiosa ochroleuca</i>	Dipsacaceae			
140.	<i>Achillea coarctata</i>				

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA
PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

141.	<i>Achillea setacea</i>	Asteraceae	ASTERALES
142.	<i>Arctium lappa</i>		
143.	<i>Artemisia absinthium</i>		
144.	<i>Artemisia annua</i>		
145.	<i>Artemisia austriaca</i>		
146.	<i>Bombycilaena erecta</i>		
147.	<i>Carduus acanthoides</i>		
148.	<i>Carduus thoermeri</i>		
149.	<i>Carthamus lanatus</i>		
150.	<i>Centaurea cyanus</i>		
151.	<i>Centaurea diffusa</i>		
152.	<i>Centaurea solstitialis</i>		
153.	<i>Chondrilla juncea</i>		
154.	<i>Cichorium intybus</i>		
155.	<i>Cirsium vulgare</i>		
156.	<i>Cirsium arvense</i>		
157.	<i>Conyza canadensis</i>		
158.	<i>Echinops ruthenicus</i>		
159.	<i>Lactuca serriola</i>		
160.	<i>Matricaria recutita</i>		
161.	<i>Matricaria perforata</i>		
162.	<i>Senecio vernalis</i>		
163.	<i>Taraxacum officinale</i>		
164.	<i>Taraxacum serotinum</i>		
165.	<i>Tanacetum corymbosum</i>		
166.	<i>Xanthium strumarium</i>		
167.	<i>Xanthium italicum</i>		
168.	<i>Xeranthemum annuum</i>		
169.	<i>Gagea pratensis</i>	Liliaceae	LILIALES
170.	<i>Muscari neglectum</i>		
171.	<i>Ornithogalum umbellatum</i>		
172.	<i>Ornithogalum refractum</i>	Aliaceae	
173.	<i>Allium flavum</i>		
174.	<i>Crocus reticulatus</i>	Iridaceae	
175.	<i>Carex riparia</i>	Cyperaceae	CYPERALES
176.	<i>Schoenoplectus sp.</i>		
177.	<i>Agropyron cristatum sp. pectinatum</i>	Poaceae	GRAMINALES
178.	<i>Bromus sterillis</i>		
179.	<i>Bromus tectorum</i>		
180.	<i>Cynodon dactylon</i>		
181.	<i>Dichanthium ischaemum</i>		
182.	<i>Digitaria sanguinalis</i>		

183.	<i>Echinochloa crus-galli</i>		
184.	<i>Eragrostis minor</i>		
185.	<i>Festuca pratensis</i>		
186.	<i>Koeleria macrantha</i>		
187.	<i>Hordeum murinum</i>		
188.	<i>Lolium perenne</i>		
189.	<i>Poa bulbosa</i>		
190.	<i>Poa angustifolia</i>		
191.	<i>Phragmites australis</i>		
192.	<i>Setaria pumila</i>		
193.	<i>Setaria viridis</i>		
194.	<i>Stipa capillata</i>		
195.	<i>Stipa pulcherrima</i>		
196.	<i>Tragus racemosus</i>		

Din totalul celor 33 de ordine, dominate din punct de vedere al numarului de specii sunt Ordinele Asterales (15%), Graminales (10%), Capparales (8%) si Lamiales (8%).

Folosinta actuala a terenului pe care se propune amplasarea parcului eolian este de teren arabil, fiind ocupat de culturi precum porumbul, floarea soarelui, grau si rapita. Pe langa speciile cultivate ca urmare a conditiilor speciale create de om in agroecosistemele de pe amplasament se dezvolta un numar important de specii segetale, iar la limita parcelelor si de-a lungul drumurilor de exploatare se dezvolta speciile ruderales fara valoare conservativa.

Prezentam in continuare asociatiile segetale si ruderales identificate in zona studiata cu mentiunea ca structura acestor fitocenoze poate varia la intervale foarte scurte de timp fiind influentate in mod direct de conditiile pedo-climatice si de interventiile antropice din cadrul agroecosistemelor:

- ↻ *Onopordetum acanthii* Br-B1 23
- ↻ *Carduetum nutantis* Savul. 1927
- ↻ *Convolvulo - Agropyretum repentis* Felföldy 1943
- ↻ *Xanthio spinosae - Amaranthetum* Morariu 1943
- ↻ **Stachyo annuae-Setarietum pumilae** Felföldy 1942 em. Mucina 1993
- ↻ **Setario pumilae-Sorghetum halepensi** Stefan et Oprea 1997
- ↻ *Ranunculetum scelerati* Siss. 1946 em. Tx. 1950
- ↻ *Sisymbrietum sophiae* Kreh 1935

Toate asociatiile de plante segetale si ruderales descrise se incadreaza in habitatul **87.2 Ruderal communities** (conform clasificarii palearctice) si prezinta valoare conservativa redusa.

Fauna

Fauna identificata in zona studiata cat si in vecinatatea acesteia este influentata in mod direct de habitatele existente pe amplasament.

In zona analizata predomina agroecosistemele, astfel la nivelul P.U.Z. au fost observate cu precadere specii antropofile, ce prezinta un grad ridicat de toleranta la activitatile umane. Totodata, la nivelul planului propus au fost observate specii ce prefera alte tipuri de habitate, dar care tranziteaza zona studiata spre alte locatii, folosind terenurile agricole de pe amplasament pentru odihna si hranire.

Schimbarile climatice sezoniere indica un plus de diversitate faunistica in timpul sezonului cald datorita prezentei pasarilor oaspeti de vara care, odata cu scaderea temperaturilor, migreaza spre cartierele de iernat. In timpul migratiei de toamna pot fi observate si specii de pasari de pasaj, care tranziteaza spatiul aerian al zonei studiate sau cel al terenurilor din vecinatate.

In timpul sezonului rece, desi intreaga suprafata supusa monitorizarii este libera de culturi agricole, biodiversitatea ramane in continuare ridicata.

Pentru o mai buna interpretare a observatiilor privind fauna inregistrata in cadrul deplasarii in teren, au fost analizate si clasificate pe grupe taxonomice majore, speciile asociate zonei in care s-a facut monitorizarea.

Nevertebrate

In zona studiata predomina terenurilor arabile, caracterizate de un regim de agricultura intensiva care imprima agrobiocenozelor o structura trofica mult simplificata si o biodiversitate redusa, relativ uniforma: pe toata suprafata unei parcele se cultiva aceeași planta de cultura, careia i se asociaza aceeași flora segetala si aceiasi daunatori caracteristici. Totodata, practicarea acestui tip de agricultura impune folosirea pesticidelor si insecticidelor, ceea ce determina o diversitate relativ scazuta a faunei de nevertebrate, limitata la daunatori ai culturilor agricole (Ordinul Heteroptera: *Eurygaster integriceps*, *Euridema ornata*, Ordinul Coleoptera: *Anisoplia austriaca*, *Anisoplia lata*, *Epicometis hirta*, *Bothynoderes punctiventris*), precum si alte specii, fara importanta conservativa, rezistente la impact antropic.

Mentionam faptul ca au fost luate in considerare speciile de nevertebrate cu o detectabilitate relativ buna. Nu s-au inventariat acele specii pentru observarea carora este necesara

folosirea de instrumente optice de tip lupa, microscop sau binocular sau a caror determinare necesita, de asemenea, folosirea acestor instrumente.

In continuare prezentam inventarul speciilor de nevertebrate semnalate pe amplasamentul si in vecinatatea planului, apartinand claselor, **Arachnida** si **Insecta**:

Arachnida:

<i>Argiope lobata</i>	<i>Argiope bruennichi</i>
<i>Epeira diademata</i>	<i>Argiope lobata</i>

Insecta

Ordinul Odonata

<i>Sympetrum sanguineum</i>	<i>Sympetrum meridionale</i>
<i>Aeshna affinis</i>	<i>Aeshna caerulea</i>
<i>Aeshna mixta</i>	<i>Sympetrum striolatum</i>
<i>Ischnura elegans</i>	<i>Anax imperator</i>
<i>Platycnema pennipes</i>	<i>Orthetrum brunneum</i>
<i>Coenagrion ornatum</i>	

Ordinul Mantodea

<i>Mantis religiosa</i>	<i>Ameles decolor</i>
-------------------------	-----------------------

Ordinul Orthoptera

<i>Acrida ungarica</i>	<i>Tettigonia caudata</i>
<i>Polysarcus denticauda</i>	<i>Phaneroptera falcata</i>
<i>Decticus albifrons</i>	<i>Sphingonotus caeruleans</i>
<i>Oedipoda caerulescens</i>	<i>Decticus verrucivorus</i>
<i>Aiolopus thalassinus</i>	<i>Dociostaurus maroccanus</i>
<i>Gryllus campestris</i>	<i>Oedipoda germanica</i>
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	<i>Gryllus desertus</i>

Ordinul Heteroptera

<i>Pyrrhocoris apterus</i>	<i>Codophila varia</i>
<i>Lygaeus equestris</i>	<i>Coranus subapterus</i>
<i>Carpocoris mediterraneus</i>	<i>Eurygaster integriceps</i>
<i>Eurydema ornata</i>	<i>Graphosoma lineatum</i>
<i>Aelia acuminata</i>	<i>Aelia rostrata</i>

Ordinul Coleoptera

<i>Carabus violaceus</i>	<i>Gymnopleurus mopsus</i>
<i>Epicometis hirta</i>	<i>Geotrupes stercorarius</i>
<i>Anisoplia lata</i>	<i>Anisoplia austriaca</i>
<i>Rhizotrogus aequinoctialis</i>	<i>Amphimallon solstitialis</i>
<i>Thea vigintiduopunctata</i>	<i>Adalia bipunctata</i>
<i>Coccinela septempunctata</i>	<i>Gnaptor spinimanus</i>
<i>Meloe variegatus</i>	<i>Opatrum sabulosum</i>
<i>Meloe proscarabeus</i>	<i>Meloe scabriusculus</i>
<i>Anoxia villosa</i>	<i>Cantharis fusca</i>
<i>Lethrus apterus</i>	<i>Omophlus proteus</i>
<i>Cerocoma sp.</i>	<i>Mylabris sp.</i>
<i>Dorcadion sp.</i>	<i>Larinus sp.</i>

Ordinul Lepidoptera:

<i>Maniola jurtina</i>	<i>Brintesia circe</i>
<i>Lycaena thersamon</i>	<i>Lycaena phlaeas</i>
<i>Pieris brassicae</i>	<i>Colias hyale</i>
<i>Colias crocea</i>	<i>Pontia daplidice</i>
<i>Pontia edusa</i>	<i>Argynnis pandora</i>
<i>Vanessa cardui</i>	<i>Aricia agestis</i>
<i>Coenonympha pamphilus</i>	<i>Pieris rapae</i>
<i>Pieris napi</i>	<i>Hipparchia semele</i>
<i>Inachis io</i>	<i>Agrotis segetum</i>
<i>Polyommatus icarus</i>	<i>Lycaena dispar</i>
<i>Papilio machaon</i>	<i>Zygaena filipendulae</i>
<i>Sphinx ligustri</i>	<i>Vanessa atalanta</i>
<i>Issoria lathonia</i>	<i>Iphiclides podalirius</i>

Ordinul Diptera

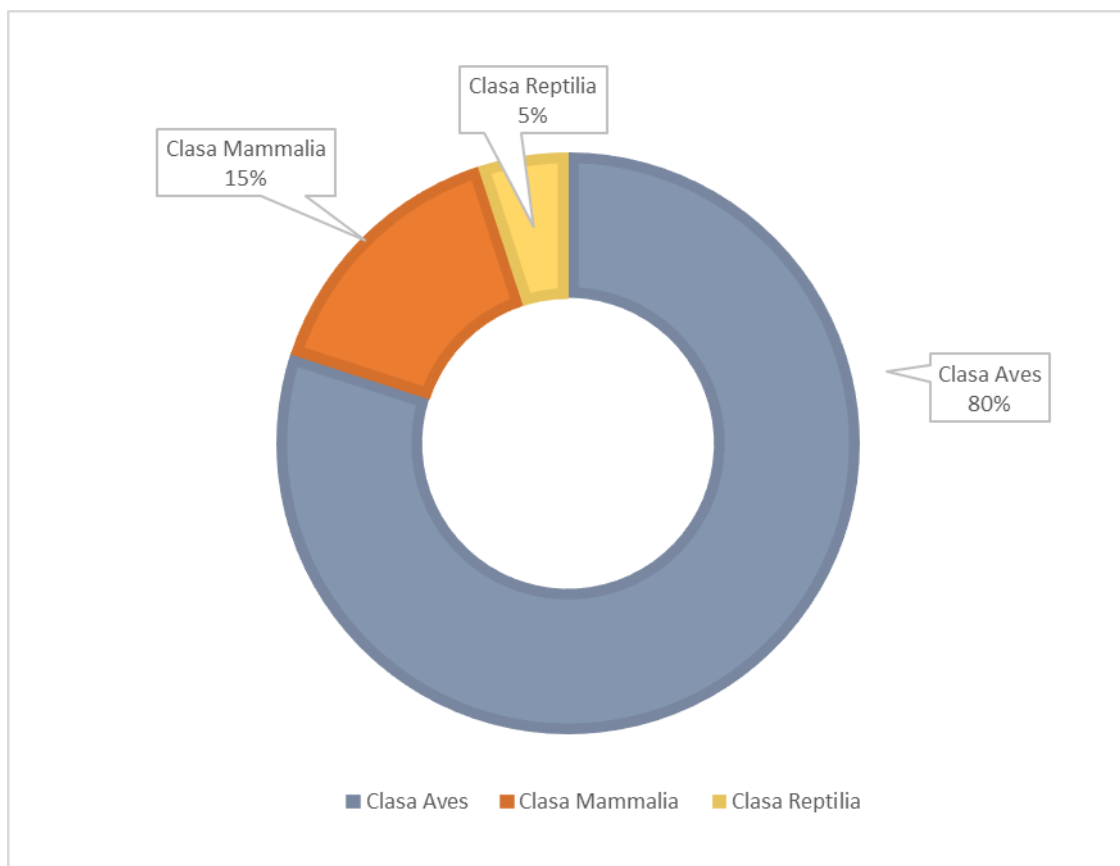
<i>Sarcophaga carnaria</i>	<i>Bombylius major</i>
<i>Musca domestica</i>	

Ordinul Hymenoptera

<i>Pompilus plumbeus</i>	<i>Ammophila sabulosa</i>
<i>Bombus agrorum</i>	<i>Bombus terrestris</i>
<i>Bombus lapidarius</i>	<i>Vespula vulgaris</i>
<i>Scolia hirta</i>	<i>Apis mellifera</i>

Vertebrate

Din totalul de 61 specii de vertebrate observate in zona studiata, majoritatea speciilor (80%) apartin Clasei Aves, Clasa Mammalia este mult mai slab reprezentata pe amplasament cu un procent de doar 15% in timp ce clasa Reptilia ocupa un procent de doar 5%.



Diversitatea vertebratelor

CLASA AMPHIBIA

La nivelul perimetrului PUZ nu se regasesc habitate specifice speciilor de amfibieni, acumulari de apa cu caracter permanent sau temporar. Astfel, in zona studiata nu au fost identificate specii de amfibieni.

CLASA REPITILIA

Speciile de reptile identificate pe amplasamanet si in vecinatatea perimetrului planului propus

Nr. crt	Denumire stiintifica	OUG 57/2007		Categorie IUCN
---------	----------------------	-------------	--	----------------

CLASA REPTILIA				
Ordinul SQUAMATA				
Familia COLUBRIDAE				
1.	<i>Dolichophis caspius</i>	Anexa 4A, 4B		LC
Familia LACERTIDAE				
2.	<i>Lacerta viridis</i>	Anexa 4A		LC
3.	<i>Podarcis tauricus</i>	Anexa 4A		LC

In ceea ce priveste reptilele, in zona monitorizata, cele mai comune specii de reptile sunt soparile. Din cadrul acestui grup au fost observate exemplare de *Podarcis taurica* (soparla de stepa), specie extrem de toleranta la impactul antropic, prezenta si in localitatile din zona rurala, dar si in orase. De asemenea, au putut fi observate exemplare de *Lacerta viridis* (guster comun).

CLASA AVES

In urma monitorizarilor efectuate de colectivul elaborator al prezentului studiu in zona planului propus, cat si in vecinatatea acestuia a fost generata urmatoarea lista taxonomica, enumerate alaturi de statutul lor de protectie. Estimarea efectivelor populationale s-a realizat pe baza propriilor observatii din teren din perioada mai 2022-aprilie 2023 si a ecologiei speciilor observate.

Prezentam in continuare lista taxonomica cu speciile de pasari observate pe suprafata aferenta planului si din vecinatatea acestuia:

Nr. Crt	Denumire stiintifica	Formular standard al ROSPA0100 Stepa Casimcea	OUG 57/2007	Directiva Pasari 2009/147/CE	Categorie SPEC	Categorie avifenologica	Efective estimate zona studiata a PUZ <u>Marimea populatiei prezentata ca Min-Max</u>
CLASA AVES							
ORDINUL FALCONIFORMES							
Familia FALCONIDAE							
1.	<i>Falco tinnunculus</i> (vanturel rosu)	-	Anexa 4B	-	3	S	3 – 6 i
2.	<i>Falco vespertinus</i> (vanturel de seara)	√	Anexa 3	Anexa I	Non-Spec	OV	1 – 2 i
ORDINUL ACCIPITRIFORMES							
Familia ACCIPITRIDAE							
3.	<i>Accipiter nisus</i> (Uliu pasasar)	√	-	Anexa I	-	S	1- 2 i

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA

Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA
PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

4.	<i>Hieraetus pennatus</i> (acvila mica)	√	Anexa 3	Anexa I	3	OV	1 – 2 i
5.	<i>Buteo buteo</i> (sorecar comun)	√	-	-	Non-Spec	PM	2 – 4 i
6.	<i>Buteo rufinus</i> (sorecar mare)	√	Anexa 3	Anexa I	3	PM	1-2 i
7.	<i>Buteo lagopus</i> (Sorecar incaltat)	-	-	Anexa I	Non-Spec	OI	1 - 2 i
8.	<i>Circus aeruginosus</i> (erete de stof)	√	Anexa 3	Anexa I	Non-Spec	OV	2 -4 i
9.	<i>Circus cyaneus</i> (erete vanat)	√	Anexa 3	Anexa I	3	OI	1 – 2 i
ORDINUL PASSERIFORMES							
Familia MOTACILLIDAE							
10.	<i>Motacilla alba</i> (codobatura alba)	√	Anexa 4B	-	Non-Spec	OV	8 – 16 i
11.	<i>Motacilla flava</i> (codobatura galbena)	√	Anexa 4B	-	-	OV	5– 10 i
12.	<i>Anthus campestris</i> (fasa de camp)	√	Anexa 3	Anexa I	-	OV	6 -10 i
Familia ALAUDIDAE							
13.	<i>Galerida cristata</i> (ciocarlan)	-	-	-	-	S	8 -12 i
14.	<i>Alauda arvensis</i> (ciocarlie de camp)	√	Anexa 5C	Anexa I	-	S	10 – 20 i
15.	<i>Melanocorypha calandra</i> (ciocarlie de Baragan)	√	Anexa 3	Anexa I	3	PM	10– 25 i
Familia LANIIDAE							
16.	<i>Lanius collurio</i> (sfrancioc rosatic)	√	Anexa 3	Anexa I	-	OV	10 - 16 i
17.	<i>Lanius minor</i> (sfrancioc cu frunte neagra)	√	Anexa 3	Anexa I	2	OV	2 – 5 i
Familia HIRUNDINIDAE							
18.	<i>Hirundo rustica</i> (randunica)	√	-	-	3	OV	15 – 25 i
19.	<i>Riparia riparia</i> (Lastun de mal)	-	-	-	3	OV	10 - 20 i
Familia FRINGILLIDAE							
20.	<i>Carduelis carduelis</i> (sticlete)	-	Anexa 4B	Anexa I	Non-Spec	S	8 – 12i
21.	<i>Fringilla coelebs</i> (cinteza)	-	-	Anexa I	Non-Spec ^E	S	2-6 i
22.	<i>Fringilla montifringilla</i> (cinteza de iarna)	-	-	-	-	OI	2 – 4 i
23.	<i>Linaria cannabina</i> (canepar)	-	Anexa 4B	-	Non-Spec	S	6 -12 i
Familia STURNIDAE							
24.	<i>Sturnus vulgaris</i> (graur comun)	-	Anexa 5C	Anexa IIB	3	S	50 – 150 i
Familia TURDIDAE							
25.	<i>Turdus pilaris</i> (cocosar)	-	Anexa 5C	Anexa IIB	Non-Spec ^E	S	3– 8 i

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA

Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA
PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

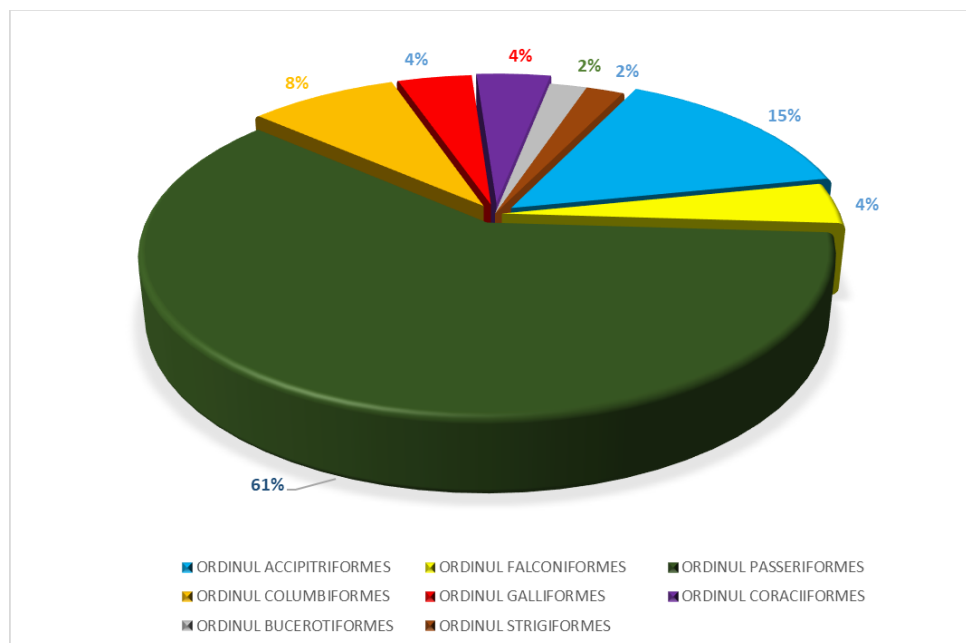
26.	<i>Turdus philomelos</i> (sturc cantator)	-	Anexa 5C	Anexa I	Non-Spec	OV	2- 5 i
Familia PASSERIDAE							
27.	<i>Passer domesticus</i> (vrabie de casa)	-	-	-	3	S	20 – 40 i
28.	<i>Passer montanus</i> (vrabia de camp)	-	-	-	3	S	15 – 25 i
Familia CORVIDAE							
29.	<i>Corvus cornix</i> (cioara griva)	-	Anexa 5C	Anexa IIB	Non-Spec	S	15 – 25 i
30.	<i>Corvus frugilegus</i> (cioara de semanatura)	-	Anexa 5C	Anexa IIB	Non-Spec	S	15 - 30 i
31.	<i>Pica pica</i> (cotofana)	-	Anexa 5C	Anexa IIB	Non-Spec	S	10 - 20 i
32.	<i>Corvus monedula</i> (stancuta)	-	Anexa 5C	Anexa IIB	Non-Spec	S	5 -10 i
Familia PARIDAE							
33.	<i>Parus major</i> (pitigoi mare)	-	-	-	Non-Spec	S	3-6 i
Familia TROGLODYTIDAE							
34.	<i>Troglodytes troglodytes</i> (ochiuboului)	-	Anexa 3	Anexa I	Non-Spec	S	2 – 4 i
Familia EMBERIZIDAE							
35.	<i>Emberiza calandra</i> (presura sura)	√	Anexa 4B	-	2	PM	10 – 15 i
36.	<i>Emberiza melanocephala</i> (presura cu cap negru)	-	Anexa 4B	-	3	OV	2 – 5 i
Familia MUSCICAPIDAE							
37.	<i>Phoenicurus ochruros</i> (codros de munte)	-	Anexa 4B	-	-	OV	2-6 i
38.	<i>Saxicola torquatus</i> (maracinar negru)	√	-	-	Non-Spec	OV	1-3 i
39.	<i>Oenanthe oenanthe</i> (pietrar sur)	√	-	-	3	OV	4 – 10 i
ORDINUL COLUMBIFORMES							
Familia COLUMBIDAE							
40.	<i>Columba livia domestica</i> (porumbel domestic)	-	-	-	Non-Spec	S	20 - 30 i
41.	<i>Columba palumbus</i> (porumberl gulerat)	√	Anexa 5C,D	Anexa IIA	Non-Spec ^E	OV	4 -8 i
42.	<i>Streptopelia decaocto</i> (gugustiuc)	-	Anexa 5C,D	Anexa IIB	Non-Spec	S	8 - 18i
43.	<i>Streptopelia turtur</i> (turturica)	√	Anexa 5C	Anexa IIB	3	OV	2 - 6 i
ORDINUL GALLIFORMES							
Familia PHASIANIDAE							
44.	<i>Phasianus colchicus</i> (fazan)	-	Anexa 5C,D	Anexa IIB	Non-Spec	S	4 – 10 i
45.	<i>Perdix perdix</i> (potarniche)	-	Anexa 5C, D	Anexa IIB	3	S	10 –20 i
ORDINUL BUCEROTIFORMES							
Familia UPUPIDAE							
46.	<i>Upupa epops</i> (pupaza)	-	Anexa 4B	-	-	OV	2 -4 i

ORDINUL CORACIIFORMES							
Familia MEROPIDAE							
47.	<i>Merops apiaster</i> (prigorie)	√	Anexa 4B	-	-	OV	8- 14 i
48.	<i>Coracias garrulus</i> (dumbraveanca)	√	Anexa 3	Anexa I	2	OV	4- 8 i
ORDINUL STRIGIFORMES							
Familia STRIGIDAE							
49.	<i>Athene noctua</i> (cucuvea)		Anexa 4B	-	3	S	1-2 i

Diversitatea Clasei AVES din zona prevazuta studiului este caracterizata printr-o dominanta a speciilor din Ordinul Passeriformes (61%), pasari de dimensiuni mici si medii in general, cu un regim de hrana insectivor, granivor si/sau omnivor, adaptate la factorii antropici.

Terenurile agricole din zona studiata prezinta o bogata oferta de seminte si nevertebrate, surse importante de hrana pentru paseriforme, dar in acelasi timp reprezinta o zona de hranire si pentru pasarile rapitoare, care se hranesc cu numeroasele rozatoare mici prezente aici.

Ordinul Accipitriformes este al doilea ordin ca reprezentativitate, dupa Passeriformes, cu un procent de 15%. Numarul mare de observatii care au vizat rapitoarele diurne se datoreaza si speciilor aflate in pasaj asa cum ar fi *Circus cyaneus*, *Circus aeruginosus*, *Hieraaetus pennatus* si *Buteo rufinus*.

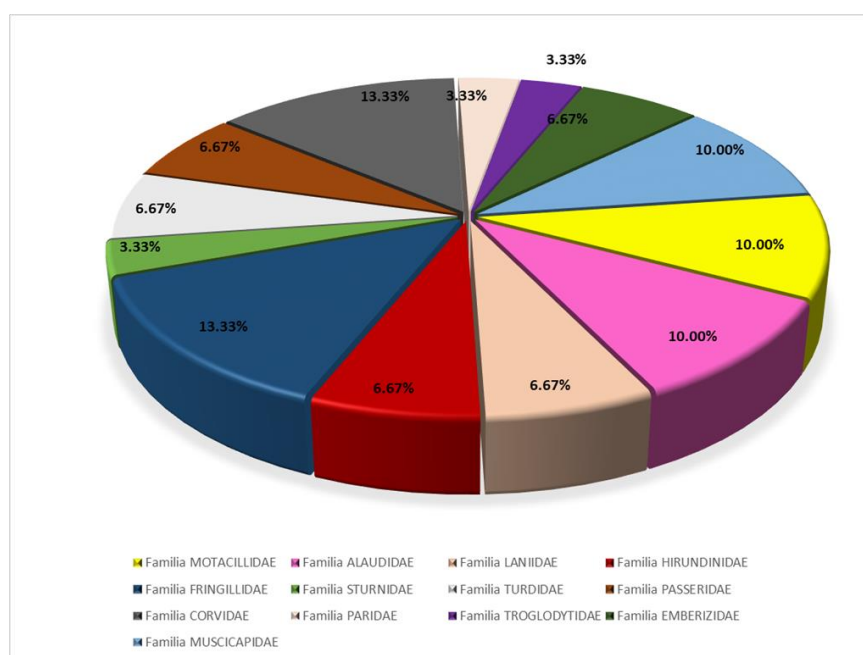


Diversitatea clasei AVES

Dintre paseriforme, dominante din punct de vedere cantitativ si calitativ sunt familiile Corvidae si Fringilidae cu un procent de 13,33% si Alaudidae, Motacillidae cu un procent de

10,00%, urmate de familiile, Emberizidae, Muscicapidae, Passeridae, Turdidae si Hirundinidae cu cate 6,67 % si Paride, Sturnidae, Troglodytidae cu cate 3,33%.

In urma inventarierii speciilor de paseriforme, s-a constatat faptul ca la nivelul amplasamentului predomina speciile de corvide, specii cu un grad de adaptabilitate ridicat la activitatile antropice, cu preferinte alimentare laxe.



Diversitatea Ordinului Passeriformes

Caracterul agrar al amplasamentului, cu zone deschise, marginite de vegetatie ruderala a facut posibila observarea a numeroase exemplare din specii care prefera aceste tipuri de habitate, apartinand familiilor Muscicapidae, Alaudidae, Motacillidae si Upupidae.



Motacilla flava – codobatura galbena
(foto original SCBIM AON)



Anthus campestris –fasa de camp
(foto original SCBIM AON)



Merops apiaster – prigorie
(foto original SCBIM AON)



Coracias garrulus – dumbraveanca
(foto original SCBIM AON)



Alauda arvensis – ciocarlie de camp
(foto original SCBIM AON)



Passer montanus – vrabia de camp
(foto original SCBIM AON)



Galerida cristata - ciocarlan
(foto original SCBIM AON)

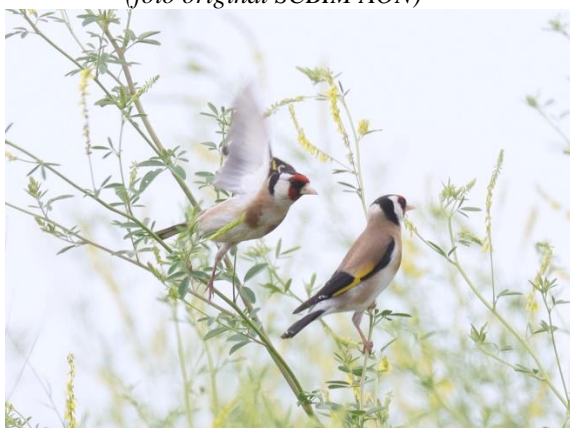
Vegetatia ierboasa inalta de la marginea culturilor agricole si vegetatia arbustiva de pe canale de irigatie reprezinta habitate propice pentru speciile de Emberizidae, Laniidae si Fringillidae. Indivizi de *Lanius collurio* si *Lanius minor*, adulti si juvenili, au fost adesea observati, precum si indivizi de *Emberiza calandra* sau *Carduelis carduelis*.



Emberiza calandra – presura sura
(foto original SCBIM AON)



Lanius collurio – sfrancioc rosatic
(foto original SCBIM AON)



Carduelis carduelis – sticlete
(foto original SCBIM AON)



Lanius minor – sfrancioc cu fruntea neagra
(foto original SCBIM AON)



Hirundo rustica – randunica
(foto original SCBIM AON)



Streptopelia turtur – turturica
(foto original SCBIM AON)

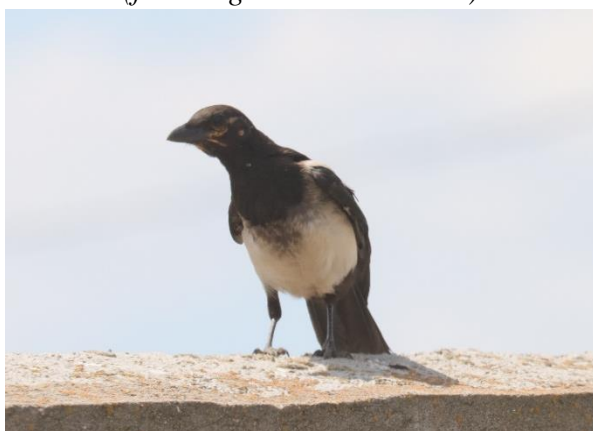
Prezenta in numar foarte mare a speciilor sinantropice de avifauna precum *Passer domesticus*, *Passer montanus*, *Sturnus vulgaris*, *Corvus monedula*, *Corvus frugilegus*, *Corvus cornix*, *Pica pica*, *Columba livia domestica*, *Sturnus vulgaris*, *Hirundo rustica* evidentiaza influenta antropica accentuata din zona studiata si vecinatatea acesteia.



Corvus cornix – cioara griva
(foto original SCBIM AON)



Columba livia domestica – porumbel domestic
(foto original SCBIM AON)



Pica pica - cotofana
(foto original SCBIM AON)



Corvus frugilegus – cioara de semanatura
(foto original SCBIM AON)



Sturnus vulgaris – graur
(foto original SCBIM AON)

Rapitoarele observate in zbor deasupra amplasamentului atesta importanta acestuia ca si zona de hranire, fiind dominat de areale deschise cu o bogata oferta de resurse trofice, in principal rozatoare mici (*Microstus agrestis*, *Microtus arvalis*, *Mus spicilegus*). Astfel, zona supusa studiului este utilizata in principal ca zona de hranire, rapitoarele fiind observate survoland areale largi.



Buteo rufinus – sorecar mare
(foto original SCBIM AON)



Buteo lagopus – sorecar incaltat
(foto original SCBIM AON)



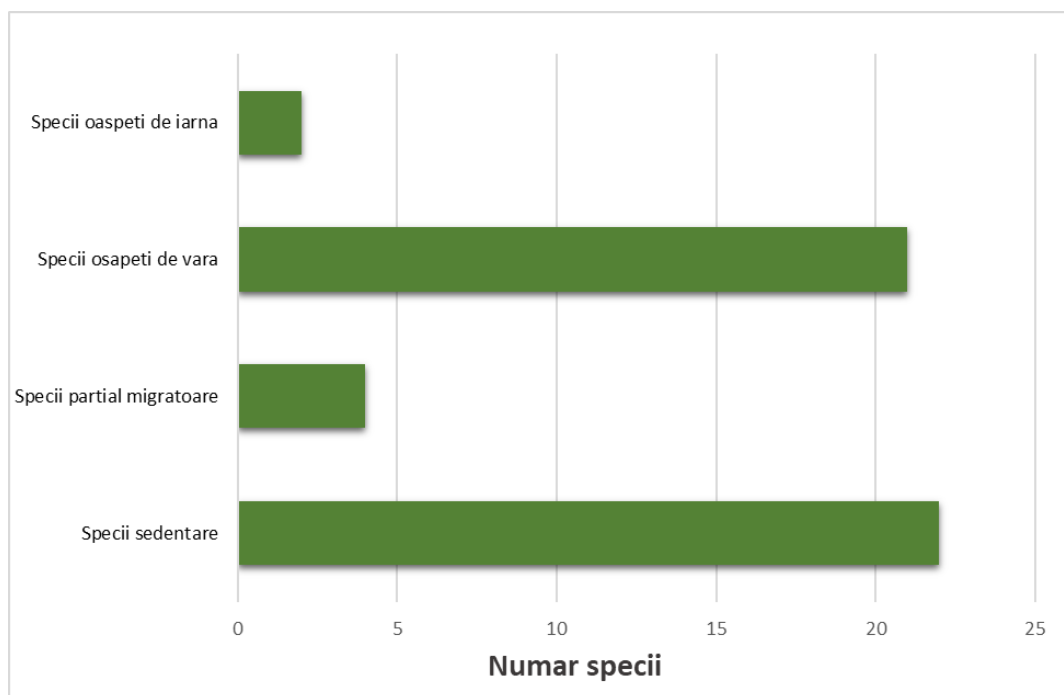
Falco tinnunculus – vanturel rosu
(foto original SCBIM AON)



Hieraetus pennatus - acvila mica
(foto original SCBIM AON)

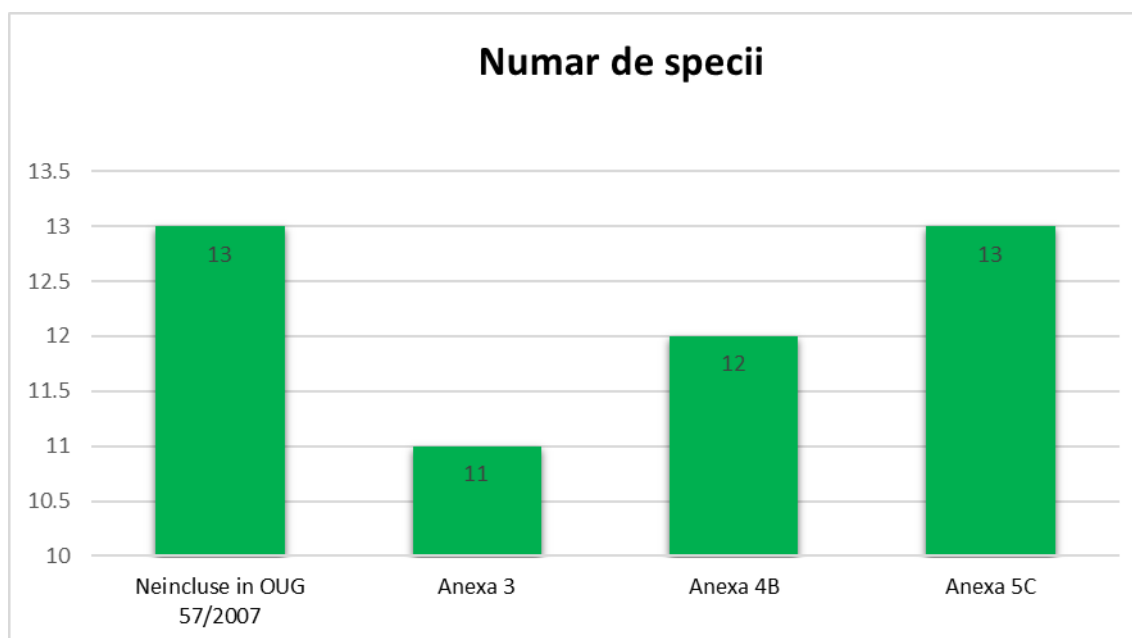
Pasarile rapitoare pot realiza deplasari zilnice pe trasee cuprinse intre zonele de cuibarit/odihna reprezentate de vegetatia arborescenta si structuri antropice, din vecinatatea amplasamentului, respectiv dinspre aria naturala protejata, catre suprafetele ocupate de terenuri arabile din zona PUZ care reprezinta habitate prielnice pentru fauna de rozatoare.

Asa cum se poate observa in graficul de mai jos, majoritatea speciilor observate sunt specii sedentare (22 specii), urmate de specii oaspeti de vara (21 specii), partial migratoare (4 specii) si oaspeti de iarna (2 specii).



Categoriile avifaunologice ale speciilor observate pe amplasament si in vecinatatea acestuia

In ceea ce priveste statutul de protectie al speciilor de pasari observate, conform O.U.G.57/2007, 11 specii sunt incluse in Anexa 3, 12 specii sunt incluse in Anexa 4B, 13 specii incluse in Anexa 5C si numar de 13 de specii nu sunt incluse in OUG 57/2007.



Numarul de specii de pasari observate pe suprafata si in vecinatatea amplasamentului mentionate in Anexele Ordonantei de Urgenta nr.57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice

Astfel, in urma analizei datelor obtinute in cadrul monitorizarii avifaunei prezente la nivelul planului propus, reiese ca in ciuda impactului antropic accentuat, amplasamentul este folosit ca zona de hranire si odihna atat de speciile sedentare cat si de speciile migratoare (oaspeti de vara, oaspeti de iarna). Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale speciilor de pasari, astfel ca zona studiata a PUZ, nu constituie habitate de reproducere.

Avifauna si fauna terestra din zona studiata realizeaza o dinamica fireasca a efectivelor, impusa de succesiunea anotimpurilor. In perioada vernala si estivala la cele mai multe specii de fauna pot fi observate efective mai ridicate, cu o diversitate specifica mai mare fata de perioada hiemala, cand majoritatea speciilor de fauna terestra se retrage spre adaposturi pentru iernat (hibernare, diapauza), iar speciile de avifauna migratoare s-au retras catre cartierele de iernat.

Reprezentantii ordinului Passeriformes sunt raspanditi in toata zona de studiu, diversitatea specifica a acestora si efectivele numerice depasind pe cele ale altor ordine reprezentative datorandu-se in primul rand valentelor ecologice largi care caracterizeaza acest grup de pasari si care le permite sa se adapteze la conditiile oferite de habitatele (hrana, adapost) din zona studiata si intr-o oarecare masura la impactul antropic rezultat din habitarea umana si activitatile economice desfasurate.

Prin implementarea planului nu vor avea loc modificari asupra distributiei speciilor la nivelul ariilor naturale protejate de interes comunitar.

In urma analizei calitative si cantitative a biodiversitatii, pe baza observatiilor si a cunostintelor referitoare la biologia si ecologia speciilor componente, elaboratorul considera ca evolutia numerica a populatiilor de fauna din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar nu va fi afectata negativ de implementarea obiectivelor planului.

Consideram ca nu vor fi afectate populatiile speciilor de fauna intalnite in zona P.U.Z. si cele din vecinatatea acestuia, apreciindu-se **cel putin mentinerea structurii si dinamicii acestor populatii** (vezi cap 'D').

CLASA MAMMALIA

Nr. crt	Denumire stiintifica	OUG 57/2007	Categorie IUCN
CLASA MAMMALIA			
Ordinul LAGOMORPHA			
Familia LEPORIDAE			

1.	<i>Lepus europaeus</i> (iepure de camp)	Anexa 5B	LC
Ordinul ARTIODACTYLA			
Familia CERVIDAE			
2.	<i>Capreolus capreolus</i> (Caprioara)	Anexa 5B	LC
Ordinul EULIPOTYPHILA			
Familia TALPIDAE			
3.	<i>Talpa europaea</i> (cartita)	-	LC
Ordinul CARNIVORA			
Familia CANIDAE			
4.	<i>Vulpes vulpes</i> (vulpea)	Anexa 5B	LC
Ordinul RODENTIA			
Familia CRICETIDAE			
5.	<i>Microtus arvalis</i> (soarece de camp)	-	LC
6.	<i>Microtus agrestis</i> (soarecele de pamant)	-	LC
Familia MURIDAE			
7.	<i>Mus spicilegus</i> (soarecele de misuna)	-	LC
Familia SPALACIDAE			
8.	<i>Nannospalax leucodon</i> (Orbete)	Anexa 4B	LC
Ordinul ERINACEOMORPHA			
Familia ERINACEIDAE			
9.	<i>Erinaceus concolor</i> (arici)	-	LC

LEGENDA

OGU 57/2007:

- **ANEXA 3 SPECII** - de plante si de animale a caror conservare nece sita desemnarea ariilor speciale de conservare si a ariilor de protectie speciala avifaunistica
- **ANEXA 4 A** - SPECII DE INTERES COMUNITAR - Specii de animale si de plante care necesita o protectie stricta
- **ANEXA 4 B** - SPECII DE INTERES NATIONAL- Specii de animale si de plante care necesita o protectie stricta
- **ANEXA 5 A** - SPECII DE INTERES COMUNITAR - Specii de plante si de animale de interes comunitar, cu exceptia speciilor de pasari, a caror prelevare din natura si exploatare fac obiectul masurilor de management

- **ANEXA 5 B** - SPECII DE ANIMALE DE INTERES NATIONAL ale caror prelevare din natura si exploatare fac obiectul masurilor de management
- **ANEXA 5 C** - SPECII DE INTERES COMUNITAR a caror vanatoare este permisa
- **ANEXA 5 D** - SPECII DE PASARI DE INTERES COMUNITAR - a caror comercializare este permisa
- **ANEXA 5 E** - SPECII DE PASARI DE INTERES COMUNITAR - a caror comercializare este permisa in conditii speciale

Categorie SPEC:

- **SPEC 1** - specii Europene, periclitate la nivel global
- **SPEC 2** - specii concentrate in Europa, cu statut de conservare nefavorabil in Europa
- **SPEC 3** - specii ale caror populatii nu se concentreaza in Europa, cu statut de conservare nefavorabil in Europa
- **Non-SPEC^E** - specii concentrate in Europa, cu statut de conservare favorabil in Europa
- **Non-SPEC** - specii ale caror populatii nu se concentreaza in Europa, cu statut de conservare favorabil in Europa
- **Not Evaluated** - specii neevaluate

Categorie IUCN:

- Disparut (**EX**)
- Disparut in salbaticie (**EW**)
- Critic amenintat (**CR**)
- Amenintat (**EN**)
- Vulnerabil (**VU**)
- Aproape amenintat (**NT**)
- Nepericlitat (**LC**)
- Date insuficiente (**DD**)
- Neevaluat (**NE**)

Clasa Mammalia este reprezentata in zona de studiu de 9 specii, in mare parte mamifere de dimensiuni mici si mijlocii, rozatoare si insectivore. Terenurile agricole din zona PUZ si pasunile din vecinatate, reprezinta habitate prielnice pentru mamiferele rozatoare (*Microtus arvalis*, *Mus spicilegus*, *Microtus agrestis* etc.) ce constituie la randul lor o sursa importanta de hrana pentru speciile de mamifere carnivore (cum ar fi *Vulpes vulpes*) si pasarile rapitoare. Pe terenurile agricole au fost observate constant musuroaie de orbete (*Nannospalax leucodon*) si cartita (*Talpa europaea*) si mai multe exemplare de *Lepus europaeus*.



Musuroaie de cartita (*Talpa europaea*)
(foto original SCBIM AON)



Musuroaie de orbete (*Spalax leucodon*)
(foto original SCBIM AON)



Vulpes vulpes – vulpe
(foto original SCBIM AON)



Lepus europaeus – iepure de camp
(foto original SCBIM AON)

In ceea ce priveste chiropeterele in timpul vizitelor in teren nu au fost identificate specii de chiroptere la nivelul amplasamentului dar prezenta lor nu este exclusa data fiind vecinatatea amplasamentului propus cu ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean.

6. Relatiile structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar

Reducerea semnificativa a suprafetei habitatelor naturale si/sau a numarului exemplarelor speciilor de interes comunitar precum si fragmentarea habitatelor sau a habitatelor specifice speciilor de interes comunitar determina afectarea integritatii unui sit Natura 2000. In acest context, un plan poate afecta integritatea unei arii naturale protejate de interes comunitar daca acesta induce un impact negativ asupra starii de conservare favorabila sau daca modifica dinamica relatiilor structurale si/sau functionale ale ariei naturale protejate de interes comunitar.

Relatiile structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ariilor naturale protejate sunt reprezentate de echilibrul dintre biotop, reprezentat de totalitatea factorilor abiotici

- factorii geologici (solul, rocile),
- factori geografici (altitudine, longitudine, latitudine),
- factori mecanici (cutremure),
- factori fizici (temperatura, lumina, apa, aer)
- factori chimici (compozitia aerului, a apei, a solului)

si biocenza (ce reprezinta intreaga diversitate a elementelor vii, precum flora si fauna, dar si relatiile acestora intra si interspecifice).

Habitatele si caracteristicile acestora au o influenta decisiva asupra compozitiei si distributiei faunei. Prin disponibilitatea si diversitatea resurselor trofice, a locurilor optime pentru adapost si cuibarire este asigurata si diversitatea speciilor de pasari prezente in cadrul ariei naturale protejate.

Structura siturilor ROSPA0100 Stepa Casimcea si ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, este definita de totalitatea factorilor abiotici (clima, relief) si biotici (fauna si flora) care contribuie la realizarea cadrului natural.

Ecosistemul se caracterizeaza printr-o organizare specifica, fiind alcatuit din doua structuri functionale: **structura de biotop** (mediul neviu sau componenta abiotica) si **structura de biocenoza** (mediul viu sau componenta biotica).

Plantele produc prin fotosinteza hrana care constituie sursa de materie si energie pentru celelalte specii. La randul lor, plantele depind de conditiile de mediu: umiditate, temperatura, lumina, fertilitatea solului etc. Aspectul exterior al unui ecosistem este puternic influentat de speciile de plante care il populeaza.

Functionarea ecosistemului depinde de relatiile dintre speciile biocenozei, cat si de interactiunea dintre acestea si factorii de biotop. Pe baza acestor relatii, ecosistemul poate asigura desfasurarea a **trei functii esentiale**: functia energetica, functia de circulatie a materiei si functia de autoreglare.

Intre formele de viata si mediu au loc permanente schimburi de energie si materie. Aceasta circulatie interna realizata prin intrari si iesiri continue de substanta si energie, asigura o anumita stabilitate a sistemului. Intrarile sunt alcatuite in principal din energia solara, precipitatiile si substante organice si minerale. Iedirile sunt reprezentate in principal de: caldura, dioxid de carbon, oxigen si materiile pe care le antreneaza apa.

Teritoriul ROSPA0100 Stepa Casimcea si ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean este format dintr-o retea de ecosisteme care se intrepatrund si se influenteaza unele pe altele: terenuri arabile, pasuni, tufarisuri, paduri de foioase. Acestea nu sunt sisteme izolate (inchise), ci sunt legate prin interconditionari reciproce.

Legaturile tipurilor de ecosisteme din ROSPA0100 Stepa Casimcea si ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean cu biosfera ca intreg sunt realizate prin fluxul de materie si energie care formeaza ciclurile biogeochimice. Aceste cicluri leaga componenta vie (biocenoza) de componenta nevie (biotopul) a unui ecosistem.

Ecosistemele din cadrul ROSPA0100 Stepa Casimcea si ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean se pot clasifica in doua grupe: ecosistemele naturale si ecosisteme artificiale sau antropice.

Ecosistemele artificiale (antropogene) sunt acele ecosisteme in care interventia omului este resimtita partial sau total. Ele au fost transformate de oameni prin modificarea biotopului natural pentru a crea conditii corespunzatoare anumitor soiuri de cultura sau anumitor specii de animale terenurile agricole.

Atunci cand omul tine sub control toate legaturile dintre componentele vii si mediul inconjurator, interventia omului asupra modificarii biotopului este totala. Aceste modificari, in functie de directia si intensitatea lor, pot afecta in mod nefavorabil sau favorabil populatiile speciilor pentru care au fost desemnate siturile ROSPA0100 Stepa Casimcea si ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. Astfel, culturile agricole din zona PUZ pot furniza resurse suplimentare de hrana pentru speciile granivore si insectivore. De asemenea, agroecosistemele pot furniza resurse importante de hrana pentru speciile de mamifere mici si implicit pentru speciile de pasari rapitoare care consuma aceste mamifere.

Ecosistemele naturale au o structura extrem de complexa si un echilibru dinamic solid. Ecosistemele amenajate de om (pasunile si terenurile agricole) au o structura simplificata, cu sustinere energetica sporita pentru mentinerea echilibrului in conditiile realizarii obiectivului pentru care au fost create, si anume o productivitate ridicata.

Tinand cont de complexitatea unui ecosistem si de tipurile de ecosisteme incluse in ROSPA0100 Stepa Casimcea si ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, tipurile de *interactiuni functionale* sunt extrem de complexe, ele reprezentand practic multitudinea combinatiilor posibile intre elementele sale structurale. Dintre toate acestea, cele mai importante grupe de interactiuni sunt cele din lumea vegetala, cele din regnul animal, cele dintre plante si animale, iar pentru ecosistemele amenajate, interactiunile in care este implicat si omul.

Interactiunile existente in lumea vegetala se produc atat intre specii cat si intre indivizii aceleasi specii. Ele se manifesta in diferite feluri: concurenta pentru apa, influenta umbrei, raspandirea bolilor etc., multe altele nefiind inca descoperite si analizate.

Interactiunile in regnul animal sunt la fel de diversificate, ele aratand labilitatea echilibrului biologic in interiorul ecosistemului. Daca aceste interactiuni sunt perturbate, consecintele sunt mari; cel mai adesea, perturbarile sunt provocate de om.

In ecosistemele naturale relatiile intre pradatori si prada, intre paraziti si gazda sunt evidente: un animal are un avantaj pe seama altuia. Competitia intre specii sau populatii vecine

poate fi atat de mare incat resursele habitatului sa devina insuficiente. Uneori, unele specii se pot mentine numai schimbandu-si modul de hranire sau distrugand concurentul respectiv (conform principiului excluderii concurentilor).

Relatiile intre plante si animale sunt extrem de variate. Cel mai frecvent plantele servesc drept hrana animalelor. In unele situatii indivizii regnului animal pot raspandi semintele plantelor sau asigura polenizarea. Aceste interactiuni nu sunt statice, lucru care mareste dificultatea studierii lor, ele putandu-se schimba, de exemplu, si numai in functie de sezon. In fine, animalele pot utiliza plantele si pentru a-si face cuib, sau intr-o alta interactiune ele pot fi intr-o relatie de aparare mutuala (ca de exemplu unele furnici care se hranesc cu secretia unor plante si care, simultan, alunga animalele care sunt tentate sa se hraneasca cu plantele respective).

In ecosistemele amenajate, cu grade diferite de antropizare – pasuni, terenuri agricole, din ROSPA0100 Stepa Casimcea si ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean exista mai multe tipuri de **relatii structurale**, care sunt relatiile intre specii, precum si relatiile dintre speciile ecosistemelor amenajate, pe de o parte, si factorul uman, pe de alta parte.

Dupa cum se stie, complexitatea este definita ca numarul de „legaturi” si de interactiuni ce se pot stabili intre subunitatile unui sistem, ceea ce poate fi reprezentat si ca o masura a numarului de retroactiuni (feed-back-uri) ce se pot stabili intre elementele mentionate. Dar numarul de elemente, componente sub raport structural, ce caracterizeaza pe unitate de spatiu si timp un ecosistem, ii da acestuia diversitatea sau densitatea elementelor structurale si a celor functionale. Pe de alta parte, una din proprietatile esentiale ale oricarui tip de ecosistem este tocmai aceea de a mentine intre anumite limite integralitatea structurala si functionala si revenirea la o stare initiala in urma oricaror perturbari, proprietate definita ca stabilitate.

In cazul agroecosistemelor de exemplu, mentinerea stabilitatii si diversitatii se poate asigura numai prin controlul exercitat de catre om (prin cheltuirea unei cantitati suplimentare de energie). Factorul antropic regleaza ecosistemul prin mecanisme de tip cibernetic (de feed-back sau de feed- before), iar masura numarului acestor retroactiuni intre elementele ecosistemului reprezinta, dupa cum s-a mai mentionat, complexitatea sa. Este incriminata astfel indestructibila relatie om - agroecosistem, dar si sugerata ideea rolului omului in complexitatea ecosistemului.

Din punct de vedere al functiilor pe care le indeplinesc, biocenoza ecosistemelor din ROSPA0100 Stepa Casimcea si ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean cuprinde urmatoarele grupuri de organizare:

1. producatori – organisme autotrofe capabile sa-si sintetizeze substantele necesare vietii pornind de la elemente minerale, apa si energia luminoasa (marea majoritate a plantelor). O mica parte

dintre organismele autotrofe utilizeaza energia rezultata din unele procese chimice fiind denumite chemosintetizatoare (unele bacterii).

2. consumatori – organisme heterotrofe care nu pot sintetiza direct substantele organice proprii pornind de la componentele simple abiotice (apa, saruri minerale si energie).

3. descompunatorii (bacteriile si ciupercile) - sunt organisme care prin procese de oxidare sau reducere, transforma substanta organica moarta pe care o descompun pe cale enzimatica, in compusi anorganici si organici simplii.

Structura biocenozei din ecosistemele din ROSPA0100 Stepa Casimcea si ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean este mentinuta prin interactiunile complexe care se stabilesc intre specii diferite (relatii interspecifice) sau intre indivizii aceleasi specii (relatii intraspecifice).

