

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



# **STUDIU DE EVALUARE ADECVATA**

## **pentru**

**Plan Urbanistic Zonal (PUZ)  
PARC ENERGETIC EOLIAN 9 CE - 54 MW STATIE DE  
TRANSFORMARE, RETELE ELECTRICE DE RACORD,  
CONSTRUIRE SI MODERNIZARE CAI DE COMUNICATIE SI  
ACCES  
EXTRAVILAN COMUNA MERENI, JUD. CONSTANTA**

**Beneficiar: S.C. FALCON WIND S.R.L**

**2022**

**PROPRIETATE INTELCTUALA:**

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

# STUDIU DE EVALUARE ADECVATA

**pentru**

**Plan Urbanistic Zonal (PUZ)**

**PARC ENERGETIC EOLIAN 9 CE - 54 MW STATIE DE  
TRANSFORMARE, RETELE ELECTRICE DE RACORD,  
CONSTRUIRE SI MODERNIZARE CAI DE COMUNICATIE SI  
ACCES  
EXTRAVILAN COMUNA MERENI, JUD. CONSTANTA**

**BENEFICIAR: S.C. FALCON WIND S.R.L.**

**ELABORATOR:**

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

**2022**

**PROPRIETATE INTELECTUALA:**

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

## CUPRINS

A) INFORMATII PRIVIND OBIECTIVELE PLANULUI SUPUS APROBARII.....	6
1. Informatii privind planul analizat .....	7
2. Localizarea geografica si administrativa .....	14
3. Modificarile fizice ce decurg din implementarea planului .....	16
4. Resursele naturale necesare implementarii planului.....	26
5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului .....	26
6. Emisii si deseuri generate de implementarea obiectivelor propuse prin plan.....	26
7. Cerintele legate de utilizarea terenului .....	28
8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea obiectivelor propuse prin plan .....	35
9. Durata implementarii planului si esalonarea perioadei de implementare a obiectivelor propuse prin plan.....	35
10. Activitati care vor fi generate ca rezultat al implementarii planului .....	36
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 .....	36
12. Alte informatii solicitate de catre autoritatea competenta pentru protectia mediului.....	37
B) INFORMATII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA OBIECTIVELOR PROPUSE PRIN PLAN .....	38
1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar.....	38
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 .....	41
3. Descrierea functiilor ecologice ale speciilor si habitatelor de interes comunitar afectate .....	54
4. Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar .....	60
5. Date privind structura si dinamica populatiilor de specii afectate .....	64
6. Relatiile structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar .....	110
7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar.....	111
8. Descrierea starii actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evolutii/schimbari care se pot produce in viitor .....	123
9. Alte informatii relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar .....	123
10. Alte aspecte relevante pentru aria naturala protejata de interes comunitar .....	123
C) IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI .....	124
1. Impactul direct si indirect .....	125
2. Impactul imediat (pe termen scurt) si cel pe termen lung.....	128
3. Impactul aferent fazelor de constructie, de operare si de dezafectare.....	128
4. Impactul rezidual .....	142
5. Impactul cumulativ al obiectivelor propuse prin planul propus cu alte PP .....	142
5.1. Evaluarea impactului cumulativ al obiectivelor propuse prin plan cu alte PP fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului .....	142
5.2. Evaluarea impactului rezidual care ramane dupa implementarea masurilor de reducere a impactului pentru planul propus si pentru alte PP .....	145

6. Analiza si evaluarea diverselor tipuri de impact in raport cu integritatea ariilor natural protejate de interes comunitar pe baza indicatorilor cheie cuantificabili .....	145
D) MASURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI.....	153
1. Masuri de reducere a impactului cu caracter general.....	165
2. Masuri de reducere a impactului cu caracter specific pentru conservarea/protectia habitatelor si speciilor de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl Natura 2000.....	166
3. Prezentarea calendarului implementarii si monitorizarii masurilor de reducere a impactului .....	169
4. Orice alte aspecte relevante pentru conservarea speciilor si/sau habitatelor de interes comunitar .....	175
E) METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE .....	176

**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.** – înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 828 pentru: EA, RM, RIM, BM, RA/RSR, RS - conform Ordinului Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1134/2020

Colaboratori: elaboratori înscrisi în Lista experților care elaborează studii de mediu conform Ordinului Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1134/2020:

<b>Nr. Crt.</b>	<b>Numele Persoanei Juridice/ Fizice</b>	<b>Elaborator pentru urmatoarele tipuri de studii pentru protectia mediului:</b>
1.	Ing. Petrescu Traian Razvan	RM, RIM, BM, RA/RSR, RS
2.	Ing. Petrescu Traian	RM, RIM, BM, RA/RSR, RS
3.	Ing. Petrescu Antonia Irina	RM, RIM, BM, RA/RSR, RS
4	Ing. Postolache Georgeta	RM, RIM, BM, RA
5.	Ecolog Dr. Vasile Daniela	
6.	Biolog Florea Nicolae	
7.	Biolog Luca Alexandru	
8.	Ing. Bruma Livia Florina	
9.	Ing. Pereni Raluca Maria	

**Adresa:** Constanta, Bd. I. C. Bratianu, Nr. 131

**Persoana de contact:** Petrescu Razvan

**Tel:** 0341.413.997 **Fax:** 0341.413.996

**Web:** [www.cercetare-mediu.ro](http://www.cercetare-mediu.ro), **E-mail:** [orimex\\_new@yahoo.com](mailto:orimex_new@yahoo.com)



MINISTERUL MEDIULUI,  
APELOR ȘI PĂDURILOR

## CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE

nr. 828 din 18.06.2021

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiilor de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare, în urma analizei documentelor depuse de:

### S.C SOCIETATEA DE CERCETARE A BIODIVERSITĂȚII ȘI INGINERIA MEDIULUI AON S.R.L

cu sediul în: Agigea, Aleea Gorunului, nr.7 județul Constanța  
Codul fiscal RO 13758156, înregistrată în Registrul Comerțului la nr. J13/818/2001  
persoana juridică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 828 pentru:

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input checked="" type="checkbox"/>
RA	<input checked="" type="checkbox"/> /RSR <input checked="" type="checkbox"/>
RS	<input checked="" type="checkbox"/>
EA	<input checked="" type="checkbox"/>

Emis la data de 18.06.2021  
Valabil de la data de 22.07.2021  
Valabil până la data de 22.07.2022

SECRETAR DE STAT

Robert Eugen SZÉP

## A) INFORMATII PRIVIND OBIECTIVELE PLANULUI SUPUS

### APROBARII

#### *1. Informatii privind planul analizat*

Se propune initierea unui Plan Urbanistic Zonal si conform Regulamentului General de Urbanism aprobat prin H.G nr. 525 din 27.06.1996, republicata si a P.U.G. al unitatii administrativ teritoriale în curs de avizare, autorizarea executarii constructiilor si amenajarilor pe terenurile agricole din extravilan, este permisa pentru functiunile si in conditiile stabilite de lege, cu conditia asigurarii compatibilitatii dintre destinatia constructiei si functiunea dominanta a zonei, stabilita printr-o documentatie de urbanism. Autorizarea executarii constructiilor este permisa numai daca exista posibilitati de acces la drumurile publice, direct sau prin servitute, conform destinatiei constructiei, in conformitate cu legislatia in vigoare.

Tema program a investitiei, intocmita de beneficiar si aprobata de organele locale abilitate, prevede posibilitatea de amplasare in extravilanul satului Mereni, comuna Mereni, a unui **PARC ENERGETIC EOLIAN 9 CE - 54 MW, STATIE DE TRANSFORMARE, RETELE ELECTRICE DE RACORD, CONSTRUIRE SI MODERNIZARE CAI DE COMUNICATIE SI ACCES.**

Obiectivele principale de realizat conform temei - program sunt:

- amplasarea a 9 centrale eoliene de tip VESTAS V162 de 6 MW fiecare;
- modernizarea drumurilor de acces pe amplasamente;
- realizarea de platforme si drumuri de legatura între acestea si drumurile de exploatare de acces;
- amplasarea unei statii de transformare 33kV/110kV;
- realizarea retelelor electrice de racord între centrale si statia de transformare ;
- realizarea unui racord electric aerian / subteran din statia de transformare 33kV/110kV la LEA 110 kV din zona;
- pregatirea unei suprafete de teren necesara organizarii de santier;
- scoaterea din circuit agricol a suprafetelor construite;
- redarea in circuit agricol a suprafetelor ramase libere, dupa terminarea executiei.



Organizarea spatiala a zonei este influentata de directia predominanta a vantului, orientarea fata de punctele cardinale, de vegetatie, de caracteristicile reliefului. S-a urmarit integrarea armonioasa a centralelor propuse in contextul natural.

Teritoriul luat in considerare, este amplasat in extravilan, in partea de vest a satului Mereni, in imediata vecinatate a intravilanului satului, stabilit prin Planul Urbanistic General aflat in curs de avizare. Stația de transformare va fi amplasata în zona sectorului zootehnic aflat în intravilan.

In cadrul Planul Urbanistic General al comunei Mereni, ca principala directie de dezvoltare economico - sociala sunt prevazute posibilitatile de implementare de noi proiecte care sa valorifice potentialul zonei.

Avand in vedere caracterul specific al investitiei ce face obiectul prezentei documentatii, elementele ce stabilesc reglementarea acestui tip de functiune, vor fi introduse in mod obligatoriu in Regulamentul Local de Urbanism aferent PUG -ului Com. Mereni, PUG aflat in curs de avizare.

Obiectivul propus prin PUZ este amplasat in Judetul Constanta, comuna Mereni, in extravilanul satului Mereni, parcele A 577/12, A 559/6, A 559/7, A 557/1, A 557/23, A 284/4, A 295/10, A 295/11, A 295/17 si A 292/8, identificate prin Plan de incadrare in teritoriu si Plan de situatie ansamblu, conform Certificatului de urbanism nr. 05/18.05.2021 si Avizului de oportunitate nr. 35602/10.08.2021, documente emise de Primaria Comunei Mereni.

Teritoriul studiat este amplasat in partea de vest a satului Mereni in imediata vecinatate a intravilanului acestuia.

Terenurile pe care urmeaza a se dezvolta investitia ce face obiectul prezentei documentatii, sunt reprezentate de parcelele : A 577/12(lot 2), A 559/6, A 559/7, A 557/1, A 557/23, A 284/4, A 295/10, A 295/11, A 292/8(lot 2), A 295/17.

Suprafata de teren a parcelelor pe care se vor amplasa centralele, conform documentatiei P.U.Z. este de **427.500 mp.**

### **Suprafata totala studiata în PUZ este de 1.015,50 ha.**

Prin documentatia aferenta PUZ se vor stabili reglementarile urbanistice pentru terenurile cuprinse in zona de studiu, in vederea realizarii unui PARC ENERGETIC EOLIAN 9 CE - 54 MW, STATIE DE TRANSFORMARE, RETELE ELECTRICE DE RACORD, CONSTRUIRE SI MODERNIZARE CAI DE COMUNICATIE SI ACCES, extravilanul satului Mereni, comuna Mereni.

Necesitatea si oportunitatea investitiei a avut ca punct de plecare concluziile PUG cu privire la organizarea teritoriului administrativ al comunei:

- stimularea evolutiei complexe a comunei, prin elaborarea si implementarea strategiilor de dezvoltare spatiala, durabila si integrala, pe termen scurt, mediu si lung;
- implementarea in teritoriu a unor noi tipuri de investitii care sa contribuie la dezvoltarea economico – sociala a comunei;
- organizarea circulatiei carosabile si pietonale la nivelul cresterii traficului in cadrul zonelor noi introduse in intravilan si a legaturilor acesteia cu celelalte zone functionale ale localitatilor;
- integrarea si armonizarea noilor constructii si amenajari, cu specificul localitatii;
- valorificarea cadrului natural, a reliefului si armonizarea acestuia cu amplasamentele propuse;
- asigurarea infrastructurii si a echiparii tehnico-edilitara in zonele noi introduse in intravilan.

Odata cu realizarea acestei investitii se vor crea si noi locuri de munca, necesare pentru cresterea economica si sociala a localitatii Mereni.

In plus, implementarea in teritoriul studiat a proiectului pentru parcul energetic eolian totalizand o putere de 54 MW, 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 privind Uniunea Energetica, Uniunea Europeana si-a asumat un rol important in privinta schimbarilor climatice prin 5 dimensiuni principale si anume:

1. securitate energetica,
2. decarbonare
3. eficienta energetica
4. piata interna a energiei
5. cercetare, inovare si competitivitate.

*Conceptul de dezvoltare durabila* urmareste pe de-o parte, calitatea mediului (componenta a calitatii vietii), iar pe de alta parte dezvoltarea socio-economica. Astfel ca, implementarea conceptului de dezvoltare durabila in constructii-montaj-energie nu se poate realiza decat prin inovare la nivel conceptual si tehnologic. Se poate construi durabil, pe baza unor modele conceptuale performante (functionalitate, siguranta, neutre sau cu impact redus fata de mediu), folosind materiale cu caracteristici fizico-mecanice superioare (reciclabile si cu consumuri

inglobate scazute de resurse primare si energie), aplicand sisteme constructive si tehnologii adiacente (siguranta, flexibilitate, consumuri energetice scazute, impact minim fata de mediu).

Construirea unui parc eolian urmareste politica Uniunii Europene in domeniul protectiei mediului, a reducerii emisiilor:

- UE urmareste sa devina neutra din punct de vedere climatic cel tarziu in 2050;
- in conformitate cu obiectivele Pactului verde Comisia a propus un obiectiv de reducere a emisiilor de gaze cu efect de sera (GES) cu cel putin 55 % pana in 2030, in timp ce Parlamentul a solicitat ca obiectivul de reducere a emisiilor de GES sa fie de 60 % pana in 2030 energia din surse regenerabile;
- in temeiul tratatelor, UE are responsabilitatea de a garanta siguranta aprovizionarii, iar statele membre au responsabilitatea de a stabili structura aprovizionarii lor cu energie si de a alege sursele de energie, respectand totodata obiectivele UE de realizare a neutralitatii climatice pana in 2050;
- Uniunea Europeana (UE) a stabilit obiective ambitioase de decarbonizare a economiilor statelor membre, adoptand o serie de actiuni, inclusiv dezvoltarea continua a surselor regenerabile de energie (SRE).

Se apreciaza ca Planul Urbanistic Zonal propus reprezinta o investitie majora in zona, investitie care va genera oportunitati viabile, directe si indirecte, de imbunatatire pe termen lung a situatiei socio-economice a comunitatii, fara a crea efecte semnificative asupra factorilor de mediu.

Realizarea unui proiect de productie a energiei din surse regenerabile, un nou tip de investitie, ar putea duce la diversificarea ramurilor economice rurale, dezvoltand potentialul turistic si sectorul serviciilor oferite la nivel local.

Terenul pe care se executa lucrarea este alcătuit din terenuri agricole cu destinatia de terenuri arabile și terenuri cu destinatie speciala - drumuri de exploatare.

Avand in vedere faptul ca amplasamentul se afla situat intr-o zona de extravilan, amplasarea centralelor se va face în functie de specificitatea fiecarui tip de interventie: pilon centrala eoliana, drum de exploatare, platforma de montaj și intretinere, statie de transformare.

Vor fi respectate distantele de siguranta aferente instalatiilor eoliene, a retelelor electrice aeriene si subterane, precum și a statiei de transformare.

### *Potential de dezvoltare*

Terenul studiat se afla intr-o zona adecvata 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.

### **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 **9 centrale eoliene de tip VESTAS V162 de 6 MW fiecare, totalizand in final o putere de 54 MW**. La alegerea acestui tip de centrala au stat o serie de factori si anume:

- performantele excelente in zone cu potential eolian mediu si bun ;
- eficienta in productia de energie electrica;
- parametri excelenti de calitate.

Inaltimea turnului de sustinere a generatorului este de 125,00 m iar diametrul palelor de 162,00 m. Stalpul este fixat in fundatii din beton armat.

Ansamblul stalp + pala + generator este dotat cu sistem de balizare pentru noapte si vizibilitate redusa (ceata).

Centralele sunt legate intre ele printr-un sistem de cabluri subterane (LES) pana la statia de transformare 33 kV/ 110 kV amplasata in zona sectorului zootehnic.

Pentru fiecare parcela pe care se vor monta centrale eoliene se va solicita in faza de DTAC, scoaterea definitiva din circuit agricol a suprafetelor ocupate de baza stalpului, drumurile de acces la centrale si platformele de intretinere.

In vederea racordarii parcului eolian la SEN se va realiza un racord electric aerian / subteran din statia de transformare 33kV/110kV la LEA 110 kV din zona.

### *Circulatia*

Accesul pe amplasament se face din DJ 391 Topraisar - Cobadin prin drumurile de exploatare De 586, De 579, De 573, De 571/6, De 562, De 560, De 558, De 283 ,De 284/11, De 295/14 si De 309.

Drumul judetean este asfaltat in timp ce drumurile de exploatare sunt drumuri de pamant neamenajate. DJ 391 face legatura cu autostrada A2 prin DJ 308 si DJ 381.

Accesul din drumul DJ 391 prin De 586 va fi reconfigurat in vederea preluarii diferentei de nivel si asigurarii razei de curbura necesara autotrailerelor utilizate la transportul elementelor componente ale centralelor eoliene.

Pe amplasamente se vor realiza drumuri de acces si de legatura intre centrale si platformele de montaj si intretinere. Drumurile si platformele se vor executa cu imbracaminte din piatra cu tratament bituminos, asezata pe un pat de nisip. Structura acestora trebuie sa asigure rezistenta la o incarcare de max. 12t/osie. Latimea drumurilor din incinta va fi de 4,50 m cu o raza de curbura de minim 50,00 m in zona de acces din drumurile de exploatare.

Stratul rutier va trebui sa preia incarcari de 12t/osie si o presiune unitara de 18,5t/mp.

Se vor asigura pante de min. 3% pentru scurgerea apei provenite din precipitatii si raze de curbura de min. 70 m la accesul pe amplasamente. Fiecare parcela va avea acces direct la un drum de exploatare amenajat.

Se vor asigura razele de curbura prin concesionarea temporara a unor suprafete de teren.

Pe fiecare parcela se vor realiza drumuri de legatura intre centrale.

Drumurile de exploatare de acces pe amplasamente, se vor amenaja prin realizarea unei imbracaminti din piatra cu tratament bituminos asezata pe un pat de nisip.

Dupa punerea in functiune a parcului, utilizarea unor mijloace de interventie pe pneuri se va face numai pentru revizii periodice si eventuale interventii în caz de accidente.

Vehiculele vor stationa atat in timpul lucrarilor de executie, reparatii cat si in timpul functionarii centralelor numai în incinta platformelor amenajate.

Realizarea drumurilor va fi facuta etapizat, corelata cu restul investitiilor.

### *Organizarea de santier*

Organizarea de santier este localizata la locul de implementare a planului. Pe parcela A 557/1 se va rezerva o suprafata de teren pentru organizarea de santier a parcului.

Imprejmuirea organizarii de santier va avea un caracter provizoriu. Se vor utiliza panouri tip din tabla, montate pe stalpi metalici cu fundatii prefabricate.

Pentru organizarea de santier se vor asigura utilitatile necesare prin racorduri la retelele edilitare existente in zona pe baza unor documentatii de specialitate.

In perioada de executie, in cadrul organizarii de santier se vor monta WC-uri ecologice iar apa potabila utilizata va fi cea imbuteliata.

### **Dezvoltarea echiparii edilitare**

Zona nu dispune de retele de alimentare cu apa sau canalizare. Investitia nu necesita alimentare cu apa si canalizare menajera.

In timpul executiei se va utiliza apa imbuteliata ca apa potabila.

Echipearea 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 și apoi la statia de transformare, care va asigura parametrii specifici de preluare a energiei electrice produse, in sistemul national de transport al energiei electrice.

In zona analizata exista retele de energie electrica : LEA 20 kV si 110 kV.

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 în perioada de funcționare.

Reteaua electrica de legatura intre centrale pana la postul de transformare 33kv - 110kv, amplasat in zona sectorului zootehnic, va fi ingropata la 1,00 - 1,50 m adancime, cablul, la iesirea din parcelele pe care sunt amplasate centralele eoliene, urmarind traseul drumurilor de exploatare amenajate/neamenajate. Cablul va fi protejat conform normelor in vigoare. Din postul de transformare se va realiza racordul, printr-o retea electrica aeriana / subterana la reseaua LEA 110kV aflata in zona, in baza unui proiect de specialitate.

In santurile pentru reseaua electrica, deasupra cablurilor si separat de un strat de nisip, va fi pozat cablul de telecomunicatii, care transmite toate datele asupra functionarii centralelor eoliene la un calculator de proces si, prin radio, la o unitate de control unde se monitorizeaza buna functionare a parcului.

Se va asigura o zona de protectie egala cu 1,00 - 1,50m stanga - dreapta fata de axul cablului, necesara interventiei in caz de avarii.

Centralele de tip VESTAS V162 de 6 MW au o inaltime maxima de 206,0m = stalp + pala

Inaltimea maxima a platformei de amplasament va fi de 0,95 m.

Suprafata ocupata de fundatii, platformele de montaj ale macaralei (scoatere definitiva), platformele de depozitare a pieselor componente ale centralei si organizarea de santier (scoatere temporara) a ansamblului va fi scoasa 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 centrale. Viteza vantului la care centralele eoliene sunt programate sa se opreasca, este de 25 m/s.

Durata de executie a parcului eolian va fi aproximativ 2 ani de la obtinerea actelor de reglementare. Perioada de exploatare a parcului este de minimum 20 ani cu posibilitate de re tehnologizare, daca nu se realizeaza dezafectarea sa.

## **2. Localizarea geografica si administrativa**

Terenul ce a generat documentatia PUZ face parte din extravilanul satului Mereni, parcelele: parcelele A 577/12(lot 2), A 559/6, A 559/7, A 557/1, A 557/23, A 284/4, A 295/10, A 295/11, A 295/17 si A 292/8(lot 2), identificate prin Plan de incadrare in teritoriu si Plan de situatie ansamblu, conform Certificatului de urbanism nr. 05/18.05.2021 si Avizului de oportunitate nr. 35602/10.08.2021, documente emise de Primaria Comunei Mereni.

Teritoriul studiat este amplasat în extravilan, in partea de vest a satului Mereni, in imediata vecinatate a intravilanului acestuia.

Localitatile invecinate zonei studiate sunt: Cobadin, Lanurile, Osmancea, Mereni.