Situl **ROSPA0100 Stepa Casimcea**, adaposteste diferite specii de pasari de interes comunitar, reprezentanti ai majoritatii nivelurilor trofice, precum: consumatori primari si secundari, pradatori, fapt ce ajuta la sustinerea in parametrii optimi ai ecosistemelor specifice.

Avand in vedere cele mai sus mentionate, relatiile structurale si functionale care creaza si mentin integritatea ariei protejate **ROSPA0100 Stepa Casimcea** a habitatelor si a populatiilor speciilor de pasari pentru care aceasta a fost desemnata sunt legate de conditiile de hranire, adapost si reproducere pe de-o parte, iar pe de alta parte de presiunea antropica si a tuturor factorilor externi care pot afecta biodiversitatea zonei analizate.

Orice modificare survenita la nivelul acestui habitat poate afecta mai mult sau mai putin integritatea ariei.

Ca urmare a observatiilor din teren, se poate concluziona ca relatiile functionale si structurale pentru speciile de avifauna pentru care a fost declarata aria naturala protejata, nu vor fi afectate de implementarea PUZ.

In urma deplasarii in teren in vederea monitorizarii avifaunei de pe amplasamentul PUZ cat si vecinatatea acestuia, s-a constatat ca zona analizata este folosita cu precadere ca zona de odihna si hranire de catre speciile de pasari ce se regasesc in formularul standard al ROSPA0100 Stepa Casimcea.

Suprafata de teren arabil ce se pierde ca suprafata de hranire pentru speciile de rapitoare, ca urmare a implementarii planului, este ne semnificativa (0,052 ha, adica reprezentand 0,0085% din suprafata zonei studiate a PUZ).

Suprafata de teren ce se va pierde ca suprafata de hranire pentru alte specii de pasari, decat rapitoare, pentru care au fost desemnate siturile ROSPA0100 Stepa Casimcea si ROSPA0091 Padurea Babadag este de 9,50 ha (reprezentand 1,56% din suprafata zonei studiate a PUZ).

Astfel impactul asupra speciilor de pasari cheie (specii de pasari ce se regasesc in cadrul sitului ROSPA0100 Stepa Casimcea si ROSPA0091 Padurea Babadag) este unul redus. Dat fiind faptul ca doar o mica suprafata isi va schimba categoria de folosinta, din teren arabil in amplasament parc eolian, speciile vizate pot folosi in continuare zona analizata ca areal de hranire si adapost sau pot face tranzitia catre zonele invecinate amplasamentului PUZ ce ofera acelasi oportunitati de hranire si adapost.

7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar

Obiectivele de conservare ale unei arii naturale protejate de interes comunitar au in vedere mentinerea si atunci cand este cazul restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar si au fost stabilite initial in cadrul Formularelor Standard ale fiecarui sit Natura 2000.

Obiectivele de conservare evidente, care reies din cadrul Formularelor Standard ale SPA – urilor, sunt speciile de avifauna, respectiv habitatele si speciile de flora si fauna, in cazul SCI – urilor, specii pentru care au fost declarate aceste situri ca parte a retelei ecologice europene Natura 2000.

Prezentam mai jos, obiectivele de conservare aferente siturilor NATURA 2000.

OBIECTIVE DE CONSERVARE SPECIFICE ROSCI0201 PODISUL NORD-DOBROGEAN**Tipuri de habitate prezente în sit****40C0 * Tufărisuri de foioase ponto-sarmatice**

Conform Formularului standard, suprafața acestui habitat este de 95 ha. Starea de conservare este **bună (B)**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 95	Valoare — țintă conform datelor din Formularul Standard. Se va realiza eliminarea selectivă a arborilor înalți (prin tăiere) care tind să domine vegetația arbustivă în perimetrul habitatului. Având în vedere că habitatul are o suprafață mică și extrem de fragmentată, se vor realiza studii de specialitate pentru dezvoltarea unor scheme de reconstrucție ecologică pentru extinderea suprafeței și îmbunătățirea conectivității habitatului în viitorul plan de management
Acoperirea speciilor indicatoare de perturbări	Procent de acoperire /25 m ²	Cel mult 5	<i>Elaeagnus angustifolia, Ailanthus altissima</i>
Abundența/dominanța speciilor caracteristice	Procent de acoperire / 25 m ²	Cel puțin 35 %	<i>Paliurus spina-christi, Ligustrum vulgare, Cornus mas, Asphodeline lutea, Jasminum fruticans, Rhamnus cathartica, Rhamnus tinctoria.</i> Dintre speciile menționate de tufărisuri care pot fi întâlnite în special pe vaile de torenți care marginesc Dunarea se remarcă speciile <i>Paliurus spina-christi, Morus sp., Crataegus monogyna, Rosa sp., Celtis australis.</i>
Înălțimea vegetației	metri	Cel mult 3	Conform protocoalelor de monitorizare a habitatelor neforestiere existente la nivel național.
Suprafața de sol erodat/neacoperit cu vegetație	Procent acoperire / 25 m ²	Mai puțin de 5%	Parametru și valoare țintă stabilite în Ghidul național de monitorizare a habitatelor neforestiere

62C0 * Stepe ponto-sarmatice

Conform Formularului standard, suprafața acestui habitat este de 16.336 ha. Starea de conservare este **medie sau redusă (C)**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 16.336	Valoare — țintă conform datelor din Formularul Standard. Se urmărește ca suprafața să fie stabilă.
Acoperirea speciilor indicatoare de perturbări	Procent de acoperire /25 m ²	Cel mult 5	<i>Xanthium saccharatum, Xanthium spinosum, Conyza canadensis, Phragmites australis, Cuscuta sp., Urtica dioica</i>
Abundența /dominanța speciilor caracteristice	Procent de acoperire /25 m ²	Cel puțin 35%	<i>Festuca valesiaca, Chrysopogon gryllus, Dichanthium ischaemum, Poa angustifolia, Stipa capillata, Stipa lessingiana, Stipa pulcherrima,</i>

			<i>Koeleria lobata, Thymus zygioides, Stipa ucranica, Agropyron brandzae, A. ponticum, Kochia prostrata, Teucrium polium ssp. capitatum, Crambe tataria, Taraxacum serotinum, Festuca callieri, Pimpinella tragium ssp. lithophila, Satureja coerulea, Dianthus pseudarmeri, Stipa capillata, Artemisia austriaca, Cynodon dactylon, Xeranthemum annus, Achillea sp., Cichorium intybus, Centaurea solstitialis, Xanthium spinosum, Hypericum sp.</i>
Suprafața de sol erodat / neacoperit cu vegetație	Procent acoperire / 25 m ²	Mai puțin de 5%	Parametru și valoare țintă stabilite în Ghidul național de monitorizare a habitatelor neforestiere

8230 Comunități pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo albi - *Veronicion dillenii* pe stâncării silicioase

Conform Formularului standard, suprafața acestui tip de habitat este de 113 ha. Starea de conservare este **bună (B)**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 113	Valoare — țintă conform datelor din Formularul Standard. Se urmărește ca suprafața să fie stabilă.
Abundența /dominanța speciilor caracteristice	Număr de specii / 25 m ²	Cel puțin 6	<i>Petrorhagia saxifraga, Sedum rubens, Alyssum petraeum, Sedum hispanicum, Allium montanum, Sedum acre, Sedum album, Sedum reflexum, Sedum sexangulare, Sedum annuum, Silene rupestris, Galium divaricatum, Filago germanica, Filago minima, Scleranthus annuus, Erysimum cuspidatum, Polytrichum piliferum.</i>
Înălțimea vegetației	cm	10-25	Conform protocoalelor de monitorizare a habitatelor neforestiere existente la nivel național.

8310 - Peșteri în care accesul publicului este interzis

Conform Formularului standard, exista un număr de 5 peșteri. Starea de conservare este **neconșcută**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Mărimea habitatului	Lungime (m)	Va fi definită în termen de 2 ani	Catalogul Peșterilor din România.
Faună și floră cavernicolă	Număr specii	Va fi definită în termen de 2 ani	<i>76 de specii de nevertebrate, dintre care 5 specii sunt noi pentru știință. Nevertebratele troglobionte, litoclazice, lapidicole și troglofile de pe aici aparțin unor specii de gasteropode, pseudoscorpioni, aranee, gamaside, izopode, diplopede, chilopode, colebole, psocoptere, coleoptere, microlepidoptere, diptere.</i>
Specii de lilieci	Număr specii	Cel puțin 6	<i>Rhinolophus hipposideros, R. mehelyi, R. ferrumequinum, Myotis daubentonii, Plecotus auritus,</i>

			<i>Miniopterus schreibersii</i>
Regim termic și umiditate	grade Celsius %umiditate	In intervalul 15-19°C Cel puțin 75%	O specificitate a acestei peșteri este microclimatul foarte cald și humid. Valorile sunt preluate din Pocora & Pocora (2011).

91AA — Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos

Conform Formularului standard, suprafața acestui habitat este de 10.757 ha. Starea de conservare este **medie sau redusă (C)**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 10.757	Valoare — țintă conform datelor din Formularul Standard. Se urmărește ca suprafața să fie stabilă.
Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	Procent de acoperire / 1000 m ²	Cel puțin 70	<i>Quercus pubescens, Pyrus pyraster, P. elaeagrifolia, Fraxinus ornus, Sorbus domestica, Carpinus orientalis, Tilia tomentosa, Acer campestre</i>
Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	Număr de specii / 1000 m ²	Cel puțin 3	<i>Galium dasypodium, Asparagus tenuifolius, Filipendula vulgaris, Lathyrus niger, Piptatherum virescens, Thalictrum minus, Vicia tenuifolia, Vinca herbacea, Vincetoxicum hirundinaria, Bromus inermis, Paeonia peregrina, Asparagus tenuifolius, A. verticillatus, Brachypodium sylvaticum, Carex michelii, Dactylis polygama, Geum urbanum, Fragaria viridis, Tanacetum corymbosum, Melica uniflora, Mercurialis ovata, Poa nemoralis, Polygonatum latifolium, Teucrium ehamaedris, Thlaspi perfoliatum, Veratrum nigrum, Vincetoxicum hirundinaria, Vinca herbacea.</i>
Acoperirea speciilor indicatoare de perturbări, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Procent / 1000 m ²	Mai puțin de 10	Parametru și valoare țintă stabilite în Ghidul național de monitorizare a habitatelor neforestiere.
Volum lemn mort pe sol sau pe picior	m ³ /ha	Cel puțin 20	Conform studiilor recente, circa 30% din speciile forestiere depind direct de prezența lemnului mort în pădure, folosindu-l ca hrană. Lemnul aflat în descompunere joacă un rol important în ecosistemul de pădure, cu efecte pozitive directe asupra speciilor de licheni, mușchi, ciuperci, plante, insecte și animale. Un alt element foarte important pentru menținerea biodiversității ecosistemelor forestiere este reprezentat de arborii bătrâni, care prezintă scorburi și cavitati. Aceștia asigură hrană și habitat pentru diverse specii de insecte, păsări, lilieci și alte animale. Parametrul va fi documentat în termen de 2 ani.

9110 * Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus spp.*

Conform Formularului standard, suprafața acestui tip de habitat este de 19.057 ha. Starea de conservare este **bună (B)**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 19.057	Valoare — țintă conform datelor din Formularul Standard. Se urmărește ca suprafața să fie stabilă, reducerea suprafeței ocupate de habitat trebuie să se mențină sub 1%. Cu toate ca starea de conservare a acestui tip de habitat este favorabilă, se propune ca în viitorul plan de management, să se realizeze studii de specialitate pentru dezvoltarea unor scheme de reconstrucție ecologică (regenerare și împădurire) pentru extinderea suprafeței și îmbunătățirea conectivității habitatului.
Acoperirea speciilor indicatoare de perturbări, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Procent de acoperire / 1000 m ²	Cel mult 10	<i>Sambucus nigra</i> , <i>Sambucus ebulus</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Ballota nigra</i> . Se va evita înființarea de monoculturi echene. Se interzice reîmpădurirea și completarea cu specii alohtone, necaracteristice habitatului.
Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	Procent de acoperire / 1000 m ²	Cel mult 60%	<i>Quercus pedunculiflora</i> , <i>Quercus frainetto</i> , <i>Quercus cerris</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Tilia tomentosa</i> , <i>Acer tataricum</i> , <i>A. campestre</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Cornus mas</i> , <i>Asparagus tenuifolius</i> , <i>Buglossoides purpuracoeruleum</i> , <i>Euonymus verrucosus</i> , <i>Malus sylvestris</i> , <i>Pyrus pyraister</i>
Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	Număr de specii / 1000 m ²	Cel puțin 3	<i>Asparagus tenuifolius</i> , <i>A. officinalis</i> , <i>A. verticillatus</i> , <i>Betonica officinalis</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Carex michelii</i> , <i>Coronilla varia</i> , <i>Dictamnus albus</i> , <i>Dactylis polygama</i> , <i>D. glomerata</i> , <i>Euphorbia polychroma</i> , <i>Fragaria viridis</i> , <i>Filipendula vulgaris</i> , <i>Festuca rupicola</i> , <i>Galium verum</i> , <i>Inula hirta</i> , <i>Tanacetum corymbosum</i> , <i>Melica altissima</i> , <i>Nepeta panonica</i> , <i>Poa angustifolia</i> , <i>Potentilla argentea</i> , <i>Polygonatum latifolium</i> , <i>Paeonia peregrina</i> , <i>Sedum maximum</i> , <i>Thalictrum minus</i> , <i>Teucrium chamaedris</i> , <i>Trifolium alpestre</i> , <i>Vicia tenuifolia</i> , <i>Vincetoxicum hirundinaria</i> , <i>Viola hirta</i> .
Volum de lemn mort	m ³ /ha	Cel puțin 20	Conform studiilor recente, circa 30% din speciile forestiere depind direct de prezenta lemnului mort în pădure, folosindu-l ca hrană. Lemnul aflat în descompunere joacă un rol important în ecosistemul de pădure, cu efecte pozitive directe asupra speciilor de licheni, mușchi, ciuperci, plante, insecte și animale. Un alt element foarte important pentru menținerea biodiversității ecosistemelor forestiere este reprezentat de arborii bătrâni, care prezintă scorburi și cavități. Aceștia asigură hrană și habitat pentru diverse specii de insecte, păsări, lilieci și alte animale. Parametrul va fi documentat în termen de 2 ani

91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun

Conform Formularului standard, suprafața acestui habitat este de **2.625 ha**. Starea de conservare este **medie sau redusă (C)**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 2.625	Valoare — țintă conform datelor din Formularul Standard. Se urmărește ca suprafața să fie stabilă.
Acoperirea speciilor indicatoare de perturbări, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Procent de acoperire/ 1000 m ²	Cel mult 10	<i>Glechoma hederacea</i> in unele fitocenoze are o dezvoltare masica in unele fitocenoze depasind 5% acoperire, sufocand celelalte specii din stratul ierbos si subarbustiv.
Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	Procent de acoperire / 1000 m ²	Cel puțin 60%	<i>Quercus petraea</i> <i>Q. dalechampii</i> , <i>Q. polycarpa</i> , <i>Q. cerris</i> , <i>Q. frainetto</i> , <i>Acer tataricum</i> , <i>Tilla tomentosa</i> , <i>Ligustrum vulgare</i>
Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	Număr de specii / 1000 m ²	Cel puțin 3	<i>Euonymus europaeus</i> , <i>Festuca heterophylla</i> , <i>Carex montana</i> , <i>Poa nemoralis</i> , <i>Potentilla alba</i> , <i>Potentilla micrantha</i> , <i>Tanacetum corymbosum</i> , <i>Campanula persicifolia</i> , <i>Digitalis grandiflora</i> , <i>Vicia cassubica</i> , <i>Viscaria vulgaris</i> , <i>Lychnis coronaria</i> , <i>Achillea distans</i> , <i>Silene nutans</i> , <i>Hieracium sabaudum</i> , <i>Galium schultesii</i> , <i>Lathyrus niger</i> , <i>Peucedanum oreoselinum</i> , <i>Helleborus odoratus</i> , <i>Asperula taurina</i> , <i>Luzula forsteri</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Crocus flavus</i> , <i>Carex praecox</i>
Volum lemn mort	m ³ /Ha	Cel puțin 20	Conform studiilor recente, circa 30% din speciile forestiere depind direct de prezența lemnului mort in pădure, folosindu-1 ca hrană. Lemnul aflat in descompunere joacă un rol important în ecosistemul de pădure, cu efecte pozitive directe asupra speciilor de licheni, mușchi, ciuperci, plante, insecte și animale. Un alt element foarte important pentru menținerea biodiversității ecosistemelor forestiere este reprezentat de arborii bătrâni, care prezintă scorburi și cavități. Aceștia asigură hrană și habitat pentru diverse specii de insecte, păsări, lilieci și alte animale. Menținerea de aproximativ 4-5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 2-3 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ. Lemnul în descompunere poate avea o distribuție neuniformă în unitatea de management forestier - unele zone pot fi sub medie, iar altele peste medie. Măsura privind lemnul în descompunere nu se aplică in cazul arboretelor tinere, însă arborii - habitat, dacă sunt prezenți în arborete tinere, trebuiesc menținuți. Parametrul va fi documentat în termen de 2 ani.

91X0* Păduri dobrogene de fag

Acest tip de habitat a fost inclus în primele versiuni ale Formularului standard, însă studiul de fundamentare a Planului de management au arătat că acest tip de habitat nu este prezent în suprafața ROSCI0201. Tipul de habitat a fost eliminat din Formularul standard al sitului începând cu versiunea actualizată în 2020.

91Y0 - Păduri dacice de stejar cu carpen

Conform Formularului standard, suprafața acestui tip de habitat este de 5.364 ha. Starea de conservare este **bună (B)**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Suprafața habitat	ha	Cel puțin 5.364	Valoare — țintă conform datelor din Formularul Standard. Se urmărește ca suprafața să fie stabilă.
Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	Procent de acoperire / 1000 m ²	Cel puțin 70 %	<i>Quercus petraea ssp. petraea, Quercus robur, Tilia cordata, T. tomentosa, Fraxinus excelsior, Acer pseudoplatanus, A. platanoides, Prunus avium, Populus tremula, Ulmus glabra, Fagus sylvatica ssp. sylvatica, Carpinus betulus, Sorbus torminalis, Acer campestre, Malus sylvestris, Pyrus pyraeaster</i>
Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	Număr de specii / 1000 m ²	Cel puțin 3	<i>A. ranunculoides, Adoxa moschatellina, Allium ursinum, Corydalis cava, C. solida. Dentaria bulbifera, Galanthus nivalis, Ranunculus ficaria, Scilla bifolia, Ajuga reptans, Actaea spicata, Circaea lutetiana, Convallaria majalis, Carex pilosa, C. sylvatica, Dactylis polygama, Euphorbia amygdaloides, Lamium galeobdolon, Lathyrus vernus, Mercurialis perennis, Melica uniflora, Polygonatum multiflorum, Ranunculus auricomus, Pulmonaria officinalis, Sanicula europaea, Stachys sylvatica, Salvia glutinosa, Viola mirabilis, V. odorata, V. reichenbachiana</i>
Acoperirea speciilor indicatoare de perturbări, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	% / ha	Cel mult 10	<i>Glechoma hederacea, Salvia glutinosa</i>
Volum lemn mort pe sol sau pe picior	m ³ /ha	Cel puțin 20	Conform studiilor recente, circa 30% din speciile forestiere depind direct de prezența lemnului mort în pădure, folosindu-l ca hrană. Lemnul aflat în descompunere joacă un rol important în ecosistemul de pădure, cu efecte pozitive directe asupra speciilor de licheni, mușchi, ciuperci, plante, insecte și animale. Un alt element foarte important pentru menținerea biodiversității ecosistemelor forestiere este reprezentat de arborii bătrâni, care prezintă scorburii și cavități. Aceștia asigură hrană și habitat pentru diverse specii de insecte, păsări, lilieci și alte animale. Menținerea de aproximativ 4-5 arbori/ha uscați în arboretele de până la 80 de ani și de 2-3 arbori/ha uscați în arboretele de peste 80 de ani, inclusiv crengi căzute la pământ. Lemnul în descompunere poate avea o distribuție neuniformă în unitatea de management forestier - unele zone pot fi sub medie, iar altele peste medie. Măsura privind lemnul în descompunere nu se aplică în cazul arboretelor tinere, însă arborii - habitat, dacă sunt prezenți în arborete tinere, trebuie să mențină. Parametrul va fi documentat în termen de 2 ani.

92A0 Păduri galerii / Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*

Conform Formularului standard, suprafața acestui tip de habitat este de 2 ha. Starea de conservare este **necunoscută**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare** în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de masura	Valoare țintă	Informatii suplimentare
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 2	Valoare - țintă conform datelor din Formularul Standard. Se urmărește ca suprafața să fie stabilă.
Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	Procent de acoperire / 1000 m ²	Cel puțin 70	<i>Salix alba</i> , <i>Salix fragilis</i> , <i>Populus alba</i> , <i>Populus nigra</i> , <i>Alnus glutinosa</i>
Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	Număr de specii / 1000 m ²	Cel puțin 3	<i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Bidens tripartita</i> , <i>Calystegia sepium</i> , <i>Equisetum arvense</i> , <i>Glechoma hederacea</i> , <i>Lysimachia nummularia</i> , <i>L. vulgaris</i> , <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Polygonum hydropiper</i> , <i>Solanum dulcamara</i> , <i>Scutellaria galericulata</i> , <i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Bidens tripartita</i> , <i>Equisetum palustre</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Galium palustre</i> , <i>Iris pseudacorus</i> , <i>Lythrum salicaria</i> , <i>Lycopus exaltatus</i> , <i>Mentha aquatica</i> , <i>Myosotis scorpioides</i> , <i>Sium latifolium</i> , <i>Solanum dulcamara</i> , <i>Stachys palustris</i> , <i>Stellaria aquatica</i> .
Acoperirea speciilor indicatoare de perturbări, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%/ha	Cel mult 20	<i>Acer negundo</i> , <i>Ailanthus altissima</i> , <i>Amaranthus spp.</i> , <i>Amorpha puticosa</i> , <i>Cuscuta campestris</i> , <i>Datura stramonium</i> , <i>Fallopia baldschuanica</i> , <i>Ficus carica</i> , <i>Fraxinus pennsylvanica</i> , <i>Gleditsia triacanthos</i> , <i>Ilex aquifolium</i> , <i>Lonicera caprifolium</i> , <i>Lycium barbarum</i> , <i>Morus alba</i> , <i>Morus nigra</i> , <i>Parthenocissus inserta</i> , <i>Parthenocissus quinquefolia</i> , <i>Robia pseudacacia</i> , <i>Ulmus pumila</i> , <i>Xanthium italicum</i> , <i>Xanthium saccharatum</i> și <i>Xanthium spinosum</i> . Ponderea acestor specii alohtone în compoziția floristică a habitatului 92A0 trebuie să fie sub 20%. În cazul instalării acestor specii se impune îndepărtarea lor prin colectare și arderea acestora în locuri special amenajate. Este interzisă combaterea lor prin mijloace chimice sau biologice fără existența unui studiu științific și a evaluării impactului asupra sitului.
Volum lemn mort pe sol sau pe picior	m ³ /ha	Cel puțin 20	Conform studiilor recente, circa 30% din speciile forestiere depind direct de prezența lemnului mort în pădure, folosindu-l ca hrană. Lemnul aflat în descompunere joacă un rol important în ecosistemul de pădure, cu efecte pozitive directe asupra speciilor de licheni, mușchi, ciuperci, plante, insecte și animale. Un alt element foarte important pentru menținerea biodiversității ecosistemelor forestiere este reprezentat de arborii bătrâni, care prezintă scorburi și cavități. Aceștia asigură hrană și habitat pentru diverse specii de insecte, păsări, lilieci și alte animale.

2236 *Campanula romanica* (Clopoșel dobrogean)

Conform Formularului standard, mărimea populației este de 5650-5700 indivizi. Starea de

conservare este **nefavorabilă-inadecvată** (din punct de vedere al populației: favorabilă, al habitatului: nefavorabilă-inadecvată, al perspectivelor: necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 5675	Conform Formularului standard, mărimea populației este de 5650-5700 indivizi. Densitatea este de 3-5 exemplare / m2.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 175	Suprafața habitatului speciei în aria naturala protejată 112-113 ha. Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată 150-200 ha.
Numărul speciilor edificatoare/caracteristice în habitatele cu care specia este asociată	%/25 m ²	Trebuie definită în termen de 2 ani	Este asociată cu: <i>Thymus zygooides</i> , <i>Agropyron brandzae</i> , <i>Pimpinella tragium ssp. lithopilla</i> , <i>Koeleria lobata</i> , <i>Paeonia tenuifolia</i> , <i>Satureja caerulea</i> , <i>Artemisa (caucasica) pseudomontana</i> , <i>Alyssum montanum</i> , <i>Dianthus pseudarmeria</i> , <i>Minuartia adenotricha</i> , <i>Sempervivum zeleborii</i> , <i>Teucrium polium</i> , <i>Artemisia austriaca</i> , <i>Stipa capillata</i> , <i>Festuca valesiaca</i> , <i>Botriochloa ischaemum</i> , <i>Asperula tenella</i> , <i>Centaurea difusa</i> , <i>Agropyron brandzae</i>
Abundența speciilor invazive/ ruderales/ nitrofile în habitatul speciei	%/25 m ²	0	Conform protocoalelor de monitorizare existente la nivel național

2253 *Centaurea jankae*

Conform Planului de management în curs de aprobare, mărimea populației este de 450 indivizi. Starea de conservare este **nefavorabilă-inadecvată** (din punct de vedere al populației: favorabilă, al habitatului: nefavorabilă-inadecvată, al perspectivelor: necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Mărimea populației	Indivizi	Cel puțin 450	Conform Planului de management în curs de aprobare, mărimea populației este de 450 indivizi (Date specifice speciei în ROSCI0201 rezervația naturală Babadag - Codru). Densitatea speciei este de 0.5 - 2 indivizi /m2. Prezentă printr-o singură populație la nivelul ariei protejate cu un efectiv populațional de aproximativ 450 exemplare pe o suprafața de 500 m ² . În Formularul standard specia apare cu 45-50 indivizi.
Suprafața distribuției speciei	ha	Cel puțin 125	Conform Planului de management, suprafața actuală a habitatului este de 17-18 ha, iar suprafața adecvată este de 100-150 ha.
Compoziția speciilor din asociațiile vegetale caracteristice	Procent acoperire / 25 m ²	Cel puțin 25%	<i>Stipa lessingiana</i> , <i>S. joanis</i> , <i>S. pukherritna</i> , <i>Cephalaria uralensis</i> , <i>Crambe tatarica</i> , <i>Astragalus peterfii</i> , <i>Salvia transsilvanica</i> , <i>Nepeta ucranica</i> , <i>Centaurea trinervia</i> , <i>Scorzonera hispanica</i> , <i>Jurinea</i>

			<i>simonkaiana</i> , <i>Salvia nutans</i> , <i>Medicago falcata</i> , <i>Serratula radiata</i> , <i>Prunus tenella</i> , <i>P. fruticosa</i> , <i>Rosa pimpinelifolia</i> , <i>Dictamnus albus</i> , <i>Aster linosyris</i> , <i>A. villosus</i> , <i>Peucedanum cervaria</i> , <i>Phleum phleoides</i> , <i>Inula ensifolia</i> .
--	--	--	--

6927 *Himantoglossum jankae*

Conform Formularului standard, mărimea populației este de 15-25 de indivizi. Starea de conservare este **nefavorabilă - inadecvată** (din punct de vedere al populației: favorabilă, al habitatului: nefavorabilă - inadecvată, al perspectivelor: necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 25	Conform Formularului standard, mărimea populației este de 15-25 de indivizi. Conform Planului de management, densitatea este de 1-2 exemplare / m ² .
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 30	Conform Planului de management în curs de aprobare, suprafața habitatului este de 5-10 ha. Suprafața adecvată a habitatului speciei este de 20-40 ha.
Compoziția speciilor din asociațiile vegetale caracteristice	Procent acoperire / 25 m ²	Cel puțin 25%	<i>Quercus pubescens</i> , <i>Q. petraea</i> , <i>Q. cerris</i> , <i>Q. frainetto</i> , alte specii de <i>Quercus</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>F. excelsior</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>C. orientalis</i> , <i>Cotinus coggygria</i> , <i>Tilia tomentosa</i> , <i>Syringa vulgaris</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Poa nemoralis</i> , <i>Festuca rupicola</i> , <i>Festuca drymeia</i> , <i>F. heterophylla</i> , <i>F. valesiaca</i> , <i>Dianthus giganteus</i> , <i>Chrysopogon gryllus</i>

4097 *Iris aphylla subsp. hungarica*

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.

2079 *Moehringia jankae*

Conform Formularului standard, mărimea populației este de 2.750-5.800 de indivizi. Starea de conservare este **nefavorabilă - inadecvată** (din punct de vedere al populației: favorabilă, al habitatului: nefavorabilă - inadecvată, al perspectivelor: necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Mărimea populației	Numar indivizi	Cel puțin 4.275	Conform Formularului standard, mărimea populației este de 2.750-5.800 de indivizi. Conform Planului de management in curs de aprobare, specia are o densitate de 2-4 exemplare / m ² .
Suprafața distribuției speciei	Ha	Cel puțin 75	Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafața habitatului speciei este de 40-50 ha. Suprafața adecvată este de 50- 100 ha.
Compoziția speciilor din asociațiile vegetale	Procent acoperire /	Cel puțin 25%	<i>Campanula romanica</i> , <i>Minuartia adenotricha</i> , <i>Sedum sartorianum subsp. hillebrandtii</i> , <i>Grimmia</i>

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
carateristice	25 m ²		<i>pulvinata</i>

6948 *Pontechium maculatum subsp. maculatum*

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.

2125 *Potentilla emilii-popii*

Conform Formularului standard, mărimea populației este de 750-800 de indivizi. Starea de conservare este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Mărimea populației	Numar indivizi	Cel puțin 775	Conform Formularului standard, mărimea populației este de 750-800 de indivizi. Conform Planului de management, specia are o densitate de 5-7 exemplare / m2.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 125	Conform Planului de management în curs de aprobare, suprafața habitatului speciei este de 110-120 ha. Suprafața adecvată este de 100-150 ha.
Compoziția speciilor din asociațiile vegetale carateristice	Procent acoperire / 25 m ²	Cel puțin 25%	<i>Quercus pubescens, Q. petraea, Q. cerris, Q. frainetto, alte specii de Quercus, Fraxinus ornus, F. excelsior, Carpinus betulus, C. orientalis, Cotinus coggygria, Tilia tomentosa, Syringa vulgaris, Fagus sylvatica, Poa nemoralis, Festuca rupicola, Festuca drymeia, F. heterophylla, F. valesiaca, Dianthus giganteus, Chrysopogon gryllus.</i> Parametru și valoare țintă stabilite în Ghidul național de monitorizare a habitatelor neforestiere.

4011 *Bolbelasmus unicornis*

Conform Formularului standard, mărimea populației este de 100-500 de indivizi. Starea de conservare este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Mărimea populației	Numar indivizi	Cel puțin 500	Conform Formularului standard / Planului de management în curs de aprobare, mărimea populației este de 100-500 de indivizi.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 11.300	Conform Planului de management în curs de aprobare, 7.600-15.000 ha, păduri xerofile cu/de stejar (UA care au majoritar sau conțin stejar pufos și stejar brumăriu). Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată 7500 ha.
Prezenta plantei gazda	Prezenta / absenta	Prezenta	<i>Hydnocystis orenaria</i> - trufe.

1088 *Cerambyx cerdo* (Croitorul mare al stejarului)

Conform Formularului standard, mărimea populației este de 100.000-500.000 de indivizi. Starea de conservare este **favorabila**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 300.000	Conform Formularului standard / Planului de management în curs de aprobare, mărimea populației este de 100.000-500.000 de indivizi.
Suprafata habitatului	ha	Cel puțin 30.000	Conform Planului de management in curs de aprobare, aproximativ 30.000 ha, păduri de foioase cu / de stejar. Suprafața adecvată a habitatului speciei în aria naturală protejată 30.000 ha.
Număr de arbori colonizați	Număr de arbori colonizati	Trebuie definită într-o perioadă de 2 ani	Nu sunt informații existente despre numărul arborilor colonizați din sit. Trebuie definit termen de 2 ani
Arbori bătrâni în trupuri de pădure (preexistenți)	Număr arbori/ha	Cel puțin 5	Nu sunt informații existente despre numărul arborilor preexistenți din sit. Trebuie definit în termen de 2 ani
Volum lemn mort	m ³ /ha	Cel puțin 10	Conform tipului de habitat specific speciei prezent în sit. Valoarea actuală de lemn mort este necunoscută, va fi definită într-o perioadă de 2 ani.

6908 *Morimus asper funereus* (Croitor cenusiu)

Conform Formularului standard, mărimea populației este de 50.000-100.000 de indivizi. Starea de conservare este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 75.000	Conform Formularului standard / Planului de management, mărimea populației este de 50.000-100.000 de indivizi.
Suprafata habitatului	ha	Cel puțin 18.500	Conform Planului de management în curs de aprobare, aproximativ 14.000 - 23.000 ha, păduri mai umede cu foioase, teiul fiind preferat de specie.
Număr de arbori colonizați	Număr de arbori colonizați	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații despre numărul arborilor preexistenți din sit. Parametrul va fi documentat în termen de 2 ani.
Arbori bătrâni în trupuri de pădure (preexistenți)	Număr de arbori / ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații despre numărul arborilor preexistenți din sit. Parametrul va fi documentat în termen de 2 ani.
Volumul de lemn mort pe sol sau pe picior	m ³ /ha	Cel puțin 20	Conform tipului de habitat specific speciei prezent în sit. Parametrul va fi documentat în termen de 2 ani.

1060 *Lycaena dispar* (Fluturile de foc al măcrișului)

Conform Formularului standard, mărimea populației este de 50-100 de indivizi. Starea de conservare este **nefavorabilă - rea** (din punct de vedere al populației și al habitatului nefavorabilă - inadecvată, al perspectivelor: nefavorabilă rea). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 500	Conform Formularului standard / Planului de management, mărimea populației este de 50-100 de indivizi. Valoarea de referință nu este stabilită în Planul de management.
Suprafata habitatului	ha	Cel puțin 2	Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de 0,1 ha. Specia nu are un habitat tipic in sit, iar acolo unde apare este distrus ca urmare a pășunatului.
Înălțimea vegetației pe pajiști cu <i>Rumex</i> spp. în mai-august	cm	Valoarea actuală va fi definită într-o perioadă de 3 ani	Habitatele favorabile pentru specii sunt pajiștile puțin umede, cu fân mlăștinoase, câmpurile inundate râurile și malurile lacurilor. Planta alimentară din <i>Lycaena dispar</i> este specia <i>Rumex</i> , în special <i>R. hydrolopathum</i> și <i>P. aquoticus</i> . Înălțimea ierbii este un indicator al integrității vegetației erbacee, deoarece una dintre principalele amenințări la adresa speciilor este pășunatul intensiv.
Acoperire vegetatie lemnoasă	% / ha	Mai puțin de 20	Specia este asociată cu habitate umede deschise. Abandonul terenurilor rezultă în degradarea habitatului speciei. Parametrul va fi documentat în termen de 2 ani.

4053 *Paracaloptenus caloptenoides*

Conform Formularului standard, mărimea populației este de 100-500 de indivizi. Starea de conservare este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 750	Conform Formularului standard / Planului de management, mărimea populației este de 100- 500 de indivizi.
Suprafata habitatului	ha	Cel puțin 20	Conform Planului de management în curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de aproximativ 20 ha. Valoarea de referință pentru starea de conservare favorabilă 20 ha.
Înălțime vegetație erbacee pe marginile pădurii și pe pajiști	cm	Cel puțin 50	Parametrul va fi documentat în termen de 2 ani.

4055 *Stenobothrus eurasius*

Conform Formularului standard, mărimea populației este de 500 -1.000 de indivizi. Starea de conservare este **favorabilă (A)**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 750	Conform Formularului standard management, mărimea populației este de 500-1.000 de indivizi.
Suprafata habitatului	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Planul de management în curs de aprobare, nu menționează această specie. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Înălțime vegetație erbacee pe marginile pădurii și pe pajiști	cm	Cel puțin 50	Parametrul va fi documentat în termen de 2 ani.

1188 *Bombina bombina* (Izvoarăș cu burtă roșie)

Conform Planului de management în curs de aprobare, mărimea populației este de 500-1.000 de indivizi. Starea de conservare este **nefavorabilă - inadecvată** (din punct de vedere al populației: favorabilă, al habitatului: nefavorabilă - inadecvată, al perspectivelor: necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 1.000	Conform Planului de management în curs de aprobare, mărimea populației este de 500-1.000 de indivizi. În Formularul standard figurează cu 3182-9545 de indivizi.
Suprafata habitatului	ha	Cel puțin 5	Conform Planului de management în curs de aprobare, suprafața habitatului speciei este de aproximativ 1-5 ha. Valoarea de referință pentru starea de conservare favorabilă: 5 ha.
Distribuția speciei	Numărul de cvadrate de 1 km ² în care este prezentă specia	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații cu privire la distribuția buhaiului de baltă cu burtă roșie în sit. Parametrul va fi documentat în termen de 2 ani.
Densitatea și număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung stadiul de metamorfoză)	Număr habitate de reproducere/ km ²	Cel puțin 4	Nu sunt disponibile informații cu privire la densitatea habitatului de reproducere a buhaiului de baltă cu burtă roșie în sit. Parametrul va fi documentat în termen de 2 ani.
Habitat terestru cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere într-o rază de 500 m față de acestea	% din acoperirea suprafeței	Cel puțin 75%	Nu sunt disponibile informații cu privire la procentajul habitatelor terestre din jurul habitatelor umede. Parametrul va fi documentat în termen de 2 ani.

1219 Testudo graeca (Țestoasa dobrogeană)

Conform Planului de management în curs de aprobare, mărimea populației este de 1.000-5.000 de adulți. Starea de conservare a fost evaluată ca **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 5.000	Conform Planului de management în curs de aprobare, mărimea populației este de 1.000-5.000 de adulți (tabel Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al populației). În Formularul standard apare cu 10.833 - 45.500 indivizi.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 40.000	Conform Planului de management în curs de aprobare, suprafața habitatului speciei este de 30.000 - 50.000 ha. Valoarea de referință pentru starea de conservare favorabilă: egală cu valoarea actuală. Habitatele favorabile speciei în PND sunt afectate de suprapășunat, poluarea cu deșeuri, incendieri ale vegetației (risc de mortalitate directă), extinderea terenurilor agricole (risc de izolare) și utilizarea pesticidelor.
Distribuția speciei în aria naturală	Numărul de unități de caroiaj 1 km ² cu prezența speciei	Trebuie definită în termen de 2 ani	Conform Planului de management în curs de aprobare, poate fi întâlnită aproape peste tot în PND, cu excepția terenurilor agricole și a zonelor de pădure compactă.

5194 Elaphe sauromates (Balaur dobrogean)

Conform Planului de management în curs de aprobare, mărimea populației este de 50-100 de indivizi. Starea de conservare este **necunoscută, probabil nefavorabilă-rea**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 500	Conform Planului de management în curs de aprobare, mărimea populației este de 50-100 de indivizi (tabelul Parametri pentru evaluarea stării de conservare a speciei din punct de vedere al populației). În Formularul standard nu sunt prezentate date. Valoarea țintă a fost stabilită având în vedere extinderea mare a sitului și o valoare corespunzătoare unei mărimi minime viabile a populației.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 4.000	Conform Planului de management în curs de aprobare, suprafața habitatului speciei este de 1.000 - 4.000 ha.
Distribuția speciei în aria naturală	Numărul de unități de caroiaj 1 km ² cu prezența speciei	Trebuie definită în termen de 2 ani	Conform Planului de management în curs de aprobare, specia a fost semnalată rar în PND, preponderent în nord, nord-vestul ariei protejate, cea mai recentă observație fiind din 2014. Aceasta se datorează probabilității de detecție scăzute a speciei, dar și numărului redus de indivizi din populațiile rămase.

2609 *Mesocricetus newtoni*

Conform Planului de management / Formularului standard, mărimea populației este de 100-1.000 de indivizi. Starea de conservare este **nefavorabilă-inadecvată** (din punct de vedere al populației și al perspectivelor: necunoscută, al habitatului: nefavorabilă - inadecvată). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 1.000	Conform Planului de management n curs de aprobare, mărimea populației este de 100-500 de indivizi. Valoarea de referință pentru starea de conservare favorabilă este de 500-1.000 indivizi.
Suprafață habitatului speciei	ha	Cel puțin 15.346,77	Conform Planului de management în curs de aprobare, suprafața habitatului speciei este de 1.971,87 ha. Suprafața adecvată a speciei în cadrul sitului este de aproximativ 15.346,77 ha.
Prezenta plantelor din familia <i>Euphorbiaceae</i> in habitatele potientiale a speciei	Prezenta/absenta	Prezenta	Conform ecologiei speciei, o particularitate a acesteia este hranirea cu specii de <i>Euphorbiaceae</i> , a caror latex este otravitor pentru alte animale.

2633 *Mustela eversmanii*

Conform Planului de management / Formularului standard, mărimea populației este de 50-100 de indivizi. Starea de conservare este **nefavorabilă-inadecvată** (din punct de vedere al populației și al perspectivelor: necunoscută, al habitatului: nefavorabilă inadecvată). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 100	Conform Planului de management în curs de aprobare, mărimea populației este de 50-100 de indivizi. Valoarea de referință pentru starea de conservare favorabilă este de 50-100 indivizi.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 18.179 ha	Conform Planului de management în curs de aprobare, suprafața habitatului speciei este de 585,45 ha. Suprafața adecvată a speciei în cadrul sitului este de aproximativ 14.410,14 ha.

2635 *Vormela peregusna*

Conform Planului de management / Formularului standard, mărimea populației este de 10 - 50 de indivizi. Starea de conservare este **nefavorabilă-inadecvată** (din punct de vedere al populației și al habitatului: nefavorabilă - inadecvată, al habitatului: necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 300	Conform Planului de management în curs de aprobare, mărimea populației este de 10-50 de indivizi. Valoarea de referință pentru

			starea de conservare favorabilă este de 100-500 indivizi.
Suprafață habitatului speciei	ha	Cel puțin 14.410,14	Conform Planului de management În curs de aprobare, suprafața habitatului speciei este de 1.188,73 ha. Suprafața adecvată a speciei în cadrul sitului este de aproximativ 14.410,14 ha.

1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (Liliac mare cu potcoava)

Conform Planului de management / Formularului standard, mărimea populației este de 100-147 de indivizi. Starea de conservare este **nefavorabilă-inadecvată**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Mărimea populației	Numar indivizi	Cel puțin 300	Conform Planului de management în curs de aprobare, mărimea populației este de 147 de indivizi. Valoarea de referință pentru starea de conservare favorabilă este de 100-500 indivizi
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 7.928,64	Conform Planului de management în curs de aprobare, suprafața habitatului speciei este de 4.293,08 ha. Suprafața adecvată a speciei în cadrul sitului este de aproximativ 7.928,64 ha.
Adăposturi de naștere cu parametru optim	Număr adăposturi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Număr total de exemplare din coloniile de vară	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Adăposturi de hibernare cu parametru optim	Număr de adăposturi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Număr total de exemplare în adăposturile de hibernare	Numar indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 2 ani.

1321 *Myotis emarginatus* (Liliac cărămiziu)

Conform Planului de management / Formularului standard, mărimea populației este de 10-50 de indivizi. Starea de conservare este **nefavorabilă-inadecvată**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Mărimea populației	Numar indivizi	Cel puțin 300	Conform Planului de management în curs de aprobare, mărimea populației este de 10-50 de indivizi. Valoarea de referință pentru starea de conservare favorabilă este de 100-500 indivizi.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 11.370,32	Conform Planului de management în curs de aprobare, suprafața habitatului speciei este de 2.748,75 ha. Suprafața adecvată a speciei în

			cadrul sitului este de aproximativ 11.370,32 ha.
Adăposturi de naștere cu parametru optim	Număr adăposturi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Număr total de exemplare din coloniile de vară	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Adăposturi de hibernare cu parametru optim	Număr de adăposturi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Număr total de exemplare în adăposturile de hibernare	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 2 ani.

1303 *Rhinolophus hipposideros* (Liliac mic cu potcoavă)

Conform Planului de management / Formularului standard, mărimea populației este de 3-7 indivizi. Starea de conservare este **nefavorabilă-inadecvată**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Mărimea populației	Numar indivizi	Cel puțin 50	Conform Planului de management în curs de aprobare, mărimea populației este de 7 indivizi. Valoarea de referință pentru starea de conservare favorabilă este de 10-50 indivizi.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 4.105,7	Conform Planului de management în curs de aprobare, suprafața habitatului speciei este de 9.70,71 ha. Suprafața adecvată a speciei în cadrul sitului este de aproximativ 4.105,7 ha.
Adăposturi de naștere cu parametru optim	Număr adăposturi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Număr total de exemplare din coloniile de vară	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Adăposturi de hibernare cu parametru optim	Număr de adăposturi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Număr total de exemplare în adăposturile de hibernare	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 2 ani.

1335 *Spermophilus citellus* (Popândău)

Conform Planului de management / Formularului standard, mărimea populației este de 1.000-5.000 de indivizi. Starea de conservare este **nefavorabilă-inadecvată** (din punct de vedere al populației: favorabilă, al habitatului: nefavorabilă - inadecvată, al perspectivelor: necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi	Cel puțin 3.000	Conform Planului de management în curs de aprobare, mărimea populației este de 1.000-5.000 de indivizi. Valoarea de referință pentru starea de conservare favorabilă este egală cu valoarea actuală.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 15.346,77	Conform Planului de management în curs de aprobare, suprafața habitatului speciei este de 5.728,24 ha. Suprafața adecvată a speciei în cadrul sitului este de aproximativ 15.346,77 ha.
Gradul de acoperire cu arbuști	% ha	Cel mult 25 % Cel mult 2139 ha	Conform protocoalelor de monitorizare ale speciei la nivel național și datelor din formularul standard
Înălțimea stratului ierbos al habitatului	cm	Cel mult 20 cm	Conform protocoalelor de monitorizare ale speciei la nivel național.

1355 *Lutra lutra* (Vidră)

Conform Planului de management / Formularului standard, mărimea populației este de 1-10 indivizi. Starea de conservare este **nefavorabilă-inadecvată** (din punct de vedere al populației: favorabilă, al habitatului: nefavorabilă - inadecvată, al habitatului: necunoscută). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare ținta	Informații suplimentare
Mărimea populației	Numar indivizi	Cel puțin 20	Conform Planului de management în curs de aprobare, mărimea populației este de 1-10 de indivizi, iar valoarea de referință pentru starea de conservare favorabilă este de 1-10 indivizi. Având în vedere rețeaua hidrografică a sitului, valoarea țintă se stabilește la 20 de exemplare.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 725,11	Conform Planului de management în curs de aprobare, suprafața habitatului speciei este de 69,5 ha. Suprafața adecvată a speciei în cadrul sitului este de aproximativ 725,11 ha.
Distribuția speciei	Număr corpuri de apă cu prezența speciei Număr unități de carolaj de 1 km ² cu prezența speciei	Cel puțin 6 Trebuie definită în termen de 2 ani	Conform Planului de management în curs de aprobare, singurul lac/acumulare din sit este cel reprezentat de Acumularea Peceneaga (aproximativ 50 ha). Este alimentată de Râul Peceneaga, cunoscut și ca Aiorman, ce izvorăște din zona cea mai înaltă a Podișului Casimcei, dintre vărfurile Țuguiatu și Secaru. Trebuie luate în calcul cursurile principalelor râuri din cadrul sitului: Casimcea, Ciucurova, Hamangia, Peceneaga, Topolog, Slava.

Lungimea vegetației ripariene cu o lățime medie de min. 3 m pe malul apei.	km	Trebuie deflnită în termen de 2 ani	Parametrul va fi documentat în termen de 2 ani.
Gradul de fragmentare	Numarul elementelor de fragmentare	0	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor hidromorfologice	Calificativ stare ecologică	Cel puțin bună (2)	Parametrul va fi documentat în termen de 2 ani.
Starea ecologica a corpurilor de apă pe baza elementelor chimice și fizico-chimice	Calificativ stare ecologică	Cel puțin bună (2)	Parametrul va fi documentat în termen de 2 ani.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice	Calificativ stare ecologică	Cel puțin bună (2)	Parametrul va fi documentat în termen de 2 ani.

OBIECTIVE DE CONSERVARE SPECIFICE ROSPA0100 Stepa Casimcea

Specii de pasari cuprinse in Anexa I a Directivei Pasari

A402 *Accipiter brevipes*- Uliu cu picioare scurte

Populatia speciei in sit este estiamata la **3-4 perechi cuibaritoare si la 30 indivizi in migratie** (conform FS). Starea de conservare a speciei este **favorabila**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatarii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatie	Numar perechi Numar indivizi in migratie	Cel puțin 4 Cel puțin 30	Conform FS, marimea populatiei speciei in sit este estimata la 3-4 perechi cuibaritoare si la 30 indivizi in migratie.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt disponibile informatii legate de tendinta marimii populatiei. Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani pe baza caruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie. Este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.

Suprafata habitatului	ha	Cel putin 5.078,15	Uliul cu picioare scurte este o specie caracteristica zonelor impadurite de joasa altitudine situate in apropierea unei ape. Conform Formularului standard, aceste habitate insumeaza 5.078,15 ha. Totusi trebuie clarificate suprafetele, compozitia si configuratia habitatelor de cuibarit (structuri cruciale pentru cuibarit sau reproducere) si hranire in termen de 2 ani.
Zone de protectie stricta (raza de 100 m in jurul cuibului)	ha	28,26 ha x nr.cuiburi	Nu sunt disponibile informatii privind zonele de cuibarire din cadrul sitului. Este necesar introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani si de clarificat locatia zonelor de tampon.

A255 - Anthus campestris (Fasa de camp)

Conform Formularului Standard, marimea populatiei cuibaritoare in sit este estimata la **3600-5000 indivizi**. Starea de conservare a speciei este **favorabila** (A-excelenta). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar de indivizi in perioada de reproducere	Cel putin 5.000	Conform FS, marimea populatiei cuibaritoare in sit este estimata la 3.600-5.000 indivizi.
Suprafata habitatului	ha	Cel putin 16.237,77	Specia prefera habitatele deschise si uscate cu vegetatie scunda si tufisuri izolate cum sunt habitatele stepice, marginile terenurilor agricole, pasunile, dar si habitatele semi-desertice. Formularului standard, aceste habitate insumeaza 16.237,77 ha. Totusi, trebuie clarificate suprafetele, compozitia si configuratia habitatelor de cuibarit (structuri cruciale pentru cuibarit sau reproducere) si hranire in termen de 2 ani.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt disponibile informatii legate de tendinta marimii populatiei. Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani pe baza caruia pe termen lung poate fi documentat acest parametr, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie. Este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.

A089 -Aquila pomarina (Acvila tipatoare mica)

Populatia speciei in sit este estimata la **1 pereche si la 2800-5500 indivizi in migratie** (conform FS). Starea de conservare a speciei este **favorabila** (B-buna). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi Numar de exemplare in migratie	Cel putin 1 Cel putin 4.150	Conform FS, marimea populatiei speciei in sit este estimata la 1 pereche cuibaritoare si la 2.800-5.500 indivizi in migratie.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt disponibile informatii legate de tendinta marimii populatiei. Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani pe baza caruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie. Este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
Suprafata habitatului	ha	Cel putin 5.078,15	Specia cuibareste in paduri deschise de foioase, conifere sau mixte, preferand lizierele si padurile ripariene, mai ales acelea situate in proximitatea zonelor agricole, necesare pentru procurarea hranei. Conform Formularului Standard aceste habitate insumeaza aproximativ 5.078,15 ha. Totusi, trebuie clarificate suprafetele, compozitia si configuratia habitatelor de cuibarit (structuri cruciale pentru cuibarit sau reproducere) si hranire in termen de 2 ani.
Zone de protectie stricta (raza de 100 m in jurul cuibului)	ha	3,14 ha x nr. cuiburi	Nu sunt disponibile informatii privind zonele de cuibarire din cadrul sitului. Este necesar introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani si de clarificat locatia zonelor de protectie stricta.
Zone de tampon (raza de 300 m in jurul cuibului)	ha	28,26 ha x nr. cuiburi	Nu sunt disponibile informatii privind zonele de cuibarire din cadrul sitului. Este necesar introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani si de clarificat locatia zonelor de tampon.

A133 -*Burhinus oediconemus* (Pasarea ogorului)

Populatia speciei in sit este estimata la **45-50 perechi cuibaritoare** (conform FS). Starea de conservare a speciei este **favorabila** (B-buna). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 48	Conform FS, marimea populatiei speciei in sit este estimata la 45-50 perechi cuibaritoare.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt disponibile informatii legate de tendinta marimii populatiei. Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani pe baza caruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie. Este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
Suprafata habitatului	ha	Cel putin 16.237,77	Habitatele favorabile speciei sunt reprezentate de zonele deschise de stepa, pasunilor si culturilor agricole. Conform Fonnularului Standard aceste habitate insumeaza aproximativ 16.237,77 ha. Totusi, trebuie clarificate suprafetele, compozitia si configuratia habitatelor de cuibarit (structuri cruciale pentru cuibarit sau reproducere) si hranire in termen de 2 ani.

A403 - *Buteo rufinus* (Sorecar mare)

Populatia speciei in sit este estimata la **8-14 perechi** (conform FS). Starea de conservare a speciei este **favorabila** (B-buna). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 11	Conform FS, marimea populatiei speciei in sit este estimata la 8-14 pereche cuibaritoare.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt disponibile informatii legate de tendinta marimii populatiei. Trebuie

			introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani pe baza caruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie. Este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
Suprafata habitatului	ha	Cel putin 16.237,77	Sorecarul mare este specific habitatelor stepice sau cu influenta stepica. Cuibareste in zone deschise si semi-deschise, cu pajisti/pasuni si mozaicuri cu terenuri agricole. Evita zonele agricole intinse, in special zonele de monocultura, fara elemente de mozaic de peisaj. Pentru amplasarea cuibului prefera zone cu stancarie sau cariere abandonate, pajisti/pasuni cu arbori izolati sau in palcuri. Conform Formularului Standard aceste habitate insumeaza aproximativ 16.237,77 ha. Totusi, trebuie clarificate suprafetele, compozitia si configuratia habitatelor de cuibarit (structuri cruciale pentru cuibarit sau reproducere) si hranire in termen de 2 ani.
Zone de protectie stricta (raza de 100 m in jurul cuibului)	ha	3,14 ha x nr. cuiburi	Nu sunt disponibile informatii privind zonele de cuibarire din cadrul sitului. Este necesar introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani si de clarificat locatia zonelor de protectie stricta.
Zone de tampon (raza de 300 m in jurul cuibului)	ha	28,26 ha x nr. cuiburi	Nu sunt disponibile informatii privind zonele de cuibarire din cadrul sitului. Este necesar introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani si de clarificat locatia zonelor de protectie stricta.

A243 -*Calandrella brachydactyla* (Ciocarlie de stol)

Populatia speciei in sit este estimata la **600-700 perechi cuibaritoare** (conform FS). Starea de conservare a speciei este **favorabila** (A-excelenta). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi cuibaritoare Numar de exemplare in migratie	Cel putin 700	Conform Formularului Standard, populatia speciei in sit este estimata la 600-700 perechi cuibaritoare

Suprafata habitatului	ha	Cel putin 16.237,77	Habitatele speciei sunt zonele umede, mlastinoase, pajistile si culturile agricole din vecinatate. Conform Formularului standard, aceste habitate insumeaza 16.237,77 ha. Trebuie clarificate suprafetele, compozitia si configuratia habitatelor de cuibarit (structuri cruciale pentru cuibarit sau reproducere) si hranire in termen de 2 ani.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt disponibile informatii legate de tendinta marimii populatiei. Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani pe baza caruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie. Este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.

A031 - *Ciconia ciconia* (Barza alba)

Conform Formularului Standard, populatia acestei specii in sit este estimata la **11000-55000** exemplare in migratie. Starea de conservare este **favorabila** (B- buna). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar de indivizi in perioada de migratie	Cel putin 33.000	Conform Formularului Standard, populatia speciei in sit este estimata la 11.000-55.000 exemplare in perioada de migratie.
Suprafata habitatului	ha	Cel putin 16.290,46	Este o specie antropofila, majoritatea cuiburilor fiind amplasate in zone populate, sau in apropierea acestora. Cuibareste in zone deschise, bogate in fanete / pajisti sau terenuri agricole tradi(ionale, mozaicate. Este abundenta in special in apropierea unor zone mai umede (lunca Dunarii sau a raurilor mari, pajisti umede din depresiuni intramontane). Conform Formularului standard, aceste habitate insumeaza 16.290,46 ha. Trebuie clarificate suprafetele, compozitia si configuratia habitatelor de hranire in termen de 2 ani.

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
Plan Urbanistic Zonal (PUZ)**

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA
PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt disponibile informatii legate de tendinta marimii populatiei. Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani pe baza caruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea Utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie. Este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.

A030 - *Ciconia nigra* (Barza neagra)

Conform Formularului Standard, populatia acestei specii in sit este estimata la 400-455 indivizi in perioada de migratie. Starea de conservare este **favorabila** (B- buna). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar de indivizi in perioada de cuibarire	Cel putin 428	Conform Formularului Standard, populatia speciei in sit este estimata la 1-3 perechii in perioada de reproducere.
Suprafata habitatului	ha	Cel putin 3.462,27	Habitatele speciei sunt padurile deschise, batrane, care au in apropiere surse acvatice (balti, mlastini, paraie). Conform Formularului standard, aceste habitate insumeaza 3.462,27 ha. Trebuie clarificate suprafetele, compozitia si configuratia habitatelor de cuibarit (structuri cruciale pentru cuibarit sau reproducere) si hranire in termen de 2 ani.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt disponibile informatii legate de tendinta marimii populatiei. Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani pe baza caruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie. Este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.

A080 - *Circaetus gallicus* (Serpar)

Conform Formularului Standard, populatia speciei in sit este estimata la 9-10 perechi si la 70-130 indivizi in migratie. Starea de conservare a speciei este favorabila (A-excelenta). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi cuibaritoare Numar de exemplare in migratie	Cel putin 10 Cel putin 130	Conform Formularului Standard, populatia speciei in sit este estimata la 9-10 perechi cuibaritoare si la 70-130 exemplare in migratie.
Suprafata habitatului	ha	Cel putin 16.237,77	Habitatele speciei sunt zonele umede, mlastinoase, pajistile si culturile agricole din vecinatate. Conform Formularului standard, aceste habitate insumeaza 16.237,77 ha. Trebuie clarificate suprafetele, compozitia si configuratia habitatelor de cuibarit (structuri cruciale pentru cuibarit sau reproducere) si hranire in termen de 2 ani.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt disponibile informatii legate de tendinta marimii populatiei. Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani pe baza caruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie. Este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
Zone de protectie stricta (raza de 100 m in jurul cuibului)	ha	3,14 ha x nr. cuiburi	Nu sunt disponibile informatii privind zonele de cuibarire din cadrul sitului. Este necesar introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani si de clarificat locatia zonelor de protectie stricta.
Zone de tampon (raza de 300 m in jurul cuibului)	ha	28,26 ha x nr. cuiburi	Nu sunt disponibile informatii privind zonele de cuibarire din cadrul sitului. Este necesar introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani si de clarificat locatia zonelor de tampon.

A081 - *Circus aeruginosus* (Erete de stof)

Conform Formularului Standard, populatia speciei in sit este estimata la **540-1.400 exemplare** in migratie. Starea de conservare a speciei este **favorabila** (B-buna). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi cuibaritoare Numar de exemplare in migratie	Cel putin 1.570	Conform Formularului Standard, populatia speciei in sit este estimata la 540-1.400 exemplare in migratie
Suprafata habitatului	ha	Cel putin 16.237,77	Habitatele speciei sunt zonele umede, mlastinoase, pajistile si culturile agricole din vecinatate. Conform Formularului standard, aceste habitate insumeaza 16.237,77 ha. Trebuie clarificate suprafetele, compozitia si configuratia habitatelor de cuibarit (structuri curciale pentru cuibarit sau reproducere) si hranire in termen de 2 ani.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt disponibile informatii legate de tendinta marimii populatiei. Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani pe baza caruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie. Este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.

A082 - *Circus cyaneus* (Erete vanat)

Conform Formularului Standard, populatia speciei in sit este estimata **la 150-200 exemplare in migratie si la 90-100 exemplare in perioada de iernare**. Starea de conservare a speciei este **favorabila** (B-buna). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar de exemplare in migratie Numar indivizi iernare	Cel putin 175 Cel putin 95	Conform Formularului Standard, populatia speciei in sit este estimata la 150-200 exemplare in migratie si la 90-100 exemplare in perioada de iernare
Suprafata habitatului	ha	Cel putin 16.237,77	Habitatele speciei sunt zonele umede, mlastinoase, pajistile si culturile agricole din vecinatate. Conform Formularului standard, aceste habitate insumeaza 16.237,77 ha. Trebuie clarificate suprafetele, compozitia si configuratia habitatelor de cuibarit (structuri cruciale pentru cuibarit sau reproducere) si hranire in termen de 2 ani.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt disponibile informatii legate de tendinta marimii populatiei. Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani pe baza caruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie. Este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.

A083 - *Circus macrourus* (Erete alb)

Conform Formularului Standard, populatia speciei in sit este estimata **la 60-70 exemplare in migratie**. Starea de conservare a speciei este **favorabila** (B-buna). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi in migratie	Cel putin 65	Conform Formularului Standard, populatia speciei in sit este estimata la 60-70 indivizi in migratie.

Suprafata habitatului	ha	Cel puțin 16.237,77	Cuibareste in zone deschise, cu vegetatie naturala de tip pajiste/pasune, cu influente stepice. Cuibareste de asemenea si in zone semi-desertice si de silvostepa. in perioada de migratie se hraneste in special in zonele joase deschise, inclusiv pe terenuri agricole sau zone umede. Conform Formularului standard. aceste habitate insumeaza 16.237,77 ha. Trebuie clarificate suprafetele, compozitia si configuratia habitatelor de hranire in termen de 2 ani.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt disponibile informatii legate de tendinta marimii populatiei. Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani pe baza caruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie. Este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.

A084 - *Circus pygargus* (Erete sur)

Conforin Formularului Standard, populatia speciei in sit este estimata la **155-380** exemplare in migratie. Starea de conservare a speciei este **favorabila** (A-excelenta). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar de perechi	Cel puțin 380	Conform Formularului standard, populatia speciei in sit este estimata la 155-380 de perechi cuibaritoare.
Suprafata habitatului	ha	Cel puțin 16.237,77	Habitatele speciei sunt pajistile/pasunile sau mozaicurile cu culturi agricole (suprafete reduse), cu arbori maturi cu scorburi, in care cuibareste. Conform Formularului standard, aceste habitate insumeaza 16.237,77 ha. Trebuie clarificate suprafetele, compozitia si configuratia habitatelor de cuibarit (structuri cruciale pentru cuibarit sau reproducere) si hranire in termen de 2 ani.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt disponibile informatii legate de tendinta marimii populatiei. Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani pe baza caruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar.
Tipar de distributie	Tipar spatial si	Fara scaderi	Nu sunt disponibile informatii privind

	temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	tiparul de distributie. Este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
--	---	---	---

A231 - *Coracias garrulus* (Dumbraveanca)

Conform Formularului standard, populatia speciei in sit este estimata la **60-70 perechi cuibaritoare**. Starea de conservare a speciei este **favorabila** (A-excelenta). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar de perechi	Cel putin 70	Conform Formularului standard, populatia speciei in sit este estimata la 60-70 de perechi cuibaritoare.
Suprafata habitatului	ha	Cel putin 16.237,77	Habitatele speciei sunt pajistile/pasunile sau mozaicurile cu culturi agricole (suprafete reduse), cu arbori maturi cu scorburi, in care cuibareste. Conform Formularului standard, aceste habitate insumeaza 16.237,77 ha. Trebuie clarificate suprafetele, compozitia si configuratia habitatelor de cuibarit (structuri cruciale pentru cuibarit sau reproducere) si hranire in termen de 2 ani.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt disponibile informatii legate de tendinta marimii populatiei. Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani pe baza caruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie. Este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
Rupturi de mal	Numar de locatii	Trebuie definit in termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informatii privind locatiile rupturilor de mal. Este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.

A429 - *Dendrocopos syriacus* (Ciocanitoare de gradini)

Conform Formularului Standard, populatia cuibaritoare a speciei in sit este estimata la **20-30 perechi cuibaritoare**. Starea de conservare a speciei este **necunoscuta**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea sau imbunatatirea starii de**

conservare, in functie de rezultatele investigatiilor care vizeaza **clarificarea starii de conservare** a speciei, in termen **de 2 ani**, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar de perechi	Cel putin 20	Conform Formularului Standard, populatia speciei in sit este estimata la 20-30 de perechi cuibaritoare.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt disponibile informatii legate de tendinta marimii populatiei. Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani pe baza caruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie. Este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
Suprafata habitatului	ha	Cel putin 3.462,27	Habitatele favorabile speciei sunt padurile. Conform datelor din Formularul Standard, aceste suprafete insumeaza 3.462,27 ha. Totusi, trebuie clarificate suprafetele, compozitia si configuratia habitatelor de cuibarit (structuri cruciale pentru cuibarit sau reproducere) si hranire in termen de 2 ani.
Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel putin 5	Se vor pastra cel putin 5 arbori maturi/ha cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm). Mentinerea plopilor, ciresilor, salciilor si a altor specii de arbori cu lemn moale in paduri, frecvent folosite de ciocanitori pentru excavarea scorburilor. Plopii sunt deosebit de importanti, deoarece, fiind o specie pioniera, cresc si imbatranesc mai repede, decat celelalte specii de arbori, oferind posibilitate ciocanitorilor de a cuibari si in paduri mai tinere.
Volum lemn mort	m3/ha	Cel putin 20	Volumul actual al lemnului mort (in picioare si/sau pe pamant) trebuie evaluat in termen de 3-5 ani, inclusiv tipurile de lemn mort, si valorile tinta vor fi precizate in functie de rezultatele acestei evaluari. Acest volum poate fi asigurat prin interzicerea scoaterii lemnului mort din padure.

A379 -*Emberiza hortulana* (Presura de gradina)

Conform Formularului Standard, populatia cuibaritoare a speciei in sit este estimata la **10-20 perechi**. Starea de conservare a speciei este **necunoscuta**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare**, in

functie de rezultatele investigatiilor care vizeaza clarificarea starii de conservare a speciei, in termen de 2 ani, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar de perechi	Cel putin 10	Conform Formularului Standard, populatia cuibaritoare a speciei in sit este estimata la 10-20 perechi.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt disponibile informatii legate de tendinta marimii populatiei. Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani pe baza caruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie. Este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
Suprafata habitatului	ha	Cel putin 16.290,46	Specia prefera zonele calde. Cuibareste in zonele joase, agricole cu arbori sporadici si cranguri de foioase, in livezi, in pajisti impadurite si in poieni. Conform Formularului Standard, aceste habitate insumeaza 16.290,46 ha.
Vegetatie arbustiva / arborescenta pe pajisti	Acoperie %	Intre 5-10	Specia este asociata cu aliniamente de arbori inconjurate de habitate deschise in special in zona de campie si zona colinara. Nu sunt disponibile informatii cuantificate privind vegetatia arbustiva/ arborescenta la nivelul sitului insa pe baza acestora sunt prezente in zonele joase ale sitului in vecinatatea localitatilor.

A511 - *Falco cherrug* (Soim dunarean)

Conform Formularului Standard, populatia in migratie a speciei in sit este estimata la **4-6 indivizi**. Starea de conservare a speciei este **favorabila** (B-buna). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar de perechi	Cel putin 5	Conform Formularului standard, populatia speciei in sit este estimata la la 4-6 indivizi
Suprafata habitatului	ha	Cel putin 16.237,77	Habitatele speciei sunt pajistile/pasunile sau mozaicurile cu culturi agricole (suprafete reduce), cu arbori maturi cu scorburi, in care cuibareste. Confonn Formularului standard, aceste habitate insumeaza 16.237,77 ha. Trebuie clarificate suprafetele, compozitia si configuratia habitatelor de cuibarit (structuri cruciale pentru cuibarit sau reproducere) si hranire in termen de

			2 ani.
Tenclinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt disponibile informatii legate de tendinta marimii populatiei. Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani pe baza caruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie. Este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.

A103 - *Falco peregrinus* (Soim calator)

Conform Formularului Standard, populatia in migratie a speciei in sit este estimata la **4 indivizi**. Starea de conservare a speciei este **necunoscuta**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare**, in functie de rezultatele investigatiilor care vizeaza clarificarea starii de conservare a speciei, in termen de 2 ani, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar de indivizi	Cel putin 4	Conform Formularului Standard, populatia speciei in sit este estimata la 4 indivizi in perioada de migratie.
Suprafata habitatului	ha	Trebuie definita in termen de 2 ani	Cuibareste in habitate montane sau submontane, cu stancarie si vegetatie abundenta, forestiera sau tufaris. Prezenta stancariilor libere, fara vegetatie, este necesara. Evita in general zonele forestiere compacte. Nu sunt disponibile aceste date. Trebuie clarificate suprafetele, compositia si configuratia habitatelo• de hranire in termen de 2 ani.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt disponibile informatii legate de tendinta marimii populatiei. Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani pe baza caruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie. Este necesara introducerea unui program de tmonitorizare in termen de 2 ani. Specia cuibareste cu precadere in colonii de cioara de semanatura. Trebuie evaluate coloniile atat in interiorul cat si in vecinatatea sitului.

A097 -*Falco vespertinus* (Vanturel de seara)

Conform Formularului Standard, populatia in migratie a speciei in sit este estimata la **200-300 indivizi**. Starea de conservare a speciei este **favorabila** (B-buna). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar de indivizi	Cel putin 4	Conform Formularului Standard, populatia speciei in sit este estimata la 4 indivizi in perioada de migratie.
Suprafata habitatului	ha	Trebuie definita in termen de 2 ani	Cuibareste in habitate montane sau submontane, cu stancarie si vegetatie abundenta, forestiera sau tufaris. Prezenta stancarilor libere, fara vegetatie, este necesara. Evita in general zonele forestiere compacte. Nu sunt disponibile aceste date. Trebuie clarificate suprafetele, compozitia si configuratia habitatelor de hranire in termen de 2 ani.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt disponibile informatii legate de tendinta marimii populatiei. Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani pe baza caruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie. Este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani. Specia cuibareste cu precadere in colonii de cioara de semanatura. Trebuie evaluate coloniile atat in interiorul cat si in vecinatatea sitului.

A321 - *Ficedula albicollis* (Muscar gulerat)

Conform datelor din Formularul Standard, marimea populatiei speciei in sit este estimata la **200 indivizi** in migratie. Starea de conservare a speciei este necunoscuta. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare**, in functie de rezultatele investigatiilor care vizeaza clarificarea starii de conservare a speciei, in termen de 2 ani, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
-----------	-------------------	---------------	-------------------------

Marimea populatiei	Numar indivizi in migratie	Cel putin 200	Conform Formularului Standard, populatia speciei in sit este estimata la 200 indivizi in migratie.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt disponibile informatii legate de tendinta marimii populatiei. Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani pe baza caruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat ceie rezultate din variatii naturale	Nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie. Este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
Suprafata habitatului	ha	Cel putin 5.078,15	Habitatele speciei sunt reprezentate de paduri. Conform Formularului Standard, aceste habitate reprezinta 5.078,15 ha. Trebuie clarificate suprafetele, compozitia si configuratia habitatelor de hranire in termen de 2 ani.
Abundenta subarboretului	acoperire % / ha	Cel putin 10	Specia este dependenta de paduri, prezenta in anumite zone forestiere din sit in perioada de reproducere. Subarboretul reprezinta un microhabitat important pentru aceasta specie.
Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel putin 5	Se vor pastra cel putin 5 arbori maturi/ha cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm). Mentinerea plopilor, ciresilor, salciilor si a altor specii de arbori cu lemn moale in paduri, frecvent folosite de ciocanitori pentru excavarea scorburilor. Plopul tremurator este deosebit de important, deoarece, fiind o specie pioniera, cresc si imbatranesc mai repede, decat celelalte specii de arbori, oferind posibilitate ciocanitorilor de a cuibari si in paduri mai tinere.

A092 - *Hieraetus pennatus* (Acvila mica)

Conform Formularului Standard, populatia speciei in sit este estimata la **140-190 indivizi** in migratie. Starea de conservare a speciei este **favorabila** (B-buna). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi in migratie	Cel putin 165	Conform Formularului Standard, populatia speciei in sit este estimata la 140- 190 indivizi in migratie.
Tendinta	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt disponibile informatii legate de tendinta

marimii populatiei			marimii populatiei. Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani pe baza caruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie. Este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.

A338 -*Lanius collurio* (Sfrancioc rosiatric)

Conform Formularului Standard, marimea populatiei speciei este estimata la **400-500 perechi** cuibaritoare. Starea de conservare este **necunoscuta**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare**, in functie de rezultatele investigatiilor care vizeaza clarificarea starii de conservare a speciei, in termen de 2 ani, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 400	Conform Formularului standard, populatia speciei in sit este estimata la 400-500 de perechi cuibaritoare
Suprafata habitatului	ha	Cel putin 16.237,77	Cuibareste in toate habitate deschise, de pajisti si pasuni cu tufaris, sau mozaicuri agricole, de culturi care alterneaza cu habitate seminaturale, cu tufe izolate sau in aliniamente. Intra inclusiv in localitati unde gaseste habitate propice (terenuri virane de la periferie, parcuri, gradini etc.). Conform Fon-nularului standard, aceste habitate insumeaza 16.237,77 ha. Trebuie clarificate suprafetele, compozitia si configuratia habitatelor de cuibarit (structuri cruciale pentru cuibarit sau reproducere) si hranire in termen de 2 ani.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt disponibile informatii legate de tendinta marimii populatiei. Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani pe baza caruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie. Este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.

A339 -Lanius minor (Sfrancioc cu frunte neagra)

Conform Formularului Standard, marimii populatiei speciei in sit este estimata la **210-240 perechi** cuibaritoare. Starea de conservare este **favorabila** (B-buna). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 225	Conform Formularului standard, populatia speciei in sit este estimata la 210-240 de perechi cuibaritoare.
Suprafata habitatului	ha	Cel putin 16.237,77	Cuibareste in toate habitate deschise, de pajisti si pasuni cu tufaris, sau mozaicuri agricole, de culturi care alterneaza cu habitate seminaturale, cu tufe izolate sau in aliniamente. Intra inclusiv in localitati unde gaseste habitate propice (terenul virane de la periferie, parcuri, gradini etc.). Conform Fon-nularului standard, aceste habitate insumeaza 16.237,77 ha. Trebuie clarificate suprafetele, pozitia si configuratia habitatelor de culbarit (structuri cruciale pentru cuibarit sau reproducere) si hranire in termen de 2 ani.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt disponibile informatii legate de tendinta marimii populatiei. Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani pe baza earuia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie. Este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.

A246 -Lullula arborea (Ciocarlia de padure)

Conform Formularului Standard, populatia cuibaritoare a speciei in sit este estimata la **300-350 perechi**. Starea de conservare a speciei este **favorabila** (B-buna.). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 325	Conform Formularului Standard, marimea populatiei speciei in sit este estimata la 300- 350 perechi cuibaritoare.
Tendinta marimii	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt disponibile informatii legate de tendinta marimii populatiei. Trebuie introdus un program de

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
Plan Urbanistic Zonal (PUZ)**

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA
PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

populatiei			monitorizare in termen de 2 ani pe baza caruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie. Este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
Suprafata habitatului	ha	Cel putin 5.078,15	Habitatele favorabile speciei sunt reprezentate de paduri. Conform Fon-nularului Standard aceste habitate insumeaza 5.078,15 ha. Totusi, trebuie clarificate suprafetele, compozitia si configuratia habitatelor de cuibarit (structuri cruciale pentru cuibarit sau reproducere) si hranire in termen de 2 ani.
Vegetatie arbustiva / arborescenta pe pajisti	Acoperire %	Intre 5-20	Specia este asociata cu aliniamente de arbori inconjurate de habitate deschise in special in zona de campie si zona colinara. Nu sunt disponibile informatii cuantificate privind vegetatia arbustiva/arborescenta la nivelul sitului insa pe baza acestora sunt prezente in zonele joase ale sitului in vecinatatea localitatilor.

A242 -*Melanocorypha calandra* (Ciocarie de Baragan)

Populatia cuibaritoare a speciei in sit este estimata la **2.200-2.500** perechi (conform FS). Starea de conservare a speciei este **favorabila** (A-excelenta). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 2.500	Conform Formularului standard, populatia speciei in sit este estimata la 2.200-2.500 de perechi cuibaritoare.
Suprafata habitatului	ha	Cel putin 5.078,15	Cuibareste in toate habitate deschise, de pajisti si pasuni cu tufaris, sau mozaicuri agricole, de culturi care altemeaza cu habitate seminaturale, cu tufe izolate sau in aliniamente. Intra inclusiv in localitati unde gaseste habitate propice (terenuri virane de la periferie, parcuri, gradini etc.). Conform Formularului standard, aceste habitate insumeaza 5.078,15 ha. Trebuie clarificate suprafetele, compozitia si configuratia habitatelor de cuibarit (structuri cruciale pentru cuibarit sau reproducere) si hranire in termen de 2 ani.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt disponibile informatii legate de tendinta marimii populatiei. Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani pe baza caruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar.

Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie. Este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.
----------------------	--	--	--

A073 - *Milvus migrans* (Gaie neagra)

Conform Formularului Standard, marimea populatiei speciei este estimata la **20-30 indivizi** in perioada de migratie. Starea de conservare este **favorabila** (B-buna). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 25	Conform Formularului standard, populatia speciei in sit este estimata. la 20-30 de perechi cuibaritoare.
Suprafata habitatului	ha	Cel putin 5.078,15	Cuibareste in toate habitate deschise, de pajisti si pasuni cu tufaris, sau mozaicuri agricole, de culturi care alterneaza cu habitate seminaturale, cu tufe izolate sau in aliniamente. Intra inclusiv in localitati unde gaseste habitate propice (terenuri virane de la periferie, parcuri, gradini, etc.). Conform Formularului standard, aceste habitate insumeaza 5.078,15 ha. Trebuie clarificata suprafetele, compozitia si configuratia habitatelor de cuibarit (structuri cruciale pentru cuibarit sau reproducere) si hranire in termen de 2 ani.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt disponibile informatii legate de tendinta marimii populatiei. Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani pe baza caruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie. Este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.

A019 -*Pelecanus onocrotalus* (Pelican comun)

Conform Formularului Standard, populatia acestei specii in sit in cursul migratiei este estimata la **150-300** indivizi. Starea de conservare a speciei este **favorabila** (B-buna). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar de indivizi in migratie	Cel putin 225	Conform Formularului Standard, populatia speciei in sit este estimata la 150-300 indivizi in migratie.
Suprafata habitatului	ha	Trebuie definita in termen de 2 ani	Habitatele speciei sunt apele statatoare sau lent curgatoare, bogate in peste. Nu sunt disponibile aceste informatii. Trebuie clarificate suprafetele, compozitia si configuratia habitatelor de hranire in termen de 2 ani.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt disponibile informatii legate de tendinta marimii populatiei. Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani pe baza caruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie. Este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micro-poluanti, organici si inorganici)	Clasa de calitate a apei/ Calificativ stare ecologica	Cel putin clasa de calitate 2/ Cel putin calificativul starea ecologica buna(B)	Vor fi analizate si incorporate datele din sistemul national de monitorizare a starii ecologice a corpurilor de apa conform prevederilor Directivei Cadru Apa in termen de 1 an.
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei/ Calificativ stare ecologica	Cel putin clasa de calitate 2/ Cel putin calificativul starea ecologica buna(B)	Vor fi analizate si incorporate datele din sistemul national de monitorizare a starii ecologice a corpurilor de apa conform prevederilor Directivei Cadru Apa in termen de 1 an. Setul de parametri este important pentru baza trofica a acestei specii.

A072 Pernis apivorus (Viespar)

Conform Formularului Standard, populatia acestei specii in sit in perioada de migratie este estimata la 1190-2640 indivizi. Starea de conservare a speciei este **favorabila** (B-buna). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 1.915	Conform Formularului Standard, populatia speciei in sit este estimata la 1.190-2.640 indivizi.

Suprafata habitatului	ha	Cel puțin 5.051,80	Cuibareste in toate habitatele deschise, de pajisti si pasuni cu tufaris, sau mozaicuri agricole, de culturi care alterneaza cu habitatele seminaturale, cu tufe izolate sau in aliniamente. Intra inclusiv in localitati unde gaseste habitate propice (terenuri virane de la periferie, parcuri, gradini, etc.). Conform Formularului Standard, aceste habitate insumeaza 5051.80 ha. Trebuie clarificate suprafetele, compozitia, si configuratia habitatelor de cuibarit (structuri curciale pentru cuibarit sau reproducere) si hranire in termen de 2 ani.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt disponibile informatii legate de tendinta marimii populatiei. Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani pe baza caruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Nu sunt disponibile informatii privind tiparul de distributie. Este necesara introducerea unui program de monitorizare in termen de 2 ani.

Specii migratoare cu aparitie regulata in sit neincluse in Anexa I a Directivei 2009/147/CE

Specii asociate cu habitate de stufaris

Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceste specii (*Luscinia megarhynchos* si *Motacilla flava*) este **mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare**, in functie de rezultatele investigatiilor care vizeaza clarificarea starii de conservare (trebuie decis in termen de 2 ani daca este necesara mentinere sau imbunatatire). Obiectivele de conservare sunt definite prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei A271 <i>Luscinia megarhynchos</i>	Numar de perechi cuibaritoare	Trebuie definita in termen de 2 ani	Marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani.
Marimea populatiei A260 <i>Motacilla flava</i>	Numar de perechi cuibaritoare	Trebuie definita in termen de 2 ani	Marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani.
Tendintele populatiei pentru fiecare specie	Schimbare %	Tendinta pe termen lung a populatiei stabila sau in crestere	Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.
Tipar de distributie pentru fiecare specie	Tipar spatial si temporal,	Fara scadere semnificativa a	Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.

	intensitatea utilizarii habitatelor	tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	
Suprafata stufarisului si a vegetatiei palustre	ha	Trebuie definita in termen de 2 ani	Stufarisurile si vegetatia palustra reprezinta un habitat deosebit de important pentru speciile de pasari din zone umede si pentru reproducere a speciilor de pesti. Nu sunt disponibile aceste informatii. Compozitia si configuratia habitatului trebuie documentate in termen de 2 ani.
Vegetatie lemnoasa in zona litorala si in apropierea corpurilor de apa	Lungime (km) Suprafata (ha)	Trebuie definita in termen de 2 ani	Acest habitat reprezinta loc de cuibarit si odihna pentru mai multe specii, ca habitate de innoptare sau odihna. Compozitia si configuratia habitatului trebuie cuantificate in termen de 2 ani.
Nivelul apei	m	Fara fluctuatii rapide	Fluctuatiile rapide ale nivelului apei, in special cresterea rapida in perioada de cuibarit, pot distruge ouale si pot compromita succesul reproductiv al speciei. O valoare de referinta va trebui definita in termen de 2 ani.
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micropoluanti organici si inorganici) pentru fiecare specie	Clasa de calitate a apei / Calificativ stare ecologica	Cel putin clasa de calitate 21 Cel putin calificativul starea ecologica buna (B)	Vor fi analizate si incorporate datele din sistemul national de monitorizare a starii ecologice a corpurilor de apa conform prevederilor Directivei Cadru Apa in termen de 1 an.
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) pentru fiecare specie	Clasa de calitate a apei / Calificativ stare ecologica	Cel putin clasa de calitate 2 / Cel putin calificativul starea ecologica buna (B)	Vor fi analizate si incorporate datele din sistemul national de monitorizare a starii ecologice a corpurilor de apa conform prevederilor Directivei Cadru Apa in termen de 1 an.

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

Aceste specii sunt asociate cu habitate deschise, terenuri agricole utilizate intr-un mod extensiv, inclusiv pasuni si pajisti, parloage, care beneficiaza de prezenta unor habitate umede sau de tufaris, indivizi sau grupuri de arbori. Unele specii incluse in aceasta grupa folosesc si alte tipuri de habitat spre exemplu pentru cuibarit, insa habitatele terestre deschise reprezinta principalul habitat de hranire. Obiectivul de conservare este definit la nivelul grupului, cu parametri de habitate comune si parametri de populatie la nivel de specie. Starea de conservare a speciilor *Accipiter nisus*, *Buteo buteo*, *Coturnix coturnix* este **favorabila** (B-buna). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceste specii este **mentinerea starii de conservare**, definit prin parametrii valorile tinta de mai jos. Pentru restul speciilor incluse in aceasta grupa (*Alauda*

arvensis, *Columba palumbus*, *Cuculus canorus*, *Hippolais icterina*, *Jynx torquilla*, *Lanius senator*, *Merops apiaster*, *Miliaria calandra*, *Motacilla alba*, *Oenanthe isabellina*, *Oenanthe oenanthe*, *Oriolus oriolus*, *Saxicola torquata*, *Streptopelia turtur*, *Sylvia borin* si *Sylvia conununis*) nu sunt disponibile informatii despre marimea populatiilor acestor specii in sit (pentru *Oenanthe pleschanka* nu sunt disponibile informatii legate de starea de conservare). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceste specii este mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare, in functie de rezultatele investigatiilor care vizeaza clarificarea starii de conservare (trebuie decis in termen de 2 ani daca este necesara mentinere sau imbunatatire). Pentru definirea obiectivelor de conservare specifice sitului, se utilizeaza urmatoorii parametri si valori tinta.

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei A086 Accipiter nisus	Numar de indivizi in pasaj	Cel putin 1.350	Conform Formularului Standard, marimea populatiei speciei in sit este estimata la aproximativ 1.050-1.650 indivizi in migratie.
Marimea populatiei A247 Alauda arvensis	Numar de perechi cuibaritoare	Trebuie definita in termen de 2 ani	Marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani.
Marimea populatiei A087 Buteo buteo	Numar de indivizi	Cel putin 15.000	Conform Formularului Standard, marimea populatiei speciei in sit este estimata la aproximativ 10.000-20.000 indivizi in migratie.
Marimea populatiei A208 Columba palumbus	Numar de indivizi in migratie	Trebuie definita in termen de 2 ani	Marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani.
Marimea populatiei A113 Coturnix coturnix	Numar de perechi cui baritoare	Cel putin 650	Conform Formularului Standard, marimea populatiei speciei in sit este estimata la aproximativ 600-700 perechi.
Marimea populatiei A212 Cuculus canorus	Numar de perechi cui baritoare	Trebuie definita in termen de 2 ani	Marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani.
Marimea populatiei A299 Hippolais icterina	Numar de perechi cui baritoare	Trebuie definita in termen de 2 ani	Marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani.
Marimea populatiei A233 Jynx torquilla	Numar de perechi cui baritoare	Trebuie definita in termen de 2 ani	Marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani.
Marimea populatiei A341 Lanius senator	Numar de perechi cui baritoare	Trebuie definita in termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informatii privind marimea populatiei speciei. Acest parametru trebuie evaluat in termen de 2 ani in cadrul unui program de monitorizare.
Marimea populatiei A230 Merops apiaster	Numar de perechi cui baritoare	Trebuie definita in termen de 2 ani	Marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani.
Marimea populatiei A383 Miliaria calandra	Numar de perechi cui baritoare	Trebuie definita in termen de 2 ani	Marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani.
Marimea populatiei A262 Motacilla	Numar de perechi cui baritoare	Trebuie definita in termen de 2 ani	Marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani.

alba			
Marimea populatiei A435 Oenanthe isabellina	Numar de perechi cuibaritoare	Trebuie definita in termen de 2 ani	Marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani.
Marimea populatiei A277 Oenanthe oenanthe	Numar de perechi cuibaritoare	Trebuie definita in termen de 2 ani	Marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani.
Marimea populatiei A533 Oenanthe pleschanka	Numar de indivizi in migratie	Cel putin 20	Conform Formularului Standard, marimea populatiei speciei in sit este estimata la aproximativ 20-30 indivizi in migratie.
Marimea populatiei A337 Oriolus oriolus	Numar de perechi cuibaritoare	Trebuie definita in termen de 2 ani	Marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani.
Marimea populatiei A276 Saxicola torquata	Numar de perechi cuibaritoare	Trebuie definita in termen de 2 ani	Marimea populatiei trebuie evaluata. in termen de 2 ani.
Marimea populatiei A210 Streptopelia turtur	Numar de perechi cuibaritoare	Trebuie definita in termen de 2 ani	Marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani.
Marimea populatiei A310 Sylvia borin	Numar de perechi cuibaritoare	Trebuie definita in termen de 2 ani	Marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani.
Marimea populatiei A309 Sylvia communis	Numar de perechi cuibaritoare	Trebuie definita in termen de 2 ani	Marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani.
Tendintele populatiei pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendinta pe termen lung a populatiei stabil sau in crestere	Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.
Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agricole utilizate in mod extensiv)	ha	Trebuie definita in termen de 2 ani	Speciile enumerate utilizeaza intr-o mare masura habitate terestre, inclusiv speciile de gaste. Compozitia si configuratia acestora trebuie evaluata in termen de 2 ani.
Suprafata habitatelor cu vegetatie de tufaris	ha	Trebuie definita in termen de 2 ani	O parte din speciile enumerate utilizeaza habitate de tufaris, inclusiv speciile de gaste. Compozitia si configuratia acestor habitate trebuie evaluata in termen de 2 ani.

Specii asociate cu habitate de padure si tufaris

Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceste specii (*Asio otus* si *Sylvia atricapilla*) este **mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare**, in functie de rezultatele

investigatiilor care vizeaza clarificarea starii de conservare (trebuie decis in termen de 2 ani daca este necesara mentinere sau imbunatatire), definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei A221 Asio otus	Numar de perechi cuibaritoare	Trebuie definita in termen de 2 ani	Marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani.
Marimea populatiei A311 Sylvia atricapilla	Numar de perechi cuibaritoare	Trebuie definita in termen de 2 ani	Marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani.
Tendintele populatiei pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendinta pe termen lung a populatiei stabil sau in crestere	Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.
Suprafata habitatelor de padure	ha	Trebuie definita in termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date privind habitatele favorabile acestor specii. Compozitia si configuratia acestor habitate trebuie evaluata in termen de 2 ani.

Specii asociate stancarilor

Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie (*Hirundo daurica*) **este mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare**, conform rezultatelor investigatiilor care vizeaza clarificarea starii de conservare trebuie decis in termen de 2 ani daca este necesara mentinere sau imbunatatire, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar de perechi cuibaritoare	Cel putin 12	Conform Formularului Standard, marimea speciei in sit este estimata la 12 perechi cuibaritoare
Tendintele populatiei pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendinta pe termen lung a populatiei stabil sau in crestere	Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.

Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.
Suprafata habitatelor de cuibarit si de hranire	ha	Trebuie definita in urmatorii 2 ani	Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.
Suprafata habitatelor terestre deschise	ha	Trebuie evaluat in urmatorii 2 ani	Se va mentine suprafata actuala, exceptand pierderile de habitat datorate factorilor naturali.

Specii asociate cu habitate urbane

Aceasta specie de pasare (*Hirundo rustica*) este asociata cu habitate urbane, folosind cladiri ca si habitate pentru cuibarit si utilizand vegetatia din zonele verzi si gradinile din localitati respectiv terenurile agricole sau zone umede din apropierea localitatilor ca si habitat de hranire. Nu sunt disponibile date despre marimea populatiei si starea de conservare. Obiectivul de conservare specific sitului este **mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare**, conform rezultatelor investigatiilor care vizeaza clarificarea starii de conservare (trebuie decis in termen de 2 ani daca este necesara mentinere sau imbunatatire), definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei A251 Hirundo rustica	Numar de perechi cuibaretoare	Trebuie definita in termen de 2 ani	Marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani.
Tendintele populatiei pentru fiecare specie	Schimbare %	Tendinta pe termen lung a populatiei stabil sau in crestere	Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.
Tipar de distributie pentru fiecare specie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.
Cladiri ce adapostesc cuiburi ale acestor specii	Numar cladiri	Necunoscuta	Aceasta specie cuibareste aproape exclusiv in cladiri. Numarul si distributia acestora trebuie evaluata in termen de 2 ani.

8. Descrierea starii actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evolutii/schimbari care se pot produce in viitor

Descrierea starii de conservare a unei arii naturale protejate consta in principal in cuantificarea starii de conservare a habitatelor si speciilor de interes conservativ sau a celor protejate in relatie directa cu presiunile actuale antropice dar si a celor naturale.

Pentru cuantificarea starii actuale de conservare a unei arii naturale protejate de interes comunitar este necesara evaluarea riguroasa a componentelor biodiversitatii de catre autoritatea responsabila si prezentarea acesteia in cadrul planului de management. Activitatile ulterioare de monitorizare a biodiversitatii vor urmari eventualele abateri de la starea de conservare initiala desemnata ca favorabila pentru populatiile speciilor de pasari pentru care acest sit a fost declarat arii naturale protejate ca parte componenta a retelei ecologice europene Natura 2000.

Starea de conservare a habitatelor si speciilor incluse in cadrul ariilor naturale protejate ROSPA0100 Stepa Casimcea si ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, a fost prezentata la capitolul 4. Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar.

9. Alte informatii relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar

Printr-un management adecvat si specific sitului Natura 2000, cu masuri concrete de evitare a deteriorarii starii favorabile de conservare, se poate obtine o mentinere sau chiar imbunatatire a starii de conservare a speciilor de fauna de interes conservativ din cadrul acestei arii naturale protejate.

Pentru ariile naturale protejate ROSPA0100 Stepa Casimcea si ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean din vecintatea planului, a fost elaborat „Planul de management integrat al celor 21 de arii naturale protejate din Podisul Nord Dobrogean”, care la data elaborarii prezentului studiu de Evaluare Adecvata nu este aprobat prin ordin de ministru. Un draft al acestui plan de management a fost consultat pe site-ul Administratiei Podisului Nord Dobrogean, la urmatoarea adresa: <https://apnd.ro/management/proiect-plan-de-management/>

In cadrul draft-ului Planului de Management, conform acestuia sunt prevazute o serie de masuri de management, din care prezentam in continuare o parte din acestea, referitoare la speciile de interes comunitar prezente pe amplasament sau care pot ajunge in zona amplasamentului planului:

- Masuri prevazute pentru specii de fauna din cadrul ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, respectiv:
 - Pentru protectia faunei:
 - *Pentru speciile de fauna mentionate in ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, fiind specii strict protejate sunt interzise:*
 - a) *orice forma de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vatamare a exemplarelor aflate in mediul lor natural, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;*
 - b) *perturbarea intentionata in cursul perioadei de reproducere si de crestere a puilor;*
 - c) *deteriorarea si/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihna;*
 - d) *detinerea, transportul, comertul sau schimburile in orice scop ale exemplarelor luate din natura, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic*
 - *Pe drumurile ce traverseaza habitatul speciei *Spermophilus citellus*, viteza maxima admisa trebuie sa fie de 50 km/h.*
 - *Pentru protectia liliecilor, in perioada de migratie de primavara, intre 1 aprilie – 15 mai, si in perioada de migratie de vara-toamna, intre 15 iulie – 15 septembrie, toate turbinele eoliene care se afla in sit si la o distanta de cel mult 10 km de acesta, nu vor intra in productie sub viteza de 6 m/s si cand temperatura aerului in ultimele 5 minute depaseste valoarea de 13°C, turbinele se vor opri complet din rotatii, chiar daca acestea nu produc energie.*
- Masuri prevazute pentru speciile din ROSPA0100 Stepa Casimcea, respectiv
 - *Izolarea liniilor electrice de joasa si medie tensiune pentru a reduce mortalitatea pasarilor cauzata de acestea prin electrocutare*
 - *Semnalizarea liniilor de tensiune pentru a reduce mortalitatea pasarilor cauzata de coliziune accidentala*
 - *Reglementarea functionarii parcurile eoliene existente cu scopul de a minimiza impactul negativ al acestora asupra speciilor de pasari criteriu:*
 - a) *Folosirea tehnologiei moderne/ inovative pentru a regla functionarea turbinelor eolienele pana la oprirea acestora in functie de gradul de migratie speciilor de pasari, in special cele de talie mare (rapitoare, berze, pelicani) (spre exemplu tehnologia *IdentiFlight*);*

- b) Oprirea eolienei in perioada de migratie a pasarilor atunci cand conditiile meteorologice sunt nefavorabile, respectiv: ceata deasa, ploaie marunta, lipsa curentilor termici. Aceasta actiune este critica pentru a evita coliziunea cu palelele eolienele a tuturor speciilor de pasari migratoare, dar in special a celor de talie mare*

10. Alte aspecte relevante pentru aria naturala protejata de interes comunitar

Pentru asigurarea unei constante in procesul monitorizarii starii biodiversitatii din cadrul ariilor naturale protejate din zona planului este necesara continuarea derularii observatiilor *in situ*, in intervale de timp bine stabilite, cu aplicarea unor metodologii de monitorizare a componentelor biodiversitatii agreate la nivel national si international.

C) IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI

Integritatea unei arii naturale protejate de interes comunitar este afectata daca prin implementarea unui plan sau proiect se reduce suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar, se ajunge la fragmentarea habitatelor de interes comunitar si/sau a habitatelor specifice speciilor de interes comunitar.

De asemenea, un plan/proiect poate afecta integritatea unei arii naturale protejate de interes comunitar prin producerea modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia sitului natura 2000 precum si perturbarea speciilor de interes comunitar, prin durata sau persistenta procesului perturbator.

Zonele asupra carora se resimte impactul antropic inainte de implementarea planului

Amplasamentul analizat a fost supus constant de-a lungul timpului unor presiuni antropice. Impactul antropic se resimte pe toata suprafata studiata si in vecinatatea acesteia, unde activitatile agricole, pasunatul, si habitarea umana actioneaza in prezent ca un factor perturbator pentru avifauna locala.

Pe langa activitatile de prelucrare a terenurilor arabile, o alta activitate desfasurata pe amplasament este pasunatul (cu ovine, caprine, bovine). Practicat in mod necontrolat, acesta poate produce modificari profunde in structura si compozitia vegetatiei, rezultand in final accentuarea proceselor de eroziune.



Activitati de pasunat in zona studiata (foto original SCBIM AON)



Activitati agricole (foto original SCBIM AON)

1. Impactul direct si indirect

Impactul asupra biodiversitatii generat de realizarea obiectivelor specificate in P.U.Z. poate sa apara ca urmare a lucrarilor de constructie (ocuparea anumitor suprafete, zgomot, eliberarea de pulberi in atmosfera, poluare etc.).

Impactul direct este generat prin desfasurarea activitatilor prevazute in plan, in special a lucrarilor de constructie.

Impactul direct mai consta in afectarea definitiva a unor suprafete de teren in vederea constructiei parcului eolian prin schimbarea destinatiei terenului pe aceste portiuni. Exista si suprafete scoase temporar din circuitul agricol care sunt supuse lucrarilor de decopertare, respectiv recopertare si readucere la starea initiala a terenului afectat.

Efectuarea excavarilor si decopertarilor in vederea realizarii fundatiilor vor conduce la inlaturarea permanenta a covorului vegetal de pe terenurile vizate. Aceste lucrari vor fi concentrate pe o suprafata mica comparativ cu suprafata P.U.Z., pe care nu sunt prezente habitate naturale, elemente de flora protejata.

Data fiind folosinta actuala a terenurilor – **arabil** cu destinatia de terenuri arabile, ce implica prezenta unui agroecosistem cu elemente de biodiversitate specifice, influentate de rotatia periodica a culturilor si de interventiile utilajelor agricole (inclusiv utilizarea de pesticide si ingrasaminte chimice), se apreciaza un efect nesemnificativ in timpul implementarii proiectului si in timpul functionarii obiectivului asupra biodiversitatii locale.

In perioada de constructie impactul direct asupra speciilor de pasari (observate pe amplasament sau posibil a fi prezente) poate sa apara ca urmare a lucrarilor de constructie (zgomot, vibratii, iluminat artificial).

Astfel, zgomotul se manifesta in principal datorita functionarii utilajelor necesare realizarii lucrarilor de constructie, dar si a celorlalte activitati din cadrul lucrarilor de constructie. Pe

perioada lucrarilor de santier si ca urmare a zgomotului si vibratiilor produse se apreciaza o dislocare a faunei ce utilizeaza amplasamentul ca zona de hranire, urmand ca in timp sa fie in mod natural repopulat/reutilizat odata cu incetarea lucrarilor si refacerea terenului.

Datorita etapizarii lucrarilor de constructie se apreciaza ca efectul zgomotului si vibratiilor nu se va manifesta la nivelul suprafetei intregului parc, ci local la nivelul fiecarui punct de lucru in care se realizeaza interventii. Astfel se apreciaza ca impactul generat de zgomot si vibratii va fi unul nesemnificativ, localizat si reversibil.

Un impact direct in perioada de operare il constituie si iluminatul artificial. Iluminatul artificial poate avea, de asemenea, un impact semnificativ atunci cand parcul eolian este amplasat in interiorul sau vecinatatea unor zone naturale. Acesta afecteaza activitatile de cuibarire si hranire ale unor pasari sau induce modificari comportamentale in activitatea unor specii nocturne precum nevertebratele, amfibienii, pasarile sau lilieci. Iluminatul artificial reprezinta o cauza si pentru cresterea mortalitatii datorate coliziunii indivizilor cu turbinele eoliene, ca urmare a atractivitatii pe care o reprezinta sursele de iluminat in primul rand pentru speciile de nevertebrate si apoi pentru cele care se hranesc cu acestea.

Studiile au aratat ca iluminatul artificial poate modifica comportamentul pasarilor migratoare. Acest lucru datorandu-se faptului ca pasarile isi schimba rutele de migratie, zburand la altitudini mici. Studiile au mai aratat si influenta culorii luminii si a modului de utilizare (constanta, intermitenta, stroboscopica) asupra riscului de coliziune. Gehring et al. (2009) au analizat o serie iluminari artificiale si au aratat faptul ca luminile albe, stroboscopice atrag mai putine pasari comparativ cu luminile rosii intermitente si luminile rosii constante.

Kerlinger & Kerns (2003) au aratat ca nu au existat mortalitati ridicate la proiectele eoliene unde au fost instalate lumini rosii intermitente, comparativ cu luminile rosii constante ce au prezentat cea mai mare atractie pentru pasarile migratoare. Luminile rosii intermitente reduc atractivitatea pentru pasari, si respectiv mortalitatea in randul acestora. Luminile albe insa par sa fie mai bune decat luminile rosii (pasarile par a fi atrase de lumina rosie). Turbinele fara iluminat artificial au fost cel mai putin atractive pentru pasari.

Alte studii de ex. Gehring et al. (2009) au aratat ca modul de functionare al iluminarii (intermitent sau constant) este principalul factor care creste riscul de coliziune, iar culoarea luminii revine pe plan secund.

Astfel ca prin utilizarea pe timp de zi a luminii albe si pe timp de noapte a luminii rosii intermitente, riscul de coliziune cu turbinele eoliene este unul scazut, nesemnificativ.

Potentialul impact rezultat din implementarea planului asupra speciilor de pasari pentru care a fost desemnat situl ROSPA0100 Stepa Casimcea, consta in riscul de coliziune al pasarilor cu elementele construite ale parcului eolian, dar acesta va fi ne semnificativ asa cum reiese din calculul riscului de coliziune, dar si pentru faptul ca perpetuarea si stabilitatea speciilor pe termen lung nu este amenintata atat timp cat habitatele unde se regasesc si se reproduc indivizii din specia data nu vor fi afectate.

O parte dintre suprafetele de teren vor fi ocupate definitiv, ca urmare a implementarii obiectivelor parcului eolian. Aceste suprafete sunt mai mici comparativ cu zonele din perimetrul P.U.Z., care isi mentin functiunea initiala si totodata nu constituie zone importante pentru adapostul, reproducerea speciilor de fauna de interes comunitar.

Mentionam ca in cazul rapitoarelor, suprafata de habitat de hranire ce se pierde, este semnificativ mai mica, fiind considerata pierdere doar suprafata ocupata de stalpii turbinelor eoliene, respectiv o suprafata de doar 0,052 ha de teren arabil, intrucat suprafata drumurilor nou create, platformele de montaj si intretinere dupa finalizarea lucrarilor, se considera a reprezenta in continuare un habitat de hranire pentru aceste specii. Pentru rapitoare aceste suprafete vor constitui un habitat favorabil de hranire data fiind vizibilitatea mult mai buna asupra prazii (de ex. soareci).

Pentru celelalte specii de pasari, suprafata de habitat de hranire ce se pierde este de 9,50 ha **din afara siturilor Natura 2000.**

Impactul indirect asupra speciilor si habitatelor poate sa apara in cazul afectarii factorilor de mediu abiotici (apa, sol-subsol, aer) care la randul lor pot duce la afectarea habitatelor din zona studiata. In cazul dat, investitia propusa nu prevede o afectare a factorilor de mediu apa, aer, sol-subsol.

2. Impactul imediat (pe termen scurt) si cel pe termen lung

Impactul pe termen scurt se manifesta cu predilectie in perioada de constructie, respectiv zgomot, vibratii, antrenarea particulelor de praf in atmosfera ca urmare a functionarii utilajelor grele si a activitatilor conexe, precum transportul materialelor de constructie si a personalului, preluarea deseurilor, prezenta umana.

Impactul pe termen scurt va inceta odata cu finalizarea lucrarilor de constructie, prin disparitia surselor perturbatoare, precum: zgomotul, vibratiile, cresterea nivelului pulberilor sedimentabile din aer si traficul utilajelor si vehiculelor rezultate din activitatile de santier, in special in cazul faunei.

Impactul imediat se va resimti in proximitatea punctelor de lucru si va avea ca efect indepartarea temporara a exemplarelor de fauna ce utilizeaza pentru hranire aceste terenuri antropizate, catre zonele invecinate, atat din interiorul cat si din afara obiectivelor planificate.

Datorita etapizarii lucrarilor de constructie care se vor derula in perioada realizarii investitiilor se apreciaza ca impactul generat de zgomot si deranjul temporar asupra speciilor de fauna, provocat de ceilalti factori perturbatori enumerati, va fi unul nesemnificativ, localizat si reversibil.

Elaboratorul considera ca nu va exista un impact negativ semnificativ pe termen lung asupra speciilor de pasari ca urmare a coliziunii cu elementele construite ale parcului eolian, in conditiile aplicarii masurilor de diminuare a impactului.

Referitor la impactul pe termen scurt, caracteristic fazei de constructie, consideram ca acest tip de impact nu va afecta statutul de conservare a niciuneia dintre speciile de interes comunitar, pentru care a fost desemnat situl Natura 2000: ROSPA0100 Stepa Casimcea.

Impactul pe termen lung reiese din diminuarea suprafetelor agricole ocupate de turbinele eoliene modificarile survenite in cadrul habitatului antropizat avand un caracter permanent si ireversibil prin schimbarea folosintei actuale a terenurilor.

3. Impactul aferent fazelor de constructie, de functionare si de dezafectare

3.1 Impactul in etapa de constructie

Impactul asupra biodiversitatii locale in timpul implementarii planului se manifesta in special din cauza decopertarilor pentru constructia fundatiilor turnurilor si a drumurilor de acces, a prafului produs de lucrarile de santier si din cauza zgomotului produs de utilajele folosite.

Transportul materialelor de constructie ca si lucrarile de constructie reprezinta surse de zgomot si praf cu efecte asupra speciilor de flora si fauna.

PIERDEREA SI DEGRADAREA HABITATELOR

Implementarea planului va duce la o pierdere definitiva a unei suprafete de teren de 9,50 ha, ocupata de elementele parcului eolian (platforme turbine eoliene, drumuri de acces, etc), suprafata reprezentata din teren arabil, fara valoare conservativa. Aceasta pierdere a suprafetei agricole, ca suprafata de hranire si odihna a speciilor de pasari este nesemnificativa comparativ cu suprafata terenurilor agricole din zona studiata, astfel ca impactul rezidual va fi unul nesemnificativ.

Traseul LES este situat in afara ariilor naturale protejate, si urmeaza traseul drumurilor de exploatare existente, astfel ca acesta nu va afecta speciile si habitatele din cadrul ariilor naturale protejate.

Dat fiind faptul ca in zona analizata nu au fost identificate specii de plante de interes conservativ, flora locala fiind reprezentata de culturile agricole si comunitati de plante ruderales si segetale fara valoare conservativa, apreciem un impact nesemnificativ asupra vegetatiei.

Avand in vedere etapizarea lucrarilor de pe amplasament se estimeaza ca praful nu va conduce la o perturbare a proceselor fiziologice ale plantelor, iar speciile de fauna posibil prezente in zona planului se vor deplasa in zonele invecinate, cu conditii similare de habitat.

PERTURBAREA SPECIILOR DE PE AMPLASAMENT (ZGOMOT, LUMINA ARTIFICIALA, VIBRATII, EFECT DE BARIERA)

Constructia obiectivelor planului implica un impact asupra speciilor situate pe locul si in imediata vecinatate a executiei lucrarilor de constructie. Astfel, in faza de executie unele specii de fauna (pasari, mamifere) vor fi afectate temporar de activitatile caracteristice fazei de constructie. Acestea, fiind specii de vertebrate vagile, se vor deplasa in zonele invecinate obiectivelor, unde vor gasi conditii similare de mediu sau chiar mai bune, avand in vedere distributia habitatelor in zona de studiu. Dupa finalizarea lucrarilor de constructie, o parte dintre aceste specii, mai ales cele sinantropice vor repopula zonele initial afectate.

Referitor la speciile de interes comunitar se poate afirma ca impactul va fi unul nesemnificativ, exercitat doar la nivel local, iar pentru preintampinarea aparitiei impactului se va avea in vedere aplicarea de masuri de reducere a acestuia (vezi cap. D).

In timpul constructiei parcului eolian, efectul zgomotului si vibratiilor asupra biodiversitatii se rezuma la efectul asupra faunei. Astfel, zgomotul se manifesta in principal datorita functionarii utilajelor necesare realizarii lucrarilor de constructie, dar si a celorlalte activitati din cadrul lucrarilor de constructie. Pe perioada lucrarilor de santier si ca urmare a zgomotului produs si a vibratiilor se apreciaza o dislocare a faunei din cadrul arealului initial ce utilizeaza amplasamentul ca zona de hranire, urmand ca in timp sa fie in mod natural repopulat/reutilizat odata cu incetarea lucrarilor si refacerea terenului.

Datorita etapizarii lucrarilor de constructie se apreciaza ca efectul zgomotului nu se va manifesta la nivelul suprafetei intregului parc, ci local la nivelul fiecarui punct de lucru in care se realizeaza interventii si la nivelul drumurilor principale de acces.

In ceea ce priveste impactul luminii artificiale, in perioada de constructie, mentionam ca lucrarile nu se vor desfasura pe timp de noapte, astfel incat sa fie necesara o sursa artificiala de lumina pentru realizarea lucrarilor de constructii si care sa afecteze speciile aflate in migratie.

Transportul materialelor de constructie, precum si lucrarile necesare realizarii drumurilor pot constitui surse de zgomot si de poluare cu praf a aerului atmosferic **cu efecte asupra speciilor de fauna si flora din vecinatate**. Avand insa in vedere distanta si faptul ca zona este o zona vantosa ce asigura totodata si o buna dispersie pentru orice tip de poluare atmosferica, consideram ca praful degajat nu va duce la perturbari ale proceselor fiziologice si biochimice ale plantelor. In plus, transportul pe structura de drumuri existente si drumuri de exploatare, nu reprezinta o schimbare fata de tipul activitatilor desfasurate in prezent, ci doar o intensificare temporara a acestora, prin urmare efectele asupra speciilor din vecinatate sunt ne semnificative, similare situatiei actuale.

Consideram ca prin prezenta configuratie a parcului eolian, nu se va afecta desfasurarea celor 3 activitati esentiale mentinerii la nivel populational a speciilor identificate: adapost, hrana si reproducere, din cadrul ariilor naturale protejate.

Dat fiind faptul ca in zona analizata nu au fost identificate specii de plante de interes conservativ, flora locala fiind reprezentata de culturile agricole si comunitati de plante ruderales si segetale fara valoare conservativa, apreciem un impact ne semnificativ asupra vegetatiei.

Dupa incheierea lucrarilor nu vor exista suprafete construite in afara celor prevazute prin plan. **Zonele destinate implementarii obiectivelor propuse prin plan sunt reprezentate de teren arabil**, unde nu au fost observate cuiburi ale speciilor de avifauna protejata sau neprotejata.