In temeiul reglementarilor Actualizarii Planului Urbanistic General, (proiect nr. 6/2019) aflat în curs de avizare si in conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare, terenul pe care se executa lucrarile se afla in extravilanul comunei Mereni, este proprietatea privata a persoanelor fizice/juridice, domeniul public/privat de interes local aflate in administrarea Consiliului Local al comunei Mereni si domeniul public de interes judetean. Stația de transformare se va amplasa pe un teren aflat în cadrul sectorului zootehnic, sector aflat în intravilanul comunei. Terenul face parte din domeniul privat de interes local.

Terenurile pe care se doreste realizarea investitiei propuse prin PUZ sunt partial proprietatea privata a SC EP ENERGY PROJECTS (ROM) SRL, partial al unor persoane fizice/juridice, cu care beneficiarul investitiei SC FALCON WIND SRL a incheiat contracte de superficie.

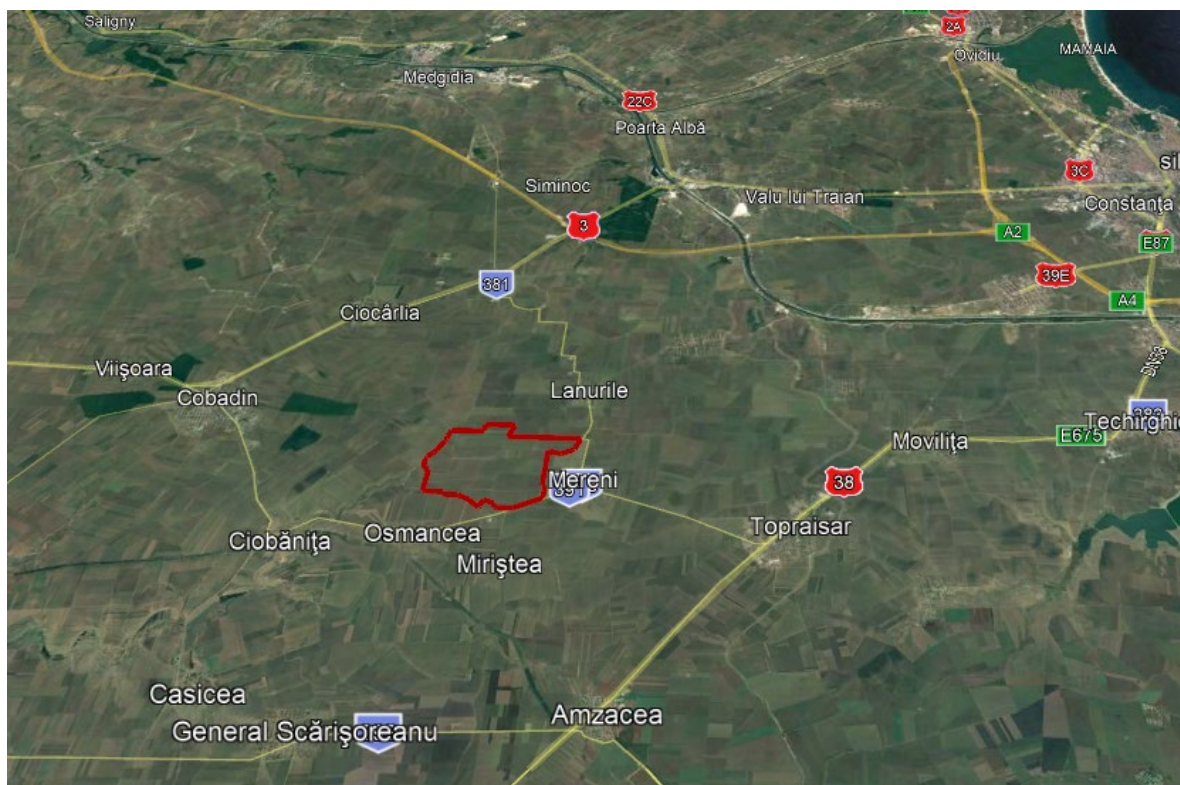
Suprafața studiată pentru implementarea obiectivului, este formată din terenuri agricole cu destinație de terenuri arabile și terenuri cu destinație specială - drumuri de exploatare aflate în domeniul public al U.A.T. comuna Mereni și administrat de către Consiliul Local al comunei Mereni și domeniul public de interes județean .

Terenurile pe care urmează a se dezvolta investiția ce face obiectul prezentei documentații, sunt reprezentate de parcelele : A 577/12(lot 2), A 559/6, A 559/7, A 557/1, A 557/23, A 284/4, A 295/10, A 295/11, A 292/8(lot 2), A 295/17.

Accesul pe amplasament se face din DJ 391 Topraisar - Cobadin prin drumurile de exploatare De 586, De 579, De 573, De 571/6, De 562, De 560, De 558, De 283 ,De 284/11, De 295/14 și De 309.

Localitățile învecinate zonei studiate sunt:

- la 5,5 km fata de Cobadin
- la 1,8 km fata de Lanurile
- la 1,25 km fata de Osmancea
- la 570 - 600 m fata de Mereni.



Harta satelitara cu pozitionarea P.U.Z.-ului



**Coordonate Stereo 70 ale zonei studiate PUZ (S=1015,50 ha)**

<b>Nr. punct</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
1.	289090.8880	766826.9900
2.	289090.0740	766840.8860
3.	289108.8306	767829.7626
4.	289396.7910	767824.2990
5.	289376.0900	768739.3630
6.	288850.0679	768589.1103
7.	288868.8620	770833.8580
8.	288499.5450	770724.6420
9.	288464.0620	770711.2610
10.	288443.6850	770692.8230
11.	288431.8200	770677.2150
12.	288222.3270	770310.7700
13.	288214.1090	770290.4740
14.	288212.3320	770265.5690
15.	288216.3400	770240.9810
16.	288229.4820	770201.0750
17.	288344.2943	769912.1872
18.	287675.9050	769925.7750
19.	287671.9040	769925.7270
20.	286870.3810	769950.9270
21.	286870.7269	770032.8951
22.	286379.6511	770050.0563
23.	285934.3286	769251.7997
24.	285947.7990	769244.2850
25.	285955.6910	768708.8770
26.	286072.0820	768666.8850
27.	286114.1100	768658.6890
28.	286239.4017	768354.1710
29.	286234.9570	767923.0873
30.	286387.9170	767611.7730
31.	286403.2460	767556.9370
32.	286406.9730	767261.3860
33.	286409.2320	767110.0750
34.	286513.7037	767107.8410
35.	286522.5560	766515.5000
36.	287363.5369	766504.6778
37.	287365.4060	766343.0690
38.	287832.8260	766326.4900
39.	287833.2970	766285.7860
40.	287939.8470	766320.6840
41.	287978.9660	766343.5360
42.	288088.3180	766463.4610
43.	288242.2520	766571.7000
44.	288519.5150	766669.2800
45.	288617.3340	766745.0250
46.	288688.2690	766760.0470
47.	288828.7630	766754.2250
48.	289086.1380	766826.4880

**Tabel coordonate Stereo 70 – turbine eoliene propuse**

Nr. CE	X	Y
T1	286 845.2863	769 117.7099
T2	288 554.2851	768 957.3569
T3	288 555.4487	769 434.2121
T4	288 264.4170	768 590.3849
T5	287 919.9638	768 283.3496
T6	288 124.9556	767 555.1867
T7	287 554.4390	767 672.0687
T8	287 446.1968	766 577.7829
T9	287 025.8429	767 690.6818

**Tabel coordonate Stereo 70 – Statie de transformare -**

Nr. pct.	X	Y
1.	286 829.2540	769 953.5870
2.	286 829.5110	770 013.5570
3.	286 779.5180	770 015.3430
4.	286 779.2610	769 955.3140

### **3. Modificarile fizice ce decurg din implementarea planului**

In conformitate cu Certificatul de urbanism nr. 5/18.05.2021 in temeiul documentatiei de urbanism nr. 2895/2001 faza PUG, aprobata prin Hotararea Consiliului Local Mereni nr. 49/2001 si in conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare se certifica:

Terenul pe care se executa lucrarea este teren agricol cu destinatia de teren arabil, teren cu destinatie speciala –drum de exploatare .

Pe baza analizei situatiei existente, a prevederilor P.U.G. ale Mereni, a prevederilor Certificatului de Urbanism nr. nr. 05/18.05.2021 eliberat de Primaria comunei Mereni, planul urbanistic zonal va trata 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 conditiilor de amplasare a organizarii de santier;
- 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.

La implementarea P.U.Z-ului este urmarita protectia cadrului natural prin:

- pastrarea aspectului natural al peisajelor inclusiv al celor unice;
- protectia celor mai reprezentative specii de plante si animale;
- valorificarea cadrului natural, a reliefului si armonizarea acestuia cu amplasamentele propuse.

**Zonificarea functionala** - reglementari, bilant teritorial, indici urbanistici

Ca urmare a propunerilor de amenajare urbanistica a terenului studiat, a rezultat o singura zona functionala **ZA**, cu subzonele aferente:

Subzonele functionale s-au stabilit tinand cont de urmatoarele criterii:

- functiunea dominanta;
- limitele cadastrale ale terenului aferent.

Subunitatile functionale rezultate sunt:

- **ce - subzona aferenta centralelor eoliene + constructii anexa;**
- **ag - subzona aferenta terenurilor agricole;**
- **sz – subzona aferenta sectorului zootehnic;**
- **st - subzona aferenta statiei de transformare ;**
- **ci - subzona aferenta canalelor de irigatii + constructii anexa;**

- **cm – subzona aferenta circulatiei majore Dj;**
- **da - subzona aferenta drumurilor de exploatare amenajate;**
- **de - subzona aferenta drumurilor de exploatare;**
- **sv – subzona aferenta spatiilor verzi;**
- **np - subzona aferenta terenurilor neproductive.**

Zonificarea functionala a terenului studiat a determinat urmatoarele reglementari:

- respectarea limitelor parcelelor conform planurilor parcelare avizate de O.C.P.I.;
- amplasarea centralelor eoliene cu respectarea prevederilor din Regulamentul Local de Urbanism aferent PUZ;
- respectarea cu strictete a traseelor drumurilor de exploatare existente si modernizarea drumurilor de acces pe amplasamente.

### Principalii indicatori urbanistici propusi prin PUZ

**Suprafata studiată PUZ = 1.015,50 ha.**

#### Bilant teritorial

ZONA FUNCTIONALA ZA SUBZONE	EXISTENT		PROBUS	
	HA	%	HA	%
Subzona centrale eoliene + constr. anexa	-	-	36,28	3,57
Subzona teren agricol	988,42	97,33	951,36	93,68
Subzona sector zootehnic	3,94	0,39	3,14	0,31
Subzona statie transformare	-	-	0,30	0,03
Subzona canal de irigatii + constr. anexa	6,47	0,64	6,47	0,64
Subzona drumuri amenajate	-	-	4,24	0,42
Subzona circulatie majora Dj	0,54	0,05	0,54	0,05
Subzona drumuri de exploatare	14,60	1,44	11,27	1,11
Subzona teren neproductiv	1,53	0,15	1,53	0,15
Subzona spatii verzi	-	-	0,37	0,04
<b>TOTAL ZONA STUDIATA</b>	<b>1.015,50</b>	<b>100</b>	<b>1.015,50</b>	<b>100</b>

Suprafata de teren agricol-arabil scade de la 988,42 ha la 951,36 ha deci cu 37,06 ha din care:

- 36,28 ha sunt terenurile aferente centralelor eoliene;
- 0,78 ha trec la drumuri amenajate, respectiv racordurile necesare accesului trailerelor ce transporta piesele componente; aceasta suprafata isi schimba functiunea temporar si anume pana la finalizarea lucrarilor de montaj, dupa care vor fi redade in circuit agricol;

Drumurile amenajate sunt in suprafata de 4,24 ha din care:

- 3,33 ha drumuri de exploatare existente;
- 0,78 ha teren arabil
- 0,13 ha teren aferent unitatii agro-zoo.

Unitatea agro – zoo suprafata scade de la 3,94 ha la 3,14 ha deci cu 0,80 ha din care:

- 0,30 ha statia de transformare
- 0,13 ha drumuri amenajate (racordul de acces din Dj 391)
- 0,37 ha spatiu verde

Rezulta ca suprafata de 0,80 ha din unitatea agro – zoo isi schimba functiunea.

### **Posibilitati maxime de ocupare si utilizare a terenului**

#### *Indici urbanistici propusi :*

1. parcela A 577/12	POTmin. = 4,04%	POTmax. = 50,00%
	CUTmin. = 0.040	CUTmax. = 0,500
2. parcela A 559/6	POTmin. = 4,94%	POTmax. = 30,40%
	CUTmin. = 0.049	CUTmax. = 0,304
3. parcela A 557/1	POTmin. = 0,76%	POTmax. = 30,00%
	CUTmin. = 0.007	CUTmax. = 0,300
4. parcela A 557/23	POTmin. = 3,74%	POTmax. = 30,50%
	CUTmin. = 0.037	CUTmax. = 0,305
5. parcela A 284/4	POTmin. = 1,14%	POTmax. = 30,90%
	CUTmin. = 0.011	CUTmax. = 0,309
6. parcela A 295/10 si A 295/11	POTmin. = 1,14%	POTmax. = 30,90%
	CUTmin. = 0.011	CUTmax. = 0,309
7. parcela A 292/8	POTmin. = 6,33%	POTmax. = 50,00%
	CUTmin. = 0.063	CUTmax. = 0,500
8. parcela A 295/17	POTmin. = 1,42%	POTmax. = 30,82%
	CUTmin. = 0,014	CUTmax. = 0,308

Pentru zona studiata s-au stabilit urmatoarele **zone de protectie si siguranta**:

1. **zona de protectie eoliana** delimitata pe teren de conturul fundatiei pilonului de sustinere + 0,20 m de jur- imprejur. Zona este materializata de un cerc cu raza de max. 15,20 m.

In aceasta zona nu este permis accesul altor persoane decat a celor care asigura supravegherea si mentenanta capacitatii energetice. Constructiile permise sunt numai cele anexa aferente functionarii capacitatii energetice.

2. **zona de siguranta eoliana** - este zona de protectie fata de alte parcuri eoliene si s-a stabilit la 1.137,25 m, respectiv 7 diametre de rotor, pe directia vantului dominant NV-NE si 651,25 m, respectiv 4 diametre de rotor pe celelalte directii.

In aceasta zona, amplasarea unor alte capacitati energetice la distante mai mici decat cele reglementate prin prezentul regulament, se poate realiza numai pe baza unei analize de risc, cu acordul tuturor partilor implicate.

In cazul in care apar suprapuneri ale zonelor de protectie si de siguranta aferente a doua sau mai multe capacitati energetice, in care isi desfasoara activitatea titulari de licenta diferiti, la stabilirea zonei de siguranta comune se va respecta principiul prioritatii zonei de protectie/siguranta care are dimensiunea cea mai mare, respectiv se va pastra distanta cea mai mare de protectie/siguranta dintre cele reglementate pentru fiecare capacitate; un teren situat in zona de siguranta a unei capacitati energetice, care constituie si zona de protectie pentru o alta capacitate energetica, se supune restrictiilor acesteia din urma.

In aceasta zona se vor desfasura activitati specifice agriculturii cu respectarea restrictiilor din prezentul regulament.

3. **zona de lucru a rotorului** - este suprafata de teren afectata de miscarea de rotatie in plan orizontal al palei turbinei .

Aceasta zona este materializata de un cerc cu raza de lungimea palei + 3m + 3,25 m ( raza stalpului la baza) = 87,25 m.

In aceasta zona sunt permise numai activitati agricole;

4. **zona de interdictie de construire** - este suprafata de teren care poate fi afectata prabusirea instalatiei.

Aceasta zona este materializata de un cerc cu raza  $1 \text{ Hstalp} + 1 \text{ Lpala} + 3,0 \text{ m} + 3,25 \text{ m}$  (raza stalpului la baza) = 207,25 m. si reprezinta inaltimea stalpului + lungimea palei + 3m, masurate de la baza stalpului.

In aceasta zona nu este permisa realizarea de constructii incadrate in categoria A, B, C pericol de incendiu.

5. **zona de protectie a statiei de transformare** - este delimitata de imprejmuirea instalatiilor, echipamentelor si a anexelor tehnologice ale acestora;

6. **zona de siguranta a statiei de transformare** – este delimitata la distanta de 20,00 m de imprejmuirea acesteia.

7. **zona de protectie si siguranta a traseului cablurilor ingropate (LES)** – cele doua coincid si este simetrica fata de axul drumului si va fi de cel putin 0,80 m.

### **Dezvoltarea echiparii edilitare**

Echipearea 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 și apoi la statia de transformare, care va asigura parametrii specifici de preluare a energiei electrice produsa, in sistemul national de transport al energiei electrice. In zona analizata exista retele de energie electrica : LEA 20 kV si 110 kV.

Reteaua electrica de legatura intre centrale pana la postul de transformare 33kv - 110kv, amplasat in zona sectorului zootehnic, va fi ingropata la 1,00 - 1,50 m adancime, cablul, la iesirea din parcelele pe care sunt amplasate centralele eoliene, urmarind traseul drumurilor de exploatare amenajate/neamenajate.

Din postul de transformare se va realiza racordul, printr-o retea electrica aeriana 110 kv, la reseaua LEA 110kV aflata in zona, in baza unui proiect de specialitate.

In santurile pentru reseaua electrica, deasupra cablurilor si separat de un strat de nisip, va fi pozat cablul de telecomunicatii, care transmite toate datele asupra functionarii centralelor eoliene la un calculator de proces si, prin radio, la o unitate de control unde se monitorizeaza buna functionare a parcului.

Se va asigura o zona de protectie egala cu 1,00 - 1,50m stanga - dreapta fata de axul cablului, necesara interventiei in caz de avarii.

Centralele de tip VESTAS V162 de 6 MW au o inaltime maxima de 206,0m = stalp + pala  
Inaltimea maxima a platformei de amplasament va fi de 0,95 m.

Suprafata ocupata de fundatii, platformele de montaj ale macaralei (scoatere definitiva), platformele de depozitare a pieselor componente ale centralei si organizarea de santier (scoatere temporara) a ansamblului va fi scoasa din circuit agricol, in faza DTAC.

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

Analiza geotehnica efectuata pe amplasamentul centralelor a stabilit ca tipul predominant de pamant este loessul, ceea ce a determinat recomandarea urmatoarelor solutii de fundare:

1. *centrale eoliene*

- fundatii indirecte, fundatii pe piloti forati pentru care se va tine cont de urmatoarele standarde si normative:

- \* NP 123:2010 Normativ privind proiectarea geotehnica a fundatiilor pe piloti;
- \* SR EN 1997 – 1:2004 Eurocod 7 – Proiectarea geotehnica;
- \* GP 129 – 2014 – Ghid privind proiectarea geotehnica.

2. *constructii anexa* : statia de transformare, stalpi electrici, drumuri si platforme

- fundare directa, luandu-se in calcul o presiune conventionala de  $p_{conv} = 170$  kPa pentru o fundatie cu latimea de 1,00 m si adancimea de fundare fata de nivelul terenului sistematizat de 1,00 m. Pentru alte latimi ale talpii sau alte adancimi de fundare, presiunea conventionala se corecteaza conform NP 112-2014, anexa D, respectiv STAS 3300/2-85, anexa B;

3. fundatiile drumurilor de acces pe amplasamente se pot realiza prin indepartarea stratului vegetal, compactarea fundului excavatiei (asigurandu-li-se un grad de compactare Proctor de 90 - 93%) si asternerea unui strat de piatra sparta, compactat. Este posibil ca in timpul exploatarei drumurilor de acces sa apara zone cu tasari diferite datorita sensibilitatii la umezire a pamantului loessoid, fiind necesara completarea in zonele respective cu piatra sparta compactata.

Dupa realizarea montajului, atat fundatia cat si platforma de montaj se acopera cu strat de pamant vegetal pe care se va reface textura vegetatiei intr-o maniera cat mai apropiata cu modul in care aceasta vegetatie exista natural in zona. Astfel, suprafata de teren ocupata definitiv de o turbina eoliana va fi constituita de suprafata ocupata de baza stalpului, drumurile de acces intre centrale si platformele intretinere.

Dupa amenajarea parcului eolian, terenul nefolosit in scopul producerii de energie electrica va fi redat functiunii initiale.

**Obiective de utilitate publica**

DOMENII	Categorია de interes			Dimensiuni	
	national	judetean	local	supraf. (ha)	lungime ( km )
- CAI DE COMUNICATIE					
- drumul judetean Dj 391	*	*	*	-	0,92
- drumuri amenajate	-	-	*	-	8,15
- drumuri de exploatare	-	-	*	-	49,04
- Dotari in sistemul energetic					
- LEA 20 Kv existent	*	*	*	-	2,51
- LEA 110 kV existent	*	*	*	-	2,54
- statie de transformare	*	*	*	0,30	-



**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
Plan Urbanistic Zonal (PUZ)**

**PARC ENERGETIC EOLIAN 9 CE - 54 MW STATIE DE TRANSFORMARE, REELE ELECTRICE DE RACORD, CONSTRUIRE  
SI MODERNIZARE CAI DE COMUNICATIE SI ACCES , EXTRAVILAN COMUNA MERENI, JUD. CONSTANTA**

- Salvarea,protejarea siturilor arheologice	*	*	*	30,00	-
- locuire romana	*	*	*	-	0,46
- drum antic	*	*	*	-	2,80
- transee razboi	*	*	*	-	-
- tumuli	*	*	*	0,32	-
- Infrastructura majora - retea Telekom	-	*	*	-	0,92

Modul de amplasare a centralelor eoliene si tipul proprietatii sunt prezentate in tabelul urmator.