Astfel, se apreciaza ca accesul in zona de amplasare a parcului eolian **nu reprezinta o schimbare fata de tipul activitatilor desfasurate in prezent, ci doar o intensificare a acestora**, referindu-ne la drumurile de exploatare deja existente care au sectionat arealul initial, fara a putea vorbi de o fragmentare propriu-zisa a habitatului (cum se intampla in cazul in care intr-un habitat apar structuri de genul gardurilor, zidurilor sau carosabilelor extrem de circulante).

Singurul aspect important referitor la posibilitatea fragmentarii habitatului in cazul de fata, va fi reprezentat de circulatia utilajelor ce se manifesta pe perioada de implementare a planului. **Tinand cont ca suprafata la care se face referire este un teren antropizat asupra caruia se intervine periodic, consideram ca efectele drumurilor de acces asupra biodiversitatii locale nu sunt semnificative in cazul de fata.**

Evaluarea impactului a avut in vedere posibilitatea afectarii integritatii speciilor si habitatelor din zona analizata, luand in calcul inclusiv posibilitatea modificarii caracteristicilor

structurale initiale si posibilitatea aparitiei de schimbari microclimatice semnificative in cadrul zonelor invecinate.

Concluzionam insa ca habitatele din zonele invecinate nu vor fi afectate de realizarea si functionarea turbinelor eoliene date fiind, specificul obiectivului, caracteristicile locale de mediu si faptul ca nu vor exista interventii directe asupra altor zone decat cele prevazute prin plan (ce vizeaza suprafete de **teren arabil**).

In ceea ce priveste speciile de fauna protejata si neprotejata precizam ca in timpul implementarii planului va exista o inlaturare temporara a acestora din cadrul zonelor afectate direct in imediata vecinatate, urmand ca la finalizarea lucrarilor, acestea sa reutilizeze amplasamentul in functie de necesitatile de hrana. Reamintim faptul ca in zonele vizate de implementarea obiectivelor propuse prin plan, folosinta terenului este de teren arabil nefiind observate galerii sau cuiburi ale speciilor de avifauna.

Se apreciaza ca nu va exista un impact asupra liliecilor, cauzat de implementarea si functionarea parcului eolian, in timpul deplasarilor in teren, nefiind identificate specii de lilieci sau elemente caracteristice care pot fi folosite de acestia in vederea orientarii.

O mare parte din efectele asupra biodiversitatii locale au un **caracter temporar si sunt reversibile**, manifestandu-se doar pe perioada de constructie.

EFFECT DE BARIERA

Efectul de bariera in perioada de constructie in cazul pasarilor va fi unul comportamental, din cauza evitarii zonelor unde se vor realiza lucrarile de constructie. Efectul de bariera se va resimti in proximitatea punctelor de lucru si va avea ca efect indepartarea temporara a exemplarelor de fauna ce utilizeaza pentru hranire aceste terenuri antropizate, catre zonele invecinate. Efectul va fi unul temporar, nesemnificativ, lucrarile desfasurandu-se etapizat.

3.2 Impactul in faza de operare

In perioada de operare a planului, activitatile care pot constitui surse de poluare sunt, in principal, activitatile de mentenanta care pot genera emisii de poluanti atmosferici si pulberi, scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianti auto, ca urmare a actiunilor de mentenanta. Acestea se pot infiltra in sol, corpurile de apa si mediul geologic, conducand la incarcarea cu poluanti a acestora.

Dat fiind ca, in conformitate cu datele puse la dispozitie de beneficiar, apa subterana este cantonata la o adancime semnificativa si luand in considerare toate masurile de reducere a

impactului care vor trebui respectate de constructor, se estimeaza ca impactul va fi unul nesemnificativ.

In timpul functionarii obiectivului propus prin plan nu va exista un impact asupra biodiversitatii, neexistand emisii de poluanti datorita tehnologiei folosite. De asemenea, este bine cunoscut faptul ca energia eoliana, folosita ca "materie prima", face parte din categoria energiilor din surse regenerabile. Singurele riscuri care se pun in discutie sunt posibilele coliziuni ale pasarilor cu palele centralelor.

In perioada de operare nu vor fi pierdute sau degradate habitate ca urmare a functionarii parcului eolian.

PERTURBAREA SPECIILOR DE PE AMPLASAMENT (ZGOMOT, LUMINA ARTIFICIALA, VIBRATII)

In perioada de operare a planului, activitatile care pot constitui surse de zgomot sunt, in principal, activitatile de mentenanta, acestea fiind de mica amploare si astfel zgomotul va fi unul nesemnificativ. In perioada de operare nu vor exista surse de vibratii, ca urmare a functionarii parcului eolian si a lucrarilor de mentenanta.

In ceea ce priveste lumina artificiala in perioada de operare, turbinele eoliene, dispun de doua tipuri de lumina, alba si rosie, fiind o obligatie conform solicitarilor Autoritatii Aeronautice Civile Romane.

Iluminatul artificial poate avea, de asemenea, un impact semnificativ atunci cand parcul eolian este amplasat in interiorul sau vecinatatea unor zone naturale. Acesta afecteaza activitatile de cuibarire si hranire ale unor pasari sau induce modificari comportamentale in activitatea unor specii nocturne precum nevertebratele, amfibienii, pasarile sau lilieci. Iluminatul artificial reprezinta o cauza si pentru cresterea mortalitatii datorate coliziunii indivizilor cu turbinele eoliene, ca urmare a atractivitatii pe care o reprezinta sursele de iluminat in primul rand pentru speciile de nevertebrate si apoi pentru cele care se hranesc cu acestea.

Studiile au aratat ca iluminatul artificial poate modifica comportamentul pasarilor migratoare. Acest lucru datorandu-se faptului ca pasarile isi schimba rutele de migratie, zburand la altitudini mici. Studiile au mai aratat si influenta culorii luminii si a modului de utilizare (constanta, intermitenta, stroboscopica) asupra riscului de coliziune.

Gehring et al. (2009) au analizat o serie iluminari artificiale si au aratat faptul ca luminile albe, stroboscopice, atrag mai putine pasari comparativ cu luminile rosii intermitente si luminile rosii constante.

Kerlinger & Kerns (2003) au aratat ca nu au existat mortalitati ridicate la proiectele eoliene unde au fost instalate lumini rosii intermitente, comparativ cu luminile rosii constante ce au prezentat cea mai mare atractie pentru pasarile migratoare. Luminile rosii intermitente reduc atractivitatea pentru pasari, si respectiv mortalitatea in randul acestora. Luminile albe insa par sa fie mai bune decat luminile rosii (pasarile par a fi atrase de lumina rosie). Turbinele fara iluminat artificial au fost cel mai putin atractive pentru pasari.

Alte studii Gehring et al. (2009) au aratat ca modul de functionare al iluminarii (intermitent sau constant) este principalul factor care creste riscul de coliziune iar culoarea luminii revine pe plan secund.

Astfel ca prin utilizarea pe timp de zi a luminii albe si pe timp de noapte a luminii rosii intermitente, riscul de coliziune cu turbinele eoliene este unul scazut, nesemnificativ.

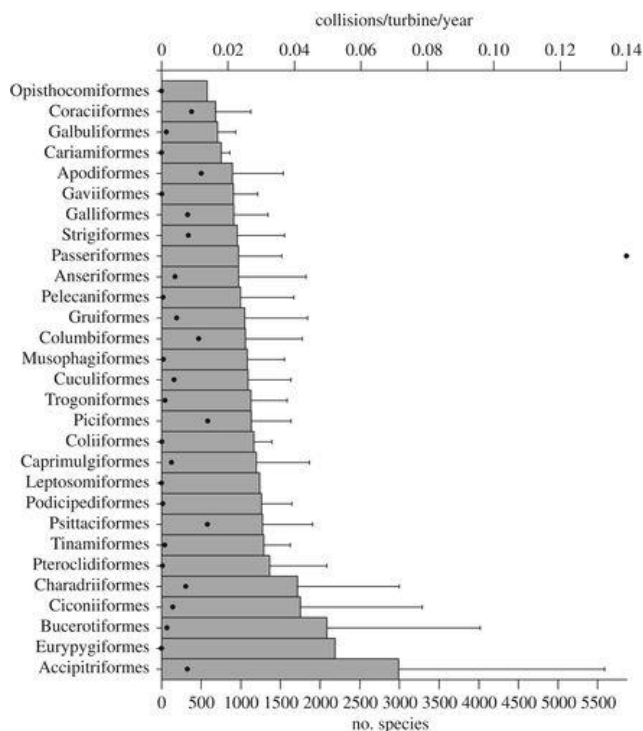
RISCU DE COLIZIUNE

Riscul de coliziune cu palele turbinelor eoliene

In mod clar un risc de coliziune a pasarilor cu turbinele eoliene exista numai atunci cand o pasare se afla in zbor in cadrul zonei de baleiere a rotorului sau cand poate fi afectata de turbulentele cauzate de rotoare. Comportamentul in timpul zborului, inclusiv inaltimea la care pasarile zboara, variaza considerabil intre specii. Multe pasari abia daca ajung uneori in zona de actiune a rotorului, in timp ce altele executa zboruri de rutina in aceste zone, iar altele zboara la inaltime mult mai mari decat aceasta zona.

Variatia conditiilor de vizibilitate pe timp de zi sau noapte ori datorita conditiilor meteorologice, este de asemenea de natura sa influenteze riscul de coliziune a pasarilor cu turbinele. De exemplu, desi putine date sunt disponibile, se pare ca cele mai multe coliziuni care apar sunt rezultatul faptului ca pasarile nu observa turbinele eoliene datorita unor conditii de vizibilitate redusa, decat a faptului ca nu pot evita o turbina vizibila.

Conform informatiilor din literatura de specialitate (Thaxter et al., 2017, Desholm, 2009), riscul cel mai mare de coliziune cu palele turbinelor eoliene, il au rapitoare (Accipitriformes, Falconiformes), urmate de speciile acvatice mari (Ciconiiformes, Charadriiformes), in timp ce riscul cel mai redus de coliziune il au paseriformele.



Risc de coliziune per turbina/an, pentru diferite specii de pasari, conform Thaxter et al., 2017

Pentru a determina riscul de coliziune cu palele turbinelor eoliene al speciilor de pasari pentru care a fost desemnat situl ROSPA0100 Stepa Casimcea, s-a aplicat metodologia dezvoltata de Scottish Natural Heritage, care ia in considerare faptul ca majoritatea pasarilor in zborul lor au capacitatea de a detecta o turbina eoliana sau un intreg parc de turbine si isi pot alterna zborul astfel incat sa evite astfel de obstacole.

Impactul singular privind riscul de coliziune nu se poate calcula pentru toate speciile de pasari migratoare de pe drumul Est-Elbic si Pontic, care pot ajunge in zona parcului eolian analizat, ci doar pentru speciile de pasari care au fost observate in zona parcului eolian (date colectate din teren). Asa cum este mentionat si in *Ghidul Metodologic specific privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes (Proiect Nagoya)*, metoda analitica pentru evaluarea riscului coliziunii pasarilor in parcurile eoliene, se face dupa metoda Band et al., 2007 (SNH). Metoda consta in colectarea datelor din teren pe baza observatiilor realizate. Aceste observatii conduc la colectarea de date si informatii cu privire la utilizarea de către speciile de păsări a spațiului aerian al amplasamentului propus pentru construcția unui parc eolian precum și cu privire la frecvența zborurilor acestor specii în zona de rotire a palelor (zona de rotire a palelor se stabilește în funcțiile de caracteristicile turbinelor). Astfel, impactul singular, nu se poate calcula pentru toate speciile de psasari migratoare de pe drumul Est-Elbic si Pontic, care pot ajunge pe amplasament, ci doar pentru cele observate.

Metoda de calcul a riscului de coliziune, conform SNH

Metoda utilizata in cazul parcului eolian analizat, dezvoltata de SNH, are ca scop estimarea numarului de coliziiuni ale pasarilor cu turbinele eoliene, pe o perioada de timp. In esenta metoda se bazeaza pe urmatoarea relatie:

Numarul de pasari ce pot intra in coliziune cu turbinele = numarul de pasari ce zboara in zona de actiune a rotoarelor turbinelor* probabilitatea ca pasarile ce zboara in zona de actiune a rotoarelor, sa fie lovite de acestea.

Pentru inceput a fost calculata probabilitatea de coliziune pentru fiecare specie in parte, avand in vedere caracteristicile tehnice ale turbinelor (nr de pale, max chord, pitch, diametru rotor, perioada de rotatie), precum si aspectele biometrice ale pasarilor (lungimea pasarii, anvergura aripilor), dar si viteza de zbor, toate aceste date fiind introduse intr-un tabel de calcul, ce se regaseste pe site-ul SNH.

CALCULATION OF COLLISION RISK FOR BIRD PASSING THROUGH ROTOR AREA												
Only enter input parameters in blue											W Band	5/11/2018
K: [1D or [3D] (0 or 1)	1	Calculation of alpha and p(collision) as a function of radius										
NoBlades	3	Upwind:					Downwind:					
MaxChord	2.431 m	r/R	c/C	α	collide length	contribution from radius r	collide length	p(collision)	contribution from radius r			
Pitch (degrees)	30	radius	chord	alpha								
BirdLength	0.82 m	0.025	0.575	9.45	24.90	1.00	0.00125	23.50	1.00	0.00125		
Wingspan	2.12 m	0.075	0.575	3.15	8.77	0.68	0.00511	7.37	0.57	0.00429		
F: Flapping (0) or gliding (+1)	1	0.125	0.702	1.89	6.20	0.48	0.00602	4.49	0.35	0.00436		
		0.175	0.860	1.35	5.31	0.41	0.00723	3.22	0.25	0.00438		
Bird speed	13 m/sec	0.225	0.994	1.05	4.83	0.37	0.00844	2.41	0.19	0.00421		
RotorDiam	52 m	0.275	0.947	0.86	4.02	0.31	0.00860	1.72	0.13	0.00368		
RotationPeriod	2.97 sec	0.325	0.899	0.73	3.45	0.27	0.00871	1.27	0.10	0.00319		
		0.375	0.851	0.63	3.01	0.23	0.00878	0.95	0.07	0.00275		
		0.425	0.804	0.56	2.67	0.21	0.00881	0.79	0.06	0.00260		
		0.475	0.756	0.50	2.38	0.19	0.00879	0.80	0.06	0.00295		
Bird aspectratio: β	0.39	0.525	0.708	0.45	2.14	0.17	0.00873	0.80	0.06	0.00325		
		0.575	0.660	0.41	1.93	0.15	0.00862	0.79	0.06	0.00351		
		0.625	0.613	0.38	2.05	0.16	0.00997	1.08	0.08	0.00523		
		0.675	0.565	0.35	1.92	0.15	0.01009	1.09	0.08	0.00572		
		0.725	0.517	0.33	1.80	0.14	0.01016	1.09	0.08	0.00616		
		0.775	0.470	0.30	1.69	0.13	0.01019	1.09	0.08	0.00656		
		0.825	0.422	0.29	1.59	0.12	0.01018	1.08	0.08	0.00691		
		0.875	0.374	0.27	1.49	0.12	0.01011	1.06	0.08	0.00722		
		0.925	0.327	0.26	1.39	0.11	0.01001	1.04	0.08	0.00748		
		0.975	0.279	0.24	1.30	0.10	0.00986	1.02	0.08	0.00770		
Overall p(collision) =					Upwind		17.0%	Downwind		9.3%		
							Average		13.2%			

Exemplu fisa de calcul probabilitate de coliziune

Ulterior s-a calculat o fereastra de risc, avand in vedere latimea parcului (cea mai mare latime a parcului considerata perpendicular pe directia predominanta de zbor)

Fereastra de risc (W) reprezinta o „fereastra”, de fapt o sectiune verticala prin parc ale carei dimensiuni sunt definite astfel: - lungimea ferestrei de risc reprezinta cea mai mare latime a parcului, considerata perpendicular pe directia predominanta de zbor, a pasarilor; - latimea ferestrei de risc reprezinta inaltimea celei mai mari turbine a parcului. In cazul nostru toate turbinele au inaltimea maxima de 250 m.

Avand in vedere fereasta de risc si numarul pasarilor cu risc de coliziune, s-a calculat apoi riscul de coliziune avand in vedere si probabilitatea de evitare a coliziunii, conform datelor din literatura.

Dintre cele 49 de specii de pasari observate in zona studiata a PUZ, doar 22 de specii sunt incluse in Formularul standard al ROSPA0100 Stepa Casimcea.

Prezentam mai jos, riscul de coliziune pentru cele 22 de specii de pasari, observate pe amplasament si incluse in cadrul ROSPA0100 Stepa Casimcea. Numarul de indivizi luat in calcul la riscul de coliziune, reprezinta o medie intre numarul minim si maxim de indivizi observati pe amplasament.

Riscul de coliziune al pasarilor cu elementele construite ale parcului eolian este ne semnificativ asa cum reiese din calculul riscului de coliziune, conform ghidului SNH.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
Plan Urbanistic Zonal (PUZ)**

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

RISCUL DE COLIZIUNE PENTRU SPECIILE DE PASARI OBSERVATE PE AMPLASAMENT SI INCLUSE IN ROSPA0100 Stepa Casimcea

Specie	Coloana A	Coloana B	Coloana C	Coloana D	Coloana E	Coloana F
	Nr de ind n	Nr pasarilor prin fereastra de risc nxA/W	Probabilitate a de coliziune % %	Nr pasarilor cu risc de coliziune fara activitati de evitare col B x col C/100	Rata evitarii %	Nr pasarilor cu risc real de coliziune (1-col E/100)xcol D
<i>Accipiter nisus</i>	2	0.569386667	15.1	0.085977387	98	0.001719548
<i>Alauda arvensis</i>	15	4.2704	12.8	0.5466112	98	0.010932224
<i>Anthus campestris</i>	8	2.277546667	13.4	0.305191253	98	0.006103825
<i>Buteo buteo</i>	3	0.85408	15.7	0.13409056	98	0.002681811
<i>Buteo rufinus</i>	2	0.569386667	12.6	0.07174272	98	0.001434854
<i>Circus aeruginosus</i>	3	0.85408	15.7	0.13409056	98	0.002681811
<i>Circus cyaneus</i>	2	0.569386667	15.7	0.089393707	99	0.000893937
<i>Columba palumbus</i>	6	1.70816	10.1	0.17252416	98	0.003450483
<i>Coracias garrulus</i>	6	1.70816	12.7	0.21693632	98	0.004338726
<i>Emberiza calandra</i>	13	3.701013333	13.4	0.495935787	98	0.009918716
<i>Falco vespertinus</i>	2	0.569386667	13.2	0.07515904	98	0.001503181
<i>Hieraeetus pennatus</i>	2	0.569386667	14.3	0.081422293	98	0.001628446
<i>Hirundo rustica</i>	20	5.693866667	14.3	0.814222933	98	0.016284459
<i>Lanius collurio</i>	13	3.701013333	12.5	0.462626667	98	0.009252533
<i>Lanius minor</i>	4	1.138773333	13.5	0.1537344	98	0.003074688
<i>Melanocorypha calandra</i>	18	5.12448	17.2	0.88141056	98	0.017628211
<i>Merops apiaster</i>	11	3.131626667	13.7	0.429032853	99	0.004290329
<i>Motacilla alba</i>	12	3.41632	12.4	0.42362368	98	0.008472474
<i>Motacilla flava</i>	8	2.277546667	12.7	0.289248427	98	0.005784969
<i>Oenanthe oenanthe</i>	7	1.992853333	12.5	0.249106667	98	0.004982133
<i>Saxicola torquatus</i>	2	0.569386667	19.5	0.1110304	98	0.002220608
<i>Streptopelia turtur</i>	4	1.138773333	11.6	0.132097707	98	0.002641954

Legenda:

n – numar de indivizi

A - suprafata baleiata de rotoarele parcului eolian

W - suprafata ferestrei de risc

H- inaltime turbine

N- numar de turbine

R- raza rotorului turbinei

l- dimensiunea laturii ferestrei de risc, perpendiculara pe directia predominanta de zbor

Asa cum rezulta din tabelul de mai sus, conform calculelor realizate, numarul anual al indivizilor cu risc real de coliziune are valori subunitare, astfel, din punct de vedere al riscului de coliziune, se estimeaza ca impactul va fi nesemnificativ.

Inaltime turbine	H	250
Numarul turbineilor	N	8
Raza rotorului turbinei	R	85
Directie de zbor predominanta	NE	
Dimensiunea laturii ferestrei de risc, perpendiculara pe directia predominanta de zbor	l (m)	2550
Suprafata ferestrei de risc	W=lxH (mp)	637500
Suprafata baleiata de rotoarele parcului eolian	A=NxπR ² (m ²)	181492
Raportul dintre suprafata baleiata a rotoarelor si suprafata ferestrei de risc	A/W	0.284693333

Astfel, in perioada de operare a parcului eolian exista riscul aparitiei unor mortalitati generate de coliziunea pasarilor cu palele turbinelor eoliene, insa acest risc este minim, fiind dovedit stiintific ca speciile de pasari pot evita zona de actiune a palelor turbinelor eoliene.

In ceea ce priveste parcul eolian analizat, se constata ca toate valorile care evidentiaza riscul real de coliziune a pasarilor cu turbinele eoliene sunt subunitare pentru speciile observate pe amplasament, ceea ce duce la concluzia ca este foarte putin probabil sa existe mortalitati in randul populatiilor de pasari ce strabat zona parcului eolian, datorate coliziunii cu turbinele eoliene.

In concluzie, in perioada de operare exista riscul aparitiei unor mortalitati generate de coliziunea pasarilor cu palele turbinelor eoliene, insa aceste risc este minim, fiind dovedit stiintific ca speciile de pasari pot evita zona de actiune a palelor turbinelor eoliene. Riscul de coliziune al pasarilor cu elementele construite ale parcului eolian va fi ne semnificativ asa cum reiese din calculul riscului de coliziune. In plus, riscul de coliziune a fost luat in considerare in cadrul evaluarii ca posibil efect negativ asupra speciilor de avifauna si s-au facut recomandari concrete.

Riscul de mortalitate cauzat de liniile electrice si de drumurile existente in zona

Coliziunea pasărilor cu infrastructura electrică sunt un factor de mortalitate important pentru mai multe specii. Coliziunile fatale pot fi observate frecvent în zone deschise unde liniile electrice traverseaza habitate de hrănire și cuibărire utilizate de păsări

O problemă specială apare atunci cand exista deplasari frecvente ale cardurilor de pasari intre habitatele de hranire si cele de reproducere, sau daca liniile electrice trec perpendicular pe rutele principale de migratie. În astfel de locații, mortalitatea in randul speciilor de păsări poate depăși sute de victime pe kilometru de linie electrică în fiecare an.

Se pot produce pierderi in randul oricarei specii de pasari din cauza coliziunii cu liniile electrice aeriene. Unele specii de păsări care sunt active în vecinătatea liniilor electrice sunt mai susceptibile la riscul de coliziune decât altele.

De obicei depinde de dimensiunea păsării, greutatea, caracterul zborului, câmp de viziune, ora din zi și caracteristicile speciale ale habitatelor din apropierea liniilor de înaltă tensiune. Morfologia joaca un rol decisiv. Păsări cu o manevrabilitate scăzuta, adică cele cu o anvergura mare a aripilor cum ar fi pelicanii, păsările de apă, macaralele, berzele și cocoșii, sunt printre speciile cel mai probabil să se ciocnească de liniile electrice. Speciile cu câmpuri vizuale înguste (de exemplu, lebede, rațe, egrete) prezinta un risc mai ridicat de coliziune deoarece nu pot vedea liniile electrice dintr-un anumit unghi.

Liniile electrice neizolate, în special cele de medie tensiune, reprezintă una din cauzele majore de mortalitate în rândul răpitoarelor de zi, a gastelor, a berzelor. Referitor la situația din Dobrogea, cu toate că investigațiile realizate de echipa de specialiști de la INCDDD totalizează mai multe sute de ore efective de observații în teren în perioada 2008 – 2012, în cursul deplasărilor au fost constatate în doar câteva cazuri mortalități cauzate de coliziunea sau contactul păsărilor cu infrastructuri similare celor care sunt anexe ale turbinelor eoliene, în speță cablurile de transport a curentului electric, astfel ca rata de electrocutare cu aceste elemente construite este una destul de redusă.

În ceea ce privește riscul de coliziune cu liniile electrice în zona parcului eolian, trebuie menționat faptul că Planul de Management al ROSPA0100 Casimcea include o serie de măsuri privind limitarea impactului pe care aceste linii electrice îl pot avea asupra speciilor de păsări pentru care a fost desemnat situl, respectiv: *“Izolarea liniilor electrice de joasă și medie tensiune pentru a reduce mortalitatea cauzată de acestea prin electrocutare”*.

În cazul prezentului parc eolian, liniile electrice vor fi montate subteran, astfel ca nu se poate vorbi despre un potențial impact generat de electrocutarea speciilor de păsări, cu liniile electrice prevăzute în proiect.

Privind mortalitatea determinată de traficul de pe drumurile existente în zona, trebuie menționat faptul că parcul eolian este amplasat într-o zonă agricolă, unde traficul este unul redus, doar ca urmare a activităților agricole. În perioada de funcționare a parcului eolian, traficul nu va crește semnificativ, acesta fiind generat de utilajele agricole și lucrările de mentenanță, astfel traficul redus nu va fi în măsură să periclită populațiile locale prin impactul direct cauzat de incidente.

EFFECT DE BARIERA

În ceea ce privește rutele de migrație din zona analizată, prezentăm mai jos hartile cu principalele rute de migrație, prezentate în lucrarea de referință în domeniul *“Dinamica și migrația păsărilor”* – Ciochia V., Editura Științifică și Enciclopedică.

Principalele drumuri de migrație ce străbat țara noastră primăvara și toamna sunt:

Toamna

Drumul est-estic, adică ramura nordică a acestui drum, ce s-a desprins la nord de Satu Mare și la sud de Munkacs, a înconjurat Carpații prin valea Tisei, peste munții Maramureșului și s-a

indreptat inspre sud-est, pe langa Carpatii Orientali, deasupra vail Siretului si Prutului, pana in Delta. Acest drum este frecventat de berze, gaste, garlite, rate, pasari rapitoare, prepelile si turturele si de cocori;

Drumul pontic, vechiul drum al lui Menzbier (1895), constatat si de Almasy (1898), apoi de Floricke (1918), in Delta, vine din nord, nord-est, aducand pasarile din Europa centralnordica si Rusia vestica. Acest drum este frecventat de gaste, garlite, rate, cocori, berze, grauri, porumbei, prepelile, dropii;

Drumul sarmatic vine din Rusia de sud-vest, pana peste Bosfor, in Asia-Mica. Acest drum se poate identifica cu vechiul drum Bosfor-Suez al lui Lucanus. El este frecventat de laride, limicole, gaste, rate, cocori, pelicani, dropii si spurcaci;

Drumul carpatic, venind din regiunea Carpatilor peste valea Ialomitei, muntii Dobrogei, pana la Lunca-Ceamurlia , Jurilovca, este frecventat mai ales de pasari cantatoare si pasari rapitoare, apoi de porumbei, potarnichi etc.;

Drumul pe tarmul Marii Negre, o ramificatie a drumului sarmatic, frecventat mai ales de laride, limicole (becatine, limoze) si pelicani;

Drumul sitarilor, venind din N-E spre S-V, in front larg, se raspandeste de la Luncavita pana spre padurea Letea din Delta Dunarii. Primele trei din drumurile mentionate sunt principale, pe cand ultimele trei sunt drumuri secundare, de importanta locala.

Primavara

Primavara drumurile prin Delta se schimba in sensul ca drumul sarmatic se concentreaza mai mult spre tarmul Marii Negre si peste Marea Neagra (Insula Serpilor, Crimeea), fara insa a pierde si ramura ce trece prin Republica Moldoveneasca, iar drumul sitarilor lipseste cu desavarsire, ultimii sitari estici trecand prin padurile Luncavita- Babadag, spre nord. In Delta nu sosesc sitari primavara. Drumurile celelalte raman oarecum aceleasi. Este mai mult ca sigur, ca vadita grabire a reintoarcerii pasarilor a produs aceasta mica schimbarea infatisarii pasajului, primavara. Ca si la descrierea generala a fenomenelor de migratie, facuta in capitolele premergatoare, aceasta descriere a drumurilor de pasaj nu trebuie considerata rigid si formal. Exista aici, ca in general in problema migratiei pasarilor, o serie de exceptii, provocate mai ales de doua fenomene principale: -

regimul hidrografic al Dunarii.

- situatia climatica a anului respectiv.

De interes pentru zona Dobrogei sunt urmatoarele rute:

- Drumul sarmatic vine din Rusia de sud-vest, pana peste Bosfor, in Asia-Mica. Acest drum se poate identifica cu vechiul drum Bosfor-Suez al lui Lucanus. El este frecventat de laride, limicole, gaste, rate, cocori, pelicani, dropii si spurcaci;

- Drumul pe tarmul Marii Negre, o ramificatie a drumului sarmatic, frecventat mai ales de laride, limicole (becatine, limoze) si pelicani;

- Drumul pontic, vechiul drum al lui Menzbier (1895), constatat si de Almasy (1898), apoi de Floricke (1918), in Delta, vine din nord, nord-est, aducand pasarile din Europa central-nordica si Rusia vestica. Acest drum este frecventat de gaste, garlite, rate, cocori, berze, grauri, porumbei, prepelite, dropii;

- Drumul sitarilor, venind din N-E spre S-V, in front larg, se raspandeste de la Luncavita pana spre padurea Letea din Delta Dunarii.

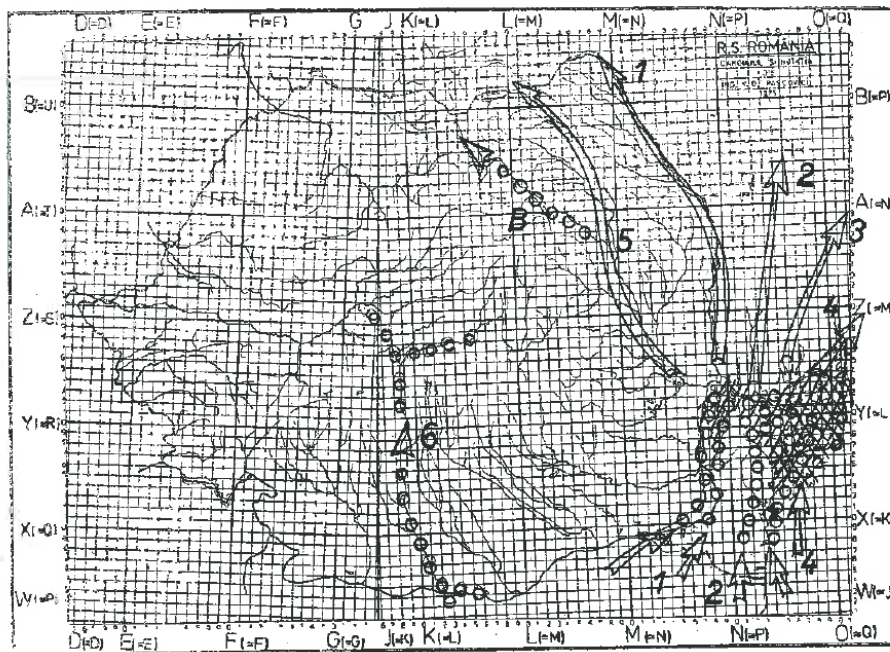


Fig. 1 A — Principalele direcții de migrație urmate de păsări în trecerile de primăvară.
1. Drumul estelbic; 2. Pontic; 3. Sarmatic (s.str.); 4. Sarmatic; 5. Carpatic; 6. Olutului; B. Bistriței; Zona hașurată reprezintă principalele locuri de hrană, întâlnire și concentrare (orig.).

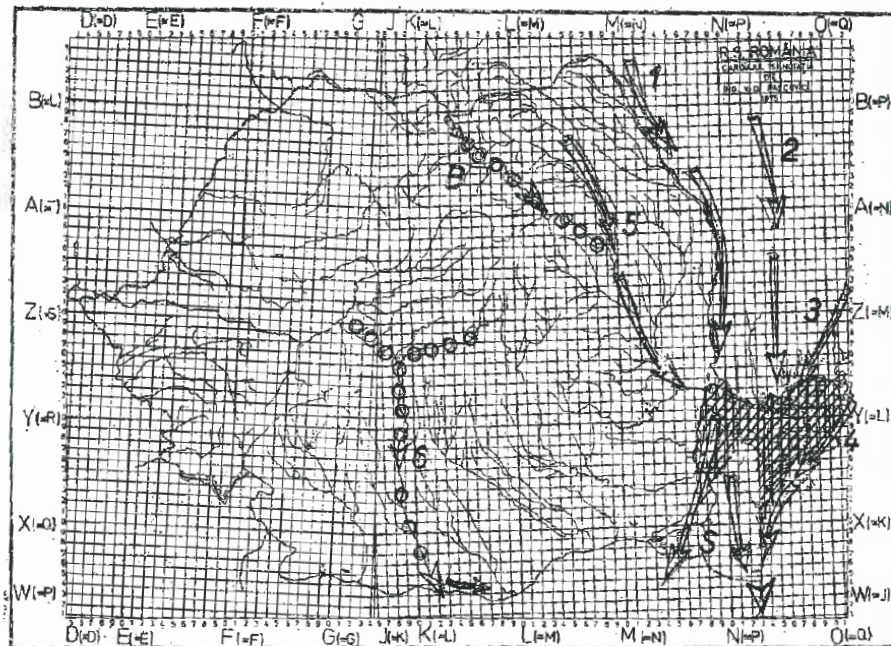


Fig. 1 A — Principalele direcții de migrație urmate de păsări în trecerile de primăvară. 1. Drumul estelbic; 2. Pontic; 3. Sarmatic (s.str.); 4. Sarmatic; 5. Carpatic; 6. Oltenului; B. Bistriței; S. Sudului. Zona hașurată reprezintă principalele locuri de hrană, întîlnire și concentrare (orig.).

Principalele rute de migrație din Dobrogea, conform Ciochia, 1984

Concluzia la care a ajuns colectivul elaborator, in urma consultarii bibliografiei existente in domeniu, este ca parcul eolian este positionat intr-o zona geografica fara importanta din punct de vedere al migrației pasarilor, aspect dovedit prin faptul ca in zona studiata a PUZ nu a fost identificat un numar mare de indivizi ai pasarilor migratoare, si nici inaltimele de zbor ale acestora, nu conduc la ideea unei rute principale de migrație, in zona planului. Prin urmare, impactul planului analizat asupra activității de migrație a pasarilor, este considerat nesemnificativ.

La analiza efectelor asupra speciilor pentru care a fost declarat situl ROSPA0100 Stepa Casimcea, colectivul elaborator a avut in vedere toate aspectele pe care le implica implementarea si functionarea obiectivului inclusiv suprafata palelor turbinelor, inasa consideram ca acestea nu reprezinta un aspect semnificativ, avand in vedere urmatoarele:

- modul de functionare al turbinelor de ultima generatie (ex: viteza mica de rotatie a palelor);
- suprafetele de teren arabil din vecinatate ce ofera speciilor rapitoare posibilitatea de a se orienta catre aceste zone in vederea hranirii;
- numarul redus de turbine si dispunerea acestora in cadrul parcului contribuie, de asemenea, la reducerea riscului de aparitie a coliziunilor si reducerea efectului de bariera.

In plus intre turbinele eoliene exista zone suficiente de mari (exista o distanta minima de aproximativ 500 m intre turbine) ceea ce reduce foarte mult riscul de coliziune si aparitia unui efect de bariera (Conform lui Percival, 2001 – citat in *Impact of wind farms on birds: a review* spatierea dintre turbine trebuie sa fie mai mare de 200 m (distanta intre varful palelor a doua turbine alaturate) pentru a se evita inhibarea deplasarilor pasarilor (efect de bariera).

PERTURBARI SI STRAMUTARI

In ceea ce priveste relatia dintre nivelul de zgomot si avifauna, conform datelor de specialitate („**Avian hearing and avoidance of wind turbines**”, **Midwest Research Institute, Colorado, 2002**”) in comparatie cu acuitatea auditiva umana, pasarile percep zgomotul cu o intensitate redusa la jumatate fata de perceptia umana, la aceeasi distanta fata de emitator. Astfel, in speta, nu vor fi afectate pasarile cuibaritoare din vecinatatea zonei analizate, tinand cont ca la o distanta de 300 m zgomotul produs de turbine se confunda cu zgomotul produs de vant, iar pe amplasamentul analizat nu s-au identificat cuiburi.

In perioada de functionare se poate vorbi insa si de un efect pozitiv al implementarii PUZ. Atat la nivel global cat si regional, principala activitate umana responsabila de saracirea biodiversitatii o constituie transformarea terenurilor pentru agricultura, respectiv pierderea si degradarea habitatelor in favoarea culturilor intensive. In momentul de fata, un numar mare de specii de plante si animale se confrunta cu problema restrangerii arealelor de distributie; biodiversitatea Dobrogei nu face exceptie de la aceasta situatie. Utilizarea terenurilor deja transformate de agricultura intensiva pentru implementarea unor activitati precum obtinerea “energiei verzi” reprezinta un plus pentru conservarea diversitatii specifice, atat din punct de vedere al **economiei de teren ce va fi afectat de constructia turbinelor eoliene**, cat si a **tehnologiei nepoluante utilizate**; nu trebuie omis faptul ca **o data cu finisarea lucrarilor de constructie a parcului, interventiile antropice implicate sunt minime**. Mai mult decat atat, implementarea unui astfel de obiectiv, implica urmatoarele beneficii pentru biodiversitatea zonala:

- **eliminarea riscului de producere a incendiilor** pe suprafata parcului eolian – ceea ce ofera un plus de protectie pentru speciile de avifauna si fauna terestra ce utilizeaza amplasamentul pentru hranire;
- **interzicerea vanatorii pe suprafata parcului eolian** - suprafete de protectie pentru fauna protejata si neprotejata;

- **interzicerea imprastierii pesticidelor cu avionul utilitar**, astfel incat va fi redusa semnificativ posibilitatea ca substantele chimice sa se disperseze pe suprafete suplimentare de teren si sa afecteze speciile locale de flora si fauna din afara culturilor agricole;
- zona afectata de implementarea obiectivului va fi monitorizata de catre biologi/ecologi, astfel incat posibilitatea afectarii populatiilor de fauna este redusa semnificativ.

Privitor la stramutari, se estimeaza ca implementarea PUZ, nu va conduce la stramutari ale speciilor de pasari pentru care a fost desemnata aria naturala protejata din vecinatate, pe amplasament nefiind observate cuiburi sau locuri de adpost pentru aceste specii.

Este cunoscut faptul ca turbinele eoliene extrag circa 30% din energia cinetica a vantului, pe care o transforma in energie electrica, iar imediat in aval de turbine viteza vantului scade cu aproximativ 15%. Astfel, scaderea vitezei vantului poate duce la cresterea locala cu cateva procente a umiditatii relative a aerului, favorizand dezvoltarea vegetatiei in aceste zone.

Data fiind interdictia privind vanatoarea in interiorul parcurilor eoliene, se apreciaza efecte **directe si indirecte pozitive asupra speciilor de fauna** (inclusiv vanat) din cadrul Ariilor Protejate de Interes Comunitar.

Integritatea ariei naturale protejate nu va fi afectata nici in timpul implementarii planului si, nici in timpul functionarii obiectivelor planului, date fiind masurile de reducere a efectelor asupra factorilor de mediu, recomandate in cadrul prezentei evaluari.

Aceste aspecte vor putea fi probate in urma monitorizarii efectelor asupra biodiversitatii in timpul functionarii parcului eolian, conform Planului de Monitorizare propus.

In ceea ce priveste comportamentul de evitare al pasarilor acvatice (grup ecologic din care fac parte gâștele, gârlițele, călifarii etc.) care se va manifesta in perioada de functionare a parcului eolian, datele bibliografice indica faptul ca turbinele eoliene au efecte deranjante (disturbatoare) asupra acestora de la o distanță ce variaza între 75 metri și 800 m. Limita zonei de deranj este în funcție de specie, de caracteristicile topografice locale, de configurația montării turbinelor eoliene și modelul echipamentelor instalate. În general, majoritatea covârșitoare (cca 95%) păsărilor de talie mare păstrează o distanță de 500 metri față de turbine. Numărul păsărilor acvatice care accesează o zonă unde s-a construit un parc eolian poate scădea dramatic, de până la 4 ori în etapa de funcționare a acestora în comparație cu situația constatată în etapa de pre-construcție (*Studiu privind recomandari asupra zonelor din Dobrogea, unde amplasarea centralelor eoliene sa fie restrictionata din cauza coridoarelor de migratie a pasasarilor cu zbor planat – rapitoare de zi, berze, pelicani), respectiv din cauza iernarii gastelor si lebedelor*, INCDD, 2012).

Trebuie mentionat faptul ca amplasamentul parcului eolian, nu constituie o zona favorabila prezentei speciilor acvaticice, pe amplasament si in imediata vecinatate nefiind prezente corpuri de apa. In ceea ce priveste specia *Ciconia ciconia*, pentru care a fost desemnat situl ROSPA0100 Stepa Casimcea, specia nu a fost observata in zona proiectului, dar prezenta ei in pasaj nu este exclusa.

3.3 In faza de dezafectare

In cazul in care se va dori dezafectarea a obiectivului propus, titularul va intocmi un Plan de dezafectare a obiectivului si un proiect aferent care va cuprinde urmatoarele informatii: o inventariere a tuturor obiectivelor ce urmeaza a fi dezafectate; tehnologia de dezafectare propusa; etapizarea dezafectarii; inventarierea tuturor deseurilor care urmeaza a fi eliminate; intocmirea unui plan de management al deseurilor; obtinerea tuturor avizelor necesare de la autoritatile competente pentru realizarea dezafectarii.

Toate activitatile cuprinse in planul de dezafectare vor avea drept scop reconstructia ecologica a amplasamentului, precum si mentionarea resurselor necesare pentru punerea in practica a planului de dezafectare.

Dezafectarea obiectivului nu va duce la pierderea sau degradatelor habitatelor, suprafata parcului eolian fiind reprezentata din teren arabil, fara valoarea conservativa. Dupa dezafectarea obiectivului, terenul va fi adus la starea initiala, fiind redat in circuitul agricol.

Dat fiind faptul ca in zona analizata nu au fost identificate specii de plante de interes conservativ, flora locala fiind reprezentata de culturile agricole si comunitati de plante ruderales si segetale fara valoare conservativa, apreciem un impact nesemnificativ asupra vegetatiei ca urmare a lucrarilor de dezafectare.

Impactul in perioada de dezafectare de cele mai multe ori coincide ca intensitate cu cel generat in perioada de constructie. Impactul se va manifesta in perioada lucrarilor de demolare, prin activitatile caracteristice organizarii de santier, respectiv zgomot, vibratii, antrenarea particulelor de praf in atmosfera ca urmare a functionarii utilajelor grele si a activitatilor conexe, precum transportul materialelor de constructie rezultate din demolare si dezafectarea obiectivelor construite si a personalului, preluarea deseurilor, prezenta umana.

Dezafectarea obiectivelor propuse prin plan implica un impact asupra speciilor situate pe locul si in imediata vecinatate a executiei lucrarilor de dezafectare. Astfel, in faza de executie a lucrarilor de dezafectare unele specii de fauna (pasari, mamifere) vor fi afectate temporar, dar vor reveni ulterior pe amplasamente dupa finalizarea activitatilor de dezafectare si ecologizare a

terenului. Dupa finalizarea lucrarilor si redarea in circuitul agricol a terenurilor diversitatea specifica se va reface si va fi una similara cu zonele invecinate neafectate de implementarea planului.

In perioada de dezafectare, lucrarile nu se vor desfasura pe timp de noapte, astfel ca nu vor exista surse artificiale de lumina.

Efectul de bariera in perioada de dezafectare va fi asemanator cu cel in perioada de constructie, respectiv in cazul pasarilor va fi unul comportamental, datorat evitarii zonelor unde se vor realiza lucrarile de constructie. Efectul de bariera se va resimti in proximitatea punctelor de lucru si va avea ca efect indepartarea temporara a exemplarelor de fauna ce utilizeaza pentru hranire aceste terenuri antropizate, catre zonele invecinate. Efectul va fi unul temporar, nesemnificativ, lucrarile desfasurandu-se etapizat.

4. Impactul rezidual

Impactul rezidual se va datora scoaterii din circuitul agricol, din afara siturilor Natura 2000 ROSPA0100 Stepa Casimcea si ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, a unor suprafete de teren pe care vor fi construite obiectivele propuse prin plan.

Implementarea planului va duce la o pierdere definitiva a unei suprafete de teren arabil de 9,50 ha, ocupata de elementele parcului eolian (platforme turbine eoliene, drumuri de acces, etc), suprafata reprezentata din teren arabil, fara valoarea conservativa. Aceasta pierdere a suprafetei agricole, ca suprafata de hranire si odihna a speciilor de pasari este nesemnificativa comparativ cu suprafata terenurilor agricole din zona studiata, astfel ca impactul rezidual va fi unul nesemnificativ.

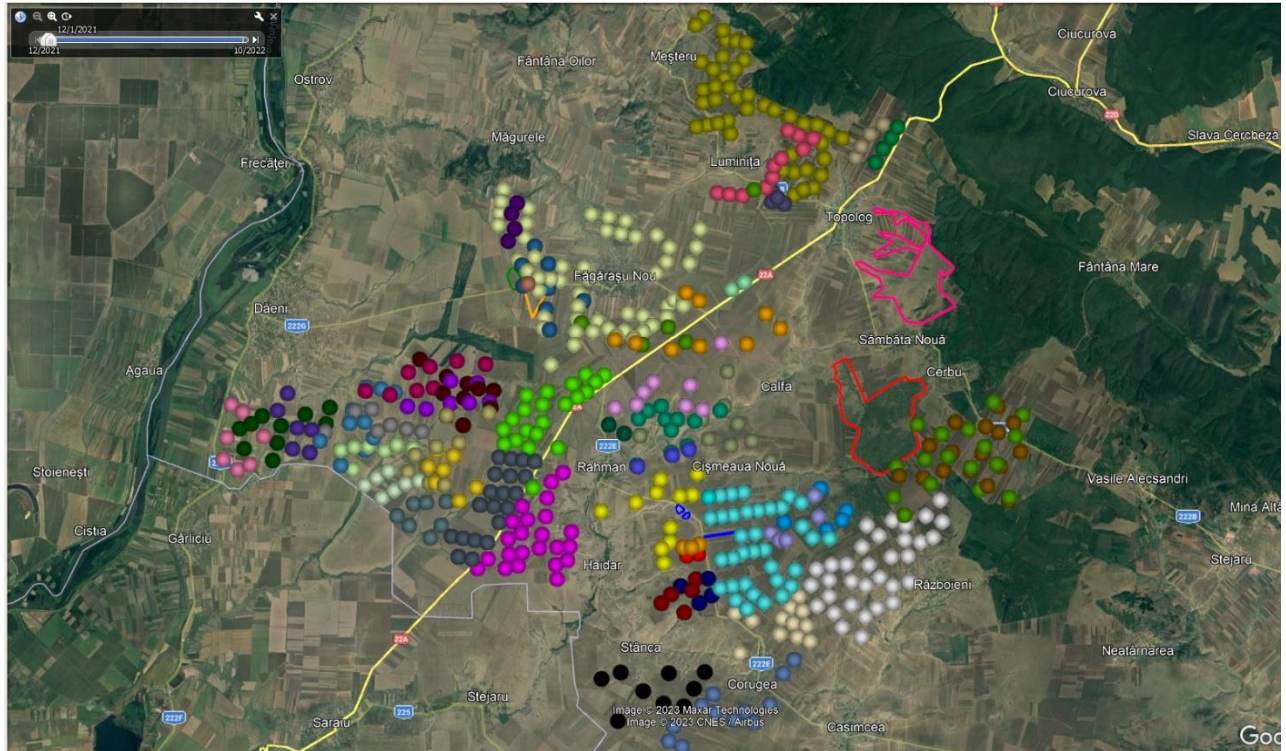
Realizarea obiectivelor prevazute prin plan nu va conduce la afectarea in cadrul sitului ROSPA0100 Stepa Casimcea a habitatelor de hranire, odihna si reproducere ale speciilor de pasari de interes conservativ, pentru protectia si conservarea carora a fost desemnat situl Natura 2000.

Nu vor fi afectate habitate sau specii mentionate in cadrul sitului Natura 2000 ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean.




5. Impactul cumulativ al obiectivelor propuse prin planul propus cu alte PP

5.1. Evaluarea impactului cumulativ al obiectivelor propuse prin plan cu alte PP fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului














Conform adresei nr. 1630/09.03.2023 a APM Tulcea, pentru analiza impactului cumulat, s-au comunicat de catre APM Tulcea urmatoarele proiectele/planurile care pot genera un impact cumulat pe o raza de 10 km, cu prezentul plan:



Pozitionarea turbinelor eoliene ale parcului Casimcea fata de PP existente sau in curs de aprobare

-  **S.C. BETA WIND SRL CASIMCEA**
-  **S.C. BETA WIND SRL TOPOLOG 1**
-  **S.C. BETA WIND SRL BETA SUD I**
-  **S.C. BETA WIND SRL BETA SUD II**
-  **S.C. WIND ENERGY CORPORATION SRL – PERIMETRU PUZ**
-  **S.C. DAR LINE ENERGY SRL – PERIMETRU PUZ**
-  **S.C. HARSH WIND S.R.L.**
-  **S.C. ENEL GREEN POWER SRL CASIMCEA**
-  **S.C. DMS ENERGY COM S.R.L.**
-  **S.C. VERBUND RENEW ROMANIA ALPHA NORD I**

-  **S.C. VERBUND RENEW ROMANIA ALPHA NORD II**
-  **S.C. VERBUND RENEW ROMANIA ALPHA NORD III**
-  **S.C. VENTUS RENEW ROMANIA ALPHA SUD I**
-  **S.C. CREO EOL ENERGY SRL CASIMCEA 1**
-  **S.C. CREO EOL ENERGY SRL CASIMCEA 2**
-  **S.C. BLOWIND CASIMCEA SRL**
-  **S.C. SIA EEO SRL**
-  **S.C. DELTA GREEN ENERGY SRL 1**
-  **S.C. DELTA GREEN ENERGY SRL 2**
-  **S.C. DELTA GREEN ENERGY SRL 3**
-  **S.C. DELTA GREEN ENERGY SRL 4**
-  **S.C. RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE REEE SRL DA_VIII.1**
-  **S.C. RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE REEE SRL DA_VIII.2**
-  **S.C. RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE REEE SRL DA_IX**
-  **S.C. RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE REEE SRL DA_X**
-  **S.C. RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE REEE SRL DA_XII**
-  **S.C. RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE REEE SRL DA_XIII**
-  **S.C. RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE REEE SRL DA_XIV**
-  **S.C. RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE REEE SRL DA_XV**
-  **S.C. RENOVATIO TRADING S.R.L. (S.C. INTERTRANS KARLA SRL 2) -PERIMETRU PUZ**
-  **S.C. RENOVATIO TRADING S.R.L. (S.C. INTERTRANS KARLA SRL 1)**
-  **S.C. ENERGIA MILENIULUI III S.R.L. CASIMCEA**
-  **S.C. PHOENIX GENESIS CASIMCEA**
-  **S.C. PHOENIX CERES TOPOLOG**
-  **S.C. PHOENIX CATALYST**
-  **S.C. LANDPOWER S.A**
-  **S.C. WIND EOL ENERGY SECOND SRL 1**
-  **S.C. WIND EOL ENERGY SECOND SRL 2**
-  **S.C. TILCOF SRL – PERIMETRU PUZ**
-  **S.C. EKW ENERGY S.R.L.**

-  **S.C. ECOPROD ENERGY S.R.L.**
-  **S.C. ENEL GREEN ROMANIA SRL (SC FOSTA TOTAL ELECTRIC SRL)**
-  **S.C. DINAMIC 99 AGRO S.R.L.**
-  **S.C. CHIMCONSULT S.R.L.**
-  **S.C. GREEN WIND EEO S.R.L.**
-  **S.C. ELECTRICOM S.A. -CASIMCEA 1**
-  **S.C. ELECTRICOM S.A. -CASIMCEA 2**
-  **S.C. WIND PARC FAGARASUL NOU S.R.L.**
-  **S.C. FAST WIND ENERGY S.R.L. -PERIMETRU PUZ**
-  **S.C. HOLDER TRADE SRL -PERIMETRU PUZ**
-  **S.C. ELECTROWIND SRL (DA_ VII)**
-  **S.C. SEHER EOL S.R.L.**
-  **S.C. ENERGOIL S.R.L.**

- **Parc eolian SC BETA WIND SRL- CASIMCEA** – PREZENTUL PARC EOLIAN
- **Parc eolian SC BETA WIND SRL- BETA SUD 1** – Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta este format in 12 turbine - in curs de reglementare - la o distanta de aproximativ 7,01 km de prezentul parc eolian
- **Parc eolian SC BETA WIND SRL- BETA SUD 2** – Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta este format in 12 turbine - in curs de reglementare- la o distanta de 9,10 km de prezentul parc eolian
- **Parc eolian SC BETA WIND SRL - TOPOLOG 1** – Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Topolog. Acesta este format in 9 turbine, totalizand o putere de **59,4 MW** - in curs de reglementare – la o distanta de aproximativ 740 m de prezentul parc eolian
- **Parc eolian SC WIND ENERGY CORPORATION SRL** - Parcul eolian este propus a fi amplasat in extravilanul comunei Topolog (Sambata Noua), jud. Tulcea. Acesta este format dintr-un numar de 48 de turbine. Au fost primite coordonatele perimetrului PUZ, pozitia turbinelor nefiind pusa la dispozitie de catre APM Tulcea si nu au fost gasite alte informatii pe site-ul APM Tulcea. Firma este radiata din anul 2020 – nu a fost luat in calcul pentru impactul cumulat – la o distanta de aproximativ 5,32 km de prezentul parc eolian
- **Parc eolian SC DAR LINE ENERGY SRL** - Parcul eolian este propus a fi amplasat in extravilanul comunei Topolog (Sambata Noua), jud. Tulcea. Acesta este format dintr-un numar

- de 48 de turbine. Au fost introduse coordonatele perimetrului PUZ, pozitia turbinelor nefiind pusa la dispozitie de catre APM Tulcea si nu au fost gasite alte informatii pe site-ul APM Tulcea– in curs de reglementare - la o distanta de aproximativ 3,9 km de prezentul parc eolian
- **Parc eolian SC HARSH WIND SRL** - Parcul eolian este propus a fi amplasat in extravilanul comunei Topolog, jud. Tulcea. Acesta este format dintr-un numar de 16 de turbine - in curs de reglementare - la o distanta de aproximativ 7,8 km de prezentul parc eolian
 - **Parc eolian SC ENEL GREEN ROMANIA SRL**- Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta intr-un parc eolian de 35 turbine eoliene tip Vestas – V90-2MW, cu o putere totala de 70 MW. – in functionare reglementare – la o distanta de aproximativ 3,00 km fata de prezentul parc eolian
 - **Parc eolian SC DMS ENERGY COM SRL**- Parcul eolian este propus a fi amplasat in extravilanul comunei Casimcea, jud. Tulcea. Acesta este format dintr-un numar de 20 de turbine - in curs de reglementare – la o distanta de aproximativ 3,3 km fata de prezentul parc eolian
 - **Parc eolian SC VERBUND RENEW ROMANIA - ALPHA NORD I** - Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta din 21 turbine eoliene Enercon E82 – 2,3 MW – in functionare – la o distanta de aproximativ 1,1 km fata de prezentul parc eolian
 - **Parc eolian SC VERBUND RENEW ROMANIA - ALPHA NORD II** - Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta din 23 de turbine eoliene de tip Enercon – la o distanta de aproximativ 2,86 km fata de prezentul parc eolian
 - **Parc eolian SC VERBUND RENEW ROMANIA ALPHA NORD III** - Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta din 11 turbine de tip Enercon E101-3MW, cu o putere totala de 33 MW- in functionare – la o distanta de aproximativ 2,20 km fata de prezentul parc eolian
 - **Parc eolian SC VERBUND RENEW ROMANIA ALPHA SUD I** - Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta din 9 turbine - in curs de reglementare – la o distanta de aproximativ 5,95 km fata de prezentul parc eolian
 - **Parc eolian SC CREO EOL ENERGY SRL CASIMCEA 1** - Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta din 4 turbine - in curs de reglementare – la o distanta de aproximativ 5,75 km fata de prezentul parc eolian
 - **Parc eolian SC CREO EOL ENERGY SRL CASIMCEA 2** - Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta din 5 turbine - in curs de reglementare – la o distanta de aproximativ 5,78 km fata de prezentul parc eolian
 - **Parc eolian SC BLOWIND CASIMCEA SRL** - Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta din 3 turbine - in curs de reglementare- la o distanta de

- aproximativ 1,46 km fata de prezentul parc eolian – la o distanta de aproximativ 1,44 km fata de prezentul parc eolian
- **Parc eolian SC SIA EEO SRL** - Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta din 8 turbine - in curs de reglementare – la o distanta de aproximativ 435 m fata de prezentul parc eolian
 - **Parc eolian SC DELTA GREEN ENERGY SRL 1** – Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Daeni. Acesta este format in 10 turbine - in curs de reglementare - la o distanta de aproximativ 4,26 km fata de prezentul parc eolian
 - **Parc eolian SC DELTA GREEN ENERGY SRL 2** – Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Daeni. Acesta este format in 10 turbine - in curs de reglementare - la o distanta de aproximativ 7,59 km fata de prezentul parc eolian
 - **Parc eolian SC DELTA GREEN ENERGY SRL 3** – Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Daeni. Acesta este format in 10 turbine - in curs de reglementare - la o distanta de aproximativ 4,33 km fata de prezentul parc eolian
 - **Parc eolian SC DELTA GREEN ENERGY SRL 4** – Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Daeni. Acesta este format in 10 turbine - in curs de reglementare - la o distanta de aproximativ 9,96 km fata de prezentul parc eolian
 - **Parc eolian SC RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE- EEE SRL DA_VIII_1** – Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Daeni. Acesta este format in 6 turbine - in curs de reglementare - la o distanta de aproximativ 10,47 km fata de prezentul parc eolian
 - **Parc eolian SC RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE- EEE SRL DA_VIII_2** – Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Daeni. Acesta este format in 7 turbine - in curs de reglementare - la o distanta de aproximativ 12,14 km fata de prezentul parc eolian
 - **Parc eolian SC RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE- EEE SRL DA_IX** – Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Daeni. Acesta este format in 8 turbine- in curs de reglementare – la o distanta de aproximativ 6,68 km fata de prezentul parc eolian
 - **Parc eolian SC RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE- EEE SRL DA_X** – Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Daeni. Acesta este format in 7 turbine - in curs de reglementare – la o distanta de aproximativ 4,13 km fata de prezentul parc eolian
 - **Parc eolian SC RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE- EEE SRL DA_XI** – Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Daeni. Acesta este format in 7 turbine - in curs de reglementare – la o distanta de aproximativ 4,65 km fata de prezentul parc eolian

- **Parc eolian SC RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE- EEE SRL DA_XII**
– Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Daeni. Acesta este format in 7 turbine - in curs de reglementare – la o distanta de aproximativ 7,09 km fata de prezentul parc eolian
- **Parc eolian SC RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE- EEE SRL DA_XIII**
– Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Daeni. Acesta este format in 7 turbine - in curs de reglementare - la o distanta de aproximativ 5,50 km fata de prezentul parc eolian
- **Parc eolian SC RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE- EEE SRL DA_XIV**
– Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Daeni. Acesta este format in 7 turbine - in curs de reglementare - la o distanta de aproximativ 7,20 km fata de prezentul parc eolian
- **Parc eolian SC RENEWABLE ENERGY IN EASTERN EUROPE- EEE SRL DA_XV**
– Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Daeni. Acesta este format in 7 turbine - in curs de reglementare - la o distanta de aproximativ 6,64 km fata de prezentul parc eolian
- **Parc eolian SC RENOVATIO TRADING SRL (SC INTERTRANS KARLA SRL 1)** -
Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta din 3 turbine eoliene tip V90 - 3 MW, cu o putere totala de 5.8 MW – in functionare – la o distanta de aproximativ 4,59 km fata de prezentul parc eolian
- **Parc eolian SC RENOVATIO TRADING SRL (SC INTERTRANS KARLA SRL 2)** -
Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta din 2 turbine eoliene
Au fost introduse coordonatele perimetrului PUZ, pozitia turbinelor nefiind pusa la dispozitie de catre APM Tulcea si nu au fost gasite alte informatii pe site-ul APM Tulcea – in curs de reglementare – la o distanta de aproximativ 4,83 km fata de prezentul parc eolian
- **Parc eolian SC ENERGIA MILENIULUI III SRL** -Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta din 33 turbine eoliene – in curs de reglementare – la o distanta de aproximativ 6,65 km fata de prezentul parc eolian
- **Parc eolian SC PHOENIX CERES SRL** -Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Topolog. Acesta consta din 8 turbine eoliene– in curs de reglementare – la o distanta de aproximativ 3,47 km fata de prezentul parc eolian
- **Parc eolian SC PHOENIX GENESIS SRL** -Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta din 9 turbine eoliene – in curs de reglementare – la o distanta de aproximativ 327 m fata de prezentul parc eolian
- **Parc eolian SC. PHOENIX CATALYST** - Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta din 20 turbine eoliene– in curs de reglementare – la o distanta de aproximativ 1,23 km fata de prezentul parc eolian
- **Parc eolian LANDPOWER SA** - Parcul eolian Dorobantu - Topolog, se afla in extravilanul comunelor Dorobantu, Topolog si Casimncea, judetul Tulcea. Acesta este divizat in trei subparcuri eoliene: subparcul Mesterul (ME), in care sunt amplasate 17 turbine eoliene tip

VESTAS V90, subparcul Luminita (LU) in care sunt amplasate 11 turbine eoliene si subparcul Topolog (TO) unde sunt amplasate 14 turbine eoliene, acesta cuprinzand in total 42 de turbine Vestas V 90 – 2 MW, cu o putere totala de 84 MW. – in functionare - la o distanta de aproximativ 5,62 km fata de prezentul parc eolian

- **Parc eolian SC WIND EOL ENERGY SECOND SRL 1** -Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Topolog. Acesta consta din 4 turbine eoliene– in curs de reglementare- la o distanta de aproximativ 7,80 km fata de prezentul parc eolian
- **Parc eolian SC WIND EOL ENERGY SECOND SRL 2** -Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Topolog. Acesta consta din 4 turbine eoliene – in curs de reglementare- la o distanta de aproximativ 8,09 km fata de prezentul parc eolian
- **Parc eolian SC TILCOF SRL** -Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta din 4 turbine eoliene. Au fost introduse coordonatele perimetrului PUZ, pozitia turbinelor nefiind pusa la dispozitie de catre APM Tulcea si nu au fost gasite alte informatii pe site-ul APM Tulcea – in curs de reglementare - la o distanta de aproximativ 3,33 km fata de prezentul parc eolian
- **Parc eolian SC EKW Energy SRL** -Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Topolog. Acesta consta din 1 turbina eoliana– in functionare - la o distanta de aproximativ 5,18 km fata de prezentul parc eolian
- **Parc eolian SC ECOPROD ENERGY SRL** – Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Topolog. Acesta este format dintr-o singura turbina 0,66 MW– in functionare - la o distanta de aproximativ 5,33 km fata de prezentul parc eolian
- **Parc eolian SC ENEL GREEN ROMANIA SRL (SC FOSTA TOTAL ELECTRIC SRL)** – Parcul eolian se afla in extravilanul comunei Topolog, jud. Tulcea. Acesta este format din 11 turbine eoliene fiind alcatuit din doua subparcuri – unul cu 7 turbine denumite E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7 si unul cu 4 turbine denumite TE1, TE2, TE3, TE4 (5 turbine Vestas V90 cu o putere nominala de 3 MV si 6 turbine Vestas V80 cu o putere nominala de 2 MV), cu o putere totala de 27 MW. – in functionare – la o distanta de aproximativ 5,06 km fata de prezentul parc eolian
- **Parc eolian SC DINAMIC 99 AGRO SRL** -Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Topolog. Acesta consta din 4 turbine eoliene, conform studiului de evaluare adecvata. – in curs de reglementare – la o distanta de aproximativ 6,76 km fata de prezentul parc eolian
- **Parc eolian SC CHIM CONSULT SRL** -Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Topolog. Acesta consta din 2 turbine eoliene– in functionare – la o distanta de aproximativ 1,86 km fata de prezentul parc eolian

- **Parc eolian SC GREEN WIND EEO SRL** -Parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta din 2 turbine eoliene - in curs de reglementare – la o distanta de aproximativ 620 m fata de prezentul parc eolian
- **Parc eolian SC.ELECTRICOM S.A Casimcea 1** – parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta in 5 turbine eoliene tip Vestas V90, cu o putere totala de 10MW. – in functionare – la o distanta de aproximativ 4,80 km fata de prezentul parc eolian
- **Parc eolian SC.ELECTRICOM S.A Casimcea 2** – parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea. Acesta consta in 5 turbine eoliene– in curs de reglementare – la o distanta de aproximativ 4,85 km fata de prezentul parc eolian
- **S.C. WIND PARC FAGARASUL NOU SRL** - parcul eolian este situat in extravilanul comunei Topolog. Acesta consta din 58 turbine eoliene - in curs de reglementare - – la o distanta de aproximativ 1,60 km fata de prezentul parc eolian
- **Parc eolian S.C. FAST WIND ENERGY S.R.L.** - parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea Acesta consta din 4 turbine eoliene. Au fost introduse coordonatele perimetrului PUZ, pozitia turbinelor nefiind pusa la dispozitie de catre APM Tulcea si nu au fost gasite alte informatii pe site-ul APM Tulcea – in curs de reglementare - in curs de reglementare – la o distanta de aproximativ 4,18 km fata de prezentul parc eolian
- **Parc eolian SC HOLDER TRADE SRL** – parcul eolian este situat in extravilanul comunei Topolog. Acesta consta intr-o singura turbina eoliene. Au fost introduse coordonatele perimetrului PUZ, pozitia turbinelor nefiind pusa la dispozitie de catre APM Tulcea si nu au fost gasite alte informatii pe site-ul APM Tulcea – in curs de reglementare – la o distanta de aproximativ 5,19 km fata de prezentul parc eolian
- **Parc eolian SC ELECTROWIND SRL (DA_ VII)**- parcul eolian este situat in extravilanul comunei Daeni. Acesta consta din 8 turbine eoliene - in curs de reglementare – la o distanta de aproximativ 4,69 km fata de prezentul parc eolian
- **Parc eolian SC SEHER EOL SRL**- parcul eolian este situat in extravilanul comunei Topolog Acesta consta din 4 turbine eoliene – 3 turbine cu o putere de 2 care si o turbina de 850KW - in curs de reglementare – la o distanta de aproximativ 5,1 km fata de prezentul parc eolian
- **Parc eolian SC ENERGOIL SRL**- parcul eolian este situat in extravilanul comunei Casimcea Acesta consta din 2 turbine eoliene - in curs de reglementare – la o distanta de aproximativ 4,92 km fata de prezentul parc eolian

Cel mai apropiat parc eolian (Parc eolian SC PHOENIX GENESIS SRL) este situat la o distanta de aproximativ 327 m fata de prezentul parc eolian astfel ca distanta intre parcurile eoliene este suficienta astfel incat sa nu se creeze un efect de bariera cumulat.

Pentru cuantificarea impactului, in ceea ce priveste riscul de coliziune, se utilizeaza Ghidul Scottish Natural Heritage – *Assessing the cumulative impacts on onshore wind farms on birds* (2018).

In analiza impactului cumulat, dat fiind faptul ca zona de amplasare a parcurilor eoliene sus-mentionate ocupa o suprafata semnificativa, situata in afara amplasamentului PUZ analizat / zonei studiate prin PUZ, pentru realizarea calculului riscului de coliziune al speciilor de pasari din ROSPA0100 Stepa Casimcea, s-a utilizat numarul de indivizi tinta mentionat in cadrul obiectivelor de conservare specifice ale ariei naturale protejate, respectiv din formularul standard al ariei naturale protejate. Astfel, fata de Ghidul SNH conform caruia se utilizeaza datele culese de pe amplasamentul planului, din Vantage Point-uri, in ceea ce priveste numarul de indivizi, in cazul impactului cumulat s-au utilizat datele mentionate in cadrul Obiectivelor de Conservare Specifice ale ariei naturale protejate ROSPA0100 Stepa Casimcea, primite din partea ANANP, ce tin cont de informatiile furnizate de formularul standard al ariei naturale protejate.

Asa cum se mentioneaza si in *Nota emisa de catre Ministerul Mediului privind aprobarea setului minim de masuri speciale de protectie si conservare a diversitatii biologice, precum si conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, de siguranta a populatiei si investitiilor din ROSPA0100 Stepa Casimcea*, pentru mentinerea si conservarea diversitatii biologice din ROSPA0100 Stepa Casimcea sunt necesare implementarea unor masuri minime de conservare a acestora pana la aprobarea regulamentului si a planului de management al ariei naturale protejate.

Dat fiind faptul ca Planul de management al ariei naturale protejate nu a fost aprobat, si nici ANANP, nu a tinut cont de numarul de indivizi din planul de management, studiul riscului de coliziune cumulat, s-a realizat pentru speciile mentionate in Obiectivele de Conservare Specifice.

IMPACTUL CUMULAT AL RISCULUI DE COLIZIUNE PENTRU SPECIILE DE PASARI INCLUSE IN ROSPA0100 STEPA CASIMCEA – pentru toate parcurile luate in studiu, avand in vedere numarul de indivizi tinta conform obiectivelor de conservare specifice sitului

Specie	Coloana A	Coloana B	Coloana C	Coloana D	Coloana E	Coloana F
	Nr de ind n	Nr pasarilor prin fereastra de risc nxA/W	Probabilitatea de coliziune % %	Nr pasarilor cu risc de coliziune fara activitati de evitare col B x col C/100	Rata evitarii %	Nr pasarilor cu risc real de coliziune (1-col E/100) x col D
<i>Accipite brevipes- cuibarire</i>	8	20.98838178	15	3.148257267	98	0.062965145
<i>Accipite brevipes- pasaj</i>	30	78.70643168	15	11.80596475	98	0.236119295
<i>Accipiter nisus -pasaj</i>	1350	3541.789426	15.1	534.8102033	98	10.69620407
<i>Aquila heliaca - cuibarire</i>	*	0	20.6	3.173278835	98	#VALUE!
<i>Aquila pomarina -cuibarire</i>	2	5.247095446	12.7	0.666381122	98	0.013327622
<i>Aquila pomarina- pasaj</i>	4150	10887.72305	12.7	1382.740827	98	27.65481655
<i>Alauda arvensis - cuibarire</i>	*	#VALUE!	12.8	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Anthus campestris - cuibarire</i>	5000	13117.73861	13.4	1757.776974	98	35.15553949
<i>Asio otus</i>	*	#VALUE!	12.6	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Buteo buteo - pasaj</i>	15000	39353.21584	15.7	6178.454887	98	123.5690977
<i>Buteo rufinus - cuibarire</i>	22	57.7180499	12.6	7.272474288	98	0.145449486
<i>Burhinus oedincnemus - cuibarire</i>	96	251.8605814	13.4	33.74931791	98	0.674986358
<i>Calandrella brachydactyla - cuibarire</i>	1400	3672.966812	13.3	488.504586	98	9.77009172
<i>Ciconia ciconia - pasaj</i>	33000	86577.07485	15.9	13765.7549	98	275.315098
<i>Ciconia nigra - pasaj</i>	428	1122.878425	13.7	153.8343443	98	3.076686885
<i>Circaetus gallicus - cuibarire</i>	20	52.47095446	14.2	7.450875533	98	0.149017511
<i>Circaetus gallicus - pasaj</i>	130	341.061204	14.2	48.43069096	98	0.968613819
<i>Circus aeruginosus -pasaj</i>	1570	4118.969925	15.7	646.6782782	98	12.93356556
<i>Circus cyaneus-pasaj</i>	350	918.241703	15.7	144.1639474	99	1.441639474
<i>Circus cyaneus-iemare</i>	95	249.2370337	15.7	39.13021429	99	0.391302143
<i>Circus macrourus -pasaj</i>	65	170.530602	13.8	23.53322307	98	0.470664461
<i>Circus pygargus -pasaj</i>	760	1993.896269	16.5	328.9928844	98	6.579857689
<i>Columba palumbus -pasaj</i>	*	#VALUE!	10.1	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Coracias garrulus - cuibarire</i>	140	367.2966812	12.7	46.64667851	98	0.93293357
<i>Coturnix coturnix - cuibarire</i>	1300	3410.61204	13.9	474.0750735	98	9.48150147
<i>Cuculus canorus - cuibarire</i>	*	#VALUE!	16.4	#VALUE!	99	#VALUE!
<i>Dendrocopos syriacus - cuibarire</i>	40	104.9419089	12.3	12.9078548	98	0.258157096
<i>Emberiza calandra - cuibarire</i>	*	#VALUE!	13.4	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Emberiza hortulana - cuibarire</i>	20	52.47095446	20.8	10.91395853	98	0.218279171
<i>Falco cherrug - pasaj</i>	10	26.23547723	13.9	3.646731335	98	0.072934627
<i>Falco peregrinus - pasaj</i>	4	10.49419089	14.7	1.542646061	98	0.030852921

Inaltime turbine	H	250
Numarul turbinelor	n	584
Raza rotorului turbinei	R	85
Directie de zbor predominanta	NE	
Dimensiunea laturii ferestrei de risc, perpendiculara pe directia predominanta de zbor	I (m)	20200
Suprafata ferestrei de risc	W=IxH (r)	5050000
Suprafata baleiata de rotoarele parcului eolian	A=NxrR2	13248916
Raportul dintre suprafata baleiata a rotoarelor si suprafata ferestrei de risc	A/W	2.623547723

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

<i>Falco vespertinus - pasaj</i>	250	655.8869307	13.2	86.57707485	98	1.731541497
<i>Ficedula albicollis -pasaj</i>	200	524.7095446	16.6	87.1017844	98	1.742035688
<i>Hieraaetus pennatus -pasaj</i>	165	432.8853743	14.3	61.90260852	98	1.23805217
<i>Hippolais icterina -cuibarire</i>	*	#VALUE!	23.6	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Hirundo daurica -cuibarire</i>	24	62.96514535	13.8	8.689190058	98	0.173783801
<i>Hirundo rustica - cuibarire</i>	*	#VALUE!	14.3	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Jynx torquilla -cuibarire</i>	*	#VALUE!	22.9	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Lanius collurio - cuibarire</i>	800	2098.838178	12.5	262.3547723	98	5.247095446
<i>Lanius minor - cuibarire</i>	450	1180.596475	13.5	159.3805242	98	3.187610483
<i>Lanius senator -cuibarire</i>	*	#VALUE!	12.5	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Lullula arborea - cuibarire</i>	650	1705.30602	16.3	277.9648812	98	5.559297625
<i>Luscinia megarhynchos - cuibarire</i>	*	#VALUE!	13.4	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Melanocorypha calandra - cuibarire</i>	5000	13117.73861	17.2	2256.251042	98	45.12502083
<i>Merops apiaster - cuibarire</i>	*	#VALUE!	13.7	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Motacilla alba - cuibarire</i>	*	#VALUE!	12.4	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Motacilla flava - cuibarire</i>	*	#VALUE!	12.7	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Milvus migrans -pasaj</i>	50	131.1773861	13.7	17.9713019	98	0.359426038
<i>Oenanthe oenanthe - cuibarire</i>	*	#VALUE!	12.5	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Oenanthe isabellina - cuibarire</i>	*	#VALUE!	12.5	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Oenanthe pleschanka -pasaj</i>	20	52.47095446	12.5	6.558869307	98	0.131177386
<i>Oriolus oriolus - cuibarire</i>	*	#VALUE!	14.2	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Pelecanus onocrotalus - pasaj</i>	225	590.2982376	16	94.44771802	98	1.88895436
<i>Pernis apivorus -pasaj</i>	1915	5024.093889	15.2	763.6622711	98	15.27324542
<i>Saxicola torquata - cuibarire</i>	*	#VALUE!	19.5	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Streptopelia turtur - cuibarire</i>	*	#VALUE!	11.6	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Sylvia atricapilla - cuibarire</i>	*	#VALUE!	19.3	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Sylvia borin - cuibarire</i>	*	#VALUE!	17.3	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Sylvia communis - cuibarire</i>	*	#VALUE!	15	#VALUE!	98	#VALUE!

Legenda:

n – numar de indivizi

A - suprafata baleiata de rotoarele parcului eolian

W - suprafata ferestrei de risc

H- inaltime turbine

N- numar de turbine

R- raza rotorului turbinei

l- dimensiunea laturii ferestrei de risc, perpendiculara pe directia predominanta de zbor

***Conform OCS – marimea populatiei trebuie definita in termen de 2 ani, astfel nu s-a putut introduce un numar de indivizi in calculul realizat**

Speciile subliniate cu albastru sunt specii observate pe amplasamentul analizat, si pentru care s-a calculat riscul de coliziune cu parcul eolian analizat

Asa cum rezulta din tabelul anterior, riscul de coliziune este nesemnificativ pentru toate speciile din sit. Riscul ridicat de coliziune mai ridicat pentru speciile *Anthus campestris*, *Buteo buteo*, *Ciconia ciconia* *Melanocorypha calandra*, se datoreaza numarului foarte mare de indivizi, care pot traversa fereastra de risc (in calculul realizat pentru impactul cumulat fiind utilizat numarul de indivizi mentionat in OSC). Insa, pentru diminuarea posibilelor accidente/coliziuni ale pasarilor cu centralele eoliene, s-au propus o serie de masuri mentionate la capitolul D.

Datorita particularitatilor migratiei identificate in urma studiilor si anume, prezenta unui numar relativ mic de specii de pasari migratoare si a unui efectiv redus de exemplare (dovezi ce indica prezenta doar a unei cai secundare de migratie, de mica importanta pentru migratia dobrogeana) impactul cumulat al celor doua parcuri eoliene nu este cu nimic mai mare decat impactul singular al fiecarui parc, in acest caz fiind nesemnificativ sau chiar inexistent.

Experienta din alte proiecte realizate, a aratat ***ca implementarea proiectelor de parcuri eoliene vor avea un impact nesemnificativ asupra principalilor factori de mediu din zonele studiate.***

De asemenea, nu va exista un impact cumulat din punct de vedere al zgomotului asupra avifaunei, constructia turbinelor si a infrastructurii aferente fiind realizata etapizat atat in cadrul fiecarui parc cat si la nivelul ansamblurilor parcurilor eoliene.

In ceea ce priveste functionarea ansamblului eolian, cumularea posibilelor efecte asupra migratiei pasarilor, precum si cumularea posibilelor efecte cauzate de coliziuni ale pasarilor cu turnurile sau palele centralelor eoliene reprezinta un aspect pentru care elaboratorul insista in respectarea (de catre toate parcurile eoliene prezentate in zona) a unui set de masuri cu rol preventiv si de siguranta in vederea evitarii producerii de efecte locale si cumulate asupra fenomenului de migratie a pasarilor.

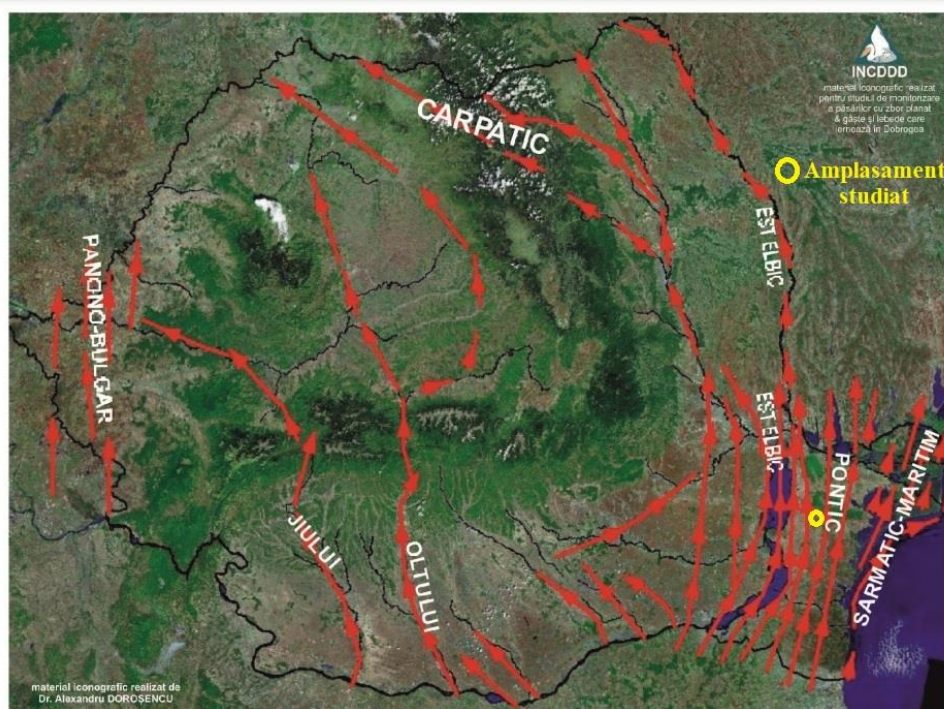
Chiar si fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului pentru parcurile analizate, mentionam ca fiecare plan/proiect in parte a parcurs sau va parcurge o procedura de mediu, iar in actele de reglementare sunt impuse masuri care vor trebui respectate in functie de faza in care se afla obiectivul. Respectarea masurilor pentru fiecare obiectiv in parte va contribui la diminuarea considerabila atat a impactului local, pentru fiecare parc in parte, dar si a posibilului impact provocat de intreg ansamblul eolian.

Intrucat nu exista o planificare unitara, clara, a implementarii fiecarui parc eolian in parte, care sa prezinte o garantie in ceea ce priveste evolutia in timp a lucrarilor, putem considera ca rolul masurilor propuse pentru obiectivele analizate va creste considerabil, inasa fara a provoca efecte semnificative asupra ariilor de interes comunitar prezenta in zona.

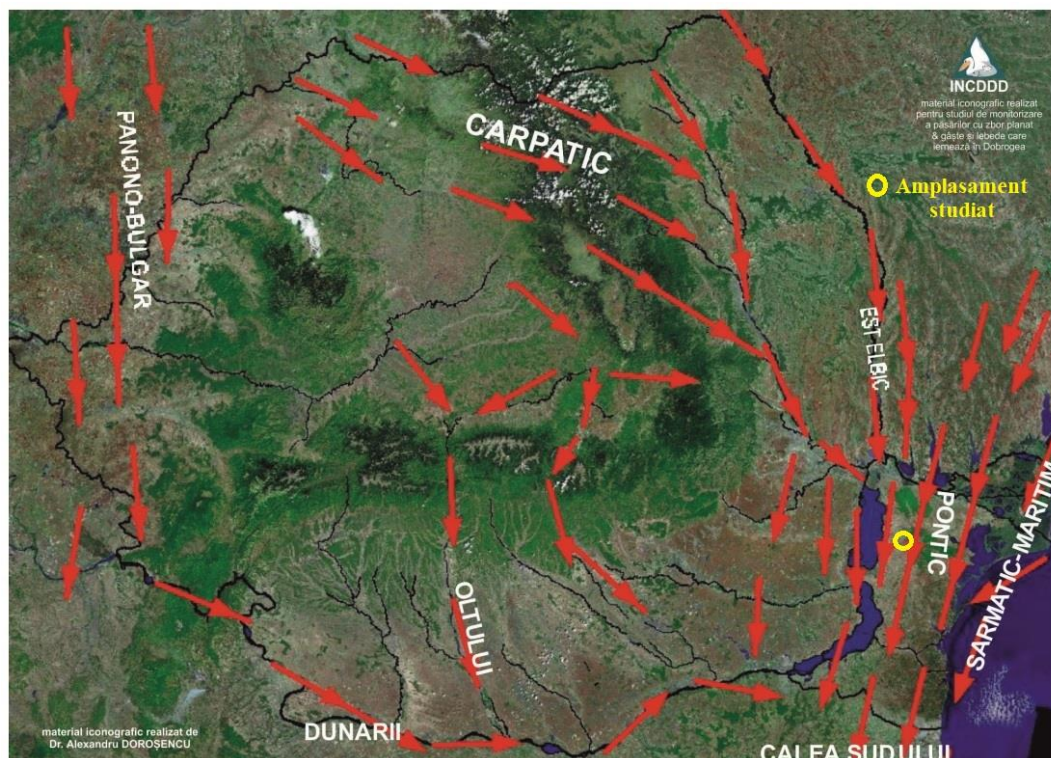
Impactul cumulat privind riscul de coliziune pentru toate speciile de pasari migratoare care pot ajunge in zona parcului eolian analizat, pe drumul Est-Elbic si Pontic

În ceea ce privește traseele de migrație, în România, datorită poziției sale geografice și a reliefului variat, există patru culoare principale de migrație care o străbat: Sarmatic, Pontic, Est Elbic și Panono-Bulgar. Dobrogea reunește în perioadele de migrație culoarele Est-Elbic, Pontic și Sarmatic sub denumirea generică de VIA PONTICA.

Trecerile de primăvară sunt adesea rapide, fiind condiționate de situația meteorologică și activitatea endocrină prenuptială și nupțială a păsărilor. În afara rutelor principale de migrație, există și numeroase căi secundare de migrație, iar în general toamna se evidențiază mai multe culoare locale sau regionale. În Dobrogea și Deltă se întâlnesc marile concentrări de păsări datorită polarizării aici a drumului Est-Elbic, Pontic și Sarmatic, iar de aici pleacă în evantai drumurile Est-Elbic pe direcția NV-SE, urmărind în principal valea Dunării între Călărași și Brăila iar spre nord valea Prutului, Carpatic (rută secundară a drumului Est Elbic) urmărind Siretul și afluenții săi principali traversând astfel Carpații Orientali, Pontic pe direcția NNE-SSV urmărind axa longitudinală a Dobrogei centrale Sarmatic și Sarmatic maritim ce urmărește coastele Mării Negre.



Principalele trasee de migrație din România în perioada de primăvara (INCDD, 2012)



. Principalele trasee de migrație din România în perioada de toamnă (INCDDD, 2012)

Prezentul proiect este situat în vecinătatea a două rute principale de migrație, respectiv drumul Est-Elbic și Pontic. În vederea determinării impactului cumulat (generat de prezentul proiect cu alte planuri sau proiecte,) pentru toate speciile de păsări migratoare care pot ajunge în zona parcului eolian analizat, pe drumul Est-Elbic și Pontic, au fost luate în considerare speciile de păsări menționate în ariile naturale protejate ROSPA0040 Dunarea Veche-Bratul Macin (pentru ruta Est- Elbica) și ROSPA0073 Macin Niculitel (pentru ruta Pontica).

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

IMPACTUL CUMULAT AL RISCULUI DE COLIZIUNE PENTRU SPECILE DE PASARI INCLUSE IN ROSPA0040 Dunarea Veche-Bratul Macin

Specie	Nr de ind n	Nr pasarilor prin fereastra de risc nxA/W	Probabilitatea de coliziune % %	Nr pasarilor cu risc de coliziune fara activitati de evitare col Cx col G/100	Rata evitarii %	Nr pasarilor cu risc real de coliziune (1-col /100)xcol H
<i>Accipiter brevipes - cuibarire</i>	30	78.70643168	15	11.80596475	98	0.236119295
<i>Accipiter brevipes - pasaj</i>	30	78.70643168	15	11.80596475	98	0.236119295
<i>Accipiter nisus - pasaj</i>	900	2361.19295	15.1	356.5401355	98	7.13080271
<i>Acrocephalus melanopogon - cuibarire</i>	*	#VALUE!	22.6	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Alcedo atthis - cuibarire</i>	250	655.8869307	14.3	93.79183109	98	1.875836622
<i>Anthus campestris - cuibarire</i>	750	1967.660792	13.4	263.6665461	98	5.273330923
<i>Aquila pomarina - migratie</i>	4200	11018.90044	12.7	1399.400355	98	27.98800711
<i>Ardea purpurea - cuibarire</i>	100	262.3547723	18.4	48.2732781	98	0.965465562
<i>Aythya nyroca - cuibarire</i>	100	262.3547723	8.1	21.25073655	98	0.425014731
<i>Botaurus stellaris - cuibarire</i>	30	78.70643168	22.3	17.55153427	98	0.351030685
<i>Branta ruficollis - pasaj</i>	30	78.70643168	9	7.083578851	98	0.141671577
<i>Branta ruficollis - iernat</i>	3500	9182.41703	9	826.4175327	98	16.52835065
<i>Bubo bubo - cuibarire</i>	4	10.49419089	11	1.154360998	98	0.02308722
<i>Burhinus oedicnemus - cuibarire</i>	40	104.9419089	13.4	14.06221579	98	0.281244316
<i>Buteo buteo - pasaj</i>	7500	19676.60792	15.7	3089.227444	98	61.78454887
<i>Buteo buteo - cuibarire</i>	12	31.48257267	15.7	4.94276391	98	0.098855278
<i>Buteo rufinus - cuibarire</i>	22	57.7180499	12.6	7.272474288	98	0.145449486
<i>Calandrella brachydactyla - cuibarire</i>	40	104.9419089	13.3	13.95727389	98	0.279145478
<i>Caprimulgus europaeus - cuibarire</i>	100	262.3547723	19.4	50.89682582	98	1.017936516
<i>Charadrius alexandrinus - cuibarire</i>	8	20.98838178	15.2	3.190234031	98	0.063804681
<i>Chlidonias hybridus - cuibarire</i>	960	2518.605814	13.9	350.0862081	98	7.001724163
<i>Ciconia ciconia - cuibarire</i>	48	125.9302907	15.9	20.02291622	98	0.400458324
<i>Ciconia ciconia - pasaj</i>	44500	116747.8737	15.9	18562.91191	98	371.2582382
<i>Ciconia nigra - pasaj</i>	3000	7870.643168	13.7	1078.278114	98	21.56556228
<i>Circus gallicus - pasaj</i>	75	196.7660792	14.2	27.94078325	98	0.558815665
<i>Circus aeruginosus - pasaj</i>	950	2492.370337	15.7	391.3021429	98	7.826042857
<i>Circus aeruginosus - cuibarire</i>	28	73.45933624	15.7	11.53811579	98	0.230662316
<i>Circus cyaneus - pasaj</i>	82	215.1309133	15.7	33.77555338	99	0.337755534
<i>Circus macrourus - pasaj</i>	20	52.47095446	13.8	7.240991715	98	0.144819834
<i>Circus pygargus - pasaj</i>	250	655.8869307	16.5	108.2213436	98	2.164426871
<i>Coracias garrulus - cuibarire</i>	250	655.8869307	12.7	83.2976402	98	1.665952804

inaltime turbine	H	250
Numarul turbinelor	n	584
Raza rotorului turbinei	R	85
Directie de zbor predominanta	NE	
Dimensiunea laturii ferestrei de risc, perpendiculara pe directia predominanta de zbor	l (m)	20200
Suprafata ferestrei de risc	W=lxH (mp)	5050000
Suprafata baleiata de rotoarele parcului eolian	=NxπR2 (m2)	13248916
Raportul dintre suprafata baleiata a rotoarelor si suprafata ferestrei de risc	A/W	2.623547723

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

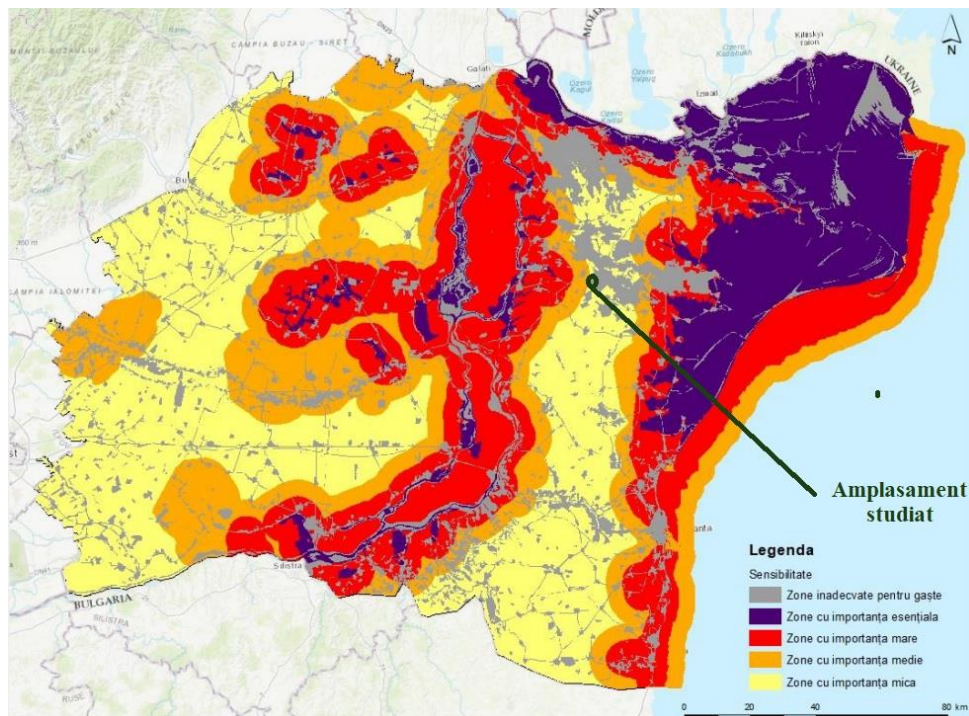
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

<i>Dendrocopos syriacus - cuibarire</i>	150	393.5321584	12.3	48.40445549	98	0.96808911
<i>Dryocopus martius - cuibarire</i>	40	104.9419089	13.2	13.85233198	98	0.27704664
<i>Egretta garzetta - cuibarire</i>	700	1836.483406	16.8	308.5292122	98	6.170584244
<i>Emberiza hortulana - cuibarire</i>	250	655.8869307	20.8	136.4244816	98	2.728489632
<i>Falco vespertinus - cuibarire</i>	68	178.4012451	13.2	23.54896436	98	0.470979287
<i>Ficedula albicollis - pasaj</i>	200	524.7095446	16.6	87.1017844	98	1.742035688
<i>Ficedula parva - pasaj</i>	200	524.7095446	16.6	87.1017844	98	1.742035688
<i>Haliaeetus albicilla - pasaj</i>	25	65.58869307	15.2	9.969481347	98	0.199389627
<i>Haliaeetus albicilla - cuibarire</i>	2	5.247095446	15.2	0.797558508	98	0.01595117
<i>Hieraaetus pennatus - pasaj</i>	75	196.7660792	14.3	28.13754933	98	0.562750987
<i>Himantopus himantopus - cuibarire</i>	48	125.9302907	15.5	19.51919506	98	0.390383901
<i>Ixobrychus minutus - cuibarire</i>	100	262.3547723	17.2	45.12502083	98	0.902500417
<i>Lanius collurio - cuibarire</i>	800	2098.838178	12.5	262.3547723	98	5.247095446
<i>Lanius minor - cuibarire</i>	240	629.6514535	13.5	85.00294622	98	1.700058924
<i>Larus melanocephalus - pasaj</i>	40	104.9419089	14.5	15.21657679	98	0.304331536
<i>Larus minutus - pasaj</i>	400	1049.419089	14.5	152.1657679	98	3.043315358
<i>Lullula arborea - cuibarire</i>	600	1574.128634	16.3	256.5829673	98	5.131659346
<i>Melanocorypha calandra - cuibarire</i>	600	1574.128634	19.9	313.2515981	98	6.265031962
<i>Milvus migrans - cuibarire</i>	10	26.23547723	13.7	3.59426038	98	0.071885208
<i>Nycticorax nycticorax - pasaj</i>	260	682.1224079	16.8	114.5965645	98	2.291931291
<i>Oenanthe pleschanka - cuibarire</i>	150	393.5321584	12.5	49.1915198	98	0.983830396
<i>Pandion haliaetus - pasaj</i>	20	52.47095446	13.5	7.083578851	98	0.141671577
<i>Pelecanus onocrotalus - pasaj</i>	450	1180.596475	16	188.895436	98	3.777908721
<i>Pernis apivorus - pasaj</i>	2250	5902.982376	15.2	897.2533212	98	17.94506642
<i>Phalacrocorax pygmaeus - pasaj</i>	200	524.7095446	10.9	57.19334036	98	1.143866807
<i>Phalacrocorax pygmaeus - iemare</i>	180	472.2385901	10.9	51.47400632	98	1.029480126
<i>Philomaachus pugnax - pasaj</i>	200	524.7095446	9.6	50.37211628	98	1.007442326
<i>Picus canus - cuibarire</i>	60	157.4128634	12.6	19.83402078	98	0.396680416
<i>Platalea leucorodia - pasaj</i>	85	223.0015564	14.5	32.33522568	98	0.646704514
<i>Plegadis falcinellus - pasaj</i>	260	682.1224079	14.9	101.6362388	98	2.032724776
<i>Porzana parva - cuibarire</i>	110	288.5902495	11.4	32.89928844	98	0.657985769
<i>Recurvirostra avosetta - cuibarire</i>	16	41.97676356	16	6.71628217	98	0.134325643
<i>Riparia riparia - cuibarire</i>	4100	10756.54566	14	1505.916393	98	30.11832786
<i>Sterna albifrons - cuibarire</i>	68	178.4012451	13.5	24.0841681	98	0.481683362
<i>Sterna hirundo - pasaj</i>	400	1049.419089	14.1	147.9680916	98	2.959361831
<i>Sylvia nisoria - cuibarire</i>	*	#VALUE!	15.1	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Tringa glareola - pasaj</i>	80	209.8838178	16.9	35.47036521	98	0.709407304

In ceea ce priveste speciile de pasari mentionate in ROSPA0040 Dunarea Veche – Bratul Macin, ce utilizeaza ruta Est-Elbica, se observa ca in cazul impactului cumulat, riscul cel mai mare de coliziune (valori peste 1) il au speciile in pasaj (*Accipiter nisus*, *Aquila pomarina*, *Buteo buteo*, *Circus aeruginosus*, *Circus pygargus*, *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Ficedula albicollis*, *Nycticorax nycticorax*, *Pandion haliaetus*, *Pelecanus onocrotalus*, *Pernis apivorus*, *Phalacrocorax pygmaeus*, *Sterna hirundo*), cuibarire (*Anthus campestris*, *Alcedo atthis*, *Chlidonias hybridus*, *Egretta garzetta*, *Emberiza hortulana*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Lullula arborea*, *Larus minutus*, *Melanocorypha calandra*, *Recurvirostra avosetta*, *Riparia riparia*, *Sterna albifrons*), iernare (*Branta ruficollis*, *Phalacrocorax pygmaeus*, *Philomachus pugnax*).

Valorile numarului pasarilor cu risc real de coliziune pentru toate aceste specii sunt mai mici de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ, astfel impactul este nesemnificativ.

In ceea ce priveste specia *Branta ruficollis*, in anul 2022 a fost aprobat Planul National de actiune pentru conservarea si managementul populatiei de gasca cu gat rosu (*Branta ruficollis*) in perioada 2022-2023. Pe amplasamentul parcului eolian nu au fost observate exemplare ale acestei specii, in plus cartarea zonelor cu importanta pentru aceasta specie, indica zona amplasamentului ca fiind o zona cu importanta mica pentru aceasta specie.



Zonele cu importanta pentru specia *Branta ruficollis* (Planul National de actiune pentru conservarea si managementul populatiei de gasca cu gat rosu (*Branta ruficollis*) in perioada 2022-2023.)

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

IMPACTUL CUMULAT AL RISCULUI DE COLIZIUNE PENTRU SPECIILE DE PASARI INCLUSE IN ROSPA0073 Macin-Niculitel

Specie	Nr de ind	Nr pasarilor prin fereastra de risc	Probabilitatea de coliziune %	Nr pasarilor cu risc de coliziune fara activitati de evitare	Rata evitarii %	Nr pasarilor cu risc real de coliziune
	n	nxA/W	%	col Cx col G/100		(1-col I/100)xcol H
<i>Accipiter brevipes - cuibarire</i>	50	131.1773861	15	19.67660792	98	0.393532158
<i>Accipiter brevipes - pasaj</i>	20	52.47095446	15	7.870643168	98	0.157412863
<i>Anser erythropus - iernare</i>	3	7.870643168	11.2	0.881512035	98	0.017630241
<i>Aquila clanga - pasaj</i>	7	18.36483406	17.2	3.158751458	98	0.063175029
<i>Aquila chrysaetos - pasaj</i>	2	5.247095446	15.3	0.802805603	99	0.008028056
<i>Aquila heliaca - pasaj</i>	7	18.36483406	20.6	3.783155816	98	0.075663116
<i>Aquila nipalensis - pasaj</i>	*	#VALUE!	24.8	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Aquila pomarina - cuibarire</i>	28	73.45933624	12.7	9.329335702	98	0.186586714
<i>Aquila pomarina - pasaj</i>	1700	4460.031129	12.7	566.4239533	98	11.32847907
<i>Anthus campestris - cuibarire</i>	1900	4984.740673	13.4	667.9552502	98	13.359105
<i>Anthus campestris - pasaj</i>	2500	6558.869307	13.4	878.8884871	98	17.57776974
<i>Ardea purpurea - pasaj</i>	40	104.9419089	18.4	19.30931124	98	0.386186225
<i>Bubo bubo - cuibarire</i>	12	31.48257267	11	3.463082994	98	0.06926166
<i>Burhinus oedicnemus - cuibarire</i>	130	341.061204	13.4	45.70220133	98	0.914044027
<i>Buteo rufinus - cuibarire</i>	46	120.6831952	12.6	15.2060826	98	0.304121652
<i>Buteo rufinus - pasaj</i>	50	131.1773861	12.6	16.52835065	98	0.330567013
<i>Calandrella brachydactyla - cuibarire</i>	600	1574.128634	13.3	209.3591083	98	4.187182166
<i>Caprimulgus europaeus - cuibarire</i>	350	918.241703	19.4	178.1388904	98	3.562777808
<i>Chlidonias hybridus - pasaj</i>	40	104.9419089	13.9	14.58692534	98	0.291738507
<i>Ciconia ciconia - cuibarire</i>	44	115.4360998	15.9	18.35433987	98	0.367086797
<i>Ciconia ciconia - pasaj</i>	35000	91824.1703	15.9	14600.04308	98	292.0008615
<i>Ciconia nigra - cuibarire</i>	*	#VALUE!	13.7	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Ciconia nigra - pasaj</i>	900	2361.19295	13.7	323.4834342	98	6.469668684
<i>Circaetus gallicus - cuibarire</i>	24	62.96514535	14.2	8.941050639	98	0.178821013
<i>Circaetus gallicus - pasaj</i>	100	262.3547723	14.2	37.25437766	98	0.745087553
<i>Circus aeruginosus - pasaj</i>	700	1836.483406	15.7	288.3278947	98	5.766557895
<i>Circus aeruginosus - cuibarire</i>	6	15.74128634	15.7	2.471381955	98	0.049427639
<i>Circus cyaneus - iernare</i>	40	104.9419089	15.7	16.4758797	99	0.164758797

inaltime turbine	H	250
Numarul turbinelor	n	584
Raza rotorului turbinei	R	85
Directie de zbor predominanta	NE	
Dimensiunea laturii ferestrei de risc, perpendiculara pe directia predominanta de zbor	I (m)	20200
Suprafata ferestrei de risc	W=IxH (mp)	5050000
Suprafata baleiata de rotoarele parcului eolian	L=NxR2 (m2)	13248916
Raportul dintre suprafata baleiata a rotoarelor si suprafata ferestrei de risc	A/W	2.623547723

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

<i>Circus cyaneus - pasaj</i>	45	118.0596475	15.7	18.53536466	99	0.185353647
<i>Circus macrourus - pasaj</i>	37	97.07126574	13.8	13.39583467	98	0.267916693
<i>Circus pygargus - pasaj</i>	225	590.2982376	16.5	97.39920921	98	1.947984184
<i>Coracias garrulus- cuibarire</i>	320	839.5352713	12.7	106.6209795	98	2.132419589
<i>Dendrocopos leucotos - cuibarire</i>	130	341.061204	12.5	42.6326505	98	0.85265301
<i>Dendrocopos medius - cuibarire</i>	1000	2623.547723	12.2	320.0728222	98	6.401456444
<i>Dendrocopos syriacus - cuibarire</i>	80	209.8838178	12.3	25.81570959	98	0.516314192
<i>Dryocopus martius</i>	90	236.119295	13.2	31.16774695	98	0.623354939
<i>Egretta alba - pasaj</i>	40	104.9419089	20.3	21.30320751	98	0.42606415
<i>Emberiza hortulana - cuibarire</i>	150	393.5321584	20.8	81.85468895	98	1.637093779
<i>Falco cherrug- cuibarire</i>	8	20.98838178	13.9	2.917385068	98	0.058347701
<i>Falco cherrug - pasaj</i>	6	15.74128634	13.9	2.188038801	98	0.043760776
<i>Falco columbarius -pasaj</i>	12	31.48257267	12.1	3.809391293	98	0.076187826
<i>Falco columbarius - iernare</i>	40	104.9419089	12.1	12.69797098	98	0.25395942
<i>Falco peregrinus - pasaj</i>	20	52.47095446	14.7	7.713230305	98	0.154264606
<i>Falco peregrinus - iernare</i>	6	15.74128634	14.7	2.313969091	98	0.046279382
<i>Falco vespertinus - ciubarire</i>	22	57.7180499	13.2	7.618782587	98	0.152375652
<i>Falco vespertinus - pasaj</i>	450	1180.596475	13.2	155.8387347	98	3.116774695
<i>Ficedula albicollis - pasaj</i>	*	#VALUE!	16.6	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Ficedula parva - pasaj</i>	10000	26235.47723	16.6	4355.08922	98	87.1017844
<i>Grus grus - pasaj</i>	5	13.11773861	16	2.098838178	98	0.041976764
<i>Gyps fulvus - pasaj</i>	1	2.623547723	13.4	0.351555395	98	0.007031108
<i>Haliaeetus albicilla - pasaj</i>	15	39.35321584	15.2	5.981688808	98	0.119633776
<i>Hieraaetus pennatus - cuibarire</i>	20	52.47095446	14.3	7.503346487	98	0.15006693
<i>Hieraaetus pennatus - pasaj</i>	450	1180.596475	14.3	168.825296	98	3.376505919
<i>Himantopus himantopus - cuibarire</i>	16	41.97676356	15.5	6.506398352	98	0.130127967
<i>Himantopus himantopus -pasaj</i>	40	104.9419089	15.5	16.26599588	98	0.325319918
<i>Lanius collurio - cuibarire</i>	2200	5771.80499	12.5	721.4756238	98	14.42951248
<i>Lanius minor - cuibarire</i>	500	1311.773861	13.5	177.0894713	98	3.541789426
<i>Lullula arborea - cuibarire</i>	1600	4197.676356	16.3	684.2212461	98	13.68442492
<i>Luscinia luscinia - cuibarire</i>	*	#VALUE!	19.9	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Luscinia megarhynchos - cuibarire</i>	*	#VALUE!	20	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Miliaria calandra- cuibarire</i>	*	#VALUE!	13.4	#VALUE!	98	#VALUE!

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

<i>Merops apiaster - cuibarire</i>	*	#VALUE!	13.7	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Milvus migrans - cuibarire</i>	4	10.49419089	13.7	1.437704152	98	0.028754083
<i>Milvus migrans - pasaj</i>	50	131.1773861	13.7	17.9713019	98	0.359426038
<i>Motacilla alba - cuibarire</i>	*	#VALUE!	12.4	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Motacilla flava - cuibarire</i>	*	#VALUE!	12.7	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Muscicapa striata - cuibarire</i>	*	#VALUE!	11.9	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Neophron percnopterus - pasaj</i>	2	5.247095446	12	0.629651453	98	0.012593029
<i>Nycticorax nycticorax - pasaj</i>	450	1180.596475	16.8	198.3402078	98	3.966804157
<i>Oenanthe isabellina - cuibarire</i>	260	682.1224079	12.5	85.26530099	98	1.70530602
<i>Oenanthe pleschanka - cuibarire</i>	300	787.0643168	12.5	98.3830396	98	1.967660792
<i>Oriolus oriolus - cuibarire</i>	*	#VALUE!	14.2	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Pandion haliaetus - pasaj</i>	9	23.6119295	13.5	3.187610483	98	0.06375221
<i>Parus lugubris - cuibarire</i>	*	#VALUE!	19.7	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Passer hispaniolensis - cuibarire</i>	80	209.8838178	14.4	30.22326977	98	0.604465395
<i>Pelecanus crispus - pasaj</i>	40	104.9419089	16.5	17.31541497	98	0.346308299
<i>Pelecanus onocrotalus - pasaj</i>	450	1180.596475	16	188.895436	98	3.777908721
<i>Pelecanus crispus - pasaj</i>	40	104.9419089	16.5	17.31541497	98	0.346308299
<i>Pernis apivorus - cuibarire</i>	38	99.69481347	15.2	15.15361165	98	0.303072233
<i>Pernis apivorus - pasaj</i>	3250	8526.530099	15.2	1296.032575	98	25.9206515
<i>Phalacrocorax pygmaeus - pasaj</i>	50	131.1773861	10.9	14.29833509	98	0.285966702
<i>Phylloscopus collybita - cuibarire</i>	*	#VALUE!	16.5	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Phylloscopus collybita - pasaj</i>	*	#VALUE!	16.5	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Phoenicurus ochruros - cuibarire</i>	*	#VALUE!	17.1	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Picus canus - cuibarire</i>	330	865.7707485	12.6	109.0871143	98	2.181742286
<i>Platalea leucorodia - pasaj</i>	40	104.9419089	14.5	15.21657679	98	0.304331536
<i>Recurvirostra avosetta - cuibarire</i>	8	20.98838178	16	3.358141085	98	0.067162822
<i>Recurvirostra avosetta - pasaj</i>	30	78.70643168	16	12.59302907	98	0.251860581
<i>Saxicola torquata - cuibarire</i>	*	#VALUE!	19.5	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Sylvia atricapilla - cuibarire</i>	*	#VALUE!	19.3	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Sylvia communis - cuibarire</i>	*	#VALUE!	15	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Sylvia curruca - cuibarire</i>	*	#VALUE!	19.3	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Sylvia nisoria - cuibarire</i>	*	#VALUE!	15.1	#VALUE!	98	#VALUE!

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

<i>Sylvia nisoria - cuibarire</i>	*	#VALUE!	15.1	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Tringa glareola - pasaj</i>	150	393.5321584	16.9	66.50693477	98	1.330138695
<i>Turdus merula - cuibarire</i>	*	#VALUE!	17.8	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Turdus philomelos - cuibarire</i>	*	#VALUE!	14.1	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Turdus pilaris - iernare</i>	*	#VALUE!	13.4	#VALUE!	98	#VALUE!
<i>Upupa epops - cuibarire</i>	*	#VALUE!	15.5	#VALUE!	98	#VALUE!

In ceea ce priveste speciile de pasari mentionate in ROSPA0073 Macin-Niculitel, ce utilizeaza ruta Pontica, se observa ca in cazul impactului cumulat, riscul cel mai mare de coliziune (valori peste 1) il au speciile in pasaj (*Aquila pomarina*, *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Circus aeruginosus*, *Circus aeruginosus*, *Circus pygargus*, *Falco vespertinus*, *Nycticorax nycticorax*, *Tringa glareola*, *Pelecanus onocrotalus*), cuibarire (*Anthus campestris*, *Calandrella brachydactyla*, *Caprimulgus europaeus*, *Coracias garrulus*, *Dendrocopos mediu*, *Emberiza hortulana*, *Lanius collurio*, *Lullula arborea*, *Oenanthe oenanthe*, *Oenanthe isabellina*, *Picus caus*).

Valorile numarului pasarilor cu risc real de coliziune pentru toate aceste specii sunt mai mici de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ, astfel impactul cumulat este nesemnificativ.

Criteriile utilizate pentru estimarea impactului asupra speciilor de pasari din cadrul ariilor protejate privind riscul de coliziune al acestora cu turbinele eoliene sunt urmatoarele:

- In cazul speciilor de avifauna pentru care se cunoaste numarul de indivizi din cadrul ariilor protejate impactul estimat este:

- o Nesemnificativ in cazul speciilor pentru care in urma efectuarii calculului riscului de coliziune, numarul pasarilor cu risc real de coliziune reprezinta mai putin de 1% din populatia mentionata in OCS al ariei naturale protejate
- o Semnificativ in cazul speciilor pentru care in urma efectuarii calculului riscului de coliziune, numarul pasarilor cu risc real de coliziune reprezinta mai mult de 1% din populatia mentionata in OCS al ariei naturale protejate

- In cazul speciilor de avifauna pentru care nu se cunoaste numarul de indivizi din cadrul ariei naturale protejate se estimeaza ca impactul este potential negativ semnificativ, dat fiind ca exista posibilitatea ca numarul pasarilor cu risc real de coliziune sa fie mai mare de 1% (valoarea pragului de semnificatie)

5.2. Evaluarea impactului rezidual care ramane dupa implementarea masurilor de reducere a impactului pentru planul propus si pentru alte PP

Implementarea planului va duce la o pierdere definitiva a unei suprafete de 9,50 ha, ocupata de elementele parcului eolian (platforme turbine eoliene, drumuri de acces), suprafata reprezentata din teren arabil, fara valoarea conservativa. Aceasta pierdere a suprafetei agricole, ca suprafata de hranire si odihna a speciilor de pasari este nesemnificativa comparativ cu suprafata terenurilor agricole din zona studiata, astfel ca impactul rezidual va fi unul nesemnificativ.