*Tabel Centralizator Terenuri*

<u>Obiectiv</u>	<u>Parcela</u>	<u>Proprietar</u>	<u>Superficie</u>	<u>Extras CF</u>
T1	577/12 L2	<u>Agrogheordunescu</u>	DA	34381
T2	559/6	EPEP	DA	14832
T3	559/6	EPEP	DA	14832
T4	557/1	EPEP	DA	14830
T5	557/23	EPEP	DA	14831
T6	284/4	<u>CURTALI Tungeai</u>	DA	DA
T7	295/10,11	EPEP	DA	14826/14827
T8	292/8 L2	<u>Agrogheordunescu</u>	DA	34399
T9	295/17	EPEP	DA	14829
<u>Statie Electrica</u>	IE 103033	CL Mereni	DA	34389

*Suprafete scoase din circuit agricol*

Centrala	Parcela	Supraf. Scoasa definitiv	Observatii	Supraf. Scoasa temporar	Observatii
T1	A 577/12/1	3.225,00	-fundatie -platf. montaj -drum incinta	3.597,00	-platforme auxiliare
T2-T3	A 559/6	3.936,00	- fundatii -platf. montaj	6.360,00	-platforme auxiliare
	A 559/7/1	4.020,00	-drum incinta	1.395,00	-platforme auxiliare
	A 559/7/2	-	-	2.713,00	-platforme auxiliare -drum acces
	A 559/8	-	-	311,00	-drum acces
	A 559/9	-	-	242,00	- drum acces
	A559/10	-	-	612,00	- drum acces
T4	A 557/1	4.602,00	- fundatie - platf. montaj	6.694,00	- platforme auxiliare

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA**  
**Plan Urbanistic Zonal (PUZ)**  
**PARC ENERGETIC EOLIAN 9 CE - 54 MW STATIE DE TRANSFORMARE, REELE ELECTRICE DE RACORD, CONSTRUIRE**  
**SI MODERNIZARE CAI DE COMUNICATIE SI ACCES , EXTRAVILAN COMUNA MERENI, JUD. CONSTANTA**

---

			- drum incinta		
T5	A 557/23	3.368,00	- fundatie	2.974,00	- platforme auxiliare
			- platf. montaj		
			- drum incinta		
T6	A 284/4	3.387,00	- fundatie	3.597,00	- platforme auxiliare
			- platf. montaj		
			- drum incinta		
T7	A 295/10	532,00	- fundatie	788,00	- platforme auxiliare
			- drum incinta		
	A 295/11	4.609,00	- fundatie	2.809,00	- platforme auxiliare
			- platf. montaj		
			- drum incinta		
T8	A 292/8/1	3.383,00	- fundatie	5.323,00	- platforme auxiliare
			- platf. montaj		
			- drum incinta		
T9	A 295/17	3.696,00	- fundatie	3.597,00	- platforme auxiliare
			- platf. montaj		
			- drum incinta		
<b>TOTAL</b>		<b>34.758,00</b>		<b>41.012,00</b>	

---

Suprafata scoasa definitiv din circuit agricol este reprezentata de baza stalpului centralei eoliene + 0,20 cm, platforma de montaj si intretinere, drumul de acces din incinta care face legatura intre drumurile amenajate de acces si centrala eoliana. Nu exista stalpi electrici, in documentatie se specifica faptul ca traseul cablurilor de legatura intre centrale si intre acestea si statia de transformare se vor executa ingropat, conform normelor specifice acestui tip de lucrari. Dupa finalizarea lucrarilor de executie, terenul ramas liber din parcelele pe care sunt amplasate centralele, va fi redat circuitului agricol, detalii care vor fi prezentate in baza unor lucrari cadastrale in etapa urmatoare si anume Autorizatia de construire.

### **Organizarea de santier**

Pe parcela A 557/1 se va rezerva o suprafata de teren pentru organizarea de santier a parcului. Imprejmuirea organizarii de santier va avea un caracter provizoriu. Se vor utiliza panouri tip din tabla, montate pe stalpi metalici cu fundatii prefabricate.

Pentru organizarea de santier se vor asigura utilitatile necesare prin racorduri la retelele edilitare existente in zona pe baza unor documentatii de specialitate.

#### **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 proiectului.

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: consum in cadrul organizarii de santier, 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 ariei 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 nedirijate, 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 (NOx), compusi organici volatili nonmetanici (COVnm), metan (CH<sub>4</sub>), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), amoniac (NH<sub>3</sub>), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO<sub>2</sub>).

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								
	NOx	CO	VOC	CH <sub>4</sub>	Pulberi	N <sub>2</sub> O	NH <sub>3</sub>	Pb	SO <sub>2</sub>
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.

#### *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 folosirii acestora.

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:

#### *a. deseuri rezultate in perioada de implementare a planului*

Deseurile rezultate in urma efectuarii lucrarilor de constructii 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 lucrarilor de constructii 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 Mereni.

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

Deseurile inerte includ pietris, mortar, deseuri de beton si zidarie, de ciment si ipsos, dar in aceeasi masura si componentii neminerali, 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 eolienele, realizarii drumurilor si statiei de transformare.

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 fi amplasat in zona un sistem de colectare si se va incheia un contract cu o societate specializata pentru a prelua acest tip 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.

In cazul in care, pe amplasamentul organizarii de santier vor fi amplasate separate de produse petroliere, slamul rezultat va fi predat firmelor autorizate pentru valorificarea/ eliminarea acestor deseuri;

- ambalaje: hartie, carton, mase plastice, lemn.

#### *a. deseuri rezultate in perioada de exploatare*

In timpul exploatarei, 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 eoliene si retele electrice, statie transformare, deseuri metalice, plastic polimeri, cabluri, uleiuri uzate, substante chimice, inclusiv antigel, materiale de intretinere (lavete, solventi, materiale protectie, etc.).

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

<b>Denumirea deseului</b>	<b>Codul deseului – conf. HG 856/2002</b>
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*
ambalaje de hartie si carton	15 01 01
ambalaje de materiale plastice	15 01 02
ambalaje de lemn	15 01 03
ambalaje metalice	15 01 04
ambalaje amestecate	15 01 06
ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	15 01 10*
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
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
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

*Principalele tipuri de deseuri rezultate in timpul functionarii obiectivului:*

<b>Denumirea deseului</b>	<b>Codul deseului – conf. HG 856/2002</b>
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 hidraulice;	13 01 13*
uleiuri minerale clorurate de motor, de transmisie si de ungere;	13 02 04*
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*
ambalaje de hartie si carton	15 01 01
ambalaje de materiale plastice	15 01 02
ambalaje de lemn	15 01 03
ambalaje metalice	15 01 04
ambalaje de materiale compozite	15 01 05
ambalaje amestecate	15 01 06
ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	15 01 10*
anvelope uzate	16 01 03
chimicale constand din sau continand substante periculoase	18 01 06
chimicale, altele decat cele specificate la 18 01 06	18 01 07
hartie si carton	20 01 01
sticla	20 01 02
materiale textile	20 01 11
solventi	20 01 13*
metale	20 01 40
deseuri municipale amestecate	20 03 01
amestecuri metalice	17 04 07
deșeuri metalice contaminate cu substanțe periculoase	17 04 09*
cabluri cu conținut de ulei, gudron sau alte substanțe periculoase	17 04 10*
cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10	17 04 11

### 7. Cerintele legate de utilizarea terenului

Terenul ce a generat documentatia PUZ face parte din extravilanul satului Mereni, parcelele: A 577/12(lot 2) , A 559/6, A559/7, A557/1 , A557/23, A 284/4 , A 295/10, A 295/11, A 295/17, A 292/8(lot 2) si identificate prin Plan de incadrare in teritoriu si Plan de situatie ansamblu.

Terenurile pe care se doreste realizarea investitiei propuse prin PUZ sunt partial proprietatea privata a SC EP ENERGY PROJECTS (ROM) SRL, partial al unor persoane fizice/juridice, cu care beneficiarul investitiei SC FALCON WIND SRL a incheiat contracte de superficie.

Suprafata studiata pentru implementarea obiectivului, este formata din terenuri agricole cu destinatie de terenuri arabile si terenuri cu destinatie speciala - drumuri de exploatare aflate in



domeniul public al U.A.T. comuna Mereni si administrat de catre Consiliul Local al comunei Mereni si domeniul public de interes judetean .

**Zonificarea functionala** - reglementari, bilant teritorial, indici urbanistici

Ca urmare a propunerilor de amenajare urbanistica a terenului studiat, a rezultat o singura zona functionala **ZA**, cu subzonele aferente:

- **ce** - subzona aferenta centralelor eoliene + constructii anexa;
- **ag** - subzona aferenta terenurilor agricole;
- **sz** – subzona aferenta sectorului zootehnic;
- **st** - subzona aferenta statiei de transformare ;
- **ci** - subzona aferenta canalelor de irigatii + constructii anexa;
- **cm** – subzona aferenta circulatiei majore Dj;
- **da** - subzona aferenta drumurilor de exploatare amenajate;
- **de** - subzona aferenta drumurilor de exploatare;
- **sv** – subzona aferenta spatiilor verzi;
- **np** - subzona aferenta terenurilor neproductive.

Zonificarea functionala a terenului studiat a determinat urmatoarele reglementari:

- respectarea limitelor parcelelor conform planurilor parcelare avizate de O.C.P.I.;
- amplasarea centralelor eoliene cu respectarea prevederilor din Regulamentul Local de Urbanism aferent PUZ;
- respectarea cu strictete a traseelor drumurilor de exploatare existente si modernizarea drumurilor de acces pe amplasamente.

### **Principalii indicatori urbanistici propusi prin PUZ**

**Suprafata studiată PUZ = 1.015,50 ha.**

**Bilant teritorial**

ZONA FUNCTIONALA ZA SUBZONE	EXISTENT		PROPUS	
	HA	%	HA	%
Subzona centrale eoliene + constr. anexa	-	-	36,28	3,57
Subzona teren agricol	988,42	97,33	951,36	93,68
Subzona sector zootehnic	3,94	0,39	3,14	0,31
Subzona statie transformare	-	-	0,30	0,03
Subzona canal de irigatii + constr. anexa	6,47	0,64	6,47	0,64
Subzona drumuri amenajate	-	-	4,24	0,42
Subzona circulatie majora Dj	0,54	0,05	0,54	0,05
Subzona drumuri de exploatare	14,60	1,44	11,27	1,11
Subzona teren neproductiv	1,53	0,15	1,53	0,15
Subzona spatii verzi	-	-	0,37	0,04
<b>TOTAL ZONA STUDIATA</b>	<b>1.015,50</b>	<b>100</b>	<b>1.015,50</b>	<b>100</b>

**Posibilitati maxime de ocupare si utilizare a terenului**

**Indici urbanistici propusi :**

1. parcela A 577/12
 

POTmin. = 4,04%	POTmax. = 50,00%
CUTmin. = 0.040	CUTmax. = 0,500
2. parcela A 559/6
 

POTmin. = 4,94%	POTmax. = 30,40%
CUTmin. = 0.049	CUTmax. = 0,304
3. parcela A 557/1
 

POTmin. = 0,76%	POTmax. = 30,00%
CUTmin. = 0.007	CUTmax. = 0,300
4. parcela A 557/23
 

POTmin. = 3,74%	POTmax. = 30,50%
CUTmin. = 0.037	CUTmax. = 0,305
5. parcela A 284/4
 

POTmin. = 1,14%	POTmax. = 30,90%
CUTmin. = 0.011	CUTmax. = 0,309
6. parcela A 295/10 si A 295/11
 

POTmin. = 1,14%	POTmax. = 30,90%
CUTmin. = 0.011	CUTmax. = 0,309
7. parcela A 292/8
 

POTmin. = 6,33%	POTmax. = 50,00%
CUTmin. = 0.063	CUTmax. = 0,500
8. parcela A 295/17
 

POTmin. = 1,42%	POTmax. = 30,82%
CUTmin. = 0,014	CUTmax. = 0,308

Pentru zona studiata s-au stabilit urmatoarele **zone de protectie si siguranta**:

1. **zona de protectie eoliana** delimitata pe teren de conturul fundatiei pilonului de sustinere + 0,20 m de jur- imprejur. Zona este materializata de un cerc cu raza de max. 15,20 m.

In aceasta zona nu este permis accesul altor persoane decat a celor care asigura supravegherea si mentenanta capacitatii energetice. Constructiile permise sunt numai cele anexa aferente functionarii capacitatii energetice.

2. **zona de siguranta eoliana** - este zona de protectie fata de alte parcuri eoliene si s-a stabilit la 1.137,25 m, respectiv 7 diametre de rotor, pe directia vantului dominant NV-NE si 651,25 m, respectiv 4 diametre de rotor pe celelalte directii.

In aceasta zona, amplasarea unor alte capacitati energetice la distante mai mici decat cele reglementate prin prezentul regulament, se poate realiza numai pe baza unei analize de risc, cu acordul tuturor partilor implicate.

In cazul in care apar suprapuneri ale zonelor de protectie si de siguranta aferente a doua sau mai multe capacitati energetice, in care isi desfasoara activitatea titulari de licenta diferiti, la stabilirea zonei de siguranta comune se va respecta principiul prioritatii zonei de protectie/siguranta care are dimensiunea cea mai mare, respectiv se va pastra distanta cea mai mare de protectie/siguranta dintre cele reglementate pentru fiecare capacitate; un teren situat in zona de siguranta a unei capacitati energetice, care constituie si zona de protectie pentru o alta capacitate energetica, se supune restrictiilor acesteia din urma.

In aceasta zona se vor desfasura activitati specifice agriculturii cu respectarea restrictiilor din prezentul regulament.

3. **zona de lucru a rotorului** - este suprafata de teren afectata de miscarea de rotatie in plan orizontal al palei turbinei .

Aceasta zona este materializata de un cerc cu raza de lungimea palei + 3m + 3,25 m ( raza stalpului la baza) = 87,25 m.

In aceasta zona sunt permise numai activitati agricole;

4. **zona de interdictie de construire** - este suprafata de teren care poate fi afectata prabusirea instalatiei.

Aceasta zona este materializata de un cerc cu raza  $1 \text{ Hstalp} + 1 \text{ Lpala} + 3,0 \text{ m} + 3,25 \text{ m}$  (raza stalpului la baza) = 207,25 m. si reprezinta inaltimea stalpului + lungimea palei + 3m, masurate de la baza stalpului.

In aceasta zona nu este permisa realizarea de constructii incadrate in categoria A, B, C pericol de incendiu.

5. **zona de protectie a statiei de transformare** - este delimitata de imprejmuirea instalatiilor, echipamentelor si a anexelor tehnologice ale acestora;

6. **zona de siguranta a statiei de transformare** – este delimitata la distanta de 20,00 m de imprejmuirea acesteia.

7. **zona de protectie si siguranta a traseului cablurilor ingropate (LES)** – cele doua coincid si este simetrica fata de axul drumului si va fi de cel putin 0,80 m.

#### **8. *Serviciile suplimentare solicitate de implementarea obiectivelor propuse prin plan***

##### **Alimentarea cu apa**

Investitia nu necesita alimentare cu apa si canalizare menajera.

In perioada de executie, in cadrul organizarii de santier se vor monta WC-uri ecologice iar apa potabila utilizata va fi cea imbuteliata.

##### **Evacuarea apelor uzate**

Apele provenite din ploii se vor infiltra in pamant sau se vor scurge gravitational dupa panta terenului. Evacuarea apelor uzate menajere se va realiza de catre firme autorizate, specializate.

##### **Alimentarea cu energie electrica**

Obiectivul se va alimenta cu energie electrica de la reseaua din zona, centralele eoliene la pornire, pentru o scurta perioada de timp, functioneaza in regim de consumator.

Din postul de transformare se va realiza racordul, printr-o retea electrica aeriana 110 kv, la reseaua LEA 110kV aflata in zona, in baza unui proiect de specialitate.

Statia electrica de transformare va fi construita pe o suprafata de 3000 mp (imprejmuita gard beton) va contine cladire (cu sala birou, sala echipamente medie, inalta tensiune si sala control). Statia va face obiectul unui proiect de specialitate, la faza DTAC.

#### **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 19216/06.01.2022, a APM Constanta, in apropierea sitului ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea, si in zona planului, au fost identificate urmatoarele activitati/proiecte:

- extractie minerale (SC. IRIS TEAM SRL)
- productie de energie electrica (SC PECINEAGA ENERGIES, SC ECO VARIANT PROIECT SRL, SC WIND DOBROGEA SRL, SC WESTWIND MERENI SRL, SC EDPR ROMANIA SRL, SC EAST DATA si ELCOMEX EOL, SC ELECTRICA SA, SC GAMESA ENERGY ROMANIA SRL, SC SORGENIA ROMANIA SRL, SC NEG PROJECT TWO si SC NEG PROJECT ONE SRL, SC EXTRAPOWER SRL, SC EP WIND PROJECT (ROM) SIX SRL.

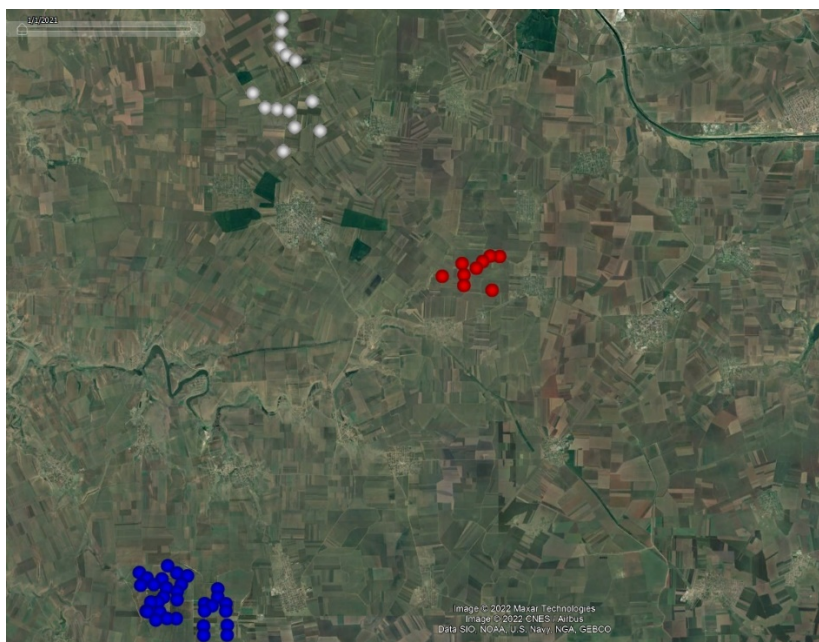
Din toate proiectele de productie energie electrica, doua parcuri eoliene sunt deja construite si functionale (SC. EDPR ROMANIA S.R.L. si SC EP WIND PROJECT (ROM) SIX SRL), restul proiectelor sunt in diferite statii de reglementare sau s-a renuntat la implementarea acestora.




Conform interogarii bazei de date a Oficiului National al Registrului Comertului, societatile SC IRIS TEAM SRL, SC WIND DOGROGEA SRL, SC WESTWIND MERENI SRL, SC EAST DATA si ELCOMEX EOL, SC ELECTRICA SA, SC SORGENIA ROMANIA SRL, sunt radiate, astfel aceste proiecte propuse pot fi eliminate din evaluarea impactului cumulat.

Dat fiind faptul pe site-ul Agentiei pentru Protectia Mediului nu au putut fi gasite coordonatele stereo 70 dar si numarul turbinelor pentru restul proiectelor si/sau planurilor de parcuri eoliene – care nu sunt in functiune, aflate in diferite faze de reglementare, nu s-a putut stabili locatia exacta a acestora, precum si o suprafata totala pe care actioneaza turbinele eoliene si respectiv pozitionarea acestora fata de rutele de migratie ale pasarilor.

Date disponibile sunt pentru parcurile eoliene aflate in functionare, respectiv:

- EDP RENEWABLES ROMANIA SRL, situat in extravilanul comunelor Cobadin si Ciocarlia - Parcul eolian cuprinde un numar de 13 turbine, VESTAS V90 cu o putere 2MW, inaltime 150 m.
- SC EP WIND PROJECT (ROM) SIX SRL situat in extravilanul comunelor Chirnogeni si Independenta - Parcul eolian cuprinde un numar de 32 de turbine NORDEX N90, cu o putere de 2.5MW, inaltime 150 m



-  Parc eolian EDP RENEWABLES ROMANIA S.R.L.
-  Parc eolian propus S.C.FALCON WIND SRL
-  Parc eolian SC EP WIND PROJECT (ROM) SIX SRL

Distanta cea mai apropiata intre tubinele parcului eolian propus fata de de parcul eolian EDP RENEWABLES ROMANIA SRL, este de aproximativ 9.5 km, iar distanta cea mai apropiata fata de turbinele parcului eolian SC EP WIND PROJECT (ROM) SIX SRL este de aproximativ 19.3 km. Distanta este suficient de mare, astfel incat cele trei parcuri eoliene sa nu creeze un efect de bariera in calea de migratie a pasarilor.

## ***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***

**P.U.Z. Parc energetic eolian 9 CE - 54 MW statie de transformare, retele electrice de racord, construire si modernizare cai de comunicatie si acces, extravilan comuna Mereni, Jud. Constanta” este amplasat in afara ariilor naturale protejate.**

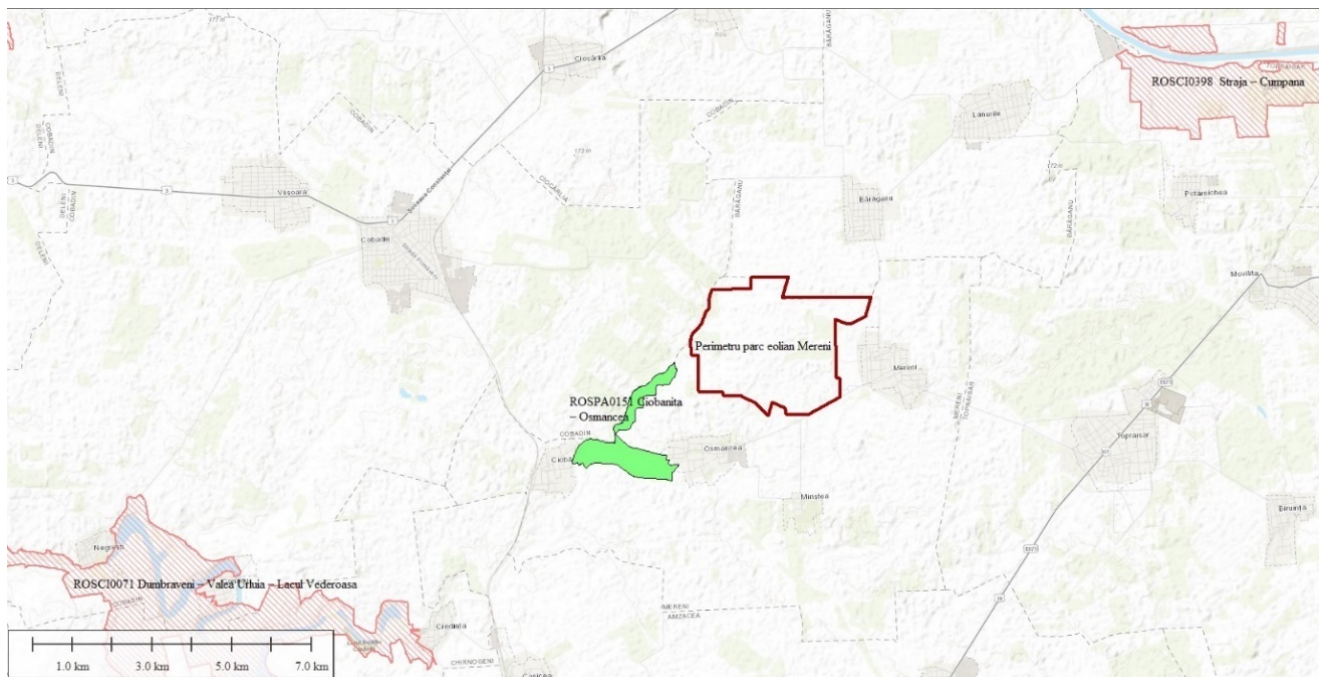
Distantele aproximative masurate in linie dreapta de la cea mai apropiata turbina pana la cele mai importante arii naturale protejate de interes comunitar sunt:

- 700 m de la turbina T8 pana la ROSPA0151 Ciobanita – Osmancea
- 9.35 km de la turbina T3 pana la ROSCI0398 Straja – Cumpana
- 9.62 km de la turbina T8 pana la ROSCI0071 Dumbraveni – Valea Urluia – Lacul Vederoasa
- 10.32 km de la turbina T3 pana la ROSCI0083 Fantanita Murfatlar
- 14 km de la turbina T8 pana la ROSCI0353 Pestera - Deleni
- 14.38 km de la turbina T3 pana la ROSPA0061 Lacul Techirghiol

Distantele aproximative masurate in linie dreapta de la zona studiata pana la cele mai importante arii naturale protejate de interes comunitar sunt:

- 473 m pana la ROSPA0151 Ciobanita – Osmancea
- 8 km pana la ROSCI0398 Straja – Cumpana
- 9 km pana la ROSCI0071 Dumbraveni – Valea Urluia – Lacul Vederoasa
- 9.6 km pana la ROSCI0083 Fantanita – Murfatlar
- 12.8 km pana la ROSCI0353 Pestera - Deleni
- 13 km pana la ROSPA0061 Lacul Techirghiol

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA**  
**Plan Urbanistic Zonal (PUZ)**  
**PARC ENERGETIC EOLIAN 9 CE - 54 MW STATIE DE TRANSFORMARE, REELE ELECTRICE DE RACORD, CONSTRUIRE**  
**SI MODERNIZARE CAI DE COMUNICATIE SI ACCES , EXTRAVILAN COMUNA MERENI, JUD. CONSTANTA**



*Amplasarea zonei studiate PUZ fata de ariile naturale protejate*

Prezentam in continuare caracteristicile generale ale sitului ROSPA0151 Ciobanita – Osmancea conform Formulelor Standard publicate pe site-ul web al autoritatii publice centrale pentru protectia mediului, arie protejata situata cel mai aproape de limita PUZ.

## ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea

Suprafata sitului (ha) **211.30**

### 12.2. Specii de pasari enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

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
A255	<i>Anthus campestris</i>	R	50	70	p		G	D			
A403	<i>Buteo rufinus</i>	R	1	1	p		G	C	B	C	B
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	R	5	10	p		G	D			
A082	<i>Circus cyaneus</i>	W	1	3	i		G	D			
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	R	10	20	p		G	D			
A098	<i>Falco columbarius</i>	W	1	2	i		G	C	B	C	B
A097	<i>Falco vespertinus</i>	R	10	15	p		G	C	B	C	B
A338	<i>Lanius collurio</i>	R	10	20	p		G	D			
A339	<i>Lanius minor</i>	R	5	10	p		G	D			
A242	<i>Melanocorypha calandra</i>	R	20	30	p		G	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 neizolata cu o arie de raspandire extinsa	C - conservare medie sau redusa	C - valoare considerabila
C - comuna			
P - specie prezenta			
P?- prezenta incerta (invechit)			
<b>TIP POPULATIE</b>			
P – permanent			
W – iernat			
C – concentrare			
R – reproducere			

#### 4. DESCRIEREA SITULUI

##### 4.1. Caracteristici generale ale sitului

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N12	Culturi (teren arabil)	16.77
N14	Pasuni	68.33
N23	Alte terenuri artificiale (localitati, mine, etc)	2.05
N24	Habitat de paduri (paduri in tranzitie)	12.86

##### Alte caracteristici ale sitului:

Situl se gaseste in sudul judetului Constanta, intre localitatile Osmancea, Ciobanita, Casimcea si Credinta. Este o zona agricola, deluroasa, presarata in zonele mai accidentate cu zone de stepa respectiv stancarii. Situl propus este strabatut de trei vai, V. Osmancea, V. Agemiei si V. Ciair. In interiorul sitului, in apropiere de Ciobanita este o cariera activa. In interiorul sitului, intre localitatile Osmancea si Ciobanita se afla o plantaie mare de gladita (*Gleditsia triacanthos*) in care se gaseste colonia de vinderel de seara (*Falco vespertinus*) si cioara de semanatura. Intre localitatile Ciobanita si Casimcea se gaseste o mica plantatie de salcam. Imprejurul sitului se gasesc zone agricole si pajisti care sunt terenurile de vanatoare pentru vindereii de seara.

##### 4.2. Calitate si importanta

Colonie de vanturel de seara (*Falco vespertinus*) de 10-15 perechi

### 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 02.0 1	Agricultura intensiva	X	B
H	B03	Exploatare forestiera fara replantare sau refacere naturala		I

Impacte Pozitive				
Intens.	Cod	Activități, management	Poluare	În sit/ în afară
H	B01	Plantarea de padure pe teren deschis		I

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

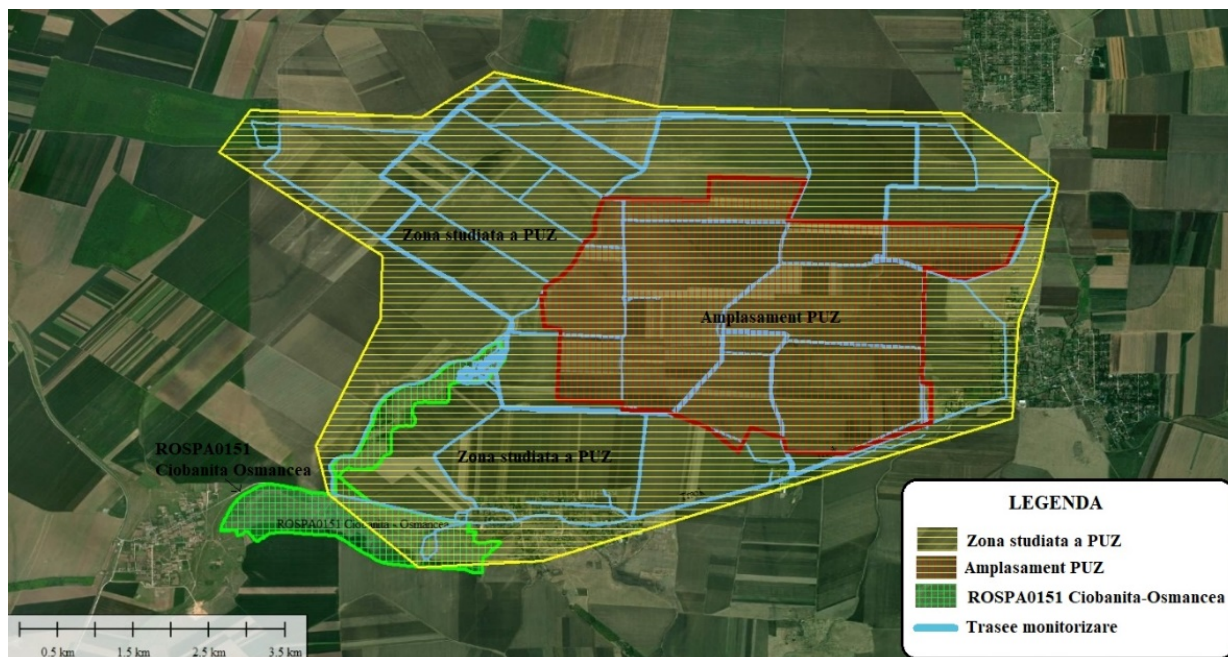
Impacte Negative				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (Cod)	În sit/ în afară
L	E 03.01	Depozitarea deseurilor menajere /deseuri provenite din baze de agrement		I

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 Parc energetic eolian 9 CE - 54 MW statie de transformare, retele electrice de racord, construire si modernizare cai de comunicatie si acces (suprafata pe care a fost realizat studiul in teren) este reprezenta atat de suprafata amplasamentului PUZ (1015.5 ha) cat si de suprafata zonelor invecintate acestuia (2.349,95 ha), insumand o suprafata totala de 3365.45 ha, accentul fiind pus pe speciile de pasari de interes comunitar, protectia carora constituie obiective de conservare a ariei naturale protejate ROSPA0151 Ciobanita – Osmancea.

Prezentam mai jos, reprezentarea grafica pentru suprafata zonei studiate.



**Zona studiata a PUZ Parc energetic eolian 9CE- 54 MW, statie de transformare, retele electrice de racord, construire si modernizare cai de comunicatie si acces, extravilan comuna Mereni**

Pe amplasamentul PUZ, nu sunt prezente specii de plante/habitate de interes comunitar, aspect justificat si prin faptul ca amplasamentul are folosinta de teren agricol si destinatia de **teren arabil** si teren cu destinatie speciala –drumuri de exploatare (conform Certificatului de urbanism nr. 05/18.05.2021), 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 (inclusiv in cadrul sitului Natura 2000)

Nr. Crt	Denumire stiintifica	Formular standard al ROSPA01 51 Ciobanita - Osmancea	Efective estimate in baza observatiilor	OUG 57/2007	Directiva Pasari 2009/147/CE	Categorie avifenologica
<b>CLASA AVES</b>						
<b>ORDINUL CHARADRIIFORMES</b>						
<b>Familia LARIDAE</b>						
1.	<i>Larus cachinnans</i> (pescarus pontic)	-	20-30 i	-	Anexa IIB	S

Familia CHARADRIIDAE						
2.	<i>Vanellus vanellus</i> (nagat)	-	10-15 i	-	Anexa IIB	OV
3.	<i>Pluvialis apricaria</i> (ploier auriu)	-	15-20 i	Anexa 3	Anexa I	P,RI
ORDINUL PELECANIFORMES						
Familia ARDEIDAE						
4.	<i>Ardea alba</i> (egreta mare)	-	1 -2 i	Anexa 3	Anexa I	OV, RI
5.	<i>Egretta garzetta</i> (egreta mica)	-	7-8 i	Anexa 3	Anexa I	OV
ORDINUL FALCONIFORMES						
Familia FALCONIDAE						
6.	<i>Falco vespertinus</i> (vanturel de seara)	√	6 – 10 i	Anexa 3	Anexa I	OV
7.	<i>Falco tinnunculus</i> (vanturel rosu)	-	8-12 i	Anexa 4B	-	S
8.	<i>Falco columbarius</i> (Soim de iarna)	√	1-2 i	-	Anexa I	OI
ORDINUL ACCIPITRIFORMES						
Familia ACCIPITRIDAE						
9.	<i>Accipiter gentilis</i> (uliu porumbar)	-	1-2 i	-	-	S
10.	<i>Buteo buteo</i> (sorecar comun)	-	6-10 i	-	-	PM
11.	<i>Buteo rufinus</i> (sorecar mare)	√	7-9 i	Anexa 3	Anexa I	PM
12.	<i>Buteo lagopus</i> (Sorecar incaltat)	-	2- 4 i	-	-	OI
13.	<i>Circus aeruginosus</i> (erete de stof)	-	8-12 i	Anexa 3	Anexa I	PM
14.	<i>Circus cyaneus</i> (erete vanat)	√	6-8 i	Anexa 3	Anexa I	OI
15.	<i>Hieraaetus pennatus</i> (acvila mica)	-	1-2 i	Anexa 3	Anexa I	OV
ORDINUL PASSERIFORMES						
Familia MOTACILLIDAE						
16.	<i>Motacilla alba</i> (codobatura alba)	-	30-40 i	Anexa 4B	-	OV
17.	<i>Motacilla flava</i> (codobatura galbena)	-	25-30 i	Anexa 4B	-	OV
18.	<i>Motacilla flava feldegg</i> (codobatura galbena cu cap negru)	-	6-10 i	Anexa 4B	-	OV

<b>Familia ALAUDIDAE</b>						
19.	<i>Galerida cristata</i> (ciocarlan)	-	30-40 i	-	-	S
20.	<i>Alauda arvensis</i> (ciocarlie de camp)	-	80-100 i	Anexa 5C	Anexa I	PM
21.	<i>Melanocorypha calandra</i> (ciocarlie de baragan)	√	170-200 i	Anexa 3	Anexa I	PM
<b>Familia LANIIDAE</b>						
22.	<i>Lanius collurio</i> (sfrancioc rosatic)	√	15-20 i	Anexa 3	Anexa I	OV
23.	<i>Lanius minor</i> (sfrancioc cu frunte neagra)	√	5-10 i	Anexa 3	Anexa I	OV
<b>Familia HIRUNDINIDAE</b>						
24.	<i>Hirundo rustica</i> (randunica)	-	30-60 i	-	-	OV
25.	<i>Riparia riparia</i> (Lastun de mal)	-	20-40 i	-	-	OV
<b>Familia FRINGILLIDAE</b>						
26.	<i>Carduelis carduelis</i> (sticlete)	-	20-30 i	Anexa 4B	Anexa I	S
27.	<i>Fringilla coelebs</i> (cinteza)	-	10-15 i	-	Anexa I	PM
28.	<i>Fringilla montifringilla</i> (cinteza de iarna)	-	6-10 i	-	-	OI
29.	<i>Spinus spinus</i> (scatiu)	-	10-20 i	Anexa 4B	-	OI
<b>Familia STURNIDAE</b>						
30.	<i>Sturnus vulgaris</i> (graur comun)	-	200-300 i	Anexa 5C	Anexa IIB	PM
<b>Familia TURDIDAE</b>						
31.	<i>Turdus philomelos</i> (sturc cantator)	-	3-6 i	Anexa 5C	Anexa IIB	OV
32.	<i>Turdus pilaris</i> (cocosar)	-	4-8 i	Anexa 5C	Anexa IIB	S
<b>Familia PASSERIDAE</b>						
33.	<i>Passer domesticus</i> (vrabie de casa)	-	120-150 i	-	-	S
34.	<i>Passer montanus</i> (Vrabie de camp)	-	30-60 i	-	-	S
35.	<i>Passer hispaniolensis</i> (vrabie negricioasa)	-	8-12 i	Anexa 4B	-	OV
<b>Familia CORVIDAE</b>						
36.	<i>Corvus cornix</i> (cioara griva)	-	40-80 i	Anexa 5C	Anexa IIB	S
37.	<i>Corvus frugilegus</i> (cioara de semanatura)	-	60-80 i	Anexa 5C	Anexa IIB	S

38.	<i>Pica pica</i> (cotofana)	-	30-50 i	Anexa 5C	Anexa IIB	S
39.	<i>Corvus monedula</i> (stancuta)	-	20-40 i	Anexa 5C	Anexa IIB	S
<b>Familia PARIDAE</b>						
40.	<i>Parus major</i> (pitigoi mare)	-	6-10 i	-	-	S
<b>Familia TROGLODYTIDAE</b>						
41.	<i>Troglodytes troglodytes</i> (ochiuboului)	-	6-10 i	Anexa 3	Anexa I	PM
<b>Familia PHYLLOSCOPIIDAE</b>						
42.	<i>Phylloscopus collybita</i> (pitulice mica)	-	6-10 i	Anexa 4B	-	OV
<b>Familia EMBERIZIDAE</b>						
43.	<i>Emberiza calandra</i> (presura sura)	-	30-60 i	Anexa 4B	-	PM
44.	<i>Emberiza schoeniclus</i> (presura de stof)	-	10-20 i	-	-	PM
45.	<i>Emberiza citrinella</i> (presura galbena)	-	6-10 i	-	-	S
46.	<i>Emberiza melanocephala</i> (presura cu cap negru)	-	4-6 i	Anexa 4B	-	OV
<b>Familia MUSCICAPIDAE</b>						
47.	<i>Oenanthe oenanthe</i> (pietrar sur)	-	20-40 i	-	-	OV
48.	<i>Phoenicurus ochruros</i> (codros de munte)	-	10-20 i	Anexa 4B	-	OV
49.	<i>Saxicola rubetra</i> (maracinar mare)	-	6-10 i	-	-	OV
50.	<i>Ficedula hypoleuca</i> (muscar negru)	-	1-2 i	-	-	OV
<b>ORDINUL COLUMBIFORMES</b>						
<b>Familia COLUMBIDAE</b>						
51.	<i>Columba livia domestica</i> (porumbel domestic)	-	30-60 i	-	-	S
52.	<i>Streptopelia decaocto</i> (gugustiuc)	-	30-60 i	Anexa 5C, 5D	Anexa IIB	S
<b>ORDINUL GALLIFORMES</b>						
<b>Familia PHASIANIDAE</b>						
53.	<i>Perdix perdix</i> (potarniche)	-	25-40 i	Anexa 5C, 5D	Anexa IIB	S
54.	<i>Phasianus colchicus</i> (fazan)	-	10-20 i	Anexa 5C, 5D	Anexa IIB	S
<b>ORDINUL CORACIIFORMES</b>						
<b>Familia MEROPIDAE</b>						

55.	<i>Merops apiaster</i> (prigorie)	-	10-20 i	Anexa 4 B	-	OV
<b>ORDINUL STRIGIFORMES</b>						
<b>Familia STRIGIDAE</b>						
56.	<i>Athene noctua</i> (cucuvea)	-	1-2 i	Anexa 4B	-	S
57.	<i>Asio flammeus</i> (ciuf de camp)	-	10-20 i	Anexa 3	Anexa I	S
58.	<i>Asio otus</i> (ciuf de padure)	-	6-8 i	-	-	S
<b>ORDINUL BUCEROTIFORMES</b>						
<b>Familia UPUPIDAE</b>						
59.	<i>Upupa epops</i> (pupuza)	-	10 -20 i	Anexa 4B	-	OV
<b>ORDINUL PICIFORMES</b>						
<b>Familia PICIDAE</b>						
60.	<i>Dendrocopos syriacus</i> (ciocanitoare de gradini)	-	4-8 i	Anexa 3	Anexa I	S
<b>ORDINUL CAPRIMULGIFORMES</b>						
<b>Familia CAPRIMULGIDAE</b>						
61.	<i>Caprimulgus europaeus</i> (caprimulg)	-	1-2 i	Anexa 3	Anexa I	OV
<b>ORDINUL CUCULIFORMES</b>						
<b>Familia CUCULIDAE</b>						
62.	<i>Cuculus canorus</i> (cuc)	-	1-2 i	-	-	OV
<b>ORDINUL CICONIIFORMES</b>						
<b>Familia CICONIIDAE</b>						
63.	<i>Ciconia ciconia</i> (barza)	-	10-12 i	Anexa 3	Anexa I	OV

## **LEGENDA**

### **OUG 57/2007:**

- ANEXA 3 SPECII – de plante si de animale a caror conservare necesita desemnarea ariilor speciale de conservare si a ariilor 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

Dintre speciile de interes conservativ pentru care a fost declarata aria naturala protejata ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea, mentionam ca speciile *Anthus campestris*, *Calandrella brachydactyla* si *Emberiza hortulana*, nu au fost observate in cadrul amplasamentului PUZ sau in vecinatatea acestuia, dar prezenta lor in zona studiata nu este exclusa.

In ceea ce priveste statutul de protectie al speciilor de pasari observate, conform O.U.G.57/2007, 16 specii sunt incluse in Anexa 3, 14 specii sunt incluse in Anexa 4B, 8 specii incluse in Anexa 5C si 3 in Anexa 5D. Un numar de 22 de specii nu sunt incluse in OUG 57/2007.

Speciile mentionate anterior folosesc zona studiata a PUZ in special in vederea hranirii sau tranzitarii. Functionalitatea amplasamentului este data de posibilitatea de hranire a speciilor de avifauna, in acest sens mentionam faptul ca in timpul deplasarilor pe teren, in zona studiata a PUZ au fost identificate **7 specii de pasari din cele 10** enumerate in Formularul Standard al ariei naturale protejate ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea, din vecinatatea planului. Chiar daca speciile *Calandrella brachydactyla*, *Anthus campestris* si *Emberiza hortulana*, nu au fost observate pana la momentul realizarii prezentului studiu, prezenta lor in cadrul zonei studiate a PUZ nu este exclusa.

Prezentam mai jos, biologia si ecologia speciilor de pasari de interes comunitar, mentionate in cadrul ariei naturale protejate ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea



### *Anthus campestris*

Specia preferă solul uscat, dar nu arid, în zonele situate la latitudini mijlocii, de la țărmurile Mării Mediterane și stepe până în regiunile temperate. Evită terenurile abrupte și stâncoase, vegetația înaltă și joasă. Habitatele preferate sunt mai răspândite în zonele de câmpii continentale însorite, dar local habitatul lor ajunge și la altitudini de 2.600 m în Armenia. În Germania se înmulțește pe terenuri arabile nisipoase și pe maluri nisipoase de râuri, lacuri; habitate similare sunt ocupate în alte regiuni din vestul Europei. Iarna, în Africa se accentuează preferința pentru solul arid; astfel specia este comună în zone costiere, stepe, tufărișuri de Acacia și în zonele goale ale zonei de tranziție dintre savanele uscate și deșert, chiar și pe marginea deșertului; se asociază frecvent cu turmele de bovine.

Se hrănește de pe pământ, predominant cu insect (*Orthoptera*, *Isoptera*, *Odonata*, *Mantodea*, *Coleoptera*), sau cu alte nevertebrate (*Mollusca*), precum și cu semințe; mai rar poate consuma și vertebrate mici (reptile). Longevitatea maximă cunoscută este de cinci ani. Petrece cea mai mare parte a timpului pe sol. Similar codobaturilor, își balansează coada.

Începe să cânte în aprilie și devine tăcută la începutul lui iulie. În timpul ritualului nupțial se ridică cântând, până la 30 m și descrie cercuri sau zboară ondulat. Este o specie teritorială și monogamă. În afara perioadei de cuibărit partenerii sunt solitari. În partea centrală și sudică a Europei depunerea ouălor are loc din mijlocul lui mai până în iulie. Cuibul este amplasat într-o raclă superficială, de obicei sub plante, fiind construit de femelă din materie vegetală și captușit cu fire de păr sau lână. Are de obicei o pontă pe an (ocasional două) cu 3-6 ouă cu dimensiunea de 21,2 x 15,3 mm, care sunt clocite în special de femelă timp de 13-14 zile. În această perioadă masculul poate schimba frecvent femela la clocit. Puii părăsesc cuibul după circa 12-14 zile, însă sunt hrăniți în continuare de către părinți, încă 7-10 zile până devin zburători. Devin independenți la 4-5 săptămâni.

### *Buteo rufinus*

Cuibărește în zone aride și semideșertice, dar și în zone montane. Preferă terenuri joase, deschise, cu pante ușoare, stâncării, vâlcele deschise, stepe sau terenuri agricole, dar se adaptează și zonelor împădurite cu copaci rari, care alternează cu terenuri deschise, sau zonelor costiere. Deși preferă zonele joase, cu altitudini de până la 800 m, această specie poate fi întâlnită și în zone muntoase, în general aride, chiar la peste 3.000 m. Hrana șorecarului mare este formată mai ales din mamifere mici și mijlocii, reptile, păsări, insect mari, destul de rar din amfibieni sau cadavre, proporția acestora în dietă depinzând de resursele locale. Dintre acestea, mamiferele pot constitui până la 85% din dietă. Vânează prada din aer prin planare în cercuri largi utilizând curenții calzi ascendenți sau plutește „staționar“. Poate fi văzut și pândind prada de pe stâlpi sau de pe alte puncte de observație mai înalte (linii de electricitate sau copaci). Longevitatea maximă cunoscută este de opt ani și șase luni. Este o specie monogamă, iar perioada de cuibărit se întinde în general între martie și iulie; în sudul arealului cuibăritul începe din lunile ianuarie- februarie. Cuibul este amplasat pe stânci, cornișe, ocazional în copaci sau pe sol. El este construit din crengi și ramuri

împletite și este căptușit cu materiale mai moi, precum lână sau frunze. Obișnuiește să utilizeze cuiburile vechi ale altor specii. Depune o pontă pe an, formată din 3-5 ouă, incubăția durează 28-30 de zile, iar puii părăsesc cuibul după 40-46 de zile.

### *Calandrella brachydactyla*

Din punctul de vedere al cerințelor ecologice, este o specie intermediară între ciocârlilele prezente în zonele de deșert sau semideșert și cele adaptate la zonele acoperite de vegetație, cuibărind în latitudini mijlocii și inferioare în zonele de stepă, în cele mediteraneene și în zonele temperate înconjurătoare.

Preferă câmpii și platouri xerice deschise, terase și dealuri din nisip, argilă sau ocazional pietriș, cu o varietate de vegetație, de la tufărișuricu zone de pământ gol până la pârlouage, buruieni și miriști. În afara perioadei de reproducere poate fi văzută și în zonele semiaride și pe terenuri arabile. Penajul maroniu asigură un camuflaj excelent la sol și este similar ambelor sexe. Seara fiecare exemplar coboară la sol, în teren deschis, ghemuindu-se pentru înnoptare într-o mică depresiune făcută în pământ. Se adună în stoluri de până la 10.000 de exemplare pentru a călători împreună spre cartierele de iernare. În aceste stoluricare zboară în front larg toate exemplarele își sincronizează mișcărilor. Specia a fost identificată până la o altitudine maximă de 2.400 m. Se hrănește cu insecte și semințe, în mod individual sau în stoluri, căutându-și hrana pe sol. În timpul sezonului de reproducere preferă hrana animală, formată în special din insecte. Poate rezista perioade îndelungate fără apă și folosește la nevoie și apă salmastră. Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Masculul cântă în zbor, ridicându-se la înălțimi de 30-50 m, unde execută mișcări ondulatorii și circulare timp de 3-5 minute. Perechile cuibăritoare pot forma grupuri de 15-20 de cuiburi învecinate.

Cuibul este așezat în zone aride, la adăpostul unor tufișuri sau ierburi înalte și are un diametru interior de circa 6 cm. Este construit de femelă într-o adâncitură a solului și este căptușit cu iarbă, pene și lână, tot acest material fiind adus pe jos la locul cuibului. Uneori acesta este înconjurat cu pietre mici, rolul acestora fiind probabil protecția ouălor și a femelei. În acest cuib sunt depuse în mod obișnuit 3-5 ouă, cu o dimensiune de circa 20 x 15 mm. Incubația durează în jur de 11-13 zile și este asigurată de către femelă. Acest timp de clocire mai scurt decât la alte specii de talie similară este o altă adaptare care reduce probabilitatea ca cuibul să fie descoperit de un prădător. Puii sunt hrăniți în cuib circa 8-10 zile, însă devin zburători după 12-15 de zile, în toată această perioadă fiind hrăniți de ambii părinți. Depune două ponte pe sezon. Ca și alte păsări care cuibăresc pe sol, poate să depună o altă pontă în cazul în care ouăle au fost distruse.

### *Circus cyaneus*

Eretele vânat este o specie caracteristică zonelor deschise, cu pășuni, mlaștini și teritorii agricole. În afara perioadei de cuibărit se adună uneori pentru înnoptare în număr mare. Înnoptează

în copaci și chiar pe sol. Este un vânător solitar, exemplarele având tendința de a-și păstra teritoriile de vânătoare pe durata a câteva săptămâni; atunci când densitatea prăzii este mare însă, pot fi observate împreună în același teritoriu până la 10 exemplare. Când vânează, alunecă în zbor cu viteză redusă, la înălțime mică față de pământ. Spre deosebire de alți ereți se bazează mult pe sunet în detectarea prăzii ascunse în vegetație, deși se folosește și de văz. Se hrănește cu mamifere mici, care constituie până la 95% din pradă, la care se adaugă păsări, reptile, broaște, insecte (în special lăcuste) și uneori leșuri. Longevitatea maximă este de 17 ani, maturitatea sexuală fi ind atinsă la vârsta de 2-3 ani. Este o specie în general monogamă, o pereche menținându-se mai multe sezoane. În mod frecvent, la această specie masculul a fost observat împerechindu-se cu mai multe femele. Ritualul nupțial efectuat de mascul este un adevărat dans pe cer, spectaculos, cu înălțări rapide, spirale, rostogoliri însoțite de sunete multiple. Femelele sunt cele care inițiază populația. Cuibul este așezat pe sol, de multe ori în apropierea apei, în vegetația deasă și înaltă. Construcția cuibului este începută de ambii părinți, însă femela contribuie mai mult. Este alcătuit din crengi, iarbă și captușit la interior cu pene, putând ajunge la înălțimea de 45 cm în zonele umede. Femela depune 3-6 ouă albicioase cu dimensiunea de 47 mm x 36 mm, în a doua parte a lunii aprilie. Incubația durează 29-31 de zile și este asigurată de către femelă, care este hrănită de mascul în tot acest timp. Circa două săptămâni după ieșirea puilor din ouă, masculul continuă să aducă hrană, atât pentru femelă, cât și pentru pui. Puii devin zburători la 29-42 de zile, dar rămân dependenți de părinți pentru încă câteva săptămâni.

### ***Emberiza hortulana***

Presura de grădină preferă lanurile de porumb și terenurile vecine acestuia. Migrează în stoluri mici formate din 5-50 de exemplare. Este o specie omnivoră care se hrănește preponderant cu semințe, dar și cu nevertebrate mici, pe care le adună de pe sol. În perioada de creștere a puilor consumă hrană predominant de origine animală, formată în special din insecte. Sosește din cartierele de iernare în aprilie. Este o specie monogamă. Are tendința de a cuibări oarecum grupat, și de aceea este dificil de apreciat densitatea perechilor. Masculii se pot auzi la distanțe de 20-50 m unul de celălalt, ceea ce indică faptul că masculul apără un teritoriu relative restrâns. În habitatele caracteristice, densitatea estimată variază între 2 și 20 de perechi/km<sup>2</sup>. Cuibul este construit de obicei pe sol, la adăpostul tufişurilor, de către femelă, într-un interval de 2-4 zile. El este alcătuit din iarbă și frunze. La interior este captușit cu rădăcini fine, păr și pene. Uneori își construiește cuibul și în tufişuri sau arbori scunzi. Femela depune în mod obișnuit 4-5 ouă, cu o dimensiune de 20 x 15 mm. Incubația durează 11-12 zile, fiind asigurată de către femelă, în toată această perioadă masculul protejând-o. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și devin zburători după 12-13 zile de la eclozare. Perechea depune o singură pontă pe an.

### ***Falco columbarius***

Cuibărește în zone cu densitate ridicată de paseriforme, în habitate deschise cu puțini copaci sau la marginea pădurilor de pin sau de mestecăn. A fost observat cuibărind chiar pe

pământ în zonele deschise de tundră, în mlaștini sau în regiuni de coastă. În România, fiind oaspete de iarnă, se întâlnește în habitate variate din regiuni deschise de câmpie sau de deal, cu precădere în zonele agricole. Șoimul de iarnă este specialist în capturarea păsărilor de talie mică din zone deschise, acestea formând 80% din dieta sa.

Poate prinde și șoareci sau lilieci și chiar insecte, pe acestea din urmă adesea exersându-și vânătoarea. Stilul de a captura prada este destul de caracteristic speciei și constă în studierea terenului stând pe o creangă; după ce își alege potențiala victimă, șoimul efectuează un zbor foarte rapid și foarte jos, puțin deasupra solului, pentru a-și ataca prada în ultimul moment. Uneori poate vâna și în perechi, iar în cazul unei ratări acest șoim își poate hăitui prada pe distanțe lungi. Longevitatea maximă în libertate este de 12 ani.

De obicei femelele își încep activitatea sexuală la vârsta de un an, iar masculii abia la doi ani. Specia este monogamă, perechea fiind formată doar pentru un singur sezon de reproducere. Masculii ajung înaintea femelelor în teritoriile de reproducere, revenind de multe ori în aceeași zonă în care au cuibărit în anii anteriori. În teritoriile deschise, cuibul este amplasat pe sol, în zonele cu vegetație deasă. În zonele cu vegetație forestieră, preferă să ocupe cuiburile vechi de *Corvidae*. În timpul cuibăritului este extrem de agresiv față de alte păsări de pradă sau ciori. Ponta constă din 4-6 ouă depuse la interval de două zile unul față de celălalt.

Depunerea are loc în lunile aprilie-mai în zonele sudice și în luna iunie pentru cuiburile aflate în zonele nordice. Incubația durează 25-32 de zile, iar puii sunt capabili de zbor după 25-30 de zile de la eclozare. La plecarea din cuib, juveniții rămân în apropiere acestuia câteva săptămâni, până când sunt suficient de maturi pentru a migra spre sud. După o săptămână de la părăsirea cuibului ei sunt capabili de zboruri pe distanțe scurte, iar la două săptămâni încep să prindă insecte. La vârsta de șase săptămâni pot deja să prindă păsări mici și la scurt timp după acest debut ei migrează pentru iernare în zonele sudice. Rata de succes în rândul tinerilor este extrem de mare, de multe ori supraviețuind chiar și trei juvenili din cadrul unei ponte.

### ***Falco vespertinus***

Specie tipică de câmpie, care preferă zonele deschise ce alternează cu pâlcuri de copaci din habitatele de stepă și silvostepă, dar nu-i displac nici pâlcurile de copaci situate între terenurile arabile. În perioada de după creșterea păsărilor hoinăresc; ziua formează stoluri mici și își caută hrană, iar seara se adună în număr mare (până la câteva mii de exemplare) în locuri tradiționale de înnoptare (arbori singuratici, aliniamente sau pâlcuri), păsările adunându-se aici în fiecare an. Părăsesc Europa în perioada septembrie–octombrie, migrând pe fronturi largi prin Estul Apropiat și regiunea mediteraneeană până ajung în noiembrie în savanele din sudul Africii, unde rămân până în februarie. Cea mai mare parte a hranei formate din insecte o capturează în zbor. Uneori „planează la punct fix“ sau merge pe sol căutându-și prada. Cel mai des vânează la răsărit și în amurg, când poate fi văzut zburând la înălțime mică, deasupra râurilor. .

Sosește din cartierele de iernare în a doua parte a lunii aprilie și în prima parte a lunii mai. Este o pasăre socială, care cuibărește în colonii. Pentru cuibărit ocupă cuiburi vechi de răpitoare

sau corvide, fiind în acest fel dependentă de coloniile de ciori de semănătură (*Corvus frugilegus*). Femela depune 3-4 ouă în a doua parte a lunii mai și începutul lunii iunie, după ce specia-gază părăsește cuibul. Dimensiune medie a unui ou este 36,5 x 28,9 mm, având o culoare brun-roșcată. Incubația durează în medie 27-28 de zile și este asigurată de către ambii părinți. Puii devin zburători la 27-30 de zile și devin complet independenți de aceștia după încă o săptămână.

### *Lanius collurio*

Sfranciocul roșiatic este caracteristic zonelor agricole deschise de pășune, cu multe tufișuri și măracinișuri. Este întâlnit până la o altitudine maximă de 1.700 m. Longevitatea maximă cunoscută este de 10 ani și 1 lună. Este o specie diurnă. Hrana este alcătuită aproape exclusiv din insecte mari. Stă la pândă pe o creangă, cu fața către o zonă larg deschisă, de unde plonjează către prada pe care o capturează din zbor. Când are ocazia, consumă și șopârle, rozătoare sau chiar mamifere mici. Obișnuiește să jefuiască cuiburile păsărilor mici cântătoare, furând puii acestora. Are obiceiul de a fixa surplusul de pradă capturată în spinii arbuștilor, pentru a-l folosi în zilele cu vreme ploioasă, când hrana este mai puțin disponibilă.

Prada prinsă este omorâtă prin lovituri precise cu ciocul în spatele gâtului. Sosește din cartierele de iernare în aprilie, întorcându-se în grupuri mici de 5-7 păsări. Perechile cuibăresc la o distanță de 100-300 m unele de celelalte. Cântecul nupțial este de slabă intensitate, imitând cântecele altor păsărele. Cuibul este amplasat la o înălțime de până la 2 m de sol, în măracini sau copaci mici. Este alcătuit de către ambii parteneri în circa 4-5 zile, din materiale vegetale căptușite cu iarbă și mușchi. Femela depune în mod obișnuit 4-6 ouă la sfârșitul lunii mai și începutul lunii iunie, cu o dimensiune de circa 22 x 17 mm. Ouăle sunt mate, cu pete cenușii pe fond verzui, gălbui sau roz. Este o specie cu mare variabilitate de formă și cromatică a ouălor. Incubația durează în jur de 13-15 zile și este asigurată de către femelă, care este hrănită în tot acest timp de mascul. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și devin zburători după 14-15 zile. Este depusă o singură pontă pe an.

### *Lanius minor*

Sfrânciocul cu frunte neagră este caracteristic zonelor agricole deschise, cu tufișuri și copaci izolați. Vânează pândind din locuri ce oferă o bună vizibilitate, cu o înălțime de până la 6 m. Adeseori stă pe firele electrice care traversează habitatele caracteristice. Este o specie omnivoră, dar se hrănește preponderat cu insecte precum coleoptere, fluturi, molii, muște și coșai. Mai consumă și melci, miriapode, dar și șopârle, șoareci și chiar păsări de mici dimensiuni. Capturează prada din aer sau de pe sol. Obișnuiește să captureze mai mult decât poate consuma, surplusul de pradă fixându-l în spinii arbuștilor, pentru a-l folosi în zilele cu vreme ploioasă, când hrana este mai puțin disponibilă.

Masculul hrănește mai întâi femela și numai după aceea începe să facă provizii. Sosește din cartierele de iernare în prima jumătate a lunii mai. Cuibul este alcătuit din crenguțe și rădăcini, fiind căptușit cu frunze și flori de plante aromatice. Cuibul este construit de ambii parteneri, într-

un interval de 5-9 zile, fiind compact și alcătuit din rădăcini, crenguțe, fragmente vegetale subțiri, cu intercalări de plante odorante (*Thymus sp.*, *Menta sp.*), iar la interior este căptușit cu fire de păr de la animalele domestice în amestec cu pene. El este construit la aproximativ 4-6 m de la sol, pe o ramificație a crengilor în salcâmi, duzi, plopi sau pomi fructiferi. Femela depune în mod obișnuit 3-7 ouă în a doua parte a lunii mai și în imă parte a lunii iunie, cu o dimensiune de 24 x 17,8 mm. Forma lor este ovală spre oval-alungită, iar culoarea de bază verzuie sau verde-pal; macule măslinii și cenușii sunt dispuse în rozetă la nivelul polului bazal. Incubația durează 14-16 zile și este asigurată de ambii părinți, însă mai ales de către femelă, care este hrănită în tot acest timp de mascul. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și devin zburători după 16-18 zile, în perioada cuprinsă între sfârșitul lui iunie și până în august. Este posibilă depunerea unei ponte de înlocuire atunci când prima pontă a fost distrusă.

### *Melanocorypha calandra*

Ocupă teritorii în câmpii deschise, zone la stepă, pășuni și terenuri arabile neirigate, cu acoperire densă de vegetație, preferând pârloagele, miriștile și marginile de câmp. Se poate găsi cuibărind și în terenurile cultivate, manifestând o preferință pentru culturile de cereale. Evită deșerturile și semideșerturile, dar și zonele stâncoase. Marea majoritate a populațiilor se găsesc la câmpie, însă limita altitudinală maximă este de 1.400 m în Spania. Este parțial sedentară. În afara perioadei de cuibărit se înregistrează mișcări populaționale pe distanțe mai mari. În timpul primăverii consumă în principal insect (mai ales lăcuste și omizi), dar și păianjeni, melci mici și viermi. În timpul iernii hrana este de origine vegetală, fiind formată din diverse semințe și rădăcini. Își procură hrana de pe pământ, singuratic sau în grupuri mici, adeseori și în stoluri mari, câteodată împreună cu presura sură (*Miliaria calandra*). Masculii ajung în teritoriile de cuibărit foarte devreme, înaintea femelelor, în lunile februarie–martie.

Este o specie monogamă, singuratică și teritorială, dar poate fi semicolonială în zonele cu densitate ridicată. Masculii se aud cântând încă din martie. Când se ridică în aer, începe să cânte și apoi se rotește deasupra teritoriului său la o înălțime de 80-100 m, timp de câteva minute. Zborul este caracteristic cu bătăi rare ale aripilor, plutind cu aripile întinse și coada strânsă. Poate imita cântecul altor specii. Este teritorială și urmărește intrușii în zbor. Cuibul este construit de femelă într-o adâncitură superficială din sol, fiind adeseori adăpostit sub tufișuri sau alte plante. Această scobitură este căptușită cu paie și tulpini vegetale uscate, peste care este așezată o împletitură fină de iarbă. Ponta este formată din 4 - 5 ouă de culoare alb-murdar și este clocită numai de către femelă. Dimensiunea ouălor este de 24 x 18 mm, iar culoarea lor se schimbă, devenind pătate cu stropi maro-închis sau gri, pe măsură ce sunt incubate. Puii sunt îngrijiți numai de femelă în primele 1-3 zile, apoi sunt hrăniți de ambele sexe. Ei părăsesc cuibul după 8-10 zile și devin independenți de părinți la vârsta de 19-22 de zile. O pereche are frecvent două ponte într-un sezon de reproducere.

### ***3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate***

Integritatea și sănătatea 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 în întregul sistem și la apariția unor dezechilibre ce pot duce fie la restructurarea ecosistemului (cazul fericit), fie la distrugerea parțială a acestuia.

Toate speciile vegetale, fie că ne referim la specii ierboase sau la cele subarbutive, arbustive și arbori, au același rol în ecosistem ca producătorii primari. Pe lângă acest rol, speciile vegetale se constituie într-o multitudine de nișe de habitat pentru speciile animale: fixează solul, produc sol și contribuie la retenția și circulația apei.

În cazul speciilor animale, situația este mult mai complexă. Practic, între producătorii primari și consumatorii de orice ordin se formează rețele trofice complexe ale căror perturbări pot duce la dezechilibrarea întregului ecosistem.

Menționăm faptul că o cuantificare cu un grad ridicat de exactitate a funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar din cadrul siturilor Natura 2000 se poate face doar după derularea unor activități specifice de inventariere și cartare a tuturor tipurilor de habitate de interes comunitar și a speciilor de interes conservativ și a habitatelor suport ale acestora.

În particular, pentru speciile de păsări procesul de selecție a habitatelor este de fapt un fenomen complex care poate să ducă în cazul unor populații la o specializare în urma căreia acestea să prefere anumite condiții de mediu din cadrul unui habitat, cum ar fi spre exemplu un anumit tip de hrană sau loc de cuibărire (microhabitat), iar în cazul altor populații să ducă la adaptări ce permit supraviețuirea și perpetuarea în diferite tipuri de habitate.

Majoritatea speciilor de păsări protejate la nivel național și/sau european manifestă preferințe față de habitatele naturale sau seminaturale care ocupă suprafețe suficient de mari pentru a asigura condițiile necesare supraviețuirii și reproducerii acestora. De cele mai multe ori aceste habitate sunt localizate în zone mai puțin dezvoltate din punct de vedere economic, unde influența umană nu a produs modificări majore în structura și funcția habitatelor.

Relevant pentru prezentul studiu este faptul că suprafața care a generat P.U.Z.-ul este utilizată ca teren arabil.

Principala caracteristică a terenurilor arabile este fitodiversitatea scăzută, care implică la rândul său o diversitate redusă și o uniformizare a diversității faunistice în general. În special pentru păsările care cuibăresc și se hrănesc în zona terenurilor arabile un impact deosebit este exercitat de folosirea substanțelor chimice cu rol de combatere a dăunătorilor agricoli, folosirea utilajelor mecanizate și folosirea materialului semincer tratat chimic (prin ingerare conduce la otrăvirea exemplarelor de păsări granivore).

Relatiile trofice care se dezvoltă pornind de la culturile agricole ca producători primari sunt simplificate. Cauza principală este data de diversitatea redusă a resurselor trofice (monocultura) precum și de utilizarea combaterii mecanizate a daunătorilor și a pesticidelor care au menirea de a întrerupe relațiile funcționale ce se pot stabili între producătorii primari (culturile) și consumatori (considerați daunători agricoli).