6. Analiza si evaluarea diverselor tipuri de impact in raport cu integritatea ariilor natural protejate de interes comunitar pe baza indicatorilor cheie cuantificabili

Semnificatia impactului a fost evaluata punctual, la nivelul ariilor naturale protejate de interes comunitar ROSPA0100 Stepa Casimcea si ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, luandu-se in considerare statutul de conservare a speciilor, pe baza mai multor indicatori-cheie cuantificabili conform *Ghidului metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar* (Ord. MMP nr.19/2010).

Indicator cheie:

1. Procentul din suprafata habitatului care va fi pierdut:

Nu este cazul. Pe amplasament nu au fost identificate habitate de interes comunitar. Planul se implementeaza in afara ariilor naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean si ROSPA0100 Stepa Casimcea.

2. Procentul ce va fi pierdut din suprafata habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar

Prin implementarea PUZ va fi ocupata definitiv o suprafata de teren arabil de 9,50 ha, din afara siturilor ROSPA0100 Stepa Casimcea, ROSPA0091 Padurea Babadag (reprezentand 1,56% din suprafata zonei studiate a PUZ), ce constituie habitat de hranire pentru speciile de pasari, respectiv 0,052 ha pentru speciile de rapitoare (reprezentand 0,0085% din suprafata zonei studiate a PUZ).

Perturbarile in acest caz vor avea caracter redus deoarece prin plan este vizat un teren puternic antropizat, reprezentat de teren arabil. In general, perturbarea se produce in zonele care sunt lipsite de activitati umane inainte de implementarea planurilor/proiectelor, ceea ce la prezentul plan nu este cazul, zona fiind deja expusa presiunilor antropice prezentate la capitolele anterioare.

3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimata in procente)

Planul propus, nu fragmenteaza habitatele de interes comunitar.

Faptul ca habitate de interes comunitar/prioritar nu se suprapun cu PUZ reprezinta argumentul ce exclude posibilitatea inducerii unei fragmentari in masura de a periclita speciile protejate.

Se poate concluziona ca, activitatile prevazute prin plan nu creeza zone care sa reprezinte bariere continue, in masura de a genera o fragmentare. De asemenea, nu sunt afectate nici un fel de habitate de interes comunitar/prioritare, acestea nu sunt prezente pe amplasament.

4. Durata sau persistenta fragmentarii

Avand in vedere cele prezentate mai sus, la indicatorul cheie nr. 3, reiese faptul ca acest indicator este nerelevant din punct de vedere al evaluarii impactului planului asupra habitatelor de interes comunitar.

5. Durata sau persistenta perturbarii speciilor de interes comunitar, distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar

Perturbarea faunei de interes comunitar trebuie inteleasa ca fiind o deranjare ca urmare a producerii de zgomote, vibratii, a deplasari ale utilajelor si oamenilor. Perturbarea nu afecteaza parametrii abiotici (fizici) ai unui sit, aceasta afecteaza in mod direct speciile si de cele mai multe ori este limitata in timp (zgomot, surse de lumina etc.).

Zgomotul in timpul perioadei de constructie este cauzat de multe tipuri de echipamente iar efectele adverse vor fi temporare, limitate in timp.

Durata perturbarii speciilor de interes comunitar in faza de functionare a obiectivelor planului este corespunzatoare duratei de functionare, insa avand in vedere faptul ca nu vor fi afectate habitatele importante folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere, consideram ca acest tip de impact nu va afecta statutul de conservare a niciuneia dintre speciile de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl Natura 200 ROSPA0100 Stepa Casimcea.

Avand in vedere faptul ca nu vor fi afectate semnificativ habitatele folosite pentru necesitatile de hrana, odihna din cadrul sitului ROSPA0091 Padurea Babadag, consideram ca acest tip de impact nu va afecta statutul de conservare a niciuneia dintre speciile de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl Natura 2000 situat la aproximativ 4,75 km de limita P.U.Z.

6. Schimbari in densitatea populatiilor (nr. indivizi/suprafata)

Prin implementarea obiectivelor planului densitatea populatiilor de fauna interes conservativ in habitatele specifice nu va suferi modificari, ca urmare a faptului ca nu vor fi distruse habitate de reproducere. Mortalitatile in randul populatiei de *specilor de pasari* care pot surveni ca urmare a coliziunii cu elementele construite ale parcului eolian, in perioada de functionare, pot

fi reduse semnificativ sau chiar evitate prin aplicarea masurilor de reducere a impactului, descrise la capitolul D.

In ceea ce priveste suprafetele acoperite de vegetatie acestea vor fi decopertate in zonele de lucru, insa speciile de flora sunt lipsite de importanta conservativa.

7. Scara de timp pentru inlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului.

Nu vor exista habitate de interes comunitar afectate. Se estimeaza ca fauna locala nu va suferi diminuari ale efectivelor populationale astfel incat sa apara problema restabilirii in timp a acestora.

8. Indicatorii chimici - cheie care pot determina modificari legate de resursele de resursele de apa sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea functiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar

In cazul acestui indicator se poate concluziona ca nu vor exista modificari legate de resursele de apa sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea functiilor ecologice ale ariei naturale protejate de interes comunitar avandu-se in vedere faptul ca planul se implementeaza intr-o zona agricola, departe de zonele sensibile din situl Natura 2000, precum si a faptului ca implementarea si functionarea planului, nu presupune utilizarea resurselor de apa din zona studiata.

Cuantificarea formelor de impact pentru elementele care fac obiectul conservarii in situl ROSPA0100 Stepa Casimcea – specii observate pe amplasament

Situl Natura 2000	Specii de interes comunitar	Stare de conservare	Sursa infor matei	Pierderea si alterarea de habitat de hranire si odihna din afara sitului (PAH)		Fragmentarea habitatelor (FH)		Reducerea efectivelor populationale (REP)*	PAH	FH	PAS	REP	Semnificatia impactului
				ha	% PUZ	ha	% PUZ						
ROSPA0100 Stepa Casimcea	<i>Accipiter nisus</i>	Favorabila		0,052	0,008	-	-	0,001719548	Redus	Lipsa impact	Redus	Redus	Nesemnificativ
	<i>Alauda arvensis</i>	Necunoscuta		9,50	1,56	-	-	0,010932224	Redus	Lipsa impact	Redus	Redus	Nesemnificativ
	<i>Anthus campestris</i>	Favorabila		9,50	1,56	-	-	0,006103825	Redus	Lipsa impact	Redus	Redus	Nesemnificativ
	<i>Buteo buteo</i>	Favorabila		0,052	0,008	-	-	0,002681811	Redus	Lipsa impact	Redus	Redus	Nesemnificativ
	<i>Buteo rufinus</i>	Favorabila		0,052	0,008	-	-	0,001434854	Redus	Lipsa impact	Redus	Redus	Nesemnificativ
	<i>Circus aeruginosus</i>	Favorabila		0,052	0,008	-	-	0,002681811	Redus	Lipsa impact	Redus	Redus	Nesemnificativ
	<i>Circus cyaneus</i>	Favorabila		0,052	0,008	-	-	0,000893937	Redus	Lipsa impact	Redus	Redus	Nesemnificativ
	<i>Columba palumbus</i>	Necunoscuta		9,50	1,56	-	-	0,003450483	Redus	Lipsa impact	Redus	Redus	Nesemnificativ
	<i>Coracias garrulus</i>	Favorabila		9,50	1,56	-	-	0,004338726	Redus	Lipsa impact	Redus	Redus	Nesemnificativ
	<i>Emberiza calandra</i>	Necunoscuta		9,50	1,56	-	-	0,009918716	Redus	Lipsa impact	Redus	Redus	Nesemnificativ
	<i>Falco vespertinus</i>	Favorabila		0,052	0,008	-	-	0,001503181	Redus	Lipsa impact	Redus	Redus	Nesemnificativ
	<i>Hieraeetus pennatus</i>	Favorabila		0,052	0,008	-	-	0,001628446	Redus	Lipsa impact	Redus	Redus	Nesemnificativ
	<i>Hirundo rustica</i>	Necunoscuta		9,50	1,56	-	-	0,016284459	Redus	Lipsa impact	Redus	Redus	Nesemnificativ
	<i>Lanius collurio</i>	Necunoscuta		9,50	1,56	-	-	0,009252533	Redus	Lipsa impact	Redus	Redus	Nesemnificativ
	<i>Lanius minor</i>	Favorabila		9,50	1,56	-	-	0,003074688	Redus	Lipsa impact	Redus	Redus	Nesemnificativ
	<i>Melanocororhypha calandra</i>	Favorabila		9,50	1,56	-	-	0,017628211	Redus	Lipsa impact	Redus	Redus	Nesemnificativ
<i>Merops apiaster</i>	Necunoscuta		9,50	1,56	-	-	0,004290329	Redus	Lipsa impact	Redus	Redus	Nesemnificativ	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIANA CASIMCEA: TURBINE EOLIENE, STATII DE TRANSFORMARE, LINIE ELECTRICA SUBTERANA PENTRU INTERCONECTARE, DRUMURI DE ACCES SI ORGANIZARE DE
 SANTIER, comuna Casimcea, Judetul Tulcea

	<i>Motacilla alba</i>	<i>Necunoscuta</i>		9,50	1,56	-	-	0,008472474	Redus	Lipsa impact	Redus	Redus	Nesemnificativ
	<i>Motacilla flava</i>	<i>Necunoscuta</i>		9,50	1,56	-	-	0,005784969	Redus	Lipsa impact	Redus	Redus	Nesemnificativ
	<i>Oenanthe oenanthe</i>	<i>Necunoscuta</i>		9,50	1,56	-	-	0,004982133	Redus	Lipsa impact	Redus	Redus	Nesemnificativ
	<i>Saxicola torquatus</i>	<i>Necunoscuta</i>		9,50	1,56	-	-	0,002220608	Redus	Lipsa impact	Redus	Redus	Nesemnificativ
	<i>Streptopelia turtur</i>	<i>Necunoscuta</i>		9,50	1,56	-	-	0,002641954	Redus	Lipsa impact	Redus	Redus	Nesemnificativ

* ca urmare a coliziunii cu elementele construite ale parcului eolian

EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA OBIECTIVELOR DE CONSERVARE SPECIFICE ARIEI NATURALE PROTEJATE ROSPA0100 STEPA CASIMCEA SI ROSCI0201 PODISUL NORD DOBROGEAN, AVAND IN VEDERE SETUL DE MASURI SPECIALE DE PROTECTIE SI CONSERVARE A BIODIVERSITATII BIOLOGICE, PRECUM SI CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SALBATICE, DE SIGURANTA A POPULATIEI SI INVESTIILOR DIN ACESTE ARII PROTEJATE

Ca urmare a solicitatii beneficiarului, au fost primite de la Agentia Natioanala pentru Arie Naturale Protejate, obiectivele de conservare specifice siturilor ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean si ROSPA0100 Stepa Casimcea, pe care le-am prezentat la capitolul **7.Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar.**

Prezentam mai jos, estimarea impactului pentru fiecare parametru avut in vedere, in stabilirea masurilor minime specifice de conservare pentru fiecare specie.

**OBIECTIVE DE CONSERVARE SPECIFICE
ROSCI0201 PODISUL NORD-DOBROGEAN**

Tipuri de habitate prezente în sit

40C0 * Tufarisuri de foioase ponto-sarmatice

Suprafata habitatului (Cel puțin 95 ha): Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca suprafata habitatului in cadrul sitului nu va fi afectata. Implementarea PUZ, nu este de natura sa afecteze suprafata habitatului din cadrul sitului. In urma observatiilor de pe amplasament, habitatul nu se regaseste in zona studiata a planului. **IMPACT: FARA IMPACT**

Abundenta speciilor indicatoare de perturbari (Cel mult 5%): Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. Implementarea planului nu induce modificari care ar putea favoriza cresterea abundentei speciilor indicatoare de perturbari. **IMPACT: FARA IMPACT**

Abundenta/ dominanta speciilor caracteristice (Cel puțin 35 %): Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost identificate specii edificatoare, caracteristice habitatului, astfel ca acest parametru nu va fi afectat **IMPACT: FARA IMPACT**

Inaltimea vegetatiei (Cel mult 3 m): Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, habitatul nu se regaseste in zona studiata a planului Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea

planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca inaltimea vegetatiei habitatului in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Suprafata de sol erodat/neacoperit cu vegetatie (Mai putin de 5%): Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, habitatul nu se regaseste in zona studiata. Implementarea planului nu va presupune o crestere a suprafetei de sol neacoperit din cadrul sitului. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate. Suprafetele ocupate temporar din afara ariei naturale protejate vor fi redade circuitului agricol. **IMPACT: FARA IMPACT**

62C0 * Stepe ponto-sarmatice

Suprafata habitatului (Cel putin 16.336 ha): Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca suprafata habitatului in cadrul sitului nu va fi afectata. Implementarea PUZ, nu este de natura sa afecteze suprafata habitatului din cadrul sitului. In urma observatiilor de pe amplasament, habitatul nu se regaseste in zona studiata a planului. **IMPACT: FARA IMPACT**

Abundenta speciilor indicatoare de perturbari (Cel mult 5%): Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. Implementarea planului nu induce modificari care ar putea favoriza cresterea abundentei speciilor indicatoare de perturbari. **IMPACT: FARA IMPACT**

Abundenta /dominanta speciilor caracteristice (Cel putin 35%): Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost identificate specii edificatoare, caracteristice habitatului, astfel ca acest parametru nu va fi afectat **IMPACT: FARA IMPACT**

Suprafata de sol erodat / neacoperit cu vegetatie (Mai putin de 5%): Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, habitatul nu se regaseste in zona studiata. Implementarea planului nu va presupune o crestere a suprafetei de sol neacoperit din cadrul sitului. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate. Suprafetele ocupate temporar din afara ariei naturale protejate vor fi redade circuitului agricol. **IMPACT: FARA IMPACT**

8230 Comunitati pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo albi - *Veronicion dillenii* pe stancarii silicioase

Suprafata habitatului (Cel puțin 848 ha) Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca suprafata habitatului in cadrul sitului nu va fi afectata. Implementarea PUZ, nu este de natura sa afecteze suprafata habitatului din cadrul sitului. In urma observatiilor de pe amplasament, habitatul nu se regaseste in zona studiata a planului. **IMPACT: FARA IMPACT**

Abundenta/dominanta speciilor caracteristice (Cel puțin 6) Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost identificate specii edificatoare, caracteristice habitatului, astfel ca acest parametru nu va fi afectat **IMPACT: FARA IMPACT**

Inaltimea vegetatiei (10-25 cm): Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, habitatul nu se regaseste in zona studiata a planului Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca inaltimea vegetatiei habitatului in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

8310 - Pesteri in care accesul publicului este interzis

Marimea habitatului (Va fi definita in termen de 2 ani): Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca marimea habitatului in cadrul sitului nu va fi afectata. Implementarea PUZ, nu este de natura sa afecteze suprafata habitatului din cadrul sitului. In urma observatiilor de pe amplasament, habitatul nu se regaseste in zona studiata a planului. **IMPACT: FARA IMPACT**

Fauna si flora cavernicola (Va fi definita in termen de 2 ani): Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca fauna si flora cavernicola din interiorul habitatului nu va fi afectata. Implementarea PUZ, nu este de natura sa afecteze suprafata habitatului din cadrul sitului. In urma observatiilor de pe amplasament, fauna si flora cavernicola nu se regaseste in zona studiata a planului. **IMPACT: FARA IMPACT**

Specii de lilieci (Cel puțin 6): Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca habitatul 8310 nu va fi afectat si implicit speciile de lilieci nu vor fi afectate. In urma observatiilor de pe amplasament, habitatul nu se regaseste in zona studiata a planului. **IMPACT: FARA IMPACT**

Regim termic si umiditate (In intervalul 15-19°C, Cel putin 75% umiditate): Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca regimul termic si umiditatea din cadrul habitatului nu vor fi afectate. Implementarea PUZ, nu este de natura sa afecteze suprafata habitatului din cadrul sitului. In urma observatiilor de pe amplasament, habitatul nu se regaseste in zona studiata a planului. **IMPACT: FARA IMPACT**

91AA — Vegetatie forestiera ponto-sarmatica cu stejar pufos

Suprafata habitatului (Cel puțin 10.757 ha) Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca suprafata habitatului in cadrul sitului nu va fi afectata. Implementarea PUZ, nu este de natura sa afecteze suprafata habitatului din cadrul sitului. In urma observatiilor de pe amplasament, habitatul nu se regaseste in zona studiata a planului. **IMPACT: FARA IMPACT**

Abundenta speciilor de arbori edificatoare din abundenta totala (Cel putin 70 Procent de acoperire / 1000 m2): Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost identificate specii de arbori, edificatoare, caracteristice habitatului, astfel ca acest parametru nu va fi afectat **IMPACT: FARA IMPACT**

Compozitia stratului ierbos (specii edificatoare) (Cel putin 3 Numar de specii / 1000 m2): Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost identificate specii edificatoare, caracteristice habitatului, astfel ca acest parametru nu va fi afectat. **IMPACT: FARA IMPACT**

Acoperirea speciilor indicatoare de perturbari, inclusiv ecotipurile necorespunzatoare (Mai puțin de 10%/ 1000 m2): Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. Implementarea planului nu induce modificari care ar putea favoriza cresterea abundentei speciilor invazive/ruderale/nitrofile. **IMPACT: FARA IMPACT**

Volum lemn mort pe sol sau pe picior (Cel puțin 20 m3/ha): Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, habitatul nu se regaseste in zona studiata. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean astfel suprafata habitatului in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. Pe amplasamentul PUZ nu exista suprafete cu lemn mort, astfel ca acest parametru nu va fi afectat. **IMPACT: FARA IMPACT**

91I0 * Vegetatie de silvostepa eurosiberiana cu *Quercus spp.*

Suprafata habitatului (Cel putin 19.057 ha) Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca suprafata habitatului in cadrul sitului nu va fi afectata. Implementarea PUZ, nu este de natura sa afecteze suprafata habitatului din cadrul sitului. In urma observatiilor de pe amplasament, habitatul nu se regaseste in zona studiata a planului. **IMPACT: FARA IMPACT**

Acoperirea speciilor indicatoare de perturbari, inclusiv ecotipuri necorespunzatoare (Cel mult 10%/ 1000 m²) Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. Implementarea planului nu induce modificari care ar putea favoriza cresterea abundentei speciilor invazive/colonialiste. **IMPACT: FARA IMPACT**

Abundenta speciilor de arbori edificatoare din abundenta totala (Cel putin 60%/ 1000 m²) Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost identificate specii de arbori, edificatoare, caracteristice habitatului, astfel ca acest parametru nu va fi afectat **IMPACT: FARA IMPACT**

Compozitia stratului ierbos (specii edificatoare) (Cel putin 3/1000 m²): Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost identificate specii edificatoare, caracteristice habitatului, astfel ca acest parametru nu va fi afectat. **IMPACT: FARA IMPACT**

Volum de lemn mort (Cel putin 20 m³/ha): Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, habitatul nu se regaseste in zona studiata. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean astfel suprafata habitatului in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. Pe amplasamentul PUZ nu exista suprafete cu lemn mort, astfel ca acest parametru nu va fi afectat. **IMPACT: FARA IMPACT**

91M0 Paduri balcano-panonice de cer si gorun

Suprafata habitatului (Cel putin 2.625 ha) Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca suprafata habitatului in cadrul sitului nu va fi afectata. Implementarea PUZ, nu este de natura sa afecteze suprafata habitatului din cadrul sitului. In urma observatiilor de pe amplasament, habitatul nu se regaseste in zona studiata a planului. **IMPACT: FARA IMPACT**

Abundența speciilor indicatoare de perturbări, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare (Cel mult 10%/ 1000 m²) Zona studiată a PUZ nu suprapune cu aria naturală protejată ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. Implementarea planului nu induce modificări care ar putea favoriza creșterea abundenței speciilor invazive/colonialiste. **IMPACT: FARA IMPACT**

Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală (Cel puțin 60%/ 1000 m²) Zona studiată a PUZ nu suprapune cu aria naturală protejată ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. În urma observațiilor de pe amplasament, nu au fost identificate specii de arbori, edificatoare, caracteristice habitatului, astfel ca acest parametru nu va fi afectat **IMPACT: FARA IMPACT**

Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare) (Cel puțin 3/1000 m²): Zona studiată a PUZ nu suprapune cu aria naturală protejată ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean În urma observațiilor de pe amplasament, nu au fost identificate specii edificatoare, caracteristice habitatului, astfel ca acest parametru nu va fi afectat. **IMPACT: FARA IMPACT**

Volum de lemn mort (Cel puțin 20 m³/ha) Zona studiată a PUZ nu suprapune cu aria naturală protejată ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. În urma observațiilor de pe amplasament, habitatul nu se regăsește în zona studiată. Suprafețele pierdute definitiv și temporar prin implementarea planului, sunt situate în afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean astfel suprafața habitatului în cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectată. Pe amplasamentul PUZ nu există suprafețe cu lemn mort, astfel ca acest parametru nu va fi afectat. **IMPACT: FARA IMPACT**

91X0* Paduri dobrogene de fag

Suprafața habitatului (Cel puțin 8 ha): Zona studiată a PUZ nu suprapune cu aria naturală protejată ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca suprafața habitatului în cadrul sitului nu va fi afectată. Implementarea PUZ, nu este de natură să afecteze suprafața habitatului din cadrul sitului. În urma observațiilor de pe amplasament, habitatul nu se regăsește în zona studiată a planului. **IMPACT: FARA IMPACT**

Abundența speciilor invazive/colonialiste (Cel mult 20%/ 1000 m²) Zona studiată a PUZ nu suprapune cu aria naturală protejată ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. Implementarea planului nu induce modificări care ar putea favoriza creșterea abundenței speciilor invazive/colonialiste. **IMPACT: FARA IMPACT**

Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală (Cel puțin 60%/ 1000 m²): Zona studiată a PUZ nu suprapune cu aria naturală protejată ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean.

In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost identificate specii de arbori, edificatoare, caracteristice habitatului, astfel ca acest parametru nu va fi afectat **IMPACT: FARA IMPACT**
Compozitia stratului ierbos (specii edificatoare) (Cel putin 3/1000 m²): Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost identificate specii edificatoare, caracteristice habitatului, astfel ca acest parametru nu va fi afectat. **IMPACT: FARA IMPACT**

Volum de lemn mort (Cel putin 10 m³/ha): Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, habitatul nu se regaseste in zona studiata. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean astfel suprafata habitatului in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. Pe amplasamentul PUZ nu exista suprafete cu lemn mort, astfel ca acest parametru nu va fi afectat. **IMPACT: FARA IMPACT**

91Y0 - Paduri dacice de stejar cu carpen

Suprafata habitatului (Cel putin 5.364 ha): Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca suprafata habitatului in cadrul sitului nu va fi afectata. Implementarea PUZ, nu este de natura sa afecteze suprafata habitatului din cadrul sitului. In urma observatiilor de pe amplasament, habitatul nu se regaseste in zona studiata a planului. **IMPACT: FARA IMPACT**

Abundenta speciilor de arbori edificatoare din abundenta totala (Cel putin 70%/ 1000 m²): Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost identificate specii de arbori, edificatoare, caracteristice habitatului, astfel ca acest parametru nu va fi afectat **IMPACT: FARA IMPACT**

Compozitia stratului ierbos (specii edificatoare) (Cel putin 3/1000 m²): Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost identificate specii edificatoare, caracteristice habitatului, astfel ca acest parametru nu va fi afectat. **IMPACT: FARA IMPACT**

Acoperirea speciilor indicatoare de perturbari, inclusiv ecotipurile necorespunzatoare (Cel mult 10%/ha) Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. Implementarea planului nu induce modificari care ar putea favoriza cresterea abundentei speciilor invazive/ruderale/nitrofile. **IMPACT: FARA IMPACT**

Volum de lemn mort (Cel puțin 20 m³/ha): Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, habitatul nu se regaseste in zona studiata. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean astfel suprafata habitatului in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. Pe amplasamentul PUZ nu exista suprafete cu lemn mort, astfel ca acest parametru nu va fi afectat.
IMPACT: FARA IMPACT

92A0 Paduri galerii / Zavoaiie cu *Salix alba* si *Populus alba*

Suprafata habitatului (Cel puțin 2 ha): Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca suprafata habitatului in cadrul sitului nu va fi afectata. Implementarea PUZ, nu este de natura sa afecteze suprafata habitatului din cadrul sitului. In urma observatiilor de pe amplasament, habitatul nu se regaseste in zona studiata a planului. **IMPACT: FARA IMPACT**

Abundenta speciilor de arbori edificatoare din abundenta totala (Cel puțin 70%/ 1000 m²): Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost identificate specii de arbori, edificatoare, caracteristice habitatului, astfel ca acest parametru nu va fi afectat **IMPACT: FARA IMPACT**

Compozitia stratului ierbos (specii edificatoare) (Cel puțin 3/1000 m²): Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost identificate specii edificatoare, caracteristice habitatului, astfel ca acest parametru nu va fi afectat. **IMPACT: FARA IMPACT**

Acoperirea speciilor indicatoare de perturbari, inclusiv ecotipurile necorespunzatoare: Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. Implementarea planului nu induce modificari care ar putea favoriza cresterea abundentei speciilor invazive/ruderales/nitrofile. **IMPACT: FARA IMPACT**

Volum de lemn mort (Cel puțin 20 m³/ha): Zona studiata a PUZ nu suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, habitatul nu se regaseste in zona studiata. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean astfel suprafata habitatului in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. Pe amplasamentul PUZ nu exista suprafete cu lemn mort, astfel ca acest parametru nu va fi afectat.
IMPACT: FARA IMPACT

• **Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE si specii enumerate in anexa II la Directiva 92/43/CEE**

1355 *Lutra lutra*

Marime populatie (Cel putin 20): Implementarea PUZ, se va realiza in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, si nu este de natura sa afecteze marimea populatiei speciei din cadrul sitului. In zona PUZ, nu sunt prezente habitate caracteristice speciei *Lutra lutra*.

Suprafata habitatului potential in sit / prezenta speciei pe lungime de rau (Cel putin 127 ha): Planul propus se implementeaza in afara sitului Natura 2000 ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca suprafata habitatului potential in sit nu va fi afectat. In zona studiata nu au fost observate habitate caracteristice acestei specii.

Distributia speciei (Cel putin 6 corpuri de apa cu prezenta speciei; Numar unitati de caroiaj de 1km² cu preznta speciei trebuie defninita in termen de 2 ani): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu a fost observata. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate habitate caracteristice speciei. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, reprezentate de terenuri agricole, sunt situate in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel distributia speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata.

Lungimea vegetatiei ripariene cu o latime medie de min. 3 m pe malul apei (Va fi determinata intr-o perioada de 2 ani): Zona studiata a PUZ este situata in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca proiectul nu este in masura sa afecteze lungimea vegetatiei ripariene din cadrul sitului. **IMPACT: FARA IMPACT**

Gradul de fragmentare (0 Numarul elementelor de fragmentare): Planul propus se va implementa in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, nu va conduce la o fragmentare a habitatului caracteristic speciei din cadrul sitului. Specia nu a fost observata pe terenul ce a generat PUZ, astfel, nu se pune problema unei fragmentari de habitat.

Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor hidromorfologice (Cel putin calificativ ecologic 2): Planul propus se implementeaza in afara sitului Natura 2000, si nu implica descarcari sau preluari de apa din sit, astfel nu se vor aduce modificari negative in ceea ce priveste elementele hidromorfologice a corpurilor de apa in sit. **IMPACT: FARA IMPACT**

Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor chimice si fizico-chimice (Cel putin calificativ ecologic 2): Planul propus se implementeaza in afara sitului Natura 2000, si nu implica descarcari sau preluari de apa din sit, astfel nu se vor aduce modificari negative in ceea ce priveste calitatea apei pe baza indicatorilor fizico - chimici (regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micro-poluanti organici si inorganici). **IMPACT: FARA IMPACT**

Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor biologice (Cel putin calificativ ecologic 2): Planul propus se implementeaza in afara sitului Natura 2000, si nu implica descarcari sau preluari de apa din sit, astfel nu se vor aduce modificari negative in ceea ce priveste calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pești). **IMPACT: FARA IMPACT**

2609 *Mesocricetus newtoni*

Marimea populatiei (Cel putin 1000): Implementarea PUZ, se va realiza in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu a fost observata. Implementarea planului nu este in masura sa duca la reducerea marimii populatiei in cadrul sitului. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca marimea populatiei speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Suprafata habitatului speciei (Cel putin 15.346,77 ha): Implementarea PUZ, se va realiza in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu a fost observata. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate habitate caracteristice speciei. In plus suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca suprafata habitatului in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Prezenta plantelor din familia *Euphorbiaceae* in habitatele potentiale a speciei (Prezenta): Implementarea PUZ, se va realiza in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu a fost observata. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca prezenta plantelor in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

2633 *Mustela eversmanii*

Marimea populatiei (Cel putin 100): Implementarea PUZ, se va realiza in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu a fost observata. Implementarea planului nu este in masura sa duca la reducerea marimii populatiei in cadrul sitului. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca marimea populatiei speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Suprafata habitatului speciei (Cel putin 14.410,14 ha): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu a fost observata. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate habitate caracteristice speciei. In plus suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca suprafata habitatului in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (Liliac mare cu potcoava)

Marimea populatiei (Cel putin 300 ind): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu a fost observata, inasa prezenta ei pe amplasamentu nu poate fi exclusa. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate habitate caracteristice speciei. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel marimea populatiei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Suprafata habitatului (Cel putin 7928,64 ha): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu a fost observata. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate habitate caracteristice speciei. In plus suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca suprafata habitatului de hranire in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Adaposturi de nastere cu parametru optim (Trebuie definita in termen de 2 ani): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca adaposturile de nastere din cadrul sitului nu vor fi afectate. In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost observate adaposturi de nastere ale speciei. **IMPACT: FARA IMPACT**

Numar total de exemplare din coloniile de vara (Trebuie definita in termen de 2 ani): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca numarul total de exemplare din coloniile de vara nu va fi afectat. In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost observate colonii de vara. **IMPACT: FARA IMPACT**

Adaposturi de hibernare cu parametru optim (Trebuie definita in termen de 2 ani): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca adaposturile de hibernare din cadrul sitului nu vor fi afectate. In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost observate adaposturi de hibernare ale speciei. **IMPACT: FARA IMPACT**

Numar total de exemplare in adaposturile de hibernare (Trebuie definita in termen de 2 ani): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca numarul total de exemplare din adaposturile de hibernare nu va fi afectat. In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost observate adaposturi de hibernare. **IMPACT: FARA IMPACT**

1321 *Myotis emarginatus* (Liliac caramiziu)

Marimea populatiei (Cel puțin 300 indivizi): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu a fost observata, insa prezenta ei pe amplasamentu nu poate fi exclusa. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate habitate caracteristice speciei. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel marimea populatiei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Suprafata habitatelor de hranire folosite de specie (Cel puțin 11.370,32 ha): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu a fost observata. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate habitate caracteristice speciei. In plus suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca suprafata habitatului de hranire in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Adaposturi de nastere cu parametru optim (Trebuie definita in termen de 2 ani): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca adaposturile de nastere din cadrul sitului nu vor fi afectate. In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost observate adaposturi de nastere ale speciei. **IMPACT: FARA IMPACT**

Numar total de exemplare din coloniile de vara (Trebuie definita in termen de 2 ani): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca numarul total de exemplare din coloniile de vara nu va fi afectat. In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost observate colonii de vara. **IMPACT: FARA IMPACT**

Adaposturi de hibernare cu parametru optim (Trebuie definita in termen de 2 ani): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca adaposturile de hibernare din cadrul sitului nu vor fi afectate. In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost observate adaposturi de hibernare ale speciei. **IMPACT: FARA IMPACT**

Numar total de exemplare in adaposturile de hibernare (Trebuie definita in termen de 2 ani): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca numarul total de exemplare din adaposturile de hibernare nu va fi afectat. In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost observate adaposturi de hibernare. **IMPACT: FARA IMPACT**

1303 *Rhinolophus hipposideros* (Liliac mic cu potcoava)

Marimea populatiei (Cel puțin 50 indivizi): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu a fost observata, insa prezenta ei pe amplasamentu nu poate fi exclusa. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate habitate caracteristice speciei. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel marimea populatiei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Suprafata habitatului (Cel puțin 4.105,7 ha): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu a fost observata. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate habitate caracteristice speciei. In plus suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca suprafata habitatului de hranire in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Adaposturi de nastere cu parametru optim (Trebuie definita in termen de 2 ani): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca adaposturile de nastere din cadrul sitului nu vor fi afectate. In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost observate adaposturi de nastere ale speciei. **IMPACT: FARA IMPACT**

Numar total de exemplare din coloniile de vara (Trebuie definita in termen de 2 ani): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca numarul total de exemplare din coloniile de vara nu va fi afectat. In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost observate colonii de vara. **IMPACT: FARA IMPACT**

Adaposturi de hibernare cu parametru optim (Trebuie definita in termen de 2 ani): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca adaposturile de hibernare din cadrul sitului nu vor fi afectate. In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost observate adaposturi de hibernare ale speciei. **IMPACT: FARA IMPACT**

Numar total de exemplare in adaposturile de hibernare (Trebuie definita in termen de 2 ani): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca numarul total de exemplare din adaposturile de hibernare nu va fi afectat. In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost observate adaposturi de hibernare. **IMPACT: FARA IMPACT**

1335 *Spermophilus citellus*

Marimea populatiei (Cel putin 3.000): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu a fost observata in zona studiata a PUZ. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel marimea populatiei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Suprafata habitatului speciei (Cel putin 15.346,77 ha): Implementarea PUZ se va realiza in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu a fost observata in zona studiata a PUZ, nefiind prezente habitate caracteristice speciei. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel suprafata habitatului in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Gradul de acoperire cu arbusti (Cel mult 25 %, Cel mult 2.139 ha): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, acesta este reprezentat de terenuri arabile, vegetatia arbustiva regasindu-se in zona canalului de irigatii. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate habitate caracteristice speciei. In plus suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate

in afara ariei naturale protejate, astfel ca gradul de acoperire cu arbusti in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Inaltimea stratului ierbos al habitatului (Cel mult 20 cm): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, habitatul caracteristici speciei nu a fost observat. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca inaltimea stratului ierbos a habitatului in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

2635 *Vormela peregusna*

Marimea populatiei (Cel puțin 300): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu a fost observata. Implementarea planului nu este in masura sa duca la reducerea marimii populatiei in cadrul sitului. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca marimea populatiei speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT:**

Suprafata habitatului speciei (Cel puțin 14.410,14 ha): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu a fost observata. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate habitate caracteristice speciei. In plus suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca suprafata habitatului in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

1188 *Bombina bombina*

Marimea populatiei (Cel puțin 1.000): Implementarea PUZ, se va realiza in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean astfel marimea populatiei speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu a fost observata in zona studiata, pe amplasament nu se regasesc habitate caracteristice speciei. **IMPACT: FARA IMPACT**

Suprafata habitatului (Cel puțin 5 ha): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu se regasesc in zona studiata Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate habitate caracteristice

speciei. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel suprafata habitatului in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Distributia speciei in aria naturala (Trebuie definita in termen de 2 ani): Implementarea PUZ, se va realiza in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu a fost observata, in zona studiata a planului. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate habitate caracteristice speciei. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel distributia speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Densitatea și număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung stadiul de metamorfoză (Cel puțin 4/km²): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu se regaseste in zona studiata Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate habitate de reproducere caracteristice speciei. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel densitatea si numarul habitatelor de reproducere in cadrul sitului Natura 2000 nu vor fi afectate. **IMPACT: FARA IMPACT**

Prezenta habitatelor terestre cu vegetatie naturala in jurul habitatelor de reproducere intr-o raza de 500 m fata de acestea (Cel puțin 75% din acoperirea suprafetei): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu se regaseste in zona studiata Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate habitate terestre naturale caracteristice speciei. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel prezenta habitatelor terestre cu vegetatie naturala in jurul habitatelor de reproducere, in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

4011 *Bolbelasmus unicornis*

Marimea populatiei (Trebuie definita intr-o perioada de 3 ani): Implementarea PUZ, se va realiza in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean astfel marimea populatiei speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu a fost observata in zona studiata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Suprafata habitatului (Cel puțin 11.300 ha): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria

naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca marimea habitatului speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu se regaseste in zona studiata. In zona studiata a PUZ nu se regasesc habitate caracteristice speciei. In plus suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca marimea habitatului speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Prezenta plantei gazda (Prezenta): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca prezenta plantei gazda in cadrul sitului nu va fi afectata. Pe amplasament nu a fost observata prezenta plantei gazda *Hydnocystis arenaria*. **IMPACT: FARA IMPACT**

1088 *Cerambyx cerdo*

Marimea populatiei (Cel puțin 300.000): Implementarea PUZ, se va realiza in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean astfel marimea populatiei speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu se regaseste in zona studiata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Marime habitat (Cel puțin 30.000 ha): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca marimea habitatului speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu se regaseste in zona studiata. In zona studiata a PUZ nu se regasesc habitate caracteristice speciei. In plus suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca marimea habitatului speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Numar de arbori colonizati (Trebuie definita intr-o perioada de 2 ani): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca numarul de arbori colonizati nu va fi afectat. In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost observati arbori colonizati de aceasta specie. **IMPACT: FARA IMPACT**

Arbori batrani in trupuri de padure (preexistenti) (Cel puțin 5): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost observati arbori batrani in trupuri de padure. In zona studiata a PUZ nu se regasesc aceste habitate caracteristice speciei, astfel acest parametru nu va fi afectat. In plus suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca aborii batrani in trupuri de padure in cadrul sitului Natura 2000 nu vor

fi afectati. **IMPACT: FARA IMPACT**

Volum lemn mort (Cel puțin 20 m³/Ha): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu se regaseste in zona studiata. Pe amplasamentul PUZ nu exista suprafete cu lemn mort, astfel ca acest parametru nu va fi afectat. **IMPACT: FARA IMPACT**

1060 *Lycaena dispar*

Marimea populatiei (Cel puțin 500): Implementarea PUZ, se va realiza in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean astfel marimea populatiei speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu a fost observata in zona studiata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Densitate populatie (Trebuie definita intr-o perioada de 3 ani): Implementarea PUZ, se va realiza in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean astfel densitatea populatiei speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu a fost observata in zona studiata, astfel ca acest parametru nu va fi afectat. **IMPACT: FARA IMPACT**

Suprafata habitatului (Cel puțin 2 ha): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca suprafata habitatelor de pajisti din cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. In zona studiata a PUZ nu se regasesc habitate de pajisti, terenurile fiind reprezentate de terenuri arabile. In plus suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca suprafata habitatelor de pajisti, din cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Inaltimea vegetatiei pe pajisti cu *Rumex spp.* in mai-august (Cel puțin 40 cm): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament specia nu a fost observata. In zona studiata nu se intalnesc habitate de pajisti, terenurile fiind reprezentate de terenuri arabile. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca inaltimea vegetatiei pe pajisti din cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Acoperire vegetatie lemnoasa (Mai puțin de 20%/ha): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca suprafata cu arbusti si arbori din interiorul sitului nu va fi afectata. In urma observatiilor de pe amplasament, au fost observati arbusti in zona canalului de irigatii, dar fara sa fie observata si prezenta speciei. Pe amplasamentul

PUZ nu sunt prezente habitate caracteristice speciei, zona fiind reprezentat de terenuri arabile.

IMPACT: FARA IMPACT

6908 *Morimus asper funereus*

Marimea populatiei (Cel puțin 75.000): Implementarea PUZ, se va realiza in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean astfel marimea populatiei speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu a fost observata in zona studiata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Marime habitat (Cel puțin 18.500 ha): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca marimea habitatului speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu se regaseste in zona studiata. In zona studiata a PUZ nu se regasesc habitate caracteristice speciei. In plus suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca marimea habitatului speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Numar de arbori colonizati (Trebuie definită într-o perioadă de 2 ani): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca numarul de arbori colonizati nu va fi afectat. In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost observati arbori colonizati de aceasta specie. **IMPACT: FARA IMPACT**

Arbori batrani in trupuri de padure (preexistenti) (Cel puțin 5): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost observati arbori batrani in trupuri de padure. In zona studiata a PUZ nu se regasesc aceste habitate caracteristice speciei, astfel acest parametru nu va fi afectat. In plus suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca aborii batrani in trupuri de padure in cadrul sitului Natura 2000 nu vor fi afectati. **IMPACT: FARA IMPACT**

Volumul de lemn mort pe sol sau pe picior (Cel puțin 20 m³/ha): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu se regaseste in zona studiata. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca volumul de lemn mort din cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectat. Pe amplasamentul PUZ nu exista suprafete cu lemn mort, astfel ca acest parametru nu va fi afectat. **IMPACT: FARA IMPACT**

4053 *Paracaloptenus caloptenoides*

Marime populatie (Cel puțin 500): Implementarea PUZ, se va realiza in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean astfel marimea populatiei speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu a fost observata in zona studiata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Marime habitat (Cel puțin 20): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca suprafata habitatului speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu se regasese in zona studiata. In zona studiata a PUZ nu se regasesc habitate caracteristice speciei. In plus suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca suprafata habitatului speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Vegetatie inalta (peste 50 cm) de erbacee pe marginile padurii si pe pajisti (Trebuie definita in termen de 3 ani): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, habitatul caracteristici speciei nu a fost observat (nu sunt prezente paduri sau pajisti). Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca inaltimea vegetatiei de erbacee din cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Acoperire strat arbustiv in aria de raspandire (Trebuie definita in termen de 3 ani): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca acoperirea cu strat arbustiv din interiorul sitului nu va fi afectata. In urma observatiilor de pe amplasament, au fost observati arbusti in zona canalului de irigatii, dar fara sa fie observata si prezenta speciei. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate habitate caracteristice speciei, amplasamentul fiind reprezentat de terenuri arabile. **IMPACT: FARA IMPACT**

4055 *Stenobothrus eurasius*

Marime populatie (Cel puțin 750 ind): Implementarea PUZ, se va realiza in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean astfel marimea populatiei speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu a fost observata in zona studiata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Marime habitat (Trebuie definita in termen de 2 ani): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca marimea habitatului speciei

in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu se regaseste in zona studiata. In zona studiata a PUZ nu se regasesc habitate caracteristice speciei. In plus suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca marimea habitatului speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Vegetatie inalta (peste 50 cm) de erbacee pe marginile padurii si pe pajisti (Trebuie definita intr-o perioada de 3 ani): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, habitatul caracteristici speciei nu a fost observat (nu sunt prezente paduri sau pajisti). Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca inaltimea vegetatiei de erbacee din cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Arbori de foioase mai batrani de 130-150 de ani, in afara padurilor, in arealul potential de distributie a speciei (Trebuie definita intr-o perioada de 3 ani): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost observati arbori de foioase mai batrani in afara padurilor, zona studiata fiind reprezentata de terenuri arabile. In zona studiata a PUZ nu se regasesc aceste habitate caracteristice speciei, astfel acest parametru nu va fi afectat. In plus suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca suprafata habitatului speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Acoperire strat arbustiv in aria de raspandire (Trebuie definita in termen de 3 ani): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel ca acoperirea cu strat arbustiv din interiorul sitului nu va fi afectata. In urma observatiilor de pe amplasament, au fost observati arbusti in zona canalului de irigatii, dar fara sa fie observata si prezenta speciei. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate habitate caracteristice speciei, amplasamentul fiind reprezentat de terenuri arabile. **IMPACT: FARA IMPACT**

1219 *Testudo graeca*

Marimea populatiei (Cel putin 5.000): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu a fost observata in zona studiata a PUZ, insa prezenta ei nu este exclusa. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel marimea populatiei speciei in cadrul sitului Natura

2000 nu va fi afectata.. **IMPACT: FARA IMPACT**

Suprafata habitatului speciei (Cel puțin 40.000 ha): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu a fost observata in zona studiata a PUZ. Implementarea planului nu este in masura sa duca la reducerea suprafetei habitatului speciei in cadrul sitului. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului reprezentate de terenuri arabile sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca suprafata habitatului speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Distributia speciei (Va fi definita in termen de 2 ani): Implementarea PUZ, se va realiza in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu a fost observata, insa prezenta ei pe amplasamentu nu poate fi exclusa. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate habitate caracteristice speciei. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel distributia speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

5194 *Elaphe sauromates*

Marimea populatiei (Cel puțin 500): Implementarea PUZ, se va realiza in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu se regaseste in zona studiata. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel marimea populatiei speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Suprafata habitatului speciei (Cel puțin 4.000 ha): Implementarea PUZ, se va realiza in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu se regaseste in zona studiata. Implementarea planului nu este in masura sa duca la reducerea suprafetei habitatului speciei in cadrul sitului. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului reprezentate de terenuri arabile sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca suprafata habitatului speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Distributia speciei în aria naturală (Trebuie definita in termen de 2 ani): Implementarea PUZ, se va realiza in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu a fost observata, insa prezenta ei pe amplasamentu nu poate fi exclusa. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate habitate caracteristice speciei.

Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel distributia speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

2236 *Campanula romanica*

Marimea populatiei (Cel puțin 5675): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu se regaseste in zona studiata. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel marimea populatiei speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata.. **IMPACT: FARA IMPACT**

Suprafata habitatului (175 ha): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu se regaseste in zona studiata. Implementarea planului nu este in masura sa duca la reducerea suprafetei de distributie a speciei in cadrul sitului. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului reprezentate de terenuri arabile sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca suprafata distributiei speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Numarul speciilor edificatoare/caracteristice in habitatele cu care specia este asociata (Trebuie definită în termen de 2 ani): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost identificate habitate cu care specia sa fie asociata, astfel ca numarul speciilor edificatoare nu va fi afectat. **IMPACT: FARA IMPACT**

Abundenta speciilor invazive/ ruderale/ nitrofile in habitatul speciei (0%/ 25 m²): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. Implementarea planului nu induce modificari care ar putea favoriza cresterea abundentei speciilor invazive/ruderale/nitrofile. **IMPACT: FARA IMPACT**

2253 *Centaurea jankae*

Marimea populatiei (Cel puțin 450): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu se regaseste in zona studiata. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea

planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel marimea populatiei speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata.. **IMPACT: FARA IMPACT**

Suprafata habitului (Cel putin 125 ha): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu se regaseste in zona studiata. Implementarea planului nu este in masura sa duca la reducerea suprafetei habitului speciei in cadrul sitului. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului reprezentate de terenuri arabile sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca suprafata habitatului speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Compozitia speciilor din asociatiile vegetale caracteristice (Cel putin 25%/25 m²): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost identificate asociatii vegetale caracteristice speciei, astfel ca acest parametru nu va fi afectat. **IMPACT: FARA IMPACT**

6927 *Himantoglossum jankae*

Marimea populatiei (cel putin 25 ind): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu se regaseste in zona studiata. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel marimea populatiei speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata.. **IMPACT: FARA IMPACT**

Suprafata distributiei speciei (Cel putin 30 ha): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu se regaseste in zona studiata. Implementarea planului nu este in masura sa duca la reducerea suprafetei de distributie a speciei in cadrul sitului. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului reprezentate de terenuri arabile sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca suprafata distributiei speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Compozitia speciilor din asociatiile vegetale caracteristice (Cel putin 25%/25 m²): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost identificate asociatii vegetale caracteristice speciei, astfel ca acest parametru nu va fi afectat. **IMPACT: FARA IMPACT**

4097 *Iris aphylla subsp. hungarica*

Marimea populatiei (Trebuie definita, intr-o perioada de 3 ani): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu se regaseste in zona studiata. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel marimea populatiei speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata.. **IMPACT: FARA IMPACT**

Suprafata distributiei speciei (Trebuie definita in termen de 3 ani): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu se regaseste in zona studiata. Implementarea planului nu este in masura sa duca la reducerea suprafetei de distributie a speciei in cadrul sitului. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului reprezentate de terenuri arabile sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca suprafata distributiei speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Abundenta speciilor invazive/ruderale/nitrofile/specii xerofile in habitatul speciei (Cel mult 5%/ 25m²): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost identificate asociatii vegetale caracteristice, astfel ca acest parametru nu va fi afectat. **IMPACT: FARA IMPACT**

2079 *Moehringia jankae*

Marimea populatiei (Cel puțin 4.275): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu se regaseste in zona studiata. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel marimea populatiei speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata.. **IMPACT: FARA IMPACT**

Suprafata distributiei speciei (Cel puțin 75 ha): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu se regaseste in zona studiata. Implementarea planului nu este in masura sa duca la reducerea suprafetei de distributie a speciei in cadrul sitului. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului reprezentate de terenuri arabile sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca suprafata distributiei speciei in cadrul sitului Natura 2000

nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Compozitia speciilor din asociatiile vegetale caracteristice (Cel putin 25%/m²): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost identificate asociatii vegetale caracteristice speciei, astfel ca acest parametru nu va fi afectat. **IMPACT: FARA IMPACT**

6948 *Pontechium maculatum subsp. maculatum*

Marimea populatiei (Trebuie definita, intr-o perioada de 3 ani): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu se regaseste in zona studiata. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel marimea populatiei speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata.. **IMPACT: FARA IMPACT**

Suprafata distributiei speciei (Trebuie definita in termen de 3 ani): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu se regaseste in zona studiata. Implementarea planului nu este in masura sa duca la reducerea suprafetei de distributie a speciei in cadrul sitului. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului reprezentate de terenuri arabile sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca suprafata distributiei speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Compozitia speciilor din asociatiile vegetale caracteristice (Cel putin 25%/25 m²): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost identificate asociatii vegetale caracteristice speciei, astfel ca acest parametru nu va fi afectat. **IMPACT: FARA IMPACT**

2125 *Potentilla emilii-popii*

Marimea populatiei (Cel putin 775): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu se regaseste in zona studiata. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului, sunt situate in afara ariei naturale protejate ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel marimea populatiei speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata.. **IMPACT: FARA IMPACT**

Suprafata habitatului (Cel putin 125 ha): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala

protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, specia nu se regaseste in zona studiata. Implementarea planului nu este in masura sa duca la reducerea suprafetei de distributie a speciei in cadrul sitului. Suprafetele pierdute definitiv si temporar prin implementarea planului reprezentate de terenuri arabile sunt situate in afara ariei naturale protejate, astfel ca suprafata distributiei speciei in cadrul sitului Natura 2000 nu va fi afectata. **IMPACT: FARA IMPACT**

Compozitia speciilor din asociatiile vegetale caracteristice (Cel putin 25%/25 m²): Zona studiata a PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean. In urma observatiilor de pe amplasament, nu au fost identificate asociatii vegetale caracteristice speciei, astfel ca acest parametru nu va fi afectat. **IMPACT: FARA IMPACT**

OBIECTIVE DE CONSERVARE SPECIFICE SITULUI ROSPA0100 STEPA CASIMCEA

Trebuie mentionat faptul ca evaluarea riscului de coliziune (semnificativ sau nesemnificativ) s-a realizat luand in considerare numarul de indivizi cu risc real de coliziune, raportat la numarul de indivizi evaluati in sit. La acest moment nu se poate face o analiza in raport cu rata cresterii numerice a populatiei sau cu rata mortalitatii, aceste informatii neregasindu-se in nicio raportare a Romaniei la Comisia Europeana, conform articolul 12 al Directivei Pasari sau a datelor incluse in baza de date BirdLife. Astfel de studii privind rata de crestere numerica a populatiei, sau rata mortalitatii se fac in pe parcursul a mai multor ani de monitorizare. In plus nici macar in cadrul Planului de management al ariei naturale protejate ROSPA0100 (inca neaprobat) nu a fost realizata o astfel de estimarea a ratei de crestere numerica. In cadrul Obiectivelor de Conservare Specifice nu exista disponibile informatii privind tendinta marimii populatiei (crestere/descrestere). Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani, pe baza caruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru.

Astfel pentru a se stabili un prag de evaluare a riscului de coliziune, s-a considerat ca 1% din populatie cu risc de coliziune ca fiind semnificativ.

Criteriile utilizate pentru estimarea impactului asupra speciilor de pasari din cadrul ariilor protejate privind riscul de coliziune al acestora cu turbinele eoliene sunt urmatoarele:

- In cazul speciilor de avifauna pentru care se cunoaste numarul de indivizidin cadrul ariilor protejate impactul estimat este:
 - o Nesemnificativ in cazul speciilor pentru care in urma efectuarii calculului riscului de coliziune, numarul pasarilor cu risc real de coliziune reprezinta mai putin de 1% din populatia mentionata in OCS al ariei naturale protejate
 - o Semnificativ in cazul speciilor pentru care in urma efectuarii calculului riscului de coliziune, numarul pasarilor cu risc real de coliziune reprezinta mai mult de 1% din populatia mentionata in OCS al ariei naturale protejate

- In cazul speciilor de avifauna pentru care nu se cunoaste numarul de indivizi din cadrul ariei naturale protejate se estimeaza ca impactul este potential negativ semnificativ, dat fiind ca exista posibilitatea ca numarul pasarilor cu risc real de coliziune sa fie mai mare de 1% (valoarea pragului de semnificatie)

Valoarea prag reprezinta procentul de 1% din populatia totala de indivizi a unei specii din cadrul ariei protejate (valoare preluata din OSC). Spre exemplu 1 % din populatia totala a speciei *Ciconia Ciconia* aflata in pasaj de 35.000 ind., reprezinta 350 ind. In cazul in care numarul pasarilor cu risc real de coliziune reprezinta mai putin de 1% (350 ind. *Ciconia ciconia*) din populatia mentionata in OCS al ariei naturale protejate impactul estimat este nesemnificativ. In cazul in care numarul pasarilor cu risc real de coliziune reprezinta mai mult de 1% (350 ind. *Ciconia ciconia*) din populatia mentionata in OCS al ariei naturale protejate impactul estimat este semnificativ.

A402 *Accipiter brevipes*

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, inasa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista inasa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa.

In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcuri eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune prezentat anterior, este de 0,0062 (pentru populatia cuibaritoare) si de 0,2361 (pentru populatia in pasaj). Aceste valori ale numarului pasarilor cu risc real de coliziune sunt mai mici de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 0,08 pentru indivizi la cuibarire si 0,3 indivizi in migratie), astfel impactul este nesemnificativ. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **Impact: NESEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **Impact: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va

conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **Impact: NU EXISTA IMPACT**

Suprafata habitatului Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatului de cuibarire al speciei din cadrul sitului. La nivelul amplasamentului planului propus nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 2,06 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este nesemnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **Impact: NESEMNIFICATIV**

Zona de protectie stricta (raza de 100 m in jurul cuibului) Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma vizitelor de monitorizare nu a fost semnalata prezenta cuiburilor la nivelul perimetrului PUZ sau in vecinatatea acestuia. Implementarea planului nu va afecta habitatele de cuibarire din cadrul sitului. **Impact: NU EXISTA IMPACT**

Zone de tampon (raza de 300 m in jurul cuibului) Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma vizitelor de monitorizare nu a fost semnalata prezenta cuiburilor la nivelul perimetrului PUZ sau in vecinatatea acestuia. Implementarea planului nu va afecta habitatele de cuibarire din cadrul sitului. **Impact: NU EXISTA IMPACT**

A255 *Anthus campestris*

Marimea populatiei: Zona studiata nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei cuibaritoare, prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa. Numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune (Ghid SNH) este de 0,0061. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 50 indivizi), astfel impactul este nesemnificativ.