Prezentăm în continuare tabelul cu regimul trofic al speciilor observate pe amplasament și vecinătate:

Ordin	Familie	Specie	Regim trofic	Funcție ecologice
Ordinul FALCONIFORMES	Familia Accipitridae	<i>Accipiter gentilis</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 columbarius</i>	PR	consumator de ordin II, III; pradator de varf; mentine sanatatea ecosistemelor
		<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
	Familia Laridae	<i>Larus cachinnans</i>	OMN	consumator de ordinul I, II specie omnivora
	Familia Charadriidae	<i>Vanellus vanellus</i>	OMN	consumator de ordinul I si II; specie omnivora
		<i>Pluvialis apricaria</i>	OMN	consumator de ordinul I si II; specie omnivora
	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
	Familia Columbidae	<i>Columba livia domestica</i>	VEG	consumator de ordinul I
Ordinul CHARADRIIFORMES				
Ordinul Galliformes				
Ordinul COLUMBIFORMES				

		<i>Streptopelia decaocto</i>	VEG	consumator de ordinul I
Ordinul STRIGIFORMES	Familia Strigidae	<i>Asio flammeus</i>	PR	consumator de ordin II, III; pradator de varf; mentine sanatatea ecosistemelor
		<i>Asio otus</i>	PR	consumator de ordin II, III; pradator de varf; mentine sanatatea ecosistemelor
		<i>Athene noctua</i>	PR	consumator de ordin II, III; pradator de varf; mentine sanatatea ecosistemelor
Ordinul CORACIIFORMES	Familia Meropidae	<i>Merops apiaster</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>Motacilla flava feldegg</i>		INS	consumator de ordinul II; specie insectivora	

	Familia Laniidae	<i>Lanius collurio</i>	OMN	consumator de ordinul II și III, insectivora, uneori zoofaga
		<i>Lanius minor</i>	OMN	consumator de ordinul II și III, insectivora, uneori zoofaga
	Familia Corvidae	<i>Corvus frugilegus</i>	OMN	consumator de ordinul I, II și III, omnivora
		<i>Corvus monedula</i>	OMN	consumator de ordinul I, II și III, omnivora
		<i>Corvus cornix</i>	OMN	consumator de ordinul I, II și III, omnivora
		<i>Pica pica</i>	OMN	consumator de ordinul I, II și 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 și II; specie granivora, partial insectivora
		<i>Passer montanus</i>	OMN	consumator de ordinul I și II; specie granivora, partial insectivora
		<i>Passer hispaniolensis</i>	OMN	consumator de ordinul I și II; specie granivora, partial insectivora
	Familia Emberizidae	<i>Emberiza calandra</i>	OMN	consumator de ordinul I și II; specie granivora, partial insectivora
		<i>Emberiza schoeniclus</i>	OMN	consumator de ordinul I și II; specie granivora, partial insectivora
		<i>Emberiza citrinella</i>	OMN	consumator de ordinul I și II; specie granivora, partial insectivora
		<i>Emberiza melanocephala</i>	OMN	consumator de ordinul I și II; specie

				granivora, partial insectivora
	Familia Fringillidae	<i>Carduelis carduelis</i>	OMN	consumator de ordinul I si II; specie granivora, partial insectivora
		<i>Spinus spinus</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
	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 Phylloscopidae	<i>Phylloscopus collybita</i>	INS	consumator de ordinul 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 rubetra</i>	OMN	consumator de ordinul I si II specie insectivora, partial granivora
		<i>Ficedula hypoleuca</i>	INS	consumator de ordinul II; specie insectivora
ORDINUL PICIFORMES	Familia Picidae	<i>Dendrocopos syriacus</i>	OMN	consumator de ordinul I si II

				specie insectivora, partial granivora
ORDINUL CUCULIFORMES	Familia Cuculidae	<i>Cuculus canorus</i>	OMN	consumator de ordinul I si II
ORDINUL CICONIIFORMES	Familia Ciconiidae	<i>Ciconia ciconia</i>	ZOO	Consumator de ordin III, specie zoofaga
ORDINUL PELECANIFORMES	Familia Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	ZOO	Consumator de ordin III, specie zoofaga
		<i>Egretta garzetta</i>	ZOO	Consumator de ordin III, specie zoofaga
ORDINUL CAPRIMULGIFORMES	Familia Caprimulgidae	<i>Caprimulgus europaeus</i>	INS	consumator de ordinul II; specie insectivora

**Legenda:**

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

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

Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar pentru care au fost desemnate SCI si SPA a fost estimat initial in faza de propunere a acestor situri, in baza datelor si informatiilor, adesea insuficiente sau minimale, disponibile la acel moment.

Pentru situirile de interes comunitar evaluarea reala a starii de conservare a speciilor de flora si fauna si a habitatelor de interes conservativ revine ca sarcina ANANP, care trebuie sa includa aceste informatii fundamentale in continutul planurilor de management ale respectivelor situri.

Pentru aria naturala protejata de interes comunitar ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea nu a fost elaborat Planul de management la momentul elaborarii prezentei Evaluari Adequate, statutul de conservare ramanand cel prezentat in formularul standard, actualizat in 2019 si prezentat in capitolul *B.1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar.*

In plus 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 urmatorii parametri: Areal (km<sup>2</sup>); Populatie; Habitatul speciei; Perspective. Rezultatele evaluarii parametrilor pentru starea de conservare sunt exprimate cu ajutorul a patru categorii: favorabil (FV), inadecvat (U1), nefavorabil (U2) si necunoscut (XX).

Pentru „Perspective“ formatul de raportare nu solicita detalii, dar este de preferat sa se armonizeze concluziile in raportul comun al Statelor Membre.

Rezultatul evaluarilor 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“), rosu („nefavorabil/rau“) si gri („necunoscut“).

In tabelul urmator prezentam statutul de conservare a speciilor de pasari prezente in zona studiata, evaluat in urma prelucrarii datelor si informatiilor raportate de catre statele membre ale Uniunii Europene, in conformitate cu Articolul 12 din cadrul Directivei Pasari in perioada 2013-2018:

Nr crt.	Denumirea stiintifica	Efectivele populatiile la nivel national	Tendinta populatiilor cuibaritoare pe termen scurt la nivel national (2013-2018)*	Tendinta populatiilor cuibaritoare pe termen lung la nivel national (1980-2018)*	Statut de conservare evaluat la nivelul Uniunii Europene (2013-2018)*
1.	<i>Accipiter gentilis</i>	-	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
2.	<i>Ardea alba</i>	400-100 p	Necunoscut	Favorabil	Favorabil
3.	<i>Pluvialis apricaria</i>	-	-	-	Favorabil
4.	<i>Athene noctua</i>	15000-40000 p	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut
5.	<i>Asio flammeus</i>	-	Fluctuant	Fluctuant	Nefavorabil (in declin)
6.	<i>Asio otus</i>	-	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut
7.	<i>Buteo buteo</i>	-	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
8.	<i>Buteo lagopus</i>	-	Necunoscut	Necunoscut	Nefavorabil (Amenintat)
9.	<i>Buteo rufinus</i>	400 - 900 p	Favorabil	Favorabil	Favorabil

10.	<i>Ciconia ciconia</i>	7500-9000 p	Nesigur	Necunoscut	Favorabil
11.	<i>Circus aeruginosus</i>	9334 – 22314 femele	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
12.	<i>Circus cyaneus</i>	500 - 3000 i	-	-	Favorabil
13.	<i>Cuculus canorus</i>	300000- 600000 masculi	Nesigur	Necunoscut	Favorabil
14.	<i>Egretta garzetta</i>	4000-8000 p	Necunoscut	Favorabil	Favorabil
15.	<i>Hieraaetus pennatus</i>	344 – 770 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
16.	<i>Falco columbarius</i>	100 - 500 i	-	-	Favorabil
17.	<i>Falco tinnunculus</i>	20000 - 50000 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
18.	<i>Falco vespertinus</i>	1500 - 2500 p	In declin	In declin	Nefavorabil (Amenintat)
19.	<i>Ficedula hypoleuca</i>	450-4400 p	Necunoscut	Necunoscut	Nefavorabil (in declin)
20.	<i>Larus cachinnans</i>	2000 - 4000 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
21.	<i>Perdix perdix</i>	40000 – 100000 p	Necunoscut	In declin	Nefavorabil (in declin)
22.	<i>Phasianus colchicus</i>	346494 – 369659 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
23.	<i>Columba livia domestica</i>	1145419 - 1851573 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
24.	<i>Caprimulgus europaeus</i>	7144-11207 i	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut
25.	<i>Streptopelia decaocto</i>	1000000 – 3000000 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
26.	<i>Upupa epops</i>	43000 - 430000 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
27.	<i>Hirundo rustica</i>	1000000 - 3000000 p	In declin	Necunoscut	Nefavorabil (in declin)
28.	<i>Riparia riparia</i>	45000 - 200000 p	Necunoscut	Necunoscut	Nefavorabil (in declin)
29.	<i>Alauda arvensis</i>	6690206 - 7367074 p	Fluctuant/Stabil	Necunoscut	Nefavorabil (in declin)
30.	<i>Melanocorypha calandra</i>	785101 - 1109698 p	Necunoscut	Necunoscut	Nefavorabil (Amenintat)
31.	<i>Galerida cristata</i>	257015 - 542130 p	Necunoscut	Necunoscut	Nefavorabil (in declin)
32.	<i>Lanius collurio</i>	3264807 – 3916343 p	Favorabil	Necunoscut	Favorabil
33.	<i>Lanius minor</i>	100945 – 229464 p	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut
34.	<i>Motacilla alba</i>	553065 - 906245 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil

35.	<i>Motacilla flava</i>	3792724 - 4743598 p	Favorabil	Necunoscut	Favorabil
36.	<i>Motacilla flava feldegg</i>	-	-	-	-
37.	<i>Merops apiaster</i>	200000 – 400000 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
38.	<i>Oenanthe oenanthe</i>	374014 – 572234 p	Necunoscut	Necunoscut	Nefavorabil (in declin)
39.	<i>Phoenicurus ochruros</i>	508549 – 803573 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
40.	<i>Saxicola rubetra</i>	490997 – 702952 p	Necunoscut	Necunoscut	Nefavorabil (Amenintat)
41.	<i>Corvus frugilegus</i>	150000 - 200000 p	Necunoscut	Necunoscut	Nefavorabil (in declin)
42.	<i>Corvus cornix</i>	208334 - 331974 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
43.	<i>Corvus monedula</i>	319514 - 547141 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
44.	<i>Pica pica</i>	668969- 822706 p	Fluctuant/Stabil	Necunoscut	Favorabil
45.	<i>Sturnus vulgaris</i>	2749791 - 3584757 p	Necunoscut	Necunoscut	Nefavorabil (in declin)
46.	<i>Passer domesticus</i>	5000000 - 6000000 p	Necunoscut	Necunoscut	Nefavorabil (nu s-a restabilit)
47.	<i>Passer montanus</i>	1759529 - 2386558 p	Necunoscut	Necunoscut	Nefavorabil (in declin)
48.	<i>Passer hispaniolensis</i>	200000- 600000 p	Nesigur	Necunoscut	Favorabil
49.	<i>Spinus spinus</i>	8400 - 84000 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
50.	<i>Emberiza calandra</i>	4047595 - 4790635 p	Favorabil	Necunoscut	Favorabil
51.	<i>Emberiza schoeniclus</i>	51010 - 124218 p	Necunoscut	Necunoscut	Nefavorabil (in declin)
52.	<i>Emberiza citrinella</i>	909628 - 1252451 p	Fluctuant/Stabil	Necunoscut	Nefavorabil (in declin)
53.	<i>Emberiza melanocephala</i>	140961- 288287 p	Nesigur	Favorabil	Necunoscut
54.	<i>Fringilla coelebs</i>	7150096 - 8116296 p	Fluctuant/Stabil	Necunoscut	Favorabil
55.	<i>Fringilla montifringilla</i>	-	-	-	Nefavorabil (in declin)
56.	<i>Carduelis carduelis</i>	653125 - 1109338 p	In declin	Necunoscut	Favorabil
57.	<i>Phylloscopus collybita</i>	2725768 - 3305075 p	Fluctuant/Stabil	Necunoscut	Favorabil
58.	<i>Parus major</i>	4812726 – 5698871 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
59.	<i>Vanellus vanellus</i>	75080 – 115034 p	In declin	Necunoscut	Nefavorabil (Amenintat)
60.	<i>Turdus philomelos</i>	1510018 - 1743426 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil



61.	<i>Turdus pilaris</i>	259235 - 516465 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
62.	<i>Troglodytes troglodytes</i>	339368 - 575235 p	Necunoscut	Necunoscut	Favorabil
63.	<i>Dendrocopos syriacus</i>	36470 - 94422 p	Necunoscut	Necunoscut	Necunoscut

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

## 5. Date privind structura si dinamica populatiilor de specii afectate

### FLORA SI HABITATE

Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu niciun sit de importanta comunitara.

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

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 adiacente sunt caracterizate prin prezenta ecosistemelor agricole cu specii de interes economic, cat si de specii vegetale tipice pentru suprafete precum parloagele, canalele de irigatii etc. Suprafetele agricole din zona amplasamentului, sunt cultivate cu specii precum: *Zea mays*, *Triticum aestivum*, *Hordeum vulgare*, *Brassica rapa*, *Helianthus annuus* si *Medicago sativa*.

Conditii 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 și Cynodon dactylon.*

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

Prezența culturilor agricole determină instalarea unor specii segetale și ruderales, lipsite de valoare conservativă. Acestea au fost observate atât la marginea culturilor, de-a lungul drumurilor de exploatare cât și pe suprafețele canalelor de irigații.

Dintre speciile de plante ruderales și segetale observate la marginea culturilor agricole și 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 și Setaria pumila.*

Vegetația arbustivă din cadrul canalelor de irigații, cât și cea de pe marginea drumurilor de exploatare este reprezentată de specii precum *Crataegus monogyna, Rosa canina.* Mai pot fi întâlnite și câteva specii de arbori *Morus nigra și Prunus cerasifera.*



*Brassica rapa (foto original SCBIM AON)*



*Triticum aestivum*  
(foto original SCBIM AON)



*Zea mays*  
(foto original SCBIM AON)



Aspecte ale vegetatiei de la nivelul canalelor de irigatie  
(foto original SCBIM AON)



*Cannabis ruderalis*  
(foto original SCBIM AON)



*Cirsium vulgare*  
(foto original SCBIM AON)

La finalul perioadei de monitorizare, a fost întocmit un inventar floristic al speciilor observate pe suprafața amplasamentului, precum și în vecinătatea acestuia, prezentat în tabelul următor:

INCADRARE TAXONOMICA			
Nr Crt.	Specie	Familie	Ordin
1.	<i>Consolida regalis</i>	Ranunculaceae	RANUNCULALES
2.	<i>Consolida orientalis</i>		
3.	<i>Nigella arvensis</i>		
4.	<i>Glaucium corniculatum</i>	Papaveraceae	PAPAVERALES
5.	<i>Papaver rhoeas</i>		
6.	<i>Fumaria officinalis</i>	Fumariaceae	
7.	<i>Cannabis ruderalis</i>	Cannabaceae	URTICALES
8.	<i>Portulaca oleracea</i>	Portulacaceae	CARYOPHYLLALES
9.	<i>Cerastium pumilum</i>	Caryophyllaceae	
10.	<i>Amaranthus albus</i>	Amaranthaceae	
11.	<i>Amaranthus retroflexus</i>		
12.	<i>Atriplex patula</i>	Chenopodiaceae	
13.	<i>Chenopodium hybridum</i>		
14.	<i>Chenopodium album</i>		
15.	<i>Salsola kali</i>		
16.	<i>Polygonum aviculare</i>	Polygonaceae	POLYGONALES

17.	<i>Polygonum persicaria</i>		
18.	<i>Rumex crispus</i>		
19.	<i>Crataegus monogyna</i>	Rosaceae	ROSALES
20.	<i>Rubus caesius</i>		
21.	<i>Potentilla argentea</i>		
22.	<i>Rosa canina</i>		
23.	<i>Coronilla varia</i>		
24.	<i>Lathyrus tuberosus</i>	Fabaceae	FABALES
25.	<i>Lathyrus cicera</i>		
26.	<i>Medicago falcata</i>		
27.	<i>Medicago minima</i>		
28.	<i>Medicago lupulina</i>		
29.	<i>Medicago orbicularis</i>		
30.	<i>Melilotus albus</i>		
31.	<i>Melilotus officinalis</i>		
32.	<i>Oxytropis pilosa</i>		
33.	<i>Robinia pseudacacia</i>		
34.	<i>Trifolium repens</i>		
35.	<i>Vicia cracca</i>		
36.	<i>Vicia narbonensis</i>		
37.	<i>Vicia serratifolia</i>		

38.	<i>Euphorbia agraria</i>	Euphorbiaceae	EUPHORBIALES
39.	<i>Euphorbia helioscopia</i>		
40.	<i>Euphorbia peplis</i>		
41.	<i>Euphorbia maculata</i>		
42.	<i>Tribulus terrestris</i>	Zygophyllaceae	GERANIALES
43.	<i>Erodium cicutarium</i>	Geraniaceae	
44.	<i>Geranium molle</i>		
45.	<i>Conium maculatum</i>	Apiaceae	APIALES
46.	<i>Daucus carota</i> subsp. <i>carota</i>		
47.	<i>Eryngium campestre</i>		
48.	<i>Torilis arvensis</i>		
49.	<i>Hibiscus trionum</i>	Malvaceae	MALVALES
50.	<i>Alcea pallida</i>		
51.	<i>Alcea rosea</i>		
52.	<i>Malva sylvestris</i>		
53.	<i>Galium verum</i>	Rubiaceae	GENTIANALES
54.	<i>Alyssum alyssoides</i>	Brassicaceae	CAPPARALES (CRUCIFERALES)
55.	<i>Berteroa incana</i>		
56.	<i>Cardaria draba</i>		
57.	<i>Capsella bursa - pastoris</i>		
58.	<i>Chorispora tenella</i>		

59.	<i>Descurainia sophia</i>		
60.	<i>Diploaxis tenuifolia</i>		
61.	<i>Lepidium campestre</i>		
62.	<i>Sinapis arvensis</i>		
63.	<i>Sisymbrium loesellii</i>		
64.	<i>Sisymbrium officinalis</i>		
65.	<i>Reseda lutea</i>	Resedaceae	
66.	<i>Anagallis arvensis</i>	Primulaceae	PRIMULALES
67.	<i>Anagallis foemina</i>		
68.	<i>Convolvulus arvensis</i>	Convolvulaceae	
69.	<i>Cuscuta europaea</i>	Cuscutaceae	
70.	<i>Cuscuta campestris</i>		
71.	<i>Echium vulgare</i>		
72.	<i>Lappula squarrosa</i>	Boraginaceae	
73.	<i>Lycopsis arvensis</i>		
74.	<i>Nonea pulla</i>		
75.	<i>Ajuga chamaeptytis</i>		
76.	<i>Ballota nigra</i>		
77.	<i>Marrubium peregrinum</i>	Lamiaceae	LAMIALES
78.	<i>Marrubium vulgare</i>		
79.	<i>Salvia nemorosa</i>		

80.	<i>Sideritis montana</i>		
81.	<i>Stachys annua</i>		
82.	<i>Teucrium polium</i>		
83.	<i>Plantago lanceolata</i>	Plantaginaceae	PLANTAGINALES
84.	<i>Datura stramonium</i>		
85.	<i>Hyoscyamus niger</i>		
86.	<i>Solanum alatum</i>	Solanaceae	SOLANALES
87.	<i>Solanum nigrum</i>		
88.	<i>Kickxia elatine</i>	Scrophulariaceae	
89.	<i>Anthemis arvensis</i>		
90.	<i>Anthemis austriaca</i>		
91.	<i>Achillea setacea</i>		
92.	<i>Arctium lappa</i>		
93.	<i>Artemisia absinthium</i>		
94.	<i>Artemisia annua</i>		
95.	<i>Carduus acanthoides</i>		
96.	<i>Carduus thoermeri</i>		
97.	<i>Carthamus lanatus</i>		
98.	<i>Centaurea cyanus</i>		
99.	<i>Centaurea diffusa</i>		
100.	<i>Centaurea solstitialis</i>	Asteraceae	ASTERALES



101.	<i>Chondrilla juncea</i>		
102.	<i>Cichorium intybus</i>		
103.	<i>Cirsium vulgare</i>		
104.	<i>Cirsium arvense</i>		
105.	<i>Crepis foetida</i>		
106.	<i>Erigeron annuus</i>		
107.	<i>Erigeron (Conyza) canadensis</i>		
108.	<i>Lactuca serriola</i>		
109.	<i>Lappula squarrosa</i>		
110.	<i>Matricaria recutita</i>		
111.	<i>Matricaria perforata</i>		
112.	<i>Onopordum acanthium</i>		
113.	<i>Picris hieracioides</i>		
114.	<i>Sonchus arvensis</i>		
115.	<i>Taraxacum officinale</i>		
116.	<i>Taraxacum serotinum</i>		
117.	<i>Tragopogon dubius</i>		
118.	<i>Xanthium italicum</i>		
119.	<i>Xanthium spinosum</i>		
120.	<i>Aegilops cylindrica</i>		
121.	<i>Bothriochloa (Dichanthium) ischaemum</i>		POALES

122.	<i>Bromus sterillis</i>	Poaceae	(GRAMINALES)
123.	<i>Bromus tectorum</i>		
124.	<i>Cynodon dactylon</i>		
125.	<i>Calamagrostis epigejos</i>		
126.	<i>Digitaria sanguinalis</i>		
127.	<i>Elymus repens</i>		
128.	<i>Eragrostis minor</i>		
129.	<i>Echinocloa crus-galli</i>		
130.	<i>Hordeum murinum</i>		
131.	<i>Lolium perenne</i>		
132.	<i>Poa annua</i>		
133.	<i>Setaria pumilla</i>		
134.	<i>Setaria viridis</i>		
135.	<i>Sorghum halepense</i>		
136.	<i>Tragus racemosus</i>		

Ca urmare a activitatii de monitorizare, fost identificati 136 de taxoni ce apartin unui numar de 29 de familii, incadrate in 20 de ordine. In urma inventarierii , s-a constat ca cel mai bine reprezentate ca numar de specii, sunt ordinele Asterales, cu 31 de specii, Poales, cu 17 specii, Fabales, cu 15 specii si Capparales, cu 12 specii.

Avand in vedere caracterul agrar al zonei studiate si perioada in care s-a realizat monitorizarea, se poate constata ca diversitatea floristica este redusa, fiind constituita majoritar din elemente segetale si ruderales.

## 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 scazuta, in principal din cauza temperaturilor scazute si a imputinarii resurselor de hrana ce se pot regasi pe amplasament sau perimetrele adiacente acestuia.

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.

Astfel, in urma deplasarii in teren au fost observate o serie de specii faunistice apartinand claselor de nevertebrate **Gasteropoda, Arachnida, Insecta** si de vertebrate **Aves** si **Mammalia**.

## 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 și alte specii, fără importanță conservativă, rezistente la impact antropic.

Mentionăm faptul că au fost luate în considerare speciile de nevertebrate cu o detectabilitate relativ bună. Nu s-au inventariat acele specii pentru observarea cărora este necesară folosirea de instrumente optice de tip lupă, microscop sau binocular sau a caror determinare necesită, de asemenea, folosirea acestor instrumente.

În continuare prezentăm inventarul speciilor de nevertebrate semnalate pe amplasamentul și în vecinătatea planului, aparținând claselor **Gasteropoda**, **Arachnida** și **Insecta**:

#### Clasa GASTEROPODA

<i>Helicella obvia</i>	<i>Monacha carthusiana</i>
<i>Ceriuella virgata</i>	<i>Zebrina varnensis</i>

#### Clasa ARACHNIDA

<i>Argiope bruennichi</i>	<i>Aranea diademata</i>
---------------------------	-------------------------

#### Clasa INSECTA

##### Ordinul Orthoptera

<i>Acrida ungarica</i>	<i>Tettigonia caudata</i>
<i>Polysarcus denticauda</i>	<i>Sphingonotus caeruleus</i>
<i>Decticus albifrons</i>	<i>Decticus verrucivorus</i>
<i>Gryllus campestris</i>	<i>Docostaurus maroccanus</i>
<i>Oedipoda caeruleus</i>	<i>Oedipoda germanica</i>
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>

##### Ordinul Heteroptera

<i>Lygaeus equestris</i>	<i>Pyrrhocoris apterus</i>
<i>Eurydema ornata</i>	<i>Carpocoris mediterraneus</i>

<i>Aelia rostrata</i>	<i>Graphosoma lineatum</i>
<i>Eurygaster integriceps</i>	<i>Aelia acuminata</i>
<i>Codophila varia</i>	<i>Raphigaster nebulosa</i>
<i>Pyrrhocoris apterus</i>	<i>Leptoglossus occidentalis</i>

#### Ordinul Homoptera

<i>Centrotus cornutus</i>	<i>Cercopis sanguinolenta</i>
---------------------------	-------------------------------

#### Ordinul Lepidoptera

<i>Pieris napi</i>	<i>Artogeia (Pieris) brassicae</i>
<i>Lycaena thersamon</i>	<i>Lycaena phalaes</i>
<i>Colias hyale</i>	<i>Colias crocea</i>
<i>Plebejus argus</i>	<i>Polyommatus icarus</i>
<i>Aricia agestis</i>	<i>Boloria dia</i>
<i>Coenonympha pamphilus</i>	<i>Pieris rapae</i>
<i>Papilio machaon</i>	<i>Vanessa cardui</i>
<i>Pontia edusa</i>	<i>Vanessa atalanta</i>
<i>Inachis io</i>	<i>Pontia daplidice</i>

#### Ordinul Coleoptera

<i>Gymnopleurus mopsus</i>	<i>Opatrum sabulosum</i>
<i>Epicometis hirta</i>	<i>Geotrupes stercorarius</i>
<i>Opatrum sabulosum</i>	<i>Thea vigintiduopunctata</i>
<i>Coccinella septempunctata</i>	<i>Phytodecta fornicata</i>
<i>Pentodon idiota</i>	<i>Lagria hirta</i>
<i>Meloe proscarabeus</i>	<i>Meloe cicatricosus</i>
<i>Bothynoderes punctiventris</i>	<i>Adalia bipunctata</i>
<i>Harmonia axyridis</i>	

#### Ordinul Diptera

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

*Caliphora vomitoria*

*Lucilia caesar*

**Ordinul Hymenoptera**

<i>Pompilus plumbeus</i>	<i>Ammophila sabulosa</i>
<i>Bombus agrorum</i>	<i>Bombus terrestris</i>
<i>Vespa germanica</i>	<i>Vespa vulgaris</i>
<i>Scolia hirta</i>	<i>Apis mellifera</i>
	<i>Athalia rosea</i>



*Pontia edusa*  
foto original SCBIM AON SRL



*Pieris rapae*  
foto original SCBIM AON



*Lygeus equestris*  
foto original SCBIM AON SRL

### Vertebrate

In urma monitorizarilor efectuate in zona planului propus, cat si in vecinatatea acestuia a fost generata urmatoarea lista taxonomica de vertebrate, enumerate alaturi de statutul lor de protectie:

Nr. Crt	Denumire stiintifica	OUG 57/2007	Directiva Habitate	Categorie IUCN
<b>CLASA REPTILIA</b>				
<b>ORDINUL TESTUDINES</b>				
<b>Familia TESTUDINIDAE</b>				
1.	<i>Testudo graeca</i> (testoasa de uscat dobrogeana)	Anexa 3, 4A	Anexa II, IV	VU

Nr. Crt	Denumire stiintifica	Formular standard al ROSPA0151 Ciobanita - Osmancea	OUG 57/2007	Directiva Pasari 2009/147/CE	Categorie SPEC	Categorie IUCN
<b>CLASA AVES</b>						
<b>ORDINUL CHARADRIIFORMES</b>						
<b>Familia LARIDAE</b>						
1.	<i>Larus cachinnans</i> (pescarus pontic)	-	-	Anexa IIB	-	LC
<b>Familia CHARADRIIDAE</b>						
2.	<i>Vanellus vanellus</i> (nagat)	-	-	Anexa IIB	3	NT
3.	<i>Pluvialis apricaria</i> (Ploier auriu)	-	Anexa 3	Anexa I	Non-Spec <sup>E</sup>	LC
<b>ORDINUL PELECANIFORMES</b>						
<b>Familia ARDEIDAE</b>						
4.	<i>Ardea alba</i> (egreta mare)	-	Anexa 3	Anexa I	Non-Spec	LC
5.	<i>Egretta garzetta</i> (egreta mica)	-	Anexa 3	Anexa I	Non-Spec	LC
<b>ORDINUL FALCONIFORMES</b>						
<b>Familia FALCONIDAE</b>						

Nr. Crt	Denumire științifică	Formular standard al ROSPA0151 Ciobanita - Osmancea	OUG 57/2007	Directiva Pasari 2009/147/CE	Categorie SPEC	Categorie IUCN
6.	<i>Falco vespertinus</i> (vanturel de seara)	√	Anexa 3	Anexa I	3	NT
7.	<i>Falco tinnunculus</i> (vanturel rosu)	-	Anexa 4B	-	3	LC
8.	<i>Falco columbarius</i> (Soim de iarna)	√	-	Anexa I	-	VU
<b>ORDINUL ACCIPITRIFORMES</b>						
<b>Familia ACCIPITRIDAE</b>						
9.	<i>Accipiter gentilis</i> (uliu porumbar)	-	-	-	-	LC
10.	<i>Buteo buteo</i> (sorecar comun)	-	-	-	Non-Spec	LC
11.	<i>Buteo rufinus</i> (sorecar mare)	√	Anexa 3	Anexa I	3	LC
12.	<i>Buteo lagopus</i> (Sorecar incaltat)	-	-	-	Non-Spec	LC
13.	<i>Circus aeruginosus</i> (erete de stuf)	-	Anexa 3	Anexa I	Non-Spec	LC
14.	<i>Circus cyaneus</i> (erete vanat)	√	Anexa 3	Anexa I	3	LC
15.	<i>Hieraaetus pennatus</i> (acvila mica)	-	Anexa 3	Anexa I	-	LC
<b>ORDINUL PASSERIFORMES</b>						
<b>Familia MOTACILLIDAE</b>						
16.	<i>Motacilla alba</i> (codobatura alba)	-	Anexa 4B	-	Non-Spec	LC
17.	<i>Motacilla flava</i> (codobatura galbena)	-	Anexa 4B	-	Non-Spec	LC
18.	<i>Motacilla flava feldegg</i> (codobatura galbena cu cap negru)	-	Anexa 4B	-	Non-Spec	LC
<b>Familia ALAUDIDAE</b>						
19.	<i>Galerida cristata</i> (ciocarlan)	-	-	-	3	LC
20.	<i>Alauda arvensis</i> (ciocarlie de camp)	-	Anexa 5C	Anexa IIB	3	LC



Nr. Crt	Denumire științifică	Formular standard al ROSPA0151 Ciobanita - Osmancea	OUG 57/2007	Directiva Pasari 2009/147/CE	Categorie SPEC	Categorie IUCN
21.	<i>Melanocorypha calandra</i> (ciocarlă de baragan)	√	Anexa 3	Anexa I	3	LC
<b>Familia LANIIDAE</b>						
22.	<i>Lanius collurio</i> (sfrancioc rosatic)	√	Anexa 3	Anexa I	3	LC
23.	<i>Lanius minor</i> (sfrancioc cu frunte neagra)	√	Anexa 3	Anexa I	2	LC
<b>Familia HIRUNDINIDAE</b>						
24.	<i>Hirundo rustica</i> (randunica)	-	-	-	3	LC
25.	<i>Riparia riparia</i> (Lastun de mal)	-	-	-	3	LC
<b>Familia FRINGILLIDAE</b>						
26.	<i>Carduelis carduelis</i> (sticlete)	-	Anexa 4B	Anexa I	Non-Spec	LC
27.	<i>Fringilla coelebs</i> (cinteza)	-	-	Anexa I	Non-Spec <sup>E</sup>	LC
28.	<i>Fringilla montifringilla</i> (cinteza de iarna)	-	-	-	-	LC
29.	<i>Spinus spinus</i> (scatiu)	-	Anexa 4B	-	Non-Spec <sup>E</sup>	LC
<b>Familia STURNIDAE</b>						
30.	<i>Sturnus vulgaris</i> (graur comun)	-	Anexa 5C	Anexa IIB	3	LC
<b>Familia TURDIDAE</b>						
31.	<i>Turdus philomelos</i> (sturc cantator)	-	Anexa 5C	Anexa IIB	Non-Spec <sup>E</sup>	LC
32.	<i>Turdus pilaris</i> (cocosar)	-	Anexa 5C	Anexa IIB	Non-Spec <sup>E</sup>	LC
<b>Familia PASSERIDAE</b>						
33.	<i>Passer domesticus</i> (vrabie de casa)	-	-	-	3	LC
34.	<i>Passer montanus</i> (Vrabie de camp)	-	-	-	3	LC
35.	<i>Passer hispaniolensis</i>	-	Anexa 4B	-	Non-Spec	LC

Nr. Crt	Denumire științifică	Formular standard al ROSPA0151 Ciobanita - Osmancea	OUG 57/2007	Directiva Pasari 2009/147/CE	Categorie SPEC	Categorie IUCN
	(vrabie negricioasa)					
<b>Familia CORVIDAE</b>						
36.	<i>Corvus cornix</i> (cioara griva)	-	Anexa 5C	Anexa IIB	Non-Spec	LC
37.	<i>Corvus frugilegus</i> (cioara de semanatura)	-	Anexa 5C	Anexa IIB	Non-Spec	LC
38.	<i>Pica pica</i> (cotofana)	-	Anexa 5C	Anexa IIB	Non-Spec	LC
39.	<i>Corvus monedula</i> (stancuta)	-	Anexa 5C	Anexa IIB	Non-Spec	LC
<b>Familia PARIDAE</b>						
40.	<i>Parus major</i> (pitigoi mare)	-	-	-	Non-Spec	LC
<b>Familia TROGLODYTIDAE</b>						
41.	<i>Troglodytes troglodytes</i> (ochiuboului)	-	Anexa 3	Anexa I	Non-Spec	LC
<b>Familia PHYLLOSCOPIDAE</b>						
42.	<i>Phylloscopus collybita</i> (pitulice mica)	-	Anexa 4B	-	Non-Spec	LC
<b>Familia EMBERIZIDAE</b>						
43.	<i>Emberiza calandra</i> (presura sura)	-	Anexa 4B	-	2	LC
44.	<i>Emberiza schoeniclus</i> (presura de stuf)	-	-	-	Non-Spec	LC
45.	<i>Emberiza citrinella</i> (presura galbena)	-	-	-	Non-Spec <sup>E</sup>	LC
46.	<i>Emberiza melanocephala</i> (presura cu cap negru)	-	Anexa 4B	-	2	LC
<b>Familia MUSCICAPIDAE</b>						
47.	<i>Oenanthe oenanthe</i> (pietrar sur)	-	-	-	3	LC
48.	<i>Phoenicurus ochruros</i> (codros de munte)	-	Anexa 4B	-	Non-Spec	LC
49.	<i>Saxicola rubetra</i> (maracinar mare)	-	-	-	Non-Spec <sup>E</sup>	LC
50.	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	-	-	-	LC

Nr. Crt	Denumire științifică	Formular standard al ROSPA0151 Ciobanita - Osmancea	OUG 57/2007	Directiva Pasari 2009/147/CE	Categorie SPEC	Categorie IUCN
	( <i>muscar negru</i> )					
<b>ORDINUL COLUMBIFORMES</b>						
<b>Familia COLUMBIDAE</b>						
51.	<i>Columba livia domestica</i> (porumbel domestic)	-	-	Anexa IIA	Non-Spec	LC
52.	<i>Streptopelia decaocto</i> (gugustiuc)	-	Anexa 5C,D	Anexa IIB	Non-Spec	LC
<b>ORDINUL GALLIFORMES</b>						
<b>Familia PHASIANIDAE</b>						
53.	<i>Perdix perdix</i> (potarniche)	-	Anexa 5C,D	Anexa IIA	3	LC
54.	<i>Phasianus colchicus</i> (fazan)	-	Anexa 5C,D	Anexa IIA	Non-Spec	LC
<b>ORDINUL CORACIIFORMES</b>						
<b>Familia MEROPIDAE</b>						
55.	<i>Merops apiaster</i> (prigorie)	-	Anexa 4 B	-	-	LC
<b>ORDINUL STRIGIFORMES</b>						
<b>Familia STRIGIDAE</b>						
56.	<i>Asio flammeus</i> (ciuf de camp)	-	Anexa 3	Anexa I	-	LC
57.	<i>Asio otus</i> (ciuf de padure)	-	-	-	Non-Spec	LC
58.	<i>Athene noctua</i> (cucuvea)	-	Anexa 4B	-	3	LC
<b>ORDINUL BUCEROTIFORMES</b>						
<b>Familia UPUPIDAE</b>						
59.	<i>Upupa epops</i> (pupuaza)	-	Anexa 4B	-	3	LC
<b>ORDINUL PICIFORMES</b>						
<b>Familia PICIDAE</b>						
60.	<i>Dendrocopos syriacus</i>	-	Anexa 3	Anexa I	Non-Spec <sup>E</sup>	LC

Nr. Crt	Denumire științifică	Formular standard al ROSPA0151 Ciobanita - Osmancea	OUG 57/2007	Directiva Pasari 2009/147/CE	Categorie SPEC	Categorie IUCN
	(ciocanitoare de gradini)					
<b>ORDINUL CAPRIMULGIFORMES</b>						
<b>Familia CAPRIMULGIDAE</b>						
61.	<i>Caprimulgus europaeus</i> (caprimulg)	-	Anexa 3	Anexa I	2	LC
<b>ORDINUL CUCULIFORMES</b>						
<b>Familia CUCULIDAE</b>						
62.	<i>Cuculus canorus</i> (cuc)	-	-	-	Non-Spec	LC
<b>ORDINUL CICONIIFORMES</b>						
<b>Familia CICONIIDAE</b>						
63.	<i>Ciconia ciconia</i> (barza)	-	Anexa 3	Anexa I	2	LC

Nr. crt	Denumire științifică	OUG 57/2007	Categorie IUCN
<b>CLASA MAMMALIA</b>			
<b>Ordinul LAGOMORPHA</b>			
<b>Familia LEPORIDAE</b>			
1.	<i>Lepus europaeus</i> (iepure de camp)	Anexa 5B	LC
<b>Ordinul EULIPOTYPHILA</b>			
<b>Familia TALPIDAE</b>			
2.	<i>Talpa europaea</i> (cartita)	-	LC
<b>Familia ERINACEIDAE</b>			
3.	<i>Erinaceus concolor</i> (arici)	-	LC
<b>Ordinul CETARTIODACTYLA</b>			
<b>Familia CERVIDAE</b>			
4.	<i>Capreolus capreolus</i> (caprior)	Anexa 5B	LC
<b>Ordinul CARNIVORA</b>			
<b>Familia CANIDAE</b>			
5.	<i>Vulpes vulpes</i>	Anexa 5B	LC

	(vulpea)		
<b>Ordinul RODENTIA</b>			
<b>Familia CRICETIDAE</b>			
6.	<i>Microtus arvalis</i> (soarece de camp)	-	LC
7.	<i>Microtus agrestis</i> (soarecele de pamant)	-	LC
<b>Familia MURIDAE</b>			
8.	<i>Mus spicilegus</i> (soarecele de misuna)	-	LC
<b>Familia SPALACIDAE</b>			
9.	<i>Nannospalax leucodon</i> (orbete)	Anexa 4B	DD
<b>Familia SCIURIDAE</b>			
10	<i>Spermophilus citellus</i> (popandau)	Anexa 3, 4A	EN

#### LEGENDA

OUG 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:

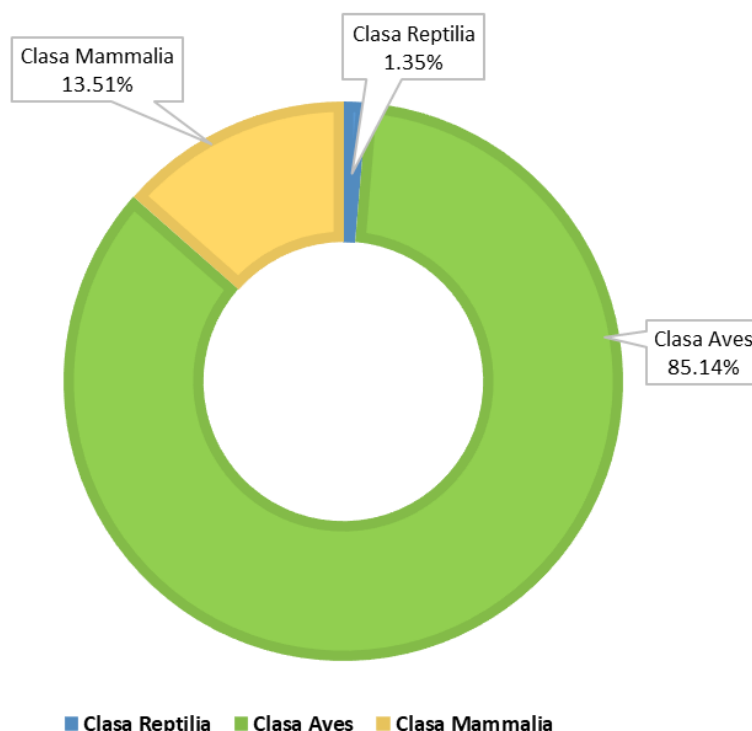
- **SPEC 1** - specii Europene, periclitare la nivel global
- **SPEC 2** - specii concentrate in Europa, cu statut de conservare nefavorabil in Europa
- **SPEC 3** - specii ale caror populatii nu se concentreaza in Europa, cu statut de conservare nefavorabil in Europa
- **Non-SPEC<sup>E</sup>** - specii 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)

Din totalul de 75 specii de vertebrate observate in zona studiata, majoritatea speciilor (85.14%) apartin Clasei Aves, Clasa Mammalia este mult mai slab reprezentata pe amplasament cu un procent de doar 13.51%, in timp ce clasa Reptilia ocupa un procent de doar 1.35%.



*Diversitatea vertebratelor*

### *Herpetofauna*

In zona studiata pana la momentul realizarii prezentului studiu, nu au fost observate specii de amfibieni sau reptile. Datorita lipsei acumularilor de apa de suprafata, nu a fost semnalata prezenta amfibienilor atat in zona propusa planului cat si vecinatatea sa.

Mentionam insa ca in vecinatatea amplasamentului PUZ (in cadrul ariei naturale protejate) a fost observat unui individ apartinand speciei *Testudo graeca*. Prezentam mai jos, harta cu locatia unde a fost identificat individul, cu mentiunea ca distanta pana la limita PUZ este de aproximativ 750 m.



*Testudo graeca*  
(testoasa de uscat dobrogeana)



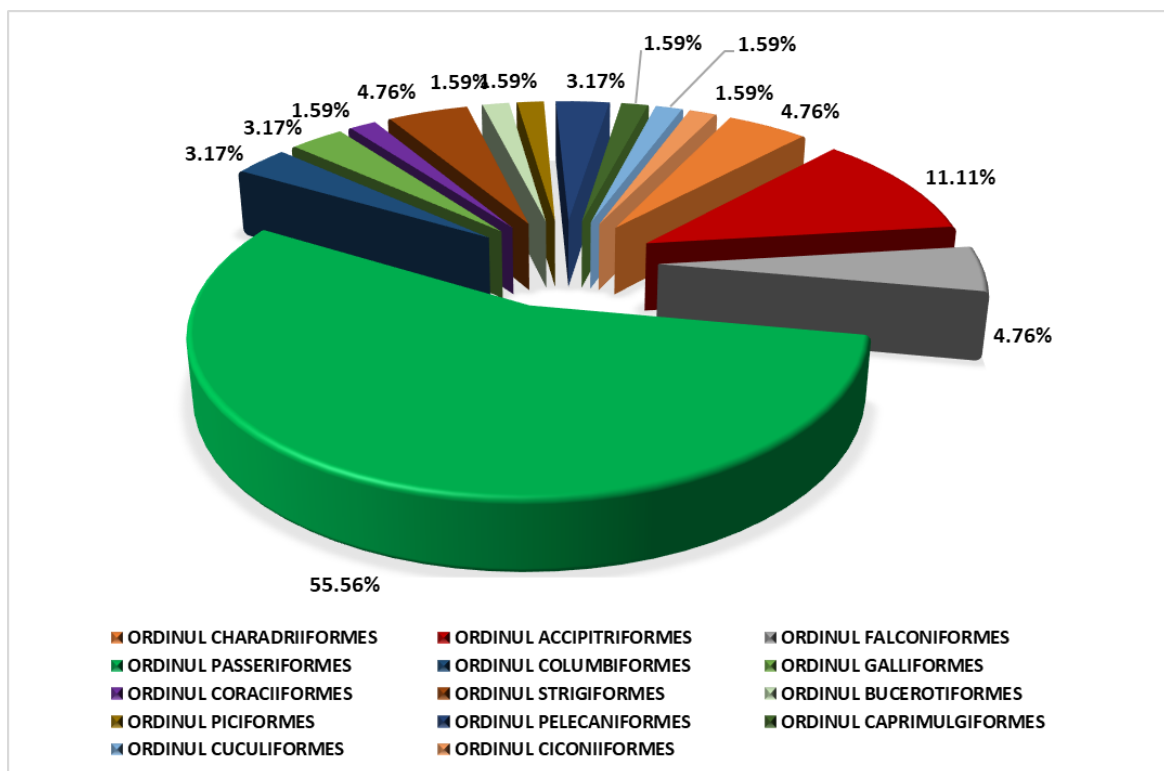
Localizarea punctului (cu albastru) in care a fost observat exemplarul apartinand speciei *Testudo graeca*

### Avifauna

Diversitatea Clasei AVES din zona studiata este caracterizata printr-o dominanta a speciilor din Ordinul Passeriformes (55.56%), 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.