In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcuri eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune prezentat anterior, este de 35,1555 (pentru populatia cuibaritoare). Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este

mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 50 indivizi), astfel impactul este nesemnificativ.

Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Suprafata habitatului Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor specifice speciei in cadrul sitului. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 9,50 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este nesemnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

A089 *Aquila pomarina*

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, inasa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista inasa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a

implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa.

In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcursuri eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune prezentat anterior, este de 0,0133 (pentru populatia cuibaritoare) si 27,6548 (pentru populatia in pasaj). Aceste valori ale numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mic de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 0,02 pentru indivizi la cuibarire si 41,5 indivizi in migratie), astfel impactul este nesemnificativ. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc.

IMPACT: NESEMNICATIV

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scadere a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Suprafata habitatului Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatului de cuibarire al speciei din cadrul sitului. La nivelul amplasamentului planului propus nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 0,052 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este nesemnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNICATIV**

Zona de protectie stricta (raza de 100 m in jurul cuibului) Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma vizitelor de

monitorizare nu a fost semnalata prezenta cuiburilor la nivelul perimetrului PUZ sau in vecinatatea acestuia. Implementarea proiectului nu va afecta habitatele de cuibarire din cadrul sitului.

IMPACT: NU EXISTA IMPACT

Zone de tampon (raza de 300 m in jurul cuibului) Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma vizitelor de monitorizare nu a fost semnalata prezenta cuiburilor la nivelul perimetrului PUZ sau in vecinatatea acestuia. Implementarea proiectului nu va afecta habitatele de cuibarire din cadrul sitului. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

A133 *Burhinus oediconemus*

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studziata nu este exclusa. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa.

In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcuri eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune prezentat anterior, este de 0,6949. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 0.96 indivizi), astfel impactul este ne semnificativ. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc.

IMPACT: NESEMNICATIV

MPACT: NESEMNICATIV

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din

cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Suprafata habitatului Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor specifice speciei in cadrul sitului. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 9,50 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este ne semnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

A403 *Buteo rufinus*

Marimea populatiei : Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. Pe amplasamentul PUZ nu exista habitate favorabile speciei pentru reproducere. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei cuibaritoare, prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Astfel, accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este insa redusa. Numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune (Ghid SNH) este de 0,0014. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 0,22 indivizi), astfel impactul este ne semnificativ.

In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcuri eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune prezentat anterior, este de 0,1454.

Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 0,22 indivizi), astfel impactul este nesemnificativ. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc.

IMPACT: NESEMNIFICATIV

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie: Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Suprafata habitatului Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatului de cuibarire al speciei din cadrul sitului. La nivelul amplasamentului planului propus nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. Specia a fost observata in pasaj sau vanand in zona PUZ. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 0,052 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este nesemnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Zona de protectie stricta (raza de 100 m in jurul cuibului) Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma vizitelor de monitorizare nu a fost semnalata prezenta cuiburilor la nivelul perimetrului PUZ sau in vecinatatea acestuia. Implementarea planului nu va afecta habitatele de cuibarire din cadrul sitului. Impact: nu exista impact

Zone de tampon (raza de 300 m in jurul cuibului) Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma vizitelor de monitorizare nu a fost

semnalata prezenta cuiburilor la nivelul perimetrului PUZ sau in vecinatatea acestuia. Implementarea planului nu va afecta habitatele de cuibarire, respectiv zonele de tampon din cadrul sitului. Impact: nu exista impact

A243 *Calandrella brachydactyla*

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, inasa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista inasa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa.

In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcuri eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune prezentat anterior, este de 9,7700. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 14 indivizi), astfel impactul este nesemnificativ. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc.

IMPACT: NESEMNIFICATIV

Suprafata habitatului Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor specifice speciei in cadrul sitului. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 9,50 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este nesemnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din

cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scadere a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

A031 *Ciconia ciconia*

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa.

In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcuri eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune prezentat anterior, este de 275,31. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 330 indivizi), astfel impactul este nesemnificativ. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc.

IMPACT: NESEMNIFICATIV

Suprafata habitatului Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor specifice speciei in cadrul sitului. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 9,50 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este

nesemnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

A030 *Ciconia nigra*

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, inasa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista inasa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa.

In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcuri eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune prezentat anterior, este de 3,0766. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 4,28 indivizi), astfel impactul este nesemnificativ. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor

structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc.

IMPACT: NESEMNIFICATIV

Suprafata habitatului Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor specifice speciei in cadrul sitului. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 9,50 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este ne semnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

A080 *Circaetus gallicus*

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa.

In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcuri eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune prezentat anterior, este de 0,1490 pentru

populatia cuibaritoare si de 0,9686 pentru populatia in pasaj. Aceste valori ale numarului pasarilor cu risc real de coliziune sunt mai mici de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 0,2 indivizi la cuibarire si 1,3 indivizi in migratie), astfel impactul este nesemnificativ. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc.

IMPACT: NESEMNICATIV

Suprafata habitatului Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatului de cuibarire al speciei din cadrul sitului. La nivelul amplasamentului planului propus nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 0,052 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este nesemnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Zona de protectie stricta (raza de 100 m in jurul cuibului) Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma vizitelor de monitorizare nu a fost semnalata prezenta cuiburilor la nivelul perimetrului PUZ sau in vecinatatea acestuia. Implementarea planului nu va afecta habitatele de cuibarire din cadrul sitului. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Zone de tampon (raza de 300 m in jurul cuibului) Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma vizitelor de monitorizare nu a fost

semnalata prezenta cuiburilor la nivelul perimetrului PUZ sau in vecinatatea acestuia. Implementarea planului nu va afecta habitatele de cuibarire din cadrul sitului. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

A081 *Circus aeruginosus*

Marimea populatiei : Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. Pe amplasamentul PUZ nu exista habitate favorabile speciei pentru reproducere. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei cuibaritoare, prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Astfel, accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este insa redusa. Numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune (Ghid SNH) este de 0,0026. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 15,7 indivizi), astfel impactul este nesemnificativ. In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcuri eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune prezentat anterior este de 0,5820 astfel impactul este nesemnificativ. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 15,7 indivizi), astfel impactul este nesemnificativ

Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: NESEMNICATIV**

Suprafata habitatului Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatului de cuibarire al speciei din cadrul sitului. La nivelul amplasamentului planului propus nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. Specia a fost observata in pasaj sau vanand in zona PUZ. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 0,052 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este nesemnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului.

Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie: Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

A082 *Circus cyaneus*

Marimea populatiei : Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. Pe amplasamentul PUZ nu exista habitate favorabile speciei pentru reproducere. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei cuibaritoare, prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Astfel, accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este insa redusa. Numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune (Ghid SNH) este de 0,0008. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 1,75 indivizi in pasaj), astfel impactul este nesemnificativ.

In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcuri eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune prezentat anterior, este de 1,4416 pentru populatia in pasaj si 0,3913 pentru populatia care ierneaaza, astfel impactul este nesemnificativ. Aceste valori ale numarului pasarilor cu risc real de coliziune sunt mai mici de 1% valoare prag

din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 1,75 indivizi in pasaj, 0,95 indivizi la iernare), astfel impactul este nesemnificativ.

Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Suprafata habitatului Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatului de cuibarire al speciei din cadrul sitului. La nivelul amplasamentului planului propus nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. Specia a fost observata in pasaj sau vanand in zona PUZ. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 0,052 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este nesemnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie: Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

A083 *Circus macrourus*

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, inasa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista inasa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu

palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa. In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcuri eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune prezentat anterior este de 0,4706. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 0,65 indivizi in pasaj), astfel impactul este nesemnificativ. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Suprafata habitatului Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatului de cuibarire al speciei din cadrul sitului. La nivelul amplasamentului planului propus nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 0,052 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este nesemnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

A084 *Circus pygargus*

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul

amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, inasa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista inasa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcuri eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune prezentat anterior, este de 6,5798. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 7,6 indivizi in pasaj), astfel impactul este nesemnificativ. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc.. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Suprafata habitatului Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatului de cuibarire al speciei din cadrul sitului. La nivelul amplasamentului planului propus nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 0,052 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este nesemnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

A231_Coracias garrulus

Marimea populatiei: Zona studiata nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei cuibaritoare, prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa. Numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune (Ghid SNH) este de 0,0043. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 1,4 indivizi la cuibarire), astfel impactul este nesemnificativ. In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcuri eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune prezentat anterior, este de 0,9329. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 1,4 indivizi la cuibarire), astfel impactul este nesemnificativ. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Suprafata habitatului Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor specifice speciei in cadrul sitului. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 9,50 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este nesemnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din

cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scadere a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Rupturi de mal Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor specifice speciei in cadrul sitului. Implementarea planului nu va conduce la rupturi de mal, in cadrul sitului, sau in afara acestuia. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

A429 *Dendrocopos syriacus*

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa. In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcuri eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune prezentat anterior, este de 0,2581. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 0,4 indivizi la cuibarire), astfel impactul este nesemnificativ. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Suprafata habitatului Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor specifice speciei in cadrul sitului. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 9,50

ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este ne semnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Arbori de biodiversitate In urma vizitelor de monitorizare nu a fost semnalata prezenta cuiburilor la nivelul perimetrului PUZ sau in vecinatatea acestuia. In zona studiata nu exista arbori maturi. Implementarea proiectului nu prevede taierea speciilor lemnoase din cadrul sitului sau din afara acestuia. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Lemn mort pe picior si la sol Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000. Implementarea planului propus nu prevede inlaturarea lemnului mort din cadrul sitului sau din zona studiata invecinata sitului. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

A379 *Emberiza hortulana*

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este reduca. In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcuri

eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune prezentat anterior, este de 0,2182. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ astfel impactul este ne semnificativ. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Suprafata habitatului Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor specifice speciei in cadrul sitului. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 9,50 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este ne semnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Vegetatie arbustiva/ arborescenta pe pajisti In urma vizitelor de monitorizare nu a fost semnalata prezenta cuiburilor la nivelul perimetrului PUZ sau in vecinatatea acestuia. Implementarea proiectului nu prevede inlaturarea tufelor si a arbustilor din cadrul sitului. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

A511 *Falco cherrug*

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, inasa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista inasa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa. In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcuri eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune prezentat anterior, este de 0,0729. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 0,1 indivizi la cuibarire), astfel impactul este nesemnificativ. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Suprafata habitatului Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor specifice speciei in cadrul sitului. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 0,052 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este nesemnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va

conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

A103 *Falco peregrinus*

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, inasa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista inasa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa. In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcuri eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune prezentat anterior, este de 0,0308. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 0,04 indivizi in pasaj), astfel impactul este nesemnificativ. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: NESEMNICATIV**

Suprafata habitatului Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor specifice speciei in cadrul sitului. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 0,052 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este nesemnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din

cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

A097 *Falco vespertinus*

Marimea populatiei : Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. Pe amplasamentul PUZ nu exista habitate favorabile speciei pentru reproducere. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei cuibaritoare, prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Astfel, accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este insa redusa. Numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune (Ghid SNH) este de 0,0015. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 2,5 indivizi in pasaj), astfel impactul este nesemnificativ. In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcuri eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune prezentat anterior, este de 1,7315. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 2,5 indivizi in pasaj), astfel impactul este nesemnificativ.

Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. sau chiar a unor structuri statice precum

stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Suprafata habitatului Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor specifice speciei in cadrul sitului. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 0,052 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este ne semnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie: Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Speciile vor continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

A321 *Ficedula albicollis*

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa. In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcuri eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune prezentat anterior, este de 1,7420. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de

coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 2 indivizi in pasaj), astfel impactul este nesemnificativ. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Suprafata habitatului de hranire Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor specifice speciei in cadrul sitului. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 5,06 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este nesemnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Abundenta subarboretului Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma vizitelor de monitorizare nu a fost semnalata prezenta cuiburilor la nivelul perimetrului PUZ sau in vecinatatea acestuia. Implementarea proiectului nu prevede inlaturarea tufelor si a arbustilor din cadrul sitului si din afara acestuia, astfel abundenta subarboretului nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Arbori de biodiversitate Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma vizitelor de monitorizare nu a fost semnalata prezenta cuiburilor la nivelul perimetrului PUZ sau in vecinatatea acestuia. In zona studiata nu exista arbori

maturi. Implementarea proiectului nu prevede taierea speciilor lemnoase din cadrul sitului sau din afara acestuia. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

A092 *Hieraaetus pennatus*

Marimea populatiei : Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. Pe amplasamentul PUZ nu exista habitate favorabile speciei pentru reproducere. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei cuibaritoare, prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Astfel, accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este insa redusa. Numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune (Ghid SNH) este de 0,0016. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 1,65 indivizi in pasaj), astfel impactul este nesemnificativ.

In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcuri eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune prezentat anterior, este de 1,2380. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 1,65 indivizi in pasaj), astfel impactul este nesemnificativ. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: NESEMNICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie: Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza

in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Speciile vor continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Suprafata habitatului Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatului de cuibarire al speciei din cadrul sitului. La nivelul amplasamentului planului propus nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. Specia a fost observata in pasaj sau vanand in zona PUZ. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 0,052 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este ne semnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

A338 *Lanius collurio*

Marimea populatiei: Zona studiata nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In zona studiata nu exista habitate favorabile speciei pentru reproducere. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei cuibaritoare, prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa. Numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune (Ghid SNH) este de 0,0092. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 8 indivizi la cuibarire), astfel impactul este ne semnificativ. In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcuri eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune prezentat anterior, este de 5,2470 Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 8 indivizi la cuibarire), astfel impactul este ne semnificativ. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati

umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc.: **NESEMNIFICATIV**

Suprafata habitatului Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor specifice speciei in cadrul sitului. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 9,50 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este ne semnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

A339 *Lanius minor*

Marimea populatiei: Zona studiata nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In zona studiata nu exista habitate favorabile speciei pentru reproducere. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei cuibaritoare, prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa. Numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune (Ghid SNH) este de 0,0030. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din

populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 4,5 indivizi la cuibarire), astfel impactul este nesemnificativ. In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcuri eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune prezentat anterior, este de 3,1876. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 4,5 indivizi la cuibarire), astfel impactul este nesemnificativ. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc.. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Suprafata habitatului Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor specifice speciei in cadrul sitului. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 9,50 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este nesemnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. Impact: nu exista impact

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

A246 *Lullula arborea*

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul

amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa. In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcuri eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune prezentat anterior, este de 5,5592. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 6,5 indivizi la cuibarire), astfel impactul este nesemnificativ. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: NESEMNICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Suprafata habitatului Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor specifice speciei in cadrul sitului. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 9,50 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este nesemnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNICATIV**

Abundenta arbustiva/ arborescenta pe pajisti Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. Implementarea proiectului nu prevede inlaturarea tufelor si a arbustilor din cadrul sitului sau din afara acestuia, astfel abundenta arbustilor nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

A242 *Melanocorypha calandra*

Marimea populatiei: Zona studiata nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei cuibaritoare, prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa. Numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune (Ghid SNH) este de 0,0176. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 50 indivizi la cuibarire), astfel impactul este nesemnificativ.

In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcuri eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune prezentat anterior, este de 45,1250. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 50 indivizi la cuibarire), astfel impactul este nesemnificativ. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc.

IMPACT: NESEMNIFICATIV

Suprafata habitatului Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor specifice speciei in cadrul sitului. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 9,50 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este nesemnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului.

Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

A073 *Milvus migrans*

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa. In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcuri eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune prezentat anterior, este de 0,3594. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 0,5 indivizi la cuibarire), astfel impactul este nesemnificativ. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: NESEMNICATIV**

Suprafata habitatului Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatului de cuibarire al speciei din cadrul sitului. La nivelul amplasamentului planului propus nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 0,052 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este nesemnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

A019 *Pelecanus onocrotalus*

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, inasa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista inasa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa. In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcuri eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune prezentat anterior, este de 1,8889. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 4,5 indivizi la cuibarire), astfel impactul este nesemnificativ.

Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Suprafata habitatului Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor specifice speciei in cadrul sitului. Pe amplasamentul PUZ nu exista habitate specifice speciei precum habitate de hranire, odihna sau reproducere. Astfel prin implementarea planului propus nu se vor pierde suprafete ale habitalelor specifice speciei.

IMPACT: NU EXISTA IMPACT

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micropoluanti organici si inorganici) Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, si nu implica descarcari sau preluari de apa din sit, astfel nu se vor aduce modificari negative in ceea ce priveste starea de calitate a apei pe baza indicatorilor fizico - chimici (regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micro-poluanti organici si inorganici). **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, si nu implica descarcari sau preluari de apa din sit, astfel nu se vor aduce modificari negative in ceea ce priveste starea de calitate a apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton). **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

A072 *Pernis apivorus*

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, inasa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista inasa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa.

In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcuri eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune prezentat anterior, este de 15,2732. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 19,15 indivizi in pasaj), astfel impactul este nesemnificativ. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc.

IMPACT: NESEMNIFICATIV

Suprafata habitatului Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatului de cuibarire al speciei din cadrul sitului. La nivelul amplasamentului planului propus nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 0,052 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este nesemnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Specii migratoare cu aparitie regulata in sit neincluse in Anexa I a Directivei 2009/147/CE

Specii asociate cu habitate de stufaris

A271 *Luscinia megarhyncos*

Marimea populatiei: Zona studiata nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei cuibaritoare, prin distrugerea cuiburilor acestei specii. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata hranindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj, dar prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian.

Riscul de coliziune cumulat nu s-a putut calcula, conform obiectivelor de conservare specifice, marimea populatiei urmeaza a fi definita in termen de 2 ani. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: POTENTIAL IMPACT NEGATIV SEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va

conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Suprafata stufarisului si a vegetatiei palustre Zona studiata nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. Implementarea planului propus nu prevede inlaturarea stufarisului si a vegetatiei palustre din cadrul sitului. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Vegetatie lemnoasa in zona litorala si in apropierea corpurilor de apa Zona studiata nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. Implementarea planului propus nu prevede inlaturarea vegetatie lemnoase in zona litorala si in apropierea corpurilor de apa . **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Nivelul apei Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000. La nivelul amplasamentului nu exista acumulari de apa de suprafata permanente precum lacurile piscicole sau baraje, astfel nu apar fluctuatii rapide ale nivelului apei, in special cresterea rapida in perioada de cuibarit, care sa afecteze efectivele speciei. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micropoluanti organici si inorganici) Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, si nu implica descarcari sau preluari de apa din sit, astfel nu se vor aduce modificari negative in ceea ce priveste starea de calitate a apei pe baza indicatorilor fizico - chimici (regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micro-poluanti organici si inorganici. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, si nu implica descarcari sau preluari de apa din sit, astfel nu se vor aduce modificari negative in ceea ce priveste starea de calitate a apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton). **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

A260 *Motacilla flava*

Marimea populatiei: Zona studiata nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei cuibaritoare, prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista

mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian.

Riscul de coliziune cumulat nu s-a putut calcula, conform obiectivelor de conservare specifice, marimea populatiei urmeaza a fi definita in termen de 2 ani. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: POTENTIAL IMPACT NEGATIV SEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Suprafata stufarisului si a vegetatiei palustre Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000. Implementarea planului propus nu prevede inlaturarea stufarisului si a vegetatiei palustre din cadrul sitului. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Vegetatie lemnoasa in zona litorala si in apropierea corpurilor de apa Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000. Implementarea planului propus nu prevede inlaturarea vegetatie lemnoase in zona litorala. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Nivelul apei Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000. La nivelul amplasamentului nu exista acumulari de apa de suprafata permanente precum lacurile piscicole sau baraje, astfel nu apar fluctuatii rapide ale nivelului apei, in special cresterea rapida in perioada de cuibarit, care sa afecteze efectivele speciei. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, rnetale, micropoluanti organici si inorganici) Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, si nu implica descarcari sau preluari de apa din sit, astfel nu se vor aduce modificari negative in ceea ce priveste starea de calitate a apei pe baza indicatorilor fizico - chimici

(regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micro-poluanti organici si inorganici. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)

Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, si nu implica descarcari sau preluari de apa din sit, astfel nu se vor aduce modificari negative in ceea ce priveste starea de calitate a apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton).

IMPACT: NU EXISTA IMPACT

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

A086 *Accipiter nisus*

Marimea populatiei : Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. Pe amplasamentul PUZ nu exista habitate favorabile speciei pentru reproducere. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei cuibaritoare, prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Astfel, accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este insa redusa. Numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune (Ghid SNH) este de 0,0017. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 13,5 indivizi in pasaj), astfel impactul este nesemnificativ. In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcuri eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune prezentat anterior, este de 10,6962. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 13,5 indivizi in pasaj), astfel impactul este nesemnificativ. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: NESEMNICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agriicole utilizate in mod extensiv) Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor terestre deschise din cadrul sitului. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 0,052 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este ne semnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

A247 *Alauda arvensis*

Marimea populatiei: Zona studiata nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei cuibaritoare, prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian.

Riscul de coliziune cumulat nu s-a putut calcula, conform obiectivelor de conservare specifice, marimea populatiei urmeaza a fi definita in termen de 2 ani. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau

chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: POTENTIAL IMPACT NEGATIV SEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scadere a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agriicole utilizate in mod extensiv) Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor terestre deschise din cadrul sitului. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 9,50 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este ne semnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

A087 *Buteo buteo*

Marimea populatiei : Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. Pe amplasamentul PUZ nu exista habitate favorabile speciei pentru reproducere. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei cuibaritoare, prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Astfel, accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este insa redusa. Numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune (Ghid SNH) este de 0,0026. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de

1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 150 indivizi in pasaj), astfel impactul este nesemnificativ. In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcuri eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune prezentat anterior, este de 123,56. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 150 indivizi in pasaj), astfel impactul este nesemnificativ. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: NESEMNICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agriicole utilizate in mod extensiv) Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor terestre deschise din cadrul sitului. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 0,052 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este nesemnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNICATIV**

A208 *Columba palumbus*

Marimea populatiei : Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. Pe amplasamentul PUZ nu exista habitate favorabile speciei pentru reproducere. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei cuibaritoare, prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Astfel, accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este insa redusa.

Riscul de coliziune cumulat nu s-a putut calcula, conform obiectivelor de conservare specifice, marimea populatiei urmeaza a fi definita in termen de 2 ani. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: POTENTIAL IMPACT NEGATIV SEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agricole utilizate in mod extensiv) Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor terestre deschise din cadrul sitului. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 9,50 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este ne semnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

A113 Coturnix coturnix

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, inasa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista inasa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa. In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcuri eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune prezentat anterior, este de 9,4815. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 13 indivizi la cuibarire), astfel impactul este nesemnificativ. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agriicole utilizate in mod extensiv) Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor terestre deschise din cadrul sitului. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 9,50 ha

habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este ne semnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

A212 *Cuculus canorus*

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, in sa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista in sa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa. Riscul de coliziune cumulat nu s-a putut calcula, conform obiectivelor de conservare specifice, marima populatiei urmeaza a fi definita in termen de 2 ani. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: POTENTIAL IMPACT NEGATIV SEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agriicole utilizate in mod extensiv) Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor terestre deschise din cadrul sitului. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 9,50 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este ne semnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

A299 *Hippolais icterina*

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, in sa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista in sa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa. Riscul de coliziune cumulat nu s-a putut calcula, conform obiectivelor de conservare specifice, marima populatiei urmeaza a fi definita in termen de 2 ani. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: POTENTIAL IMPACT NEGATIV SEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat

cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agriicole utilizate in mod extensiv) Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor terestre deschise din cadrul sitului. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 9,50 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este ne semnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

A233 *Jynx torquilla*

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa. Riscul de coliziune cumulat nu s-a putut calcula, conform obiectivelor de conservare specifice, marima populatiei urmeaza a fi definita in termen de 2 ani. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: POTENTIAL IMPACT NEGATIV SEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara

sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agriicole utilizate in mod extensiv) Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor terestre deschise din cadrul sitului. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 9,50 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este ne semnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

A341 *Lanius senator*

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa. Riscul de coliziune cumulat nu s-a putut calcula, conform obiectivelor de conservare specifice, marimea populatiei urmeaza a fi definita in termen de 2 ani. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: POTENTIAL IMPACT NEGATIV SEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agriicole utilizate in mod extensiv) Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor terestre deschise din cadrul sitului. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 9,50 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este ne semnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

A230 *Merops apiaster*

Marimea populatiei: Zona studiata nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei cuibaritoare, prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa.

Riscul de coliziune cumulat nu s-a putut calcula, conform obiectivelor de conservare specifice, marima populatiei urmeaza a fi definita in termen de 2 ani. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: POTENTIAL IMPACT NEGATIV SEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din

cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agriicole utilizate in mod extensiv) Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor terestre deschise din cadrul sitului. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 9,50 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este ne semnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

A383 *Miliaria calandra*

Marimea populatiei: Zona studiata nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei cuibaritoare, prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa.

Riscul de coliziune cumulat nu s-a putut calcula, conform obiectivelor de conservare specifice, marima populatiei urmeaza a fi definita in termen de 2 ani. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: POTENTIAL IMPACT NEGATIV SEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute

suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agriicole utilizate in mod extensiv) Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor terestre deschise din cadrul sitului. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 9,50 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este ne semnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

A262 *Motacilla alba*

Marimea populatiei: Zona studiata nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei cuibaritoare, prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa.

Riscul de coliziune cumulat nu s-a putut calcula, conform obiectivelor de conservare specifice, marimea populatiei urmeaza a fi definita in termen de 2 ani. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: POTENTIAL IMPACT NEGATIV SEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agricole utilizate in mod extensiv) Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor terestre deschise din cadrul sitului. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 9,50 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este ne semnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

A435 *Oenanthe isabellina*

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, inasa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista inasa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa. Riscul de coliziune cumualt nu s-a putut calcula, conform obiectivelor de conservare specifice, marima populatiei urmeaza a fi definita in termen de 2 ani. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile

electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: POTENTIAL IMPACT NEGATIV SEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agriicole utilizate in mod extensiv) Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor terestre deschise din cadrul sitului. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 9,50 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este ne semnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

A277 *Oenanthe oenanthe*

Marimea populatiei: Zona studiata nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se/odihnindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei cuibaritoare, prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa.

Riscul de coliziune cumulat nu s-a putut calcula, conform obiectivelor de conservare specifice, marimea populatiei urmeaza a fi definita in termen de 2 ani. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz

mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: POTENTIAL IMPACT NEGATIV SEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agricole utilizate in mod extensiv) Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor terestre deschise din cadrul sitului. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 9,50 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este ne semnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

A533 *Oenanthe pleschanka*

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, inasa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista inasa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa. In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcuri eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de

coliziune prezentat anterior, este de 0,1311. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 0,2 indivizi in pasaj), astfel impactul este ne semnificativ. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agricole utilizate in mod extensiv) Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor terestre deschise din cadrul sitului. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 9,50 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este ne semnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

A337 *Oriolus oriolus*

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a

implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Riscul de coliziune cumulat nu s-a putut calcula, conform obiectivelor de conservare specifice, marimea populatiei urmeaza a fi definita in termen de 2 ani. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: POTENTIAL IMPACT NEGATIV SEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: SE ESTIMEAZA UN IMPACT NESEMNIFICATIV**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agricole utilizate in mod extensiv) Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor terestre deschise din cadrul sitului. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 9,50 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este ne semnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

A276 *Saxicola torquata*

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, in pasaj sau hranindu-se/odihnindu-se in zona

amplasamentului. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune (Ghid SNH) este de 0,0022, astfel impactul este nesemnificativ. Riscul de coliziune cumulat nu s-a putut calcula, conform obiectivelor de conservare specifice, marima populatiei urmeaza a fi definita in termen de 2 ani. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **POTENTIAL IMPACT NEGATIV SEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agriicole utilizate in mod extensiv) Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor terestre deschise din cadrul sitului. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 9,50 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este nesemnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

A210 *Streptopelia turtur*

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului hranindu-se/odihnindu-se. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa.

Riscul de coliziune cumulat nu s-a putut calcula, conform obiectivelor de conservare specifice, marimea populatiei urmeaza a fi definita in termen de 2 ani. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: POTENTIAL IMPACT NEGATIV SEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agricole utilizate in mod extensiv) Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor terestre deschise din cadrul sitului. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 9,50 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este nesemnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului.

Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

A310 *Sylvia borin*

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Riscul de coliziune cumulat nu s-a putut calcula, conform obiectivelor de conservare specifice, marimea populatiei urmeaza a fi definita in termen de 2 ani. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc.

IMPACT: POTENTIAL IMPACT NEGATIV SEMNIFICATIV

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agricole utilizate in mod extensiv) Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor terestre deschise din cadrul sitului. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 9,50 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este

ne semnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Suprafata habitatelor cu vegetatie de tufaris Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. Implementarea planului propus nu prevede inlaturarea tufarisului din cadrul sitului sau din afara acestuia. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

A309 *Sylvia communis*

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Riscul de coliziune cumulat nu s-a putut calcula, conform obiectivelor de conservare specifice, marimea populatiei urmeaza a fi definita in termen de 2 ani. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: POTENTIAL IMPACT NEGATIV SEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scadere a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agriicole utilizate in mod extensiv) Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor terestre deschise din cadrul sitului. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 9,50 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este ne semnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Suprafata habitatelor cu vegetatie de tufaris Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. Implementarea planului propus nu prevede inlaturarea tufarisului din cadrul sitului sau din afara acestuia. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Specii cu habitate de padure si tufaris

A221 *Asio otus*

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Riscul de coliziune cumulat nu s-a putut calcula, conform obiectivelor de conservare specifice, marima populatiei urmeaza a fi definita in termen de 2 ani. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: POTENTIAL IMPACT NEGATIV SEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. Impact: nu exista impact

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. Impact: nu exista impact

Suprafata habitatelor de padure Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. Implementarea planului propus nu prevede inlaturarea habitatelor de padure din cadrul sitului. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

A311 *Sylvia atricapilla*

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Riscul de coliziune cumulat nu s-a putut calcula, conform obiectivelor de conservare specifice, marima populatiei urmeaza a fi definita in termen de 2 ani. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: POTENTIAL IMPACT NEGATIV SEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. Impact: nu exista impact

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va

conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. Impact: nu exista impact

Suprafata habitatelor de padure Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. Implementarea planului propus nu prevede inlaturarea habitatelor de padure din cadrul sitului. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Specii asociate stancariilor

A252 *Hirundo daurica*

Marimea populatiei - Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata la nivelul amplasamentului PUZ din vecinatatea sitului, insa prezenta speciei in zona studiata nu este exclusa. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa.

In ceea ce priveste impactul cumulat cu alte parcuri eoliene din zona, numarul indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune prezentat anterior, este de 0,1737. Aceasta valoare a numarului pasarilor cu risc real de coliziune este mai mica de 1% valoare prag din populatia estimata in sit pentru care impactul poate fi considerat semnificativ (respectiv 0,24 indivizi la cuibarire), astfel impactul este ne semnificativ. Sunt numeroase studii care arata ca impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Suprafata habitatelor de cuibarit si de hranire Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatului de cuibarire al speciei din cadrul sitului. La nivelul amplasamentului planului propus nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 9,50 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este ne semnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NESEMNIFICATIV**

Suprafata habitatelor terestre deschise Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. Implementarea planului propus nu presupune modificarea suprafetei habitatelor deschise din cadrul sitului. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 9,50 ha habitat din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Suprafata de habitat pierduta este ne semnificativa comparativ cu suprafata de teren care ramane dupa implementarea planului. Specia va intalni atat in zona studiata a PUZ cat si in vecinatatea acesteia habitate similare de hranire. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Specii asociate cu habitate urbane

A251 Hirundo rustica

Marimea populatiei: Zona studiata nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0100 Stepa Casimcea. In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj, astfel implementarea PUZ nu va duce la reducerea marimii populatiei cuibaritoare, prin distrugerea cuiburilor acestei specii. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. Ca urmare a implementarii planului, exista insa riscul de coliziune al indivizilor apartinand acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalitati, ale acestei specii ca urmare a implementarii PUZ, respectiv ca urmare a functionarii parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusa.

Riscul de coliziune cumulat nu s-a putut calcula, conform obiectivelor de conservare specifice, marimea populatiei urmeaza a fi definita in termen de 2 ani. Sunt numeroase studii care arata ca

impactul dintre turbinele eoliene si pasari este mult mai mic decat s-a afirmat initial, si in orice caz mult mai redus decat impactul altor activitati umane ca vanatoarea, transportul rutier, si aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii si liniile electrice ori a cladirilor inalte, de care pasarile se lovesc. **IMPACT: POTENTIAL IMPACT NEGATIV SEMNIFICATIV**

Tendintele populatiei Dat fiind faptul ca amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata, planul nefiind propus in zona de distributie a speciei in cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau reproducere din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua sa utilizeze zona studiata a PUZ, astfel ca tendinta populatiei in zona studiata nu va fi afectata. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Tipar de distributie Tiparul de distributie al speciei in interiorul sitului este strict legat de prezenta habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului ca implementarea PUZ se va realiza in afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distributie al speciei in cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la o scaderea tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor altele decat cele rezultate din variatii naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT**

Cladiri care adapostesc cuiburi ale acestor specii Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor specifice speciei in cadrul sitului. Pe amplasamentul PUZ nu se regasesc cladiri ce ar putea adaposti cuiburi ale acestei specii. **IMPACT: NU EXISTA IMPACT.**

D) MASURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI

1. Masuri de reducere a impactului cu caracter general

Printre masurile cu caracter general ce trebuie adoptate in vederea asigurarii unui management corect al deseurilor produse in perioada executarii lucrarilor de amenajare, se numara urmatoarele:

- inca de la faza de proiectare trebuie sa se adopte acele solutii si tehnologii care sa reduca la minim posibil producerea deseurilor;
- evacuarea periodica a deseurilor din zona de generare in vederea evitarii formarii de stocuri si amestecarii diferitelor tipuri de deseuri intre ele;
- se interzice abandonarea deseurilor pe traseu si/sau depozitarea in locuri neautorizate;
- se va institui evidenta gestiunii deseurilor, evidentiindu-se atat cantitatile de deseuri rezultate cat si modul de gestionare a acestora.

Pentru a evita aparitia unor situatii neplacute si producerea unor poluari datorita gestionarii neadecvate a deseurilor, in perioada derularii lucrarilor de amenajare trebuie respectate cateva reguli de baza, care vor fi aduse la cunostinta tuturor celor ce desfasoara activitati pe amplasament si au responsabilitati in ceea ce priveste gestionarea acestor deseuri:

- deseurile produse se vor colecta separat, pe categorii astfel incat sa poata fi preluate si transportate in vederea depozitarii in depozitele care le accepta la depozitare conform criteriilor prevazute in Ordinul MMGA nr. 95/2005 (actualizat) sau in vederea unei eventuale valorificari; se va incheia contract cu o societate specializata in vederea preluarii deseurilor de pe amplasament;
- este interzisa cu desavarsire arderea deseurilor pe amplasament;
- este interzisa depozitarea temporara a deseurilor, imediat dupa producere direct pe sol sau in alte locuri decat cele special amenajate pentru depozitarea acestora.

-toti lucratorii vor fi instruiti in acest sens iar responsabilul de mediu al societatii va efectua inspectii pe amplasament in vederea verificarii modului de colectare si depozitare a deseurilor;

- se va urmari transferul cat mai rapid al deseurilor din zona de generare catre zonele de depozitare, evitandu-se stocarea acestora un timp mai indelungat in zona de productie si aparitia astfel a unor depozite neorganizate si necontrolate de deseuri.

2. Masuri de reducere a impactului ce se adreseaza fiecarui tip de impact

Pentru *impactul direct pe termen scurt* se recomanda:

- in perioada de constructie se vor limita lucrarile generatoare de zgomote si vibratii puternice, in perioada de cuibarit si crestere a puilor, respectiv 01 mai-01 august, pentru a evita perturbarea speciilor cuibaritoare in cadrul ROSPA0100 Stepa Casimcea. Se estimeaza ca perioada din zi optima pentru desfasurarea lucrarilor de constructii este in intervalul orar 09.00 – 17.00, pentru a evita suprapunerea cu perioadele foarte active din zi pentru speciile de pasari identificate, insa orarul santierului de constructie nu poate fi stabilit cu precizie in etapa PUZ, urmand a fi stabilit ulterior, in acord cu solicitarile autoritatilor competente
- pe perioada de amenajare si constructie, se recomanda ca lucrarile sa se efectueze etapizat, astfel incat sa se evite efectuarea mai multor lucrari generatoare de zgomot cu caracter diferit in acelasi timp, pentru prevenirea cumularii mai multor surse generatoare de zgomot;
- utilajele de constructie si mijloacele de transport vor tranzita zona prevazuta prin plan, pe trasee bine stabilite, fara afectarea unor suprafete suplimentare de teren; desfasurarea lucrarilor strict pe amplasamentul supus planului va determina si o limitare a zgomotelor produse de trafic in zona;
- vor fi utilizate numai utilajele si vehiculele cu inspectia tehnica la zi
- se va avea in vedere ca prin activitatile specifice de santier (ex.: depozitarea solului vegetal decopertat din zone agricole) sa nu se raspandeasca speciile alohtone invazive, fiind considerate factori negativi care afecteaza structura habitatelor naturale;
- pentru a se evita afectarea vegetatiei ca urmare a pulberilor antrenate in aer si care ulterior se vor depune pe organele vegetative aeriene ale plantelor, transportul materialelor de constructii se va face pe cat posibil acoperit, iar drumurile vor fi udate periodic in timpul sezonului cald si in perioadele cu vant puternic
- procesele tehnologice care produc mult praf, cum este cazul umpluturilor de pamant, vor fi reduse in perioadele cu vant puternic sau se va realiza o umectare mai intensa a suprafetelor;
- evitarea oricaror scurgeri pe sol a carburantilor lichizi, uleiuri, vopseluri etc. In cazul poluarilor accidentale acestea vor fi eliminate prin aplicarea materialelor absorbante si inlaturate de pe amplasament prin contractarea unor societati specializate in gestionarea acestor tipuri de deseuri periculoase. Totodata utiliajele folosite in cadrul parculului eolian

vor fi verificate in vederea unei bune stari tehnice care implica lipsa scurgerilor de carburanti si altor fluide aferente functionarii utilajelor.

- nu se vor amenaja depozite de materiale, materii prime si/sau deseuri in vecinatatea amplasamentelor. Astfel, se va asigura un sistem de gestionare a materialelor necesare executiei lucrarilor in conditii corespunzatoare
- depozitarea materialelor de constructie se va face numai in zonele prevazute prin plan din cadrul organizarii de santier si a punctelor de lucru, fara afectarea zonelor limitrofe. Depozitele nu se vor amenaja direct pe sol, ci pe platforme temporare betonate/balastate;
- baracile, containerele, rezervoarele, toaletele ecologice etc, vor fi amplasate la distanta de sol (pe grinzi metalice, dulapi de lemn, caramizi etc.), pentru a permite libera circulatie a reptilelor si, de asemenea, pentru a nu permite acestora sa caute refugiu in amenajarile amintite
- toate incintele amintite la paragraful anterior vor fi inchise in absenta lucratorilor si chiar si in timpul programului de lucru, pentru a nu permite exemplarelor de fauna salbatica sa patrunda in interiorul acestora
- interzicerea capturarii, izgonirii si distrugerii speciilor de reptile, pasari si mamifere de catre personalul aferent santierului;
- desfasurarea activitatilor din cadrul perimetrului se va realiza pe suprafetele strict necesare fara ocuparea de terenuri suplimentare;
- combustibilii, vopselurile, uleiurile si in general toate substantele cu potential nociv, vor fi stocate in rezervoare sau containere inchise;
- nu trebuie permisa baltirea apei si formarea de mlastini/zone umede in perimetrul parcului eolian, deoarece acestea atrag specii de pasari iubitoare de apa sau organisme dependente de mediul acvatic (de exemplu, amfibieni).

Pentru *impactul direct pe termen mediu si lung* se recomanda:

Dat fiind specificul activitatilor de functionare a turbinelor eoliene, principalul impact este reprezentat de riscul de coliziune al palelor turbinelor cu anumite exemplare de pasari, in special pe perioada migratiei, si astfel se recomanda:

- Parcul eolian se va dota cu sisteme active care pot interveni direct in managementul parcului, astfel incat sa se reduca riscul de coliziune al pasarilor cu turbinele eoliene. Aceste sisteme au posibilitatea de avertizare timpurie in cazul apropierii stolurilor de pasari si permit interventii asupra turbinelor eoliene, putand reduce viteza de rotatie a acestora,

dupa caz, chiar si pe turbine individuale. Aceasta recomandare este valabila si in cazul conditiilor de vreme potrivnice (care pot provoca un risc de coliziune al pasarilor cu turbinele).

- Turbinele eoliene se vor dota cu sisteme de protectie a liliecilor si/sau se vor propune masuri ca turbinele sa inceapa productia de la o viteza mai mare a vantului decat cea minima, astfel incat impactul asupra speciilor de chiroptere sa fie redus.

Pentru *impactul indirect pe termen scurt*:

- Se recomandă ca toate transporturile necesare pe perioada de amenajare și construcție să fie gestionate cât mai eficient astfel încât să se reducă la minim numărul lor
- Se recomandă ca materialele, echipamentele și utilajele necesare să fie astfel combinate încât să se asigure transportul lor cu un minim de transporturi pentru a minimiza impactul asupra zonelor tranzitate, iar viteza de deplasare a acestora să fie cât mai redusă, astfel încât să genereze un minim de pulberi și să aibă un deranj cât mai mic asupra biodiversității locale

Masuri de reducere a impactului in perioada de constructie

Pentru a reduce/elimina pe cat posibil impactul din perioada de constructie, se recomanda urmatoarele masuri:

- se va avea in vedere ca prin activitatile specifice de santier (ex.: depozitarea solului vegetal decopertat din zone agricole) sa nu se raspandeasca speciile alohtone invazive, fiind considerate factori negativi care afecteaza structura habitatelor naturale;
- inainte de inceperea lucrarilor, un expert in flora si habitate va fi prezent pentru a inspecta și identifica prezența speciilor alohtone invazive. Pentru a diminua riscurile de diseminare, vor fi prevăzute acțiuni de îndepărtare mecanică a speciilor identificate (resturile vegetale vor fi transportate în afara zonelor protejate și incinerate).
- utilajele de constructie si mijloacele de transport vor tranzita zona prevazuta prin plan, pe trasee bine stabilite, fara afectarea unor suprafete suplimentare de teren; desfasurarea lucrarilor strict pe amplasamentul supus planului va determina si o limitare a zgomotelor produse de trafic in zona;
- pentru a se evita afectarea vegetatiei ca urmare a pulberilor antrenate in aer si care ulterior se vor depune pe organele vegetative aeriene ale plantelor, transportul materialelor de

constructii se va face pe cat posibil acoperit, iar drumurile vor fi udate periodic in timpul sezonului cald si in perioadele cu vant puternic

- procesele tehnologice care produc mult praf, cum este cazul umpluturilor de pamant, vor fi reduse in perioadele cu vant puternic sau se va realiza o umectare mai intensa a suprafetelor;
- evitarea oricaror scurgeri pe sol a carburantilor lichizi, uleiuri, vopseluri etc. In cazul poluarilor accidentale acestea vor fi eliminate prin aplicarea materialelor absorbante si inlaturate de pe amplasament prin contractarea unor societati specializate in gestionarea acestor tipuri de deseuri periculoase. Totodata utilajele folosite in cadrul parculului eolian vor fi verificate in vederea unei bune stari tehnice care implica lipsa scurgerilor de carburanti si altor fluide aferente functionarii utilajelor.
- nu se vor amenaja depozite de materiale, materii prime si/sau deseuri in vecinatatea amplasamentelor. Astfel, se va asigura un sistem de gestionare a materialelor necesare executiei lucrarilor in conditii corespunzatoare - depozitarea materialelor de constructie se va face numai in zonele prevazute prin plan din cadrul organizarii de santier si a punctelor de lucru, fara afectarea zonelor limitrofe. Depozitele nu se vor amenaja direct pe sol, ci pe platforme temporare betonate/balastate;
- baracile, containerele, rezervoarele, toaletele ecologice etc, vor fi amplasate la distanta de sol (pe grinzi metalice, dulapi de lemn, caramizi etc.), pentru a permite libera circulatie a reptilelor si, de asemenea, pentru a nu permite acestora sa caute refugiu in amenajarile amintite
- toate incintele amintite la paragraful anterior vor fi inchise in absenta lucratorilor si chiar si in timpul programului de lucru, pentru a nu permite exemplarelor de fauna salbatica sa patrunda in interiorul acestora
- interzicerea capturarii, izgonirii si distrugerii speciilor de reptile, pasari si mamifere de catre personalul aferent santierului;
- desfasurarea activitatilor din cadrul perimetrului se va realiza pe suprafetele strict necesare fara ocuparea de terenuri suplimentare;
- combustibilii, vopselurile, uleiurile si in general toate substantele cu potential nociv, vor fi stocate in rezervoare sau containere inchise;
- nu trebuie permisa baltirea apei si formarea de mlastini/zone umede in perimetrul parcului eolian, deoarece acestea atrag specii de pasari iubitoare de apa sau organisme dependente de mediul acvatic (de exemplu, amfibieni).

- se interzice uciderea sau capturarea intentionata a speciilor de fauna, indiferent de metoda utilizata;
- se interzice deteriorarea, distrugerea si/sau culegerea intentionata a cuiburilor si/sau oualor din natura de catre personalul de pe santier;
- se interzice perturbarea intentionata, in special in cursul perioadei de reproducere, de crestere si de migratie.
- in perioada de constructie se vor limita lucrarile generatoare de zgomote si vibratii puternice, in perioada de cuibarit si crestere a puilor, respectiv 01 mai-01 august, pentru a evita perturbarea speciilor cuibaritoare in cadrul ROSPA0100 Stepa Casimcea
- se interzice detinerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vanarea si capturarea;
- se interzice deranjarea pasarilor prin deplasari cu mijloace generatoare de zgomote puternice. Se vor folosi tehnologii si echipamente noi, conforme cu standardele de zgomot acceptate.
- pastrarea unor zone suficient de mari intre turbinele eoliene va permite reducerea perturbarii activitatii si a riscului de coliziune

Masuri de prevenire si reducere a impactului in perioada de operare

- Colectarea periodica a deseurilor de ambalaje si mai ales menajere prin inlaturarea acestora pentru a nu atrage speciile de fauna, inclusiv efectivele de pasari aflate in zona (ex. pescarusi, ciori etc.);
- Parcul eolian se va dota cu sisteme active care pot interveni direct in managementul parcului, astfel incat sa se reduca riscul de coliziune al pasarilor cu turbinele eoliene. Aceste sisteme au rolul de avertizare timpurie in cazul apropierii stolurilor de pasari si permit interventii asupra turbinelor eoliene, putand reduce viteza de rotatie a acestora, dupa caz, chiar si pe turbine individuale. Aceasta recomandare este valabila si in cazul conditiilor de vreme potrivnice (care pot provoca un risc de coliziune al pasarilor cu turbinele).
- = Turbinele eoliene se vor dota cu sisteme de protectie a liliecilor si/sau se vor propune masuri ca turbinele sa inceapa productia de la o viteza mai mare a vantului decat cea minima, astfel incat impactul asupra speciilor de chiroptere sa fie redus.

3. Masuri de reducere a impactului cu caracter specific pentru conservarea/protectia habitatelor si speciilor de interes comunitar pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000

• **Masuri specifice de reducerea a impactului, pentru speciile de interes comunitar pentru care a fost declarat ROSCI Podisul Nord Dobrogean:**

- Baracile, containerele, rezervoarele, toaletele ecologice etc, vor fi amplasate la distanta de sol (pe grinzi metalice, dulapi de lemn, caramizi etc.), pentru a permite libera circulatie a reptilelor si, de asemenea, pentru a nu permite acestora sa caute refugiu in amenajarile amintite
- Toate incintele amintite la paragraful anterior vor fi inchise in absenta lucratorilor si chiar si in timpul programului de lucru, pentru a nu permite exemplarelor de fauna salbatica sa patrunda in interiorul acestora
- Interzicerea capturarii, izgonirii si distrugerii speciilor de reptile, pasari si mamifere de catre personalul aferent santierului;
- Desfasurarea activitatilor din cadrul perimetrului pe suprafetele strict necesare fara ocuparea de terenuri suplimentare;
- Combustibilii, vopselurile, uleiurile si in general toate substantele cu potential nociv, vor fi stocate in rezervoare sau containere inchise;
- Nu trebuie permisa baltirea apei si formarea de mlastini/zone umede in perimetrul parcului eolian, deoarece acestea atrag specii de pasari iubitoare de apa sau organisme dependente de mediul acvatic (de exemplu, amfibieni).

• **Masuri specifice de reducerea a impactului, pentru speciile de interes comunitar pentru care a fost declarat ROSPA0100 Stepa Casimcea**

Specii cuibaritoare in cadrul sitului	Masuri de reducere a impactului
	<ul style="list-style-type: none"> - Se interzice uciderea sau capturarea intentionata, indiferent de metoda utilizata; - Se interzice deteriorarea, distrugerea si/sau culegerea intentionata a cuiburilor si/sau oualor din natura de catre personalul de pe santier; - Se interzice perturbarea intentionata, in special in cursul perioadei de reproducere, de crestere si de migratie. - In perioada de constructie se vor limita lucrarile generatoare de zgomote si vibratii puternice, in perioada de cuibarit si crestere a puilor, respectiv 01 mai-01 august, pentru a evita perturbarea speciilor cuibaritoare in cadrul ROSPA0100 Stepa Casimcea - Se interzice detinerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vanarea si capturarea; - Se interzice deranjarea pasarilor prin deplasari cu mijloace generatoare de zgomote puternice. Se vor

	<p>folosi tehnologii si echipamente noi, conforme cu standardele de zgomot acceptate.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parcul eolian se va dota cu sisteme active care pot interveni direct in managementul parcului, astfel incat sa se reduca riscul de coliziune al pasarilor cu turbinele eoliene. Aceste sisteme au rolul de avertizare timpurie in cazul apropierii stolurilor de pasari si permit interventii asupra turbinelor eoliene, putand reduce viteza de rotatie a acestora, dupa caz, chiar si pe turbine individuale. Aceasta recomandare este valabila si in cazul conditiilor de vreme potrivnice (care pot provoca un risc de coliziune al pasarilor cu turbinele). - Pastrarea unor zone suficient de mari intre turbinele eoliene, care va permite reducerea perturbarii activitatii si a riscului de coliziune (minim 200 m conform literaturii de specialitate*)
Specii oaspeti de iarna	<ul style="list-style-type: none"> - Se interzice uciderea sau capturarea intentionata, indiferent de metoda utilizata; - Se interzice deranjarea pasarilor prin deplasari cu mijloace generatoare de zgomote puternice. Se vor folosi tehnologii si echipamente noi, conforme cu standardele de zgomot acceptate. - Parcul eolian se va dota cu sisteme active care pot interveni direct in managementul parcului, astfel incat sa se reduca riscul de coliziune al pasarilor cu turbinele eoliene. Aceste sisteme au rolul de avertizare timpurie in cazul apropierii stolurilor de pasari si permit interventii asupra turbinelor eoliene, putand reduce viteza de rotatie a acestora, dupa caz, chiar si pe turbine individuale. Aceasta recomandare este valabila si in cazul conditiilor de vreme potrivnice (care pot provoca un risc de coliziune al pasarilor cu turbinele). - Pastrarea unor zone suficient de mari intre turbinele eoliene, care va permite reducerea perturbarii activitatii si a riscului de coliziune (minim 200 m conform literaturii de specialitate*)
Specii in pasaj	<ul style="list-style-type: none"> - Se interzice uciderea sau capturarea intentionata, indiferent de metoda utilizata; - Se interzice deranjarea pasarilor prin deplasari cu mijloace generatoare de zgomote puternice. Se vor folosi tehnologii si echipamente noi, conforme cu standardele de zgomot acceptate. - Parcul eolian se va dota cu sisteme active care pot interveni direct in managementul parcului, astfel incat

	<p>sa se reduca riscul de coliziune al pasarilor cu turbinele eoliene. Aceste sisteme au rolul de avertizare timpurie in cazul apropierii stolurilor de pasari si permit interventii asupra turbinelor eoliene, putand reduce viteza de rotatie a acestora, dupa caz, chiar si pe turbine individuale. Aceasta recomandare este valabila si in cazul conditiilor de vreme potrivnice (care pot provoca un risc de coliziune al pasarilor cu turbinele).</p> <ul style="list-style-type: none">- Pastrarea unor zone suficient de mari intre turbinele eoliene, care va permite reducerea perturbarii activitatii si a riscului de coliziune (minim 200 m conform literaturii de specialitate*)
--	--

****Percival – citat in Impact of wind farms on birds: a review***

Respectarea prevederilor AVIZ DE MEDIU nr. 53 din 04.11.2020 emis de Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor pentru “Strategia energetică a României 2019-2030, cu perspectiva anului 2050”, pentru obiectivele destinate sectorului “sursele regenerabile de energie- eolian: respectiv:

- evitarea amplasării turbinelor în imediata vecinătate a pășunilor, acestea fiind suprafețe preponderent utilizate de păsările răpitoare pentru hrănire (păsările răpitoare prezintă cel mai ridicat risc de coliziune cu turbinele eoliene);
- aplicarea metodelor pentru prevenirea coliziunii păsărilor cu turbinele: întreruperea funcționării unor turbine în perioadele de vârf ale migrației, instalarea unor semnalizări auditive, instalarea unor sisteme automate radar pentru încetinirea sau chiar oprirea rotorului la trecerea stolurilor de păsări;
- evitarea amplasării unor parcuri eoliene învecinate la distanțe mai mici de 2 km, luând în considerare faptul că există specii care păstrează în zbor distanțe de până la 800 m față de turbinele eoliene, ceea ce va permite zborul speciilor de păsări care au comportamente evidente de evitare a turbinelor;
- evitarea amplasării turbinelor eoliene în imediata vecinătate a peșterilor, pădurilor, sau clădirilor izolate unde este cunoscută existența unor populații semnificative de lilieci.

3. Prezentarea calendarului implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului

Măsurile propuse pentru diminuarea impactului vor fi aplicate pe parcursul perioadei de implementare a P.U.Z.. Responsabilul pentru aplicarea măsurilor de diminuare a impactului și de

monitorizare a aplicarii acestor masuri in perioada de constructie a prezentului plan este executantul lucrarilor de constructie, iar in perioada de functionare este beneficiarul.

Recomandam monitorizarea implementarii masurilor de reducere a impactului planului asupra speciilor de interes comunitar identificate ca fiind prezente in zona sau in vecinatatea amplasamentului planului, de catre personal specializat in domeniul monitorizarii biodiversitatii. Acesta va monitoriza implementarea planului, in toate fazele de executie a obiectivelor de investitie si va evalua modul in care vor fi respectate/implementate masurile de reducere a impactului stabilite prin actele de reglementare.

Rezultatele monitorizarii implementarii planului la faza de constructie si ale respectarii implementarii masurilor de reducere a impactului vor face obiectul unui raport pe care beneficiarul/titularul planului il va inainta autoritatii competente pentru protectia mediului.

In perioada de constructie si functionare a obiectivelor prevazute prin plan este necesara monitorizarea aplicarii masurilor de reducere a impactului care ar asigura surprinderea tuturor aspectelor legate de activitatile prevazute prin P.U.Z. si ulterior prin proiect.

Calendarul implementarii masurilor de reducere a impactului

Masura de reducere a impactului asupra mediului	Implementarea	Monitorizarea / Responsabilul
Respectarea planului de monitorizare propus	Atat in faza de constructie, cat si in cea de functionare	Conform Planului de Monitorizare propus
Pe parcursul si dupa terminarea lucrarilor de constructii - montaj, amplasamentul se va elibera de deseuri si resturi de materiale, pentru a nu afecta calitatea solului fertil	Pe tot parcursul perioadei de executie a lucrarilor de constructie	Executantul lucrarilor
Depozitarea temporara a componentelor turbinelor si a materialelor de constructie trebuie sa se realizeze cat mai eficient, pe platformele destinate acestor scopuri, evitandu-se astfel afectarea unor suprafete de teren suplimentare.	Inainte de inceperea lucrarilor, in momentul elaborarii planului	Beneficiarul investitiei
Locatia trebuie sa fie tinuta in permanenta foarte curata.	Pe tot parcursul perioadei de executie a lucrarilor de constructie	Executantul lucrarilor/ Beneficiarul investitiei
Proiectarea retelelor de cablu subterane din cadrul amplasamentelor este recomandat a se realiza urmarind reseaua drumurilor de acces, minimizandu-se astfel suprafata de teren afectata prin fragmentare temporara.	Inainte de inceperea lucrarilor, in momentul elaborarii planului	Beneficiarul investitiei
Nu trebuie permisa baltirea apei si formarea de mlastini/zone umede in perimetrul parcului eolian,	Pe tot parcursul perioadei de	Executantul lucrarilor/

deoarece acestea atrag specii de pasari iubitoare de apa sau organisme dependente de mediul acvatic (de exemplu, amfibieni).	executie si functionare a obiectivului	Beneficiarul investitiei
Nu trebuie permisa formarea de balti si mlastini in zona fundatiilor turbinelor, deoarece pot provoca defectiuni de ordin tehnic (inclinarea turnului) ce necesita noi interventii neprevazute in cadrul zonelor aferente, pentru remedierea problemelor, ceea ce inseamna implicit un impact suplimentar, necuantificat, asupra biodiversitatii	Pe tot parcursul perioadei de executie si functionare a obiectivului	Executantul lucrarilor/ Beneficiarul investitiei
Parcul eolian să fie dotat cu software-uri cu sisteme radar care să poată interveni direct în managementul parcului și să poată încetini sau opri activitatea parcului la timp, dacă se constată că zona parcului va fi traversată de stoluri de păsări migratoare. Sistemul are posibilitatea de avertizare timpurie in cazul apropierii stolurilor de pasari si permite incetinirea sau oprirea turbinelor in cazul conditiilor meteorologice nefavorabile (care pot provoca riscul de coliziune a pasarilor cu turbinele). Software-ul implementat poate reduce viteza de rotație sau chiar poate opri anumite turbine, dacă detectează un risc de coliziune al păsărilor	Pe toata perioada functionarii parcului eolian	Beneficiarul investitiei
Reducerea vitezei de rotație sau oprirea temporară a funcționării anumitor turbine eoliene sau a întregului parc eolian, după caz, pentru anumite perioade limitate de timp, în timpul migrației de toamnă sau primăvară, dacă se constată efecte semnificative în ceea ce privește mortalitatea păsărilor ca urmare a ciocnirilor cu turbinele eoliene sau a deviatiilor rutelor de migrație cu efecte negative asupra populațiilor de păsări	Pe toata perioada functionarii parcului eolian	Beneficiarul investitiei
Pentru protectia liliecilor in cazul in care se înregistreaza valori de mortalitate foarte ridicate in primii 2 ani de functionare, va fi aplicata masura implementata cu succes in cadrul parcului de la Babadag; "Creșterea vitezei de la care turbinele eoliene încep să funcționeze (en. cut in speed). Diferite studii au demonstrat că această măsură este benefică atât în cazul speciilor de păsări, cât și în cazul speciilor de lilieci, cea mai mare parte a activității speciilor având loc la viteze reduse ale vântului. Reducerea producției de energie este nesemnificativă în cazul acestei măsuri. Stabilirea modului de implementare a acestui tip de măsură necesită o bună cunoaștere a condițiilor de pe amplasament, precum și monitorizarea succesului său în perioada de operare. Măsura poate fi	Pe toata perioada functionarii parcului eolian	Beneficiarul investitiei

implementată: pentru întreg parcul eolian sau pentru anumite turbine cu risc ridicat de mortalitate pentru chiroptere; pe întreaga durată de activitate a speciilor pe amplasament sau doar în anumite perioade considerate cu risc ridicat. Viteza vântului de la care turbinele vor începe să funcționeze trebuie stabilită ținând cont de condițiile specifice ale amplasamentului și de speciile afectate;”		
---	--	--

Prezentarea masurilor impuse si gradul lor de eficienta

“Creșterea vitezei de la care turbinele eoliene încep să funcționeze (en. cut in speed). Diferite studii au demonstrat că această măsură este benefică atât în cazul speciilor de păsări, cât și în cazul speciilor de lilieci, cea mai mare parte a activității speciilor având loc la viteze reduse ale vântului. Reducerea producției de energie este nesemnificativă în cazul acestei măsuri. Stabilirea modului de implementare a acestui tip de măsură necesită o bună cunoaștere a condițiilor de pe amplasament, precum și monitorizarea succesului său în perioada de operare. Măsura poate fi implementată: pentru întreg parcul eolian sau pentru anumite turbine cu risc ridicat de mortalitate pentru speciile de păsări sau lilieci; pe întreaga durată de activitate a speciilor pe amplasament sau doar în anumite perioade considerate cu risc ridicat. Viteza vântului de la care turbinele vor începe să funcționeze trebuie stabilită ținând cont de condițiile specifice ale amplasamentului și de speciile afectate;”

În cazul parcului eolian Babadag a fost realizat un amplu program de monitorizare a victimelor aparținând speciilor de chiroptere, pe durata a 8 ani de operare (2013-2020). Primii doi ani de monitorizare au înregistrat valori de mortalitate foarte ridicate, fiind printre cele mai mari valori semnalate în Europa (14,2 carcasse/MW/an). Zona Dobrogea reprezintă de altfel un important culoar de migrație pentru chiroptere. După primii ani de monitorizare a fost implementată o primă măsură de reducere a impactului pentru o parte din cele 20 de turbine ale parcului eolian. Metoda de reducere a impactului pentru chiroptere este relativ simplă și nu necesită investiții majore în infrastructură. Prin oprirea turbinelor eoliene în perioade cu viteze ale vântului mai mici de 6,5 m/s, în perioadele în care activitatea animalelor este mult mai intensă (migrație de primăvară, ieșirea puilor din adăposturi, migrație de toamnă), numărul de victime a fost redus cu 78% față de primii doi ani de monitorizare. Pierderea de producție rezultată în urma implementării măsurii a fost mai mică de 1% din producția anuală.

Parcul eolian să fie dotat cu software-uri cu sisteme radar care să poată interveni direct în managementul parcului și să poată încetini sau opri activitatea parcului la timp, dacă se constată că zona parcului va fi traversată de stoluri de păsări migratoare. Sistemul are posibilitatea de avertizare

timpurie in cazul apropierii stolurilor de pasari si permite incetinirea sau oprirea turbinelor in cazul conditiilor meteorologice nefavorabile (care pot provoca riscul de coliziune a pasarilor cu turbinele). Software-ul implementat poate reduce viteza de rotație sau chiar poate opri anumite turbine, dacă detectează un risc de coliziune al păsărilor

Reducerea vitezei de rotație sau oprirea temporară a funcționării anumitor turbine eoliene sau a întregului parc eolian, după caz, pentru anumite perioade limitate de timp, în timpul migrației de toamnă sau primăvară, dacă se constată efecte semnificative în ceea ce privește mortalitatea păsărilor ca urmare a ciocnirilor cu turbinele eoliene sau a deviatiilor rutelor de migrație cu efecte negative asupra populațiilor de păsări.

Prezentarea Sistemului de detectare a păsărilor cu mai mulți senzori pentru parcuri eoliene

Un sistem flexibil de monitorizare multi-senzor pentru înregistrarea automată a posibilelor coliziuni ale păsărilor și a efectelor barierei create de parcurile eoliene este oferit pe baza modelității sistemului de detectare a păsărilor. Sistemul respectă pe deplin obiectivele programelor de monitorizare a păsărilor de bază post-construcție. Modulurile de înregistrări comportamentale pot fi implementate fie ca sisteme separate, fie ca sisteme compozite. Sistemul poate colecta urme geo-referențiate ale mișcărilor păsărilor extrase de la radar 24/7 și imagini termice (24/7) de lumină și acustice cuplate cu traseele radar. Sistemul este complet automatizat și capabil să înregistreze mișcărilor păsărilor 24/7 prin radar (pentru a determina fluxurile/densitățile) și posibile coliziuni cu camerele. Toți senzorii pot funcționa în toate condițiile meteorologice (inclusiv vremea nefavorabilă) și pot fi controlați prin conexiune de la distanță. Un design integrat cu un radar în comunicare digitală cu camere în mișcare va asigura identificarea corectă a speciilor pe un număr mare de piste video și radar combinate. Mai exact, eșantioane de dimensiuni mari pentru comportamentul fiecăreia dintre speciile țintă de păsări, atât în zona medie, cât și în imediata apropiere a turbinelor în funcțiune, vor putea fi obținute și vor rezolva modul în care comportamentele se schimbă în funcție de distanță, condițiile meteorologice și ora din zi. Astfel, utilizarea radarului integrat și a camerelor mobile în parcul eolian va asigura îndeplinirea obiectivelor principale ale proiectului. O prezentare generală a cerințelor tipice de conformitate pentru detectarea păsărilor în parcurile eoliene. Pentru a îndeplini cerințele pentru monitorizarea acustică, sistemul include și senzori acustici și accelerometrici, - senzori care funcționează independent de senzorii radar-camere dar care se pot conecta la managementul integrat al sistemului. Sistemul folosește camere combinate de înaltă calitate și senzori termici. Ambele tipuri de camere pot fi cuplate la radar pentru declanșarea

șintelor și geo-referințarea traseelor de zbor ale păsărilor înregistrate și pot funcționa, de asemenea, independent de un radar. Software-ul camerei înregistrează pasărea prin detectarea mișcării și focalizează și mărește pe pasăre și înregistrează evenimentul de zbor prin urmărirea video. Camera combinată oferă imagini termice 24/7 (pe timp de noapte). Dacă sunt cuplate la un radar, ambele tipuri de camere vor acoperi mai multe turbine și spațiul aerian dintre turbine. Radarele instalate pe o turbină TP vor scana 360°. Cu o rază de scanare de 6 km, majoritatea mișcărilor păsărilor în interiorul și în afara parcului eolian pot fi urmărite. Radarele au o probabilitate mare de detecție pentru păsările din întreaga zonă scanată. Declanșate de radar, camerele cuplate pan-tilt vor înregistra mișcările păsărilor pe o rază de 1-2 km folosind detectarea mișcării și urmărirea video. Pe măsură ce aceste camere se mișcă pe o platformă specială, ele pot urmări mișcările păsărilor și pot înregistra imagini (videoclipuri) pe o zonă relativ mare și reprezentativă din interiorul parcului eolian. Datorită urmării video, aplicarea unor niveluri mari de zoom va fi posibilă și, prin urmare, se poate obține o proporție mare de identificări de specii. Urmărirea video va fi aplicabilă în toate situațiile meteo, cu excepția ceații dense. Se poate include și o soluție pentru interfața cu turbinele cu opțiunea de a adopta oprire-la cerere/ viteză mai mare de pornire a turbinelor.

Soluii tehnice

Soluția propusă permite combinații cu un radar orizontal și un radar vertical și una sau mai multe camere de zi și termice. Se poate seta o rază maximă de 6-10 km pentru radar, care va permite scanarea automată a mișcărilor păsărilor pe întreg parcul eolian cu zona înconjurătoare. Sistemul este proiectat pentru integrarea scalabilă a radarelor și camerelor și constă dintr-un procesor radar care include clasificarea tipurilor de păsări, o unitate de urmărire, o unitate de stocare și gestionare și vizualizare a datelor. Sistemul facilitează utilizarea modulară a unuia sau mai multor senzori și computere. Sistemul computerizat este capabil să proceseze mai mult de 500 de blip-uri/ fiinte/ pasari pe rotirea antenei radar. Interfața cu utilizatorul extern este facilitată utilizând depozitul de date back-end pentru gestionarea în timp real a monitorizării și controlului ieșirii datelor. Există mai multe opțiuni de interfață și conexiuni de date între sisteme. Senzorul acustic înregistrează sunetele de la păsărilor zburătoare pe fișiere audio 24/7 pentru analize ulterioare cu Adobe Software de audiție. Deoarece doar o minoritate de specii de păsări emit sunete în timpul migrațiilor, înregistrările vor fi reprezentative doar pentru unele specii.

Recunoasterea automata a speciilor

Cuplarea dinamică dintre radarul orizontal și camerele pan-tilt din sistem permite camerelor să se deplaseze în două dimensiuni și să detecteze și să urmărească păsările într-o gamă

mult mai mare de spațiu de aer decât utilizarea camerelor fixe. Declanșate de radar, camerele digitale vor detecta mișcarea și accesul inteligenței artificiale (IA) pentru urmărirea și recunoașterea speciilor de păsări. Software-ul de urmărire și recunoaștere a speciilor este compus din trei module care sunt aplicate în paralel: 1. Tracker video care asigură că numai păsările sunt urmărite, sunt păstrate în centrul câmpului vizual și mărite la nivelul maxim posibil 2. Clasificator de grup de specii care recunoaște toate tipurile de păsări 3. Clasificator de specii care recunoaște specii de interes special, cum ar fi specii de răpitori, păsări marine, berze și stoluri. Trackerul bazat pe IA și software-ul de recunoaștere a speciilor utilizează un algoritm de învățare profundă 3-D care descrie atât aspectul, cât și caracteristicile de mișcare ale speciilor de păsări și ale grupurilor (stoluri) de specii de păsări. Software-ul furnizat (specializat) pentru identificarea tuturor grupurilor comune de specii de păsări din Europa și a speciilor de interes și grija deosebită în ceea ce privește riscul de coliziune cu parcurile eoliene. Software-ul poate fi aplicat în timp real, precum și offline pe videoclipuri HD înregistrate. Vor exista informații de avertizare timpurie pentru fiecare turbină, atât în timp real, cât și ca prognoză. Vor exista posibilități de definire a unor puncte de referință suplimentare în funcție de dorințe specifice, nu doar de cerințele actuale, ci și de posibilele cerințe și dorințe viitoare. Datele meteorologice în timp real pot fi integrate pentru a permite aplicarea unor viteze mai mari ale vântului. Sistemul este foarte flexibil, iar modificările pot fi ușor definite și aplicate. În timpul perioadei inițiale de monitorizare, este avantajos să se utilizeze instalația de simulare de închidere din software-ul pentru a testa proiectarea sistemului de închidere și pentru a-l optimiza atât în ceea ce privește eficiența (protecția păsărilor), cât și viabilitatea (impact redus asupra producției de energie). Simulatorul de închidere utilizează date colectate privind pista radar pentru păsări la parcul eolian pentru a estima efectul diferitelor scenarii de închidere definite de dimensiunea zonelor și a perioadelor înainte de a emite comenzi Start în urma opririi turbinei. Sunt oferite două opțiuni pentru restricționarea controlată în funcție de speciile de păsări. Aceste opțiuni necesită integrarea radarului și a camerelor și permit restricționarea turbinelor unice în timpul trecerii speciilor de păsări cu o sensibilitate și o preocupare deosebită. Restricționarea controlată duce la niveluri mai scăzute de timp în jos și la pierderea producției de energie. O opțiune este o soluție în care controlerul parcului eolian va avea posibilitatea de a controla acțiunea de restricționare folosind interfața online a camerelor digitale.

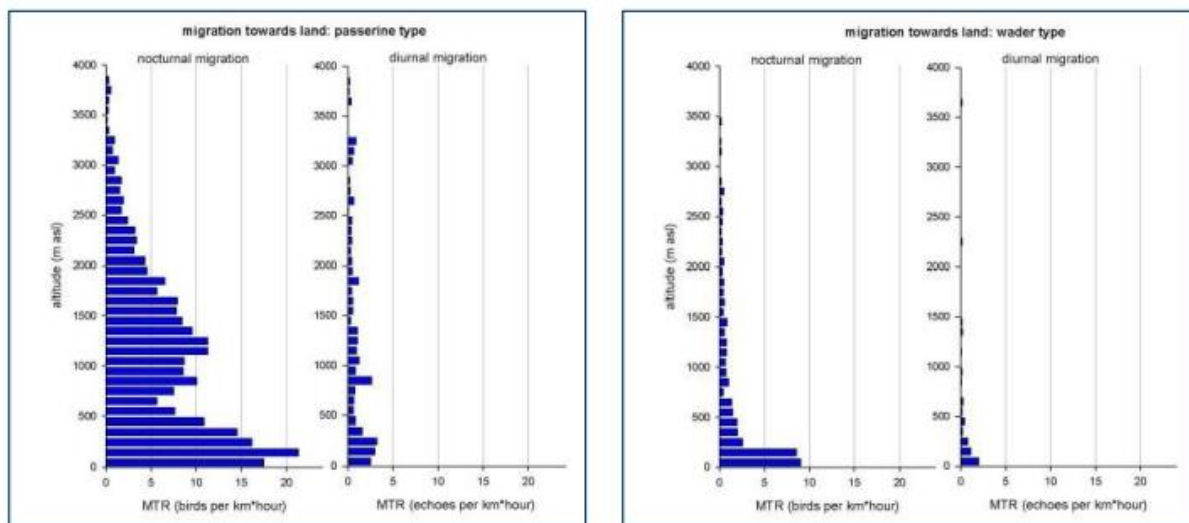
Sistem de detectie acustica

Două dispozitive de înregistrare cu microfoane externe sunt oferite ca sisteme de detecție acustică pentru păsări și lilieci. Sistemul înregistrează toate sunetele de păsări la o distanță

variabilă de dispozitivul de înregistrare, în timp ce un sistem înregistrează semnale de la lilieci. Înregistrarea de pe ambele dispozitive de păsări și lilieci sunt stocate direct în baza de date. Datele colectate de sistemul de înregistrare acustică sunt disponibile ca o bază de date care rezumă sunetele păsărilor și semnalele liliecilor într-un interval orar de o oră de la dispozitivul de înregistrare acustică. Deoarece păsările și liliecii sunt înregistrate în mod continuu, este posibilă evaluarea compoziției speciilor a păsărilor și liliecilor care migrează atât ziua, cât și noaptea pe întreaga perioadă de anchetă. Fișierele audio pot fi analizate folosind software-ul de tipul Adobe Audition. Fiecare fișier este vizualizat într-o spectrogramă, astfel încât perioadele fără sunete de păsări pot fi trecute rapid peste. Când se înregistrează un sunet de la pasăre sau un semnal de la lilieci, acesta este identificat la nivel de specie prin ascultarea și/sau vizualizarea chemării în spectrogramă; dacă specia nu poate fi stabilită, aceasta are loc la nivel de grup de specii.

Timp

Toate componentele senzorilor sistemului de detecție stochează date despre păsări cel puțin 95% din timp. Această perioadă de timp este definită ca timpul în care sistemul este operațional sau ar fi putut fi operațional.



Exemplu de rezultate ale masuratorilor radar verticale ale altitudinilor de zbor ale pasarilor



Camera cu raza lunga de actiune distante mai mari de 1.500 m



Camera cu lumina de zi si lentila termica pentru distante mai mici de 1.500 m pana la proximitatea unei eoliene

Studii de referinta ce evidentiaza eficacitatea implementarii radarului si “a opririi la cerere” in cadrul parcurilor eoliene

Un studiu care a avut loc între 2006 și 2009 în Tarifa, Spania (de Lucas, M., Ferrer, M., Bechard, M. J. and Muñoz, A. R. (2012) *Griffon vulture mortality at wind farms in southern Spain: distribution of fatalities and active mitigation measures. Biol. Conserv. 147: 184–189.*), a arătat că măsura de reducere a impactului, respectiv cea de „oprire la cerere a parcului eolian” poate reduce mortalitatea pentru specia *Gyps fulvus* determinată de coliziunea cu turbinele eoliene. „Oprirea la cerere” este o practică prin care turbinele selectate au rotația oprită la anumite ore stabilite, de ex. perioadele de migrație sau alte perioade de mare activitate.

Zona de studiu a avut în vedere o populație cuibăritoare de aproximativ 300 de perechi de vulturi și este înconjurată de alte colonii de reproducere. În fiecare an, între octombrie și noiembrie,

vulturi migratori din nordul Spaniei și din întreaga Europă se aduna în zonă înainte de a traversa strâmtoarea Gibraltar în Africa. Un număr maxim de 1.800 de păsări pot fi prezente zilnic în perioadele de vârf de migrație.

Parcurile eoliene extinse din zonă reprezintă un risc considerabil pentru vulturi prin coliziunea directă cu palele turbinelor, precum și prin efectul de bariera. Un proces de monitorizare post construcție a identificat oprirea selectivă a anumitor turbine ca fiind cea mai eficientă măsură de reducere a impactului. În timpul perioadei de monitorizare, carcassele indivizilor de vultur s-au dovedit a fi distribuite neuniform în zona de studiu. Aceste informații au fost folosite pentru a determina oprirea selectivă a anumitor turbine cu impact puternic atunci când vulturii au fost observați în vecinătatea lor.

Supravegherea continuă este utilizată pentru a identifica operațiunile de oprire. Dacă un vultur zboară pe o traiectorie care poate duce la o coliziune cu palele turbinei sau când un grup de vulturi zboară în interiorul sau în apropierea unui parc eolian, persoana care efectuează supravegherea contactează biroul de control al parcului eolian pentru a opri turbinele specifice implicate în risc, oprirea rotației într-un interval de timp maxim de trei minute. Prin oprirea selectivă a anumitor turbine cu risc ridicat, rata de mortalitate a vulturilor a fost redusă cu 50%.

Reducerea mortalităților la vulturii a fost realizată cu o scădere a producției de energie de doar 0,7%. Între 2008 și 2009, au fost înregistrate un total de 4.408 opriri ale turbinelor, cu o medie de 18 opriri per turbină. În medie, turbinele au fost oprite timp de 6 ore și 20 de minute în fiecare an, durata medie a unei opriri fiind de puțin peste 22 de minute.

Acest studiu arată că „oprirea la cerere” a unui număr mic de turbine cu impact mare poate avea un impact pozitiv în reducerea ratelor de coliziune ale cu populațiilor de păsări, cu un efect redus asupra producției generale de energie.

Un studiu publicat în *Journal of Applied Ecology* (*Eagle fatalities are reduced by automated curtailment of wind turbines*, Christopher J. W. McClure, Brian W. Rolek, Leah Dunn, Jennifer D. McCabe, Luke Martinson, Todd Katzner) a testat un sistem optic IdentiFlight International LLC care determina ca anumite turbine sa se opreasca din functionare atunci cand sunt detectate pasari, sistemul putand identifica si specia de pasare. Cercetătorii au descoperit că sistemul a redus decesele *Aquila chrysaetos* cu 82% în cadrul parcului eolian Top of the World Windpower de 200 MW din Converse, Wyo., comparativ cu un sit de control din apropiere fără tehnologia instalată, Campbell Hill WindPower - Three de 99 MW.

De ani de zile, industria a încercat să implementeze tehnologii pentru a preveni moartea păsărilor. Unele companii vând sisteme radar cu impulsuri care pot dezactiva automat turbinele atunci când sunt detectate păsări de orice specie. În 2018, Departamentul de Energie al SUA a anunțat o nouă tehnologie pentru parcurile eoliene offshore, dezvoltată de cercetătorii de la Laboratorul Național Pacific Northwest, care integrează viziunea stereo în software-ul de detectare pentru a vedea mai bine tiparele de zbor ale păsărilor și liliecilor.

Duke Energy care detine parcul eolian a apelat la sistemul IdentiFlight. Sistemul de imagistică utilizează camere și software pentru a determina distanța, ruta de zbor și viteza păsărilor de la până la un kilometru distanță. Acesta clasifică dacă păsările care sosesc sunt o specie protejată, cum ar fi acvilele, și alertează operatorii să închidă anumite turbine pentru a preveni coliziunile.

Sistemele radar au fost cu succes implementate în cadrul altor parcuri eoliene, spre exemplu parcul eolian din Texas, US, de 202 MW, operat de firma spaniolă, Iberdrola Renewables. Acesta este primul din lume care folosește sisteme radar pentru a-i permite oprirea automata a turbinelor eoliene dacă vremea rea afectează perioadele vârfului de migrație. Instalația, folosește sisteme radar dezvoltate inițial pentru NASA și Forțele Aeriene ale SUA pentru a detecta păsările care se apropie de la o distanță de până la patru mile, să analizeze condițiile meteorologice și apoi să determine în timp real dacă acestea sunt în pericol de a zbura printre pale. Turbinele sunt programate să se oprească, repornind odată ce păsările sunt în siguranță. Sistemul reperează păsările și le evaluează altitudinea, numărul și vizibilitatea.

De asemenea, sisteme similare au fost folosite pentru monitorizarea și protecția speciilor de pasari și în următoarele parcuri eoliene:

- <https://group.vattenfall.com/uk/newsroom/pressreleases/2023/EOWDC-seabird-behaviour-research> - finalizat anul 2023 - rezultatele aplicării acestui sistem:
 - Radar de ultimă oră și IA urmăresc, în 3D, speciile de păsări și zborul în jurul parcului eolian offshore
 - Nu s-a înregistrat nicio pasăre acvatică care să se fi ciocnit cu turbinele pe parcursul a doi ani de monitorizare
 - Comportamentul de evitare variază între specii la distanțe de la 150 m până la 10 m de la paletele rotorului turbinelor eoliene
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7795295/> - Comprehensive Bird Preservation at Wind Farms, 2021 – concluzii:
 - Acest articol abordează problema conservării avifaunei la un parc eolian. Pentru a reduce mortalitatea păsărilor în apropierea turbinelor eoliene, se propune un sistem de evitare a coliziunii bazat pe viziune. Pentru a asigura modul de operare în timp real, soluția propusă aplică o paradigmă de calcul distribuită încorporată în metodologia IoT (Internet of Things – Internetul lucrurilor). Aceasta înseamnă că prelucrarea datelor este împărțită între unitatea locală de prelucrare și sistemul de luare a deciziilor. Cel de-al doilea întreprinde o acțiune de respingere predefinită bazată pe informațiile predefinite ale poziției obiectului pe imaginile de la camera de sus și de jos.
 - Sistemul de achiziție vizuală stereoscopică dezvoltat permite detectarea unui obiect și determină distanța acestuia față de turbină și apoi estimează dimensiunea acestuia. Metoda de identificare bazată pe IA proiectată și algoritmul de clasificare a dimensiunilor utilizat pentru luarea deciziilor, reduce detectarea fals pozitivă și limitează oprirea turbinei numai pentru păsările mari rare detectate. Metoda de respingere implementată a fost concepută în conformitate cu cele mai recente tehnologii și are o formă în cascadă compusă din factori de descurajare cu lumini și sunet, care sunt susținuți de cea mai sigură metodă de prevenire a coliziunilor: oprirea turbinei.
 - Sistemul de achiziție a vederii stereoscopice prezentat a fost evaluat prin măsurarea siluetelor de păsări pictate pe o pânză. Testele efectuate au confirmat calitatea asumată a performanțelor de detectare, localizare și

clasificare pe dimensiuni pentru păsări mici de până la 150 m, păsări de talie medie până la 250 m și păsări mari până la 300 m.

- Prototipul construit, compus din opt module de detecție și un sistem de luare a deciziilor, a fost instalat la o turbină eoliană din nordul Poloniei. Au fost aplicate două tipuri de teste. În primul rând, sistemul a fost validat folosind o dronă echipată cu GPS asemănătoare păsărilor, cu o anvergură a aripilor de 2,0 m. Eroarea medie de incertitudine a localizării dronei (2,85 m) a fost sub eroarea teoretică de cuantificare (3,85 m) în timpul zborului la 143,3 m de turbină
- În al doilea rând, rezultatele observațiilor pe termen lung ale ornitologilor au fost comparate cu înregistrările sistemului. În timpul unei observații de 67,5 ore, ornitologii au identificat 105 păsări mici, medii și mari. În această perioadă, sistemul a detectat 96 de păsări. Toate cele 9 obiecte ratate au fost observate la distanțe mai mari (>150 m). Mai important, în intervalul de 100 m, toate păsările observate de ornitologi au fost, de asemenea, detectate de sistem. La o distanță cuprinsă între 100 m și 200 m, doar o singură pasăre de mărime medie nu a fost detectată de sistem. Mai mult, într-un caz de 98 de păsări, sistemul a clasificat greșit o pasăre într-o clasă inferioară fata de ornitolog. Testul a demonstrat calitatea necesară a performanței algoritmilor de detectare, localizare și clasificare dezvoltati.

Plan de Monitorizare - pentru reducerea impactului asupra biodiversitatii

Rolul monitorizarii consta in evidentierea respectarii conditiilor impuse la momentul aprobarii functionarii obiectivului, dar si in perioada de functionare. Programul de monitorizare va fi corelat cu masurile de reducere a impactului aplicate in timpul implementarii proiectului; sa identifice necesitatea initierii si aplicarii unor actiuni preventive, conform principiului precautiei.

Planul de monitorizare asupra florei, vegetatiei, habitatelor si faunei trebuie sa respecte urmatoarele perioade:

1. Inainte de inceperea lucrarilor de constructie (minim 1 an)
2. In perioada de constructie a obiectivelor prevazute prin plan;
3. In perioada de functionare
4. In perioada de dezafectare a parcului eolian

Planul de monitorizare trebuie aplicat astfel incat sa poata releva date referitoare la toate categoriile de animale posibil a fi prezente in zona de studiu si anume: nevertebrate, reptile, pasari (pasari cuibaritoare sau oaspeti de vara, pasari sedentare, pasari oaspeti de iarna si pasari migratoare (specii de pasaj) si mamifere.

Beneficiarul va monitoriza exemplarele moarte de pasari si ale speciilor strict protejate prevazute in anexele nr. 4A si 4B la Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind

regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare, atat in perioada de executie cat si in cea de functionare, cu respectarea prevederilor HG 323/2010.

Planul de monitorizare al faunei va contine mai multe particularitati functie de gruparea taxonomica, asa cum sunt relevate in tabelul urmator, fiecare obiectiv stabilit fiind masurabil prin intermediul indicatorilor specifici. In perioada realizarii obiectivelor prevazute prin proiect se recomanda asistarea activitatilor prin asigurarea consultantei de catre specialisti in domeniul biodiversitatii.

Monitorizarea speciilor de pasari de interes comunitar se va realiza in concordanta cu prevederile Ordinului nr. 1358/2021 privind aprobarea Ghidului standard de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania, in cadrul proiectului "Completarea nivelului de cunoastere a biodiversitatii prin implementarea sistemului de monitorizare a starii de conservare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania si raportarea in baza articolului 12 al Directivei Pasari 2009/147/CE", finantat prin Programul Operational Infrastructura Mare 2014-2020.

PLANUL DE MONITORIZARE A FLOREI SI HABITATELOR

Inventarierea speciilor de flora si a habitatelor din zonele vizate de plan, se va realiza pe transecte itinerante astfel incat sa fie acoperita o suprafata cat mai mare. Vizitele de studiu in vederea realizarii inventarului complet al florei locale vor fi efectuate periodic astfel incat sa fie surprinse toate stadiile de vegetatie si cele mai multe specii existente

Pentru descrierea habitatelor se vor folosi in principal datele obtinute in teren, sursele bibliografice precum si imagini satelitare. Vor fi efectuate fotografiile sugestive care sa permita localizarea, dar si recunoasterea tipului de habitat.

PLANUL DE MONITORIZARE A FAUNEI

Pentru speciile de pasari, desi se cunosc perioadele favorabile evaluarii fiecarei categorii (cuibaritoare, de pasaj, sedentare etc.) este bine sa nu se stabileasca date stricte de colectare a datelor pe teren deoarece factorii climatici sau alti factori externi pot influenta dinamica pasarilor, iar aceste date stricte pot influenta negativ calitatea datelor obtinute. In acest sens, este recomandabil ca in cadrul fiecarui stagiu de monitorizare sa fie alocat un numar suficient de zile de colectare a datelor care sa cuprinda toate etapele unui stagiu, dupa cum urmeaza:

1. pasari cuibaritoare: un numar de 4 deplasari/luna care sa acopere atat perioada de cuibarit cat si cea de crestere a puilor
2. pasari de pasaj (migratoare): un numar de 6 deplasari/luna pentru fiecare perioada de migratie (de primavara sau de toamna) care sa cuprinda inceputul, varful si sfarsitul perioadei de migratie;
3. pasari oaspeti de iarna: un numar de 5 deplasari/luna care sa cuprinda venirea pasarilor in cartierele de iernare, dinamica din cartierele de iernare si plecarea lor catre locurile de cuibarit (perioada noiembrie-februarie);
4. pasari sedentare: se vor monitoriza lunar in cadrul deplasariilor pentru pasarile cuibaritoare, in pasaj si cele care ierneze

Monitorizarea speciilor de pasari de interes comunitar se va realiza in concordanta cu prevederile Ordinului nr. 1358/2021 privind aprobarea Ghidului standard de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania, in cadrul proiectului "Completarea nivelului de cunoastere a biodiversitatii prin implementarea sistemului de monitorizare a starii de conservare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania si raportarea in baza articolului 12 al Directivei Pasari 2009/147/CE", finantat prin Programul Operational Infrastructura Mare 2014-2020.

PLANUL DE MONITORIZARE A FAUNEI

Gruparea taxonomica	Obiective	Indicatori
1.Nevertebrate	Monitorizarea populatiilor de nevertebrate prezente in cadrul amplasamentului	1. Identificarea tuturor speciilor de nevertebrate (date privind structura si dinamica populatiilor speciilor) din zona planului;
2.Reptile	Monitorizarea populatiilor de reptile prezente in cadrul amplasamentului; Minimizarea impactului pe durata activitatilor de amplasare a turbinelor prin organizarea durabila a planului de constructii si stabilirea unor masuri clare in cadrul acestuia.	1. Identificarea tuturor speciilor de reptile (date privind structura si dinamica populatiilor speciilor) din zona planului
3. Pasari	Monitorizarea speciilor de pasari de interes comunitar din zona planului	Structura si dinamica populatiilor speciilor din zona planului
3.1 Pasari cuibaritoare	Continuarea monitorizarii raspandirii speciilor de pasari cuibaritoare in cadrul amplasamentului; Monitorizarea etologiei speciilor de pasari cuibaritoare atat pe perioada amplasarii turbinelor, cat si pe perioada de functionare;	1. Completarea datelor actuale privind structura si dinamica populatiilor speciilor din zona planului cu cele obtinute prin programul de monitorizare;

	Planificarea etapelor de constructie a parcului eolian astfel incat sa nu interfere cu perioada efectiva a cuibaritului acestor specii.	2. Evidentierea comportamentului pasarilor din respectivele perioade comparativ cu comportamentul initial;
3.2 Pasari in pasaj	1. Monitorizarea comportamentului speciilor speciilor de pasaj pe durata amplasarii turbinelor precum si pe durata functionarii lor pentru asigurarea unor conditii optime de pasaj.	1. Completarea datelor actuale privind structura si dinamica populatiilor speciilor din zona planului cu cele obtinute prin programul de monitorizare. 2. Evidentierea comportamentului pasarilor din respectivele perioade comparativ cu comportamentul initial (de dinaintea implementarii planului);
3.3 Pasari oaspeti de iarna	1. Monitorizarea deplasarilor sezoniere ale populatiilor de pasari oaspeti de iarna in sectorul de iernare.	1. Completarea datelor actuale privind structura si dinamica populatiilor speciilor din zona planului cu cele obtinute prin programul de monitorizare.
4. Mamifere, inclusiv chiroptere	Monitorizarea speciilor de mamifere	1. Completarea datelor privind structura si dinamica populatiilor de specii din zona proiectului

Suprafata cuprinsa in planul de monitorizare este reprezentata de suprafata amplasamentului PUZ la care se adauga zonele invecinate care contin acelasi tip de habitate ca si amplasamentul. Aceste zone invecinate reprezinta de fapt zonele martor care sunt un punct de referinta intre situatia initiala din cadrul amplasamentului si cea finala, reprezentata de exploatarea parcului eolian. In functie de datele colectate din zona amplasamentului si zonele martor, eventualele diferente dintre datele analizate vor evidentia evolutia biodiversitatii de pe amplasamentul parcului odata cu punerea in functiunea a acestuia.

Datele colectate in cadrul programului de monitorizare se vor analiza si se vor raporta catre autoritatile competente.

Pentru monitorizarea biodiversitatii vor fi folosite metodele stiintifice de cercetare adaptate la particularitatile locale de mediu, acceptate in mediul academic si care sunt cuprinse in urmatoarele ghiduri de monitorizare:

- Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din Romania (Iorgu si colab, 2015)

- Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile si amfibieni din Romania (Török si colab, 2013)
- Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din Romania (Ionescu si colab, 2013)

Monitorizarea speciilor de pasari de interes comunitar se va realiza in concordanta cu prevederile Ordinului nr. 1358/2021 privind aprobarea Ghidului standard de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania, in cadrul proiectului "Completarea nivelului de cunoastere a biodiversitatii prin implementarea sistemului de monitorizare a starii de conservare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania si raportarea in baza articolului 12 al Directivei Pasari 2009/147/CE", finantat prin Programul Operational Infrastructura Mare 2014-2020.

Fiecare componenta a biodiversitatii va fi monitorizata in functie de indicatorii-cheie prezentati in cadrul fiecărei metode de monitorizare, si continute de ghidurile mai sus mentionate.

Concluzionand, planul de monitorizare a biodiversitatii are scopul de a evalua eficacitatea implementarii masurilor de protectie si totodata de a furniza o baza pentru evaluarea pe timp indelungat a starii biodiversitatii in zona de studiu si din vecinatate.

4. Orice alte aspecte relevante pentru conservarea speciilor si/sau habitatelor de interes comunitar

Atat inainte de inceperea constructiei, in perioada constructiei cat si a functionarii obiectivului se recomanda asistarea activitatilor (in toate fazele pe care le presupune) de catre specialisti in domeniul biodiversitatii si protectiei mediului, in vederea respectarii masurilor impuse in capitolele anterioare pentru reducerea impactului asupra tuturor factorilor de mediu.

Respectarea masurilor impuse decurg din implementarea unui management judicios al lucrarilor de constructie si dintr-o relatie bine stabilita intre constructor si beneficiar in ceea ce priveste responsabilitatile privind protejarea mediului in timpul implementarii planului.

E) METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

Perioada in care s-au efectuat deplasari in teren pentru culegerea informatiilor privind speciile si habitate de interes comunitar incepand din primavara anului 2022 pana la data elaborarii prezentului studiu de evaluare adecvata.

Metode de lucru folosite pentru culegerea informatiilor privind flora si vegetatia:

1) Inventarierea speciilor de plante din zona vizata s-a realizat pe transecte itinerante alese functie de habitatele prezente si astfel incat sa fie acoperita o suprafata cat mai mare. Datele colectate din teren au fost completate cu date bibliografice. Pentru taxonii greu identificabili in teren, acestia au fost fie fotografiati, fie s-a recurs la colectarea a 1-2 indivizi in vederea identificarii lor ulterioare uzand de cheile de identificare consacrate.

Nomenclatura speciilor inventariate este in concordanta cu Flora Ilustrata a Romaniei si Flora Europaea.

Pentru derularea corespunzatoare a monitorizarii s-au folosit:

- Fisa de observatii
- aparat G.P.S.
- Pungi de plastic pentru esantionare, etichete
- Presa plante
- Lupa 3X – 20X
- Aparata foto de tip DSLR si tip compact.

Metode de lucru folosite pentru culegerea informatiilor privind fauna:

Monitorizarea amplasamentului s-a desfasurat astfel incat sa fie obtinute cu precadere date concludente referitoare la speciile de interes comunitar pentru care au fost declarate ariile naturale protejate ROSPA0100 Stepa Casimcea si ROSCI0201 Podisul Nord - Dobrogean.

1) Monitorizarea speciilor de nevertebrate s-a facut atat calitativ cat si cantitativ prin utilizarea urmatoarelor metode:

- “Cosirea” cu fileul entomologic in vegetatie;
- Colectarea selectiva cu ajutorul fileului entomologic (mai ales in cazul lepidopterelor);

- Cautare activa in habitatele specifice.
- Utilizarea capcanelor luminoase.

2) Monitorizarea herpetofaunei

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

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

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

3) Monitorizarea speciilor de pasari

Pentru colectarea datelor din teren privind prezenta/absenta speciilor de pasari a fost utilizata metoda transectelor (Bibby C. si colab.,1998) si metoda Vantage Point.

Metoda transectelor consta in deplasari pe itinerare, bine stabilite, in vederea efectuarii observatiilor directe si indirecte (pe baza vocalizarilor) asupra speciilor de pasari.

In cadrul deplasarilor pe teren a fost folosita aparatura de observare (binoclu, luneta terestra, rangefinder, s.a.), aparat foto DSLR (Canon 90 D, obiectiv 100-400 mm, Canon 90 D, cu obiectiv 70-300mm) si echipament cu receptor GPS pentru urmarirea si inregistrarea traseului.

Pe transecte s-au realizat observatii in mod continuu, pasarile observate fiind identificate in general la fata locului, fie ulterior, pe baza fotografiilor efectuate in teren.

Numarul transectelor a fost stabilit in functie de: suprafata totala a zonei studiate; particularitatile zonei (topografia, vegetatie, etc.), in asa fel incat transectele din toata zona de studiu sa surprinda habitatele specifice zonei pentru a putea analiza si relatia habitat - specie.

In timpul parcurgerii unui transect s-au notat:

- speciile de pasari observate;
- numarul indivizilor din fiecare specie;
- activitatea desfasurata de specie;
- tipul habitatului (inclusiv specii de plante caracteristice) unde a fost observata specia;
- prezenta cuiburilor (daca este cazul) sau a unor zone optime pentru cuibarit
- impact antropic (deseuri de ambalaje, covor vegetal distrus, incendieri, pasunat, etc.).

Metoda a presupus stabilirea anterior pe timp de zi a unor puncte de monitorizare, cand pot fi gasite cele mai usoare cai de acces si identificate obstacolele sau pericolele potentiale.

Observatiile au fost realizate in intervalul orar 04.00-06.00. Observatiile au durat aproximativ min. 5 minute pentru fiecare punct de monitorizare, timp in care expertii de teren au ascultat in liniste (conform metodologiei aprobate in *Ghidul standard de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania, 2014*). Colectarea datelor s-a facut de catre doi experti ornitologi. Pasarile observate au fost identificate, in general, la fata locului, fie ulterior, pe baza fotografiilor efectuate in teren sau a vocalizarilor inregistrate

Echipamente utilizate: Camere foto DSLR Canon EOS90D, obiectiv 100-400 mm, Canon EOS90D obiectiv 70-300 mm, microfon unidirectional

Metoda Vantage Point sau metoda punctului fix implica realizarea observatiilor privind prezenta speciei, comportamentul si efectivele populatiei, urmarirea dinamicii sezoniere a populatiilor de pasari, din puncte fixe aflate intr-o pozitie favorabila fara afectarea comportamentului pasarilor prin prezenta umana. Cu cat perioada de observatie din punct fix este mai lunga cu atat tiparul comportamentului de zbor al speciilor va fi mai bine cunoscut.

Datele asupra activitatii de zbor a pasarilor s-au colectat in timpul observatiilor realizate din puncte fixe selectate strategic. De asemenea, s-a urmarit ca punctele de observatie sa ofere o vizibilitate cat mai mare. Pe tot parcursul monitorizarii s-au folosit aceleasi puncte. In timpul efectuarii observatiilor din puncte fixe, s-a incercat pe cat posibil minimizarea efectului observatorului asupra comportamentului pasarilor, in asa fel incat sa se pastreze atat o vizibilitate buna asupra suprafetei analizate cat si speciile sa nu fie deranjate de prezenta umana.

Perioada de timp standard pentru observarea pasarilor din punct fix este de aproximativ 3-4 de ore pentru majoritatea speciilor de pasari. Observatiile s-au efectuat in conditii de maxima vizibilitate.

Echipamente utilizate: Camere foto DSLR Canon EOS90D, obiectiv 100-400 mm, Canon EOS90D obiectiv 70-300 mm, microfon unidirectional.

4) Monitorizarea speciilor de mamifere s-a efectuat prin metoda transectelor liniare, a cautarii active si a statiilor de urme. Evaluarea prezentei s-a realizat atat pe baza urmelor lasate de animale (excremente, urme pe pamant, ramasite, galerii etc.) cat si a observarii directe. Parcurgerea transectelor s-a realizat pentru a maximiza detectabilitatea speciilor.

CONCLUZII ale Studiului de Evaluare Adecvata

Zona studiata a PUZ se afla situata in afara ariilor naturale protejate, dar imediata vecinatate a siturilor Natura 2000 ROSPA0100 Stepa Casimcea si ROSCI0201 Podisul Nord-Dobrogean. Distantele masurate in linie dreapta pana la alte arii naturale protejate sunt:

- 53,9 m pana la limita comuna a ROSPA0100 Stepa Casimcea si ROSCI0201 Podisul Nord-Dobrogean.
- 4,75 km pana ROSPA0091 Padurea Babadag
- 2,55 km pana la ROSPA0040 Dunarea veche-Bratul Macin

Distantele aproximative masurate in linie dreapta de la elementele construite ale parcului eolian pana la cele mai apropiate arii naturale protejate de interes comunitar sunt:

- 297,1 m (turbina BW12.1) pana la limita comuna a ROSPA0100 Stepa Casimcea si ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean
- 5,01 km (turbina BW10) pana la limita comuna a ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean si ROSPA0091 Padurea Babadag
- 3,19 km (turbina BW12.1) pana la ROSPA0040 Dunarea veche-Bratul Macin

Distanta aproximativa masurata in linie dreapta de la traseul LES pana la cele mai apropiate arii naturale protejate de interes comunitar este de 78,17 m pana la limita comuna a ROSPA0100 Stepa Casimcea si ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean.

Traseul LES este situat in afara ariilor naturale protejate. Acesta urmeaza traseul drumurilor de exploatare existente, astfel ca acesta nu va afecta speciile si habitatele din cadrul ariilor naturale protejate. Toate aceste elemente construite, nu vor avea un impact semnificativ asupra ariilor naturale protejate din vecinatatea lor.

Pe baza observatiilor efectuate pe amplasamentul PUZ nu sunt prezente specii de plante sau habitate de interes comunitar enumerate in anexele la O.U.G. nr. 57/2007 *privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare*, data folosinta actuala a terenului – teren arabil, destinatie propusa - teren arabil si faptul ca zona analizata **nu este inclusa intr-un Sit de Importanta Comunitara (SCI)**.

In urma deplasarii in teren in vederea monitorizarii avifaunei de pe amplasamentul PUZ cat si vecinatatea acestuia, s-a constatat ca zona analizata este folosita cu precadere ca zona de odihna si hranire de catre speciile de pasari ce se regasesc in formularul standard al ROSPA0100 Stepa Casimcea.

Prin implementarea PUZ va fi ocupata definitiv o suprafata de teren arabil de 9,50 ha, din afara siturilor ROSPA0100 Stepa Casimcea, ROSPA0091 Padurea Babadag (reprezentand 1,56% din suprafata zonei studiate a PUZ), respectiv 0,052 ha pentru speciile de rapitoare (reprezentand 0,0085% din suprafata zonei studiate a PUZ).

Realizarea obiectivelor prevazute prin plan nu va conduce la afectarea in cadrul siturilor ROSPA0100 Stepa Casimcea si ROSPA0091 Padurea Babadag, a habitatelor de hranire, odihna si reproducere ale speciilor de pasari de interes conservativ, pentru protectia si conservarea carora a fost desemnat situl Natura 2000.

Nu vor fi afectate habitate sau specii mentionate in cadrul sitului Natura 2000 ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean.

In concluzie, se estimeaza ca impactul asupra obiectivelor de conservare specifice siturilor ROSPA0100 Stepa Casimcea si ROSCI0201 Podisul Nord-Dobrogean, este unul nesemnificativ.

BIBLIOGRAFIE SELECTIVA:

1. **Bavaru A., Godeanu S., 2007: *Biodiversitatea si Ocrotirea Naturii***
2. **Bica I., 2000: *Elemente de impact asupra mediului***
3. **Bibby C., Jones M, Marsden S., 1998: Expedition Field Techniques: Birds Surveys. Royal Geographical Society, London**
4. **Bleahu M., 2004 – *Arca lui Noe in secolul XXI. Ariile protejate si protectia naturii***
5. **Botnariuc, N., Tatole V. (Editori), 2005: *Cartea rosie a vertebratelor din Romania***
6. **Bruun B., Delin H., Svensson L., 2009: Hamlyn Guide *Pasarile din Romania si Europa - Determinator ilustrat*, S.O.R. versiune romaneasca Munteanu Dan**
7. **Ciocarlan V., 2004: *Flora segetala a Romaniei***
8. **Ciocarlan V., 2009 – *Flora Ilustrata a Romaniei. Pteridophyta et Spermatophyta***
9. **Ciochia V., 1984: *Dinamica si migratia pasarilor***
10. **Ciochia V., 1992- *Pasarile clocitoare din Romania***
11. **Cogalniceanu D., Aioanei F., Matei B., 2000 - *Amfibienii din Romania. Determinator***
12. **Cogalniceanu D., 2007: *Ecologie si Protectia mediului***
13. **Cuzic M., Murariu D., 2008: *Ghidul ilustrat al mamiferelor salbatice din Romania***
14. **Desholm M., 2009. Avian sensibility to mortality : Prioritising migratory birds species for assessment at proposed wind farm, Journal of Environmental Management, 90 :2672-2679**
15. **Thaxter C., Buchanan G., Carr J., ButcharT S., Newbold T, Green R, Tobias J., Foden W., O'Brien S, Pierce-Higgins J., 2017. Bird and bat species' global vulnerability to collision mortality at wind farms revealed through a trait-based assessment. Proceedings of the royal society.**
16. **Dihoru G., Dihoru A., 1994: *Plante rare, periclitare si endemice in flora Romaniei – lista rosie***
17. **Dihoru G., 2004: *Plante invazive in flora Romaniei***
18. **Dihoru G., Negrean G., 2009: *Cartea Rosie a plantelor vasculare din Romania***
19. **Dijkstra Klaas-Douwe B. (editor), 2006: *Field Guide to the Dragonflies of Britain and Europe***
20. **Donita N., Popescu A., Pauca-Comanescu M., Mihailescu S., Biris A.I., 2005 – *Habitatele din Romania***
21. **Donita N., Popescu A., Pauca-Comanescu M., Mihailescu S., Biris A.I., 2005 – *Habitatele din Romania (Modificari conform amendamentelor propuse de Romania si Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC) 2006***

22. **Fuhn E.I.**, 1960 : *Amphibia. Fauna Republicii Populare Roman;*
23. **Fuhn, I., Vancea, S.**, 1961 : *Reptilia. Fauna R.P. Romane*
24. **Gafta D., Mountford J.O.** (coord.), 2008 – Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din Romania, Elaborat si tiparit in cadrul proiectului PHARE EuropeAid/121260/D/SV/RO “*Implementarea retelei Natura 2000 in Romania*”
25. **Gasc J.P.** si colab., 1997 - *Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe*
26. **Godeanu S.**, 1997: *Elemente de monitoring ecologic/integrat*
27. **Godeanu S.**, 2004: *Ecotehnie*
28. **Gomoiu, M., T., Skolka, M.** , 2001. *Ecologie – Metodologii pentru studii ecologice*
29. **Ionescu A.**, 1982: *Ecologie si protectia ecosistemelor*
30. **Ionescu O.** si colab, 2013: *Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din Romania*
31. **Iorgu I.S.** (coord.) si colab, 2015: *Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din Romania*
32. **Lafranchis T.**, 2004: *Butterflies of Europe*
33. **Mihailescu S.** Si colab, 2015: *Raportul sintetic privind starea de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar din Romania*
34. **Moldovan I, Pazmany D., Szabo A., Chirca E., Leon C.**, 1984 - *List of rare, endemic and threatened plants in Romania (I)*
35. **Moldovan I, Pazmany D., Dragos L.**, 1989 - *List of rare, endemic and threatened plants in Romania (II)*
36. **Munteanu, D., Toniuc, N., Weber, P., Szabo, J., Marinov.**, 1989 - *Evaluarea efectivelor pasarilor acvatice in cartierele lor de iernare din Romania*
37. **Popescu Maria, Popescu Miron**, 2005: *Ecologie aplicata*
38. **Pumnea O.**, 1994: *Protectia mediului ambiant*
39. **Rudescu L.**, 1958: *Migratia Pasarilor*
40. **Sanda V., Öllerer K., Burescu P.**, 2008: *Fitocenozele din Romania. Sintaxonomie, structura, dinamica si evolutie*
41. **Sarbu A.** (ed.) si Coldea Gh., Sarbu I., Negrean G., 2001: *Ghid pentru identificarea si inventarierea pajistilor seminaturale din Romania*
42. **Sarbu A.** (coord.), Coldea GH., Cristea V., Negrean G., Cristurean I., Sarbu I., Oprea A., Popescu GH., 2007 – *Arii speciale pentru protectia si conservarea plantelor in Romania*
43. **Sarbu I., Stefan N., Oprea A.**, 2013: *Plante Vasculare din Romania, Determinator ilustrat*

de teren

44. **Svensson, L.**, Mullarney, K., Zetterstrom, D., 2009: The most complete guide to the birds of Britain and Europe. Collins Bird Guide, 2nd revised and enlarged edition
45. **Torok Zs.** si colab, 2013: *Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile si amfibieni din Romania*
46. **Trif C.R.** si colab, 2015: *Ghid sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar (saraturi, dune continentale, pajisti, apa dulce) din Romania*
47. **Tutin, T.G.** et al (eds., assist. by J.R. AKEROYD & M.E. NEWTON; appendices ed. By R.R. MILL)/ 1993 – *Flora Europaea*. 2nd ed
48. **Societatea Ornitologica Romana (S.O.R.)**, BirdLife Romania, Asociatia pentru Protectia Pasarilor si a Naturii „Grupul Milvus” 2014: *Ghid standard de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania*
49. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3., www.iucnredlist.org
50. *** 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.
51. *** Globally threatened plants in Europe, 1997– subset from the 1997 IUCN Red List of Threatened Plants, World Conservation Monitoring Centre.
52. *** Societatea Ornitologica Romana - *Arii de importanta avifaunistica in Romania* - <http://iba.sor.ro>
53. *** Catalogul habitatelor speciilor si siturilor/2013, Natura 2000, Romania
54. *** biodiversitate.mmediu.ro/implementation/legislaie/politici/strategia-nationala-si-planul-de-actiune-pentru-conservarea-biodiversitatii/anexa-strategia-nationala-si-planul-de-actiune-pentru-conservarea/snpacb.pdf
55. Ghidul de Bune Practici in vederea planificarii si implementarii investitiilor din sectorul energie eoliana, 2016
56. Strategia energeticd a Romaniei 2020-2030, cu perspectiva anului 2050 pentru care a fost emis Avizul de mediu nr.53/04.11.2020.
57. Proiectele de energie eolian si Natura 2000
58. Informatiile cu privire la coridoarele ecologice COREHABS: <http://corehabs.ro/ro/rapoarte-produse>
59. *** www.anpm.ro
60. *** www.mmediu.ro

61. *** www.avibirds.com
62. *** www.birdlife.org
63. *** www.natura2000.ro
64. *** www.fauna-eu.org.- Fauna Europaea website

Baze legale:

*** Birds Directive 79/409/EEC – Council Directive 92/43/EEC on the conservation of wild birds amended in 2009 by the Directive 2009/147/EC of the European Parliament and of the Council of 30 November 2009 on the conservation of wild birds

*** Habitats Directive 92/43/EEC – Council Directive 92/43/EEC on the conservation of natural habitats and of wild Fauna and flora.

LEGE Nr. 265 din 29.06.2006 pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului, cu modificarile si completarile ulterioare;

LEGE nr. 5 din 6 martie 2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a III-a - zone protejate;

ORDONANTA DE URGENTA nr. 49 din 31 august 2016 pentru modificarea Legii nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a III-a - zone protejate;

LEGE nr. 49 din 7 aprilie 2011 pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice;

HOTARARE nr. 1076 din 8 iulie 2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe, cu modificarile si completarile ulterioare;

HOTARARE nr. 1143 din 18 septembrie 2007 privind instituirea de noi arii naturale protejate;

HOTARARE nr. 971 din 5 octombrie 2011 pentru modificarea si completarea Hotararii Guvernului nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protectie speciala avifaunistica ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania;

HOTARARE nr. 1.581 din 8 decembrie 2005 privind instituirea regimului de arie naturala protejata pentru noi zone;

ORDIN nr. 117 MMGA din 2 februarie 2006 pentru aprobarea Manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe;

ORDONANTA DE URGENTA nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, actualizata, completata si modificata.

ORDIN MMP nr. 19 din 13 ianuarie 2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind

evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar;

ORDIN MMP nr. 135 din 10 februarie 2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluarii impactului asupra mediului pentru proiecte publice si private;

ORDIN MMDD nr. 2.387 din 29 septembrie 2011 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului si dezvoltarii durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania;

ORDIN Nr.46 MAP din 12 ianuarie 2016 privind instituirea regimului de arie naturala protejata si declararea siturilor de importanta comunitara ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania

ANEXE

- 1. CV-uri elaboratori si Certificate de atestare**
- 2. Certificatul de Urbanism nr.10/685/08.02.2022**
- 3. Plan incadrare in zona**
- 4. Plan reglementari urbanistice**
- 5. Plan Reglementari edilitare**