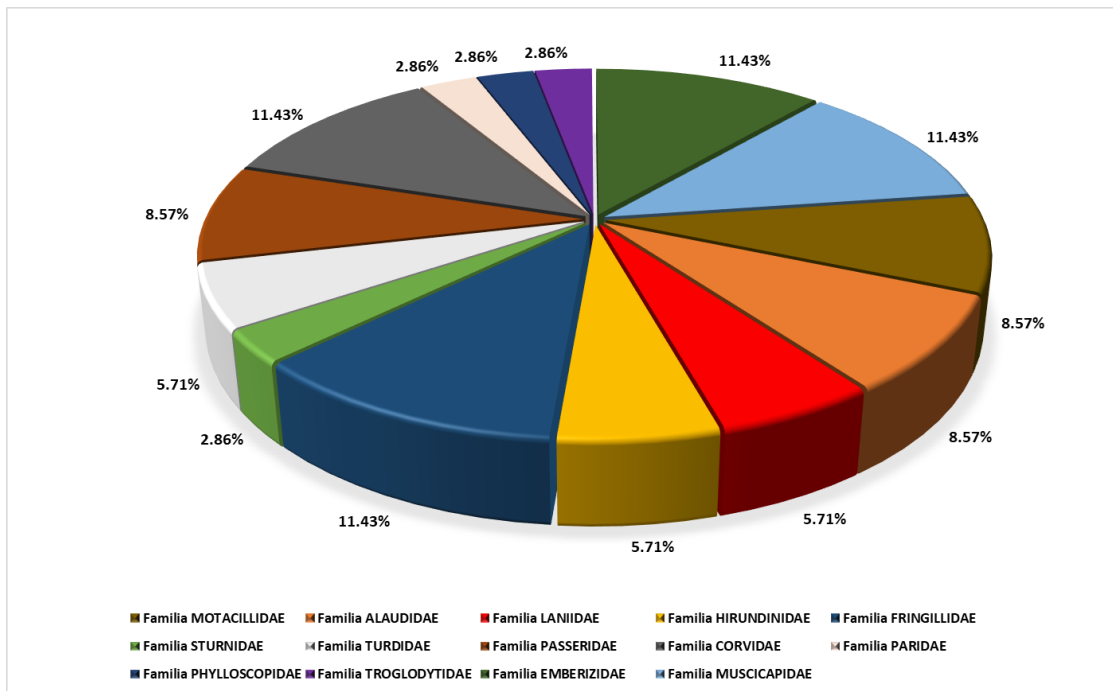
Ordinul Accipitriformes este al doilea ordin ca reprezentativitate, dupa Passeriformes, cu un procent de 11.11%. Numarul mare de observatii care au vizat rapitoarele diurne se datoreaza si speciilor aflate in pasaj asa cum ar fi *Circus cyaneus*, *Circus aeruginosus*, *Hieraaetus pennatus* si *Buteo rufinus*.



#### Diversitatea clasei AVES

Dintre paseriforme, dominante din punct de vedere cantitativ si calitativ sunt familiile Fringilidae, Corvidae, Emberizidae si Muscicapidae cu cate un procent de 11.43%, urmate de familiile Motacillidae, Alaudidae, Passeridae fiecare cu cate 8.57%.





#### Diversitatea Ordinului Passeriformes

Caracterul agrar al amplasamentului, cu zone deschise, marginite de vegetație ruderală a făcut posibilă observarea a numeroase exemplare din specii care preferă aceste tipuri de habitate, aparținând familiilor Alaudidae, Motacillidae și Upupidae. De asemenea, pe terenurile agricole, au fost semnalate numeroase exemplare de potarnichi (*Perdix perdix*).



*Motacilla flava* - Codobatura galbena  
(foto original SCBIM AON)



*Oenanthe oenanthe* - Pietrar sur  
(foto original SCBIM AON)



*Motacilla alba* – codobatura alba  
(foto original SCBIM AON)



*Galerida cristata* – ciocarlan  
(foto original SCBIM AON)



*Motacilla flava feldegg* - codobatura galbena cu cap negru  
(foto original SCBIM AON)



*Upupa epops* – Pupaza  
(foto original SCBIM AON)



*Alauda arvensis* - Ciocarla de câmp  
(foto original SCBIM AON)



*Perdix perdix* – potarnichea (foto original SCBIM AON)



*Phasianus colchicus* – fazan  
foto original SCBIM AON SRL



*Vanellus vanellus* – nagat  
foto original SCBIM AON SRL



*Merops apiaster* – prigorie  
foto original SCBIM AON SRL

*Melanocorypha calandra* – ciocarlie de baragan  
foto original SCBIM AON SRL

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*, *Emberiza citrinella* sau *Carduelis carduelis*.



*Lanius minor* - Sfrancioc cu fruntea neagra  
(foto original SCBIM AON)



*Lanius collurio* – Sfrancioc rosiatic  
(foto original SCBIM AON)



*Emberiza citrinella* – Presura galbena  
(foto original SCBIM AON)



*Emberiza calandra* – Presura sura  
(foto original SCBIM AON)



*Carduelis carduelis* - sticlete  
(foto original SCBIM AON)



*Fringilla montifringilla* – cinteza de iarna  
(foto original SCBIM AON)

Prezenta în număr foarte mare a speciilor sinantropice de avifaună precum *Passer domesticus*, *Sturnus vulgaris*, *Corvus monedula*, *Corvus frugilegus*, *Corvus cornix*, *Pica pica*, *Columba livia domestica*, evidențiază influența antropică accentuată din zona studiată și vecinătatea acesteia.



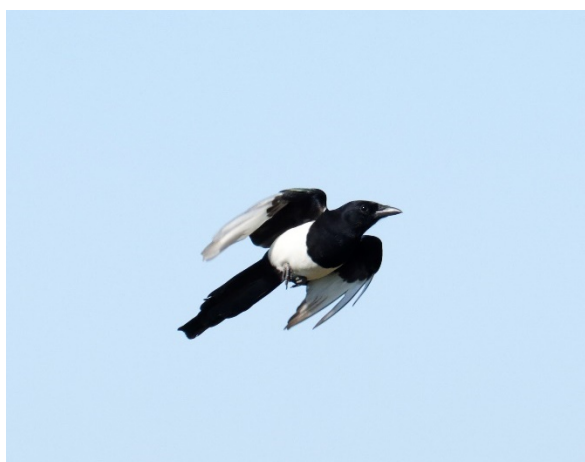
*Sturnus vulgaris* – Graur (foto original SCBIM AON)



*Corvus frugilegus* – Cioara de semanatura  
(foto original SCBIM AON)



*Corvus monedula* – Stancuta  
(foto original SCBIM AON)



*Pica pica* – cotofana  
(foto original SCBIM AON SRL)



*Ardea alba*- egreta mare  
(foto original SCBIM AON SRL)



*Cuculus canorus* - cuc  
(foto original SCBIM AON SRL)



*Caprimulgus europaeus-caprimulg*  
foto original SCBIM AON SRL



*Ficedula hypoleucos – muscar negru*  
foto original SCBIM AON SRL



*Passer hispaniolensis – vrăbie negricioasă*  
foto original SCBIM AON SRL



*Pluvialis apricaria* - ploier auriu  
foto original SCBIM AON SRL

Lucrarile agricole din perioada de toamna reprezinta un factor favorabil pentru prezenta speciile oportuniste precum cele ale genului *Corvus* sau *Larus*, care au fost observate foarte des cautand hrana pe terenurile arabile, in urma utilajelor, cel mai adesea alaturi de grauri (*Sturnus vulgaris*), prezenti si ei intr-un numar foarte mare de exemplare pe terenurile agricole.



Exemplare de *Larus cachinnans*, *Corvus frugilegus* si *Corvus monedula* cautand hrana in urma utilajelor agricole  
(foto original SCBIM AON)



Numarul mare de rapitoare observate in zbor deasupra amplasamentului atesta importanta acestuia ca și 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.



*Circus aeruginosus* - Erete de stuf  
(foto original SCBIM AON)



*Hieraaetus pennatus* - Acvila mica  
(foto original SCBIM AON)



*Buteo buteo* – sorecar comun  
(foto original SCBIM AON)



*Buteo rufinus* – sorecar mare  
(foto original SCBIM AON)



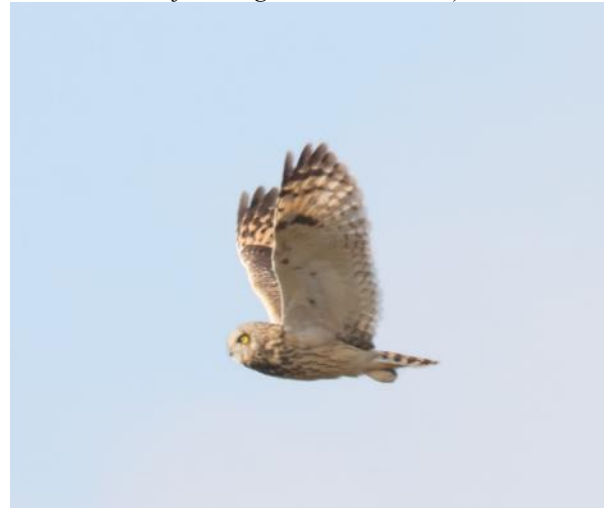
*Falco vespertinus* – vanturel de seara  
(foto original SCBIM AON)



*Circus cyaneus* – erete vanat  
(foto original SCBIM AON)



*Asio flammeus* – Ciuf de câmp (foto original SCBIM AON)



*Falco tinnunculus* – vanturel rosu  
foto original SCBIM AON SRL



*Accipiter gentilis* – uliu porumbar  
foto original SCBIM AON SRL

Pasarile rapitoare diurne 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.

In ceea ce priveste rapitoarele de noapte, mentionam ca acestea nu au fost observate pe amplasamentul PUZ, ci in vecinatatea acesteia (in cadrul ariei naturale protejate). Prezentam mai jos, harta cu pozitionarea cuiburilor speciei *Asio otus*, din cadrul ariei naturale protejate.

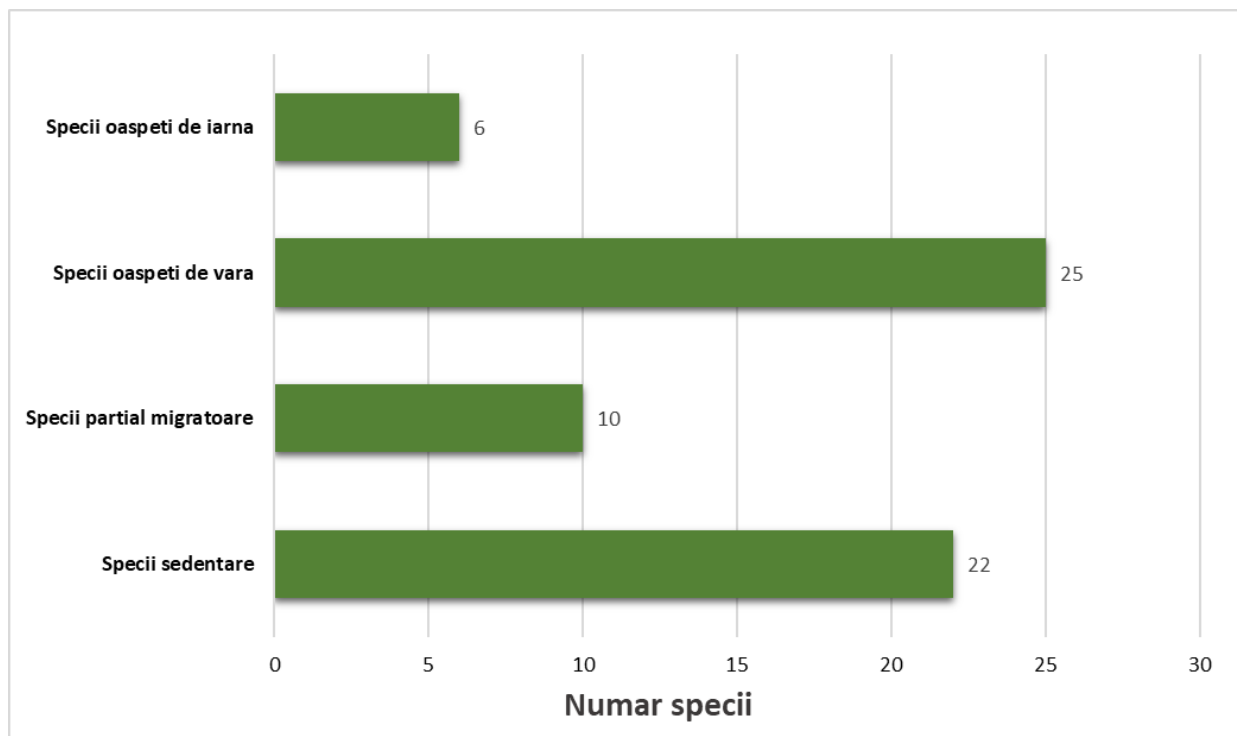


Femela si pui de *Asio otus* foto original SCBIM AON SRL



Localizarea cuiburilor de *Asio otus* (cu galben) din vecinatatea amplasamentului PUZ

Asa cum se poate observa in graficul de mai jos, majoritatea speciilor observate sunt specii oaspeti de vara (25 specii), urmate de speciile sedentare (22 specii), partial migratoare (10 specii) si oaspeti de iarna (6 specii).



*Categorii avifaunologice ale speciilor observate pe amplasament si in vecinatatea acestuia*

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.

Speciile de pasari acvatice observate in zona PUZ nu inregistreaza efective foarte mari asa cum se poate observa si in tabelul de la cap. 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.* Ecologia acestor specii este legata de mediul acvatic, de cele mai multe ori fluctuatiile numerice datorandu-se existentei unor rute locale de pasaj care conecteaza intre ele corpurile de apa si zonele umede. Pasarile acvatice in cautarea resurselor de hrana ajung astfel pe suprafata studiata a PUZ.

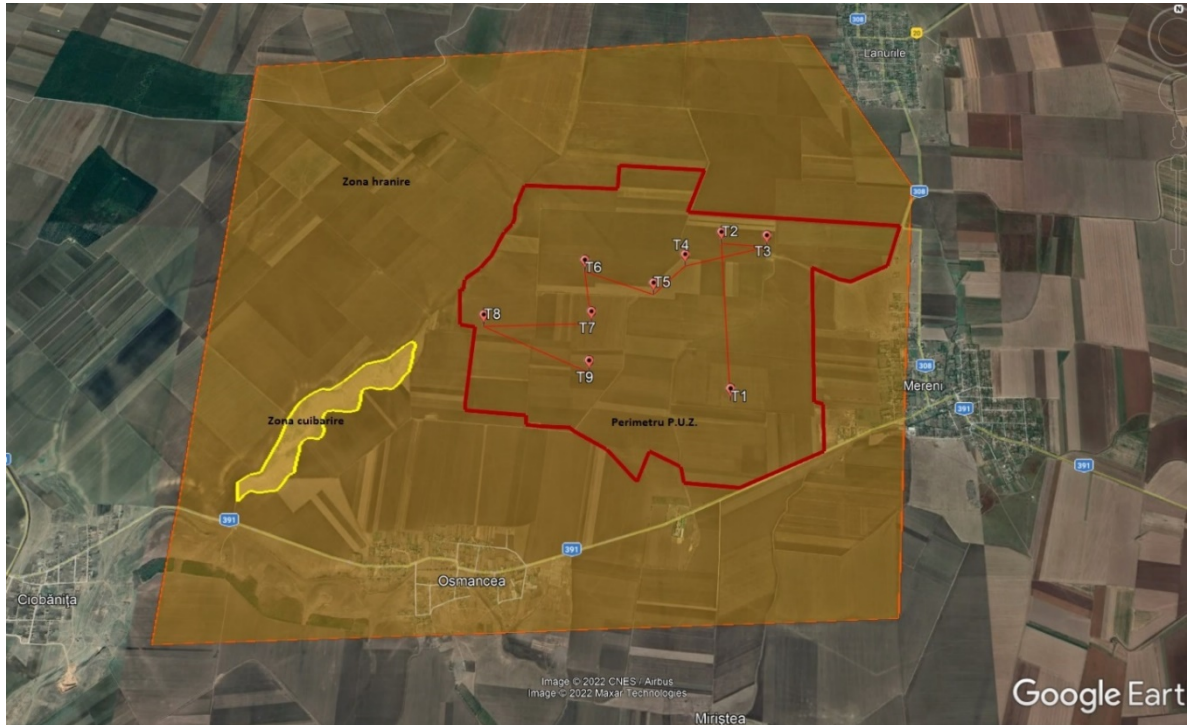
Reprezentantii ordinului Passeriformes sunt raspanditi in toata zona de studiu, diversitatea specifica a acestora si efectivele numerice depasind pe cele ale altor ordine reprezentative datorandu-se in primul rand valentelor ecologice largi care caracterizeaza acest grup de pasari si care le permite 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.

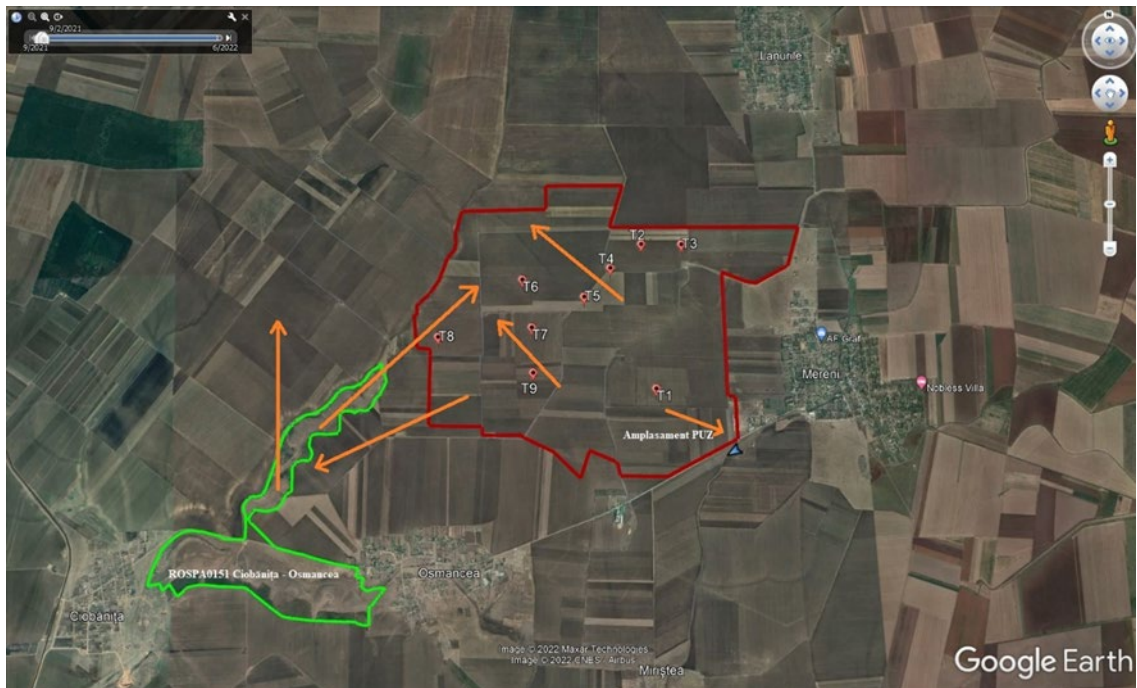
**In urma analizei calitative si cantitative a biodiversitatii, pe baza observatiilor si a cunostintelor referitoare la biologia si ecologia speciilor componente, elaboratorul considera ca evolutia numerica a populatiilor de fauna din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar nu va fi afectata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

**Pentru speciile tinta (speciile pentru care a fost desemnata aria naturala protejata), prezentam mai jos, informatii suplimentare privind zonele de hranire, reproducere, principalele culoare de zbor in cadrul zonei studiate, altitudinile de zbor, etc**



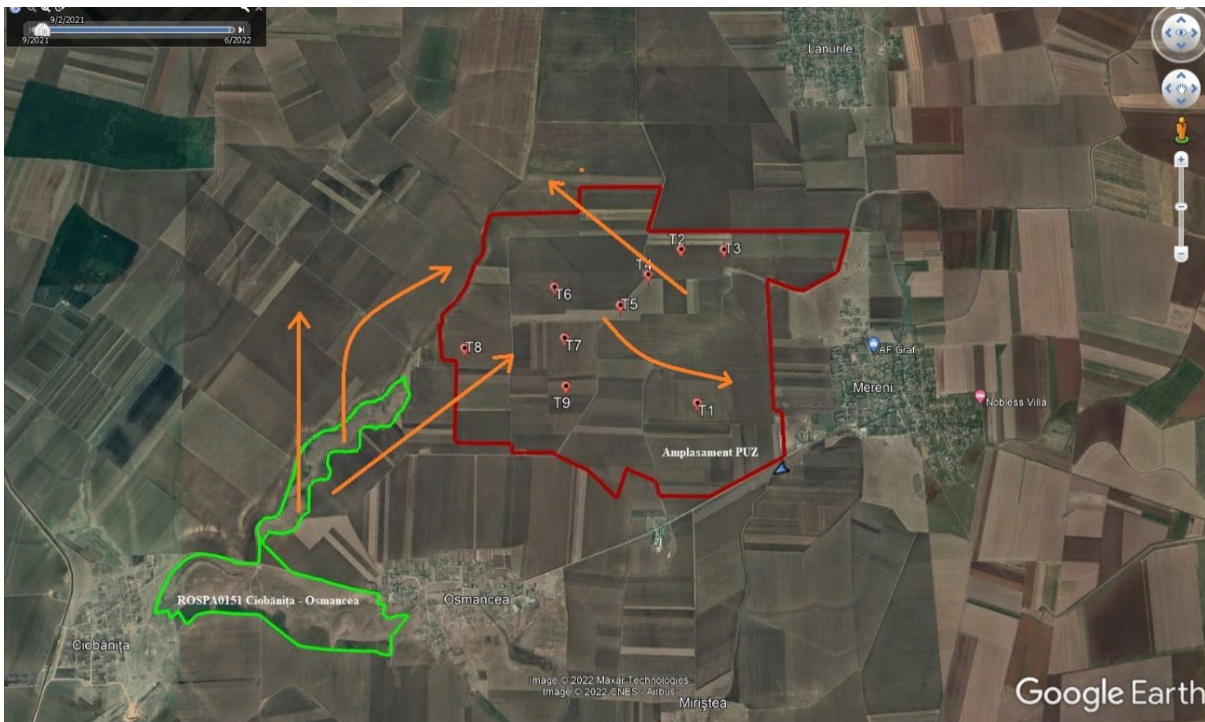
**Reprezentarea grafica a zonelor de reproducere (poligon culoare galben) si a zonelor de hranire pentru speciile tinta (poligon culoare portocaliu)**



**Principalele culoare de zbor pentru specia Circus cyaneus**



**Principalele culoare de zbor pentru specia *Anthus campestris***



**Principalele culoare de zbor pentru specia *Buteo rufinus***



Principalele culoare de zbor pentru specia *Falco columbarius*



Principalele culoare de zbor pentru specia *Falco vespertinus*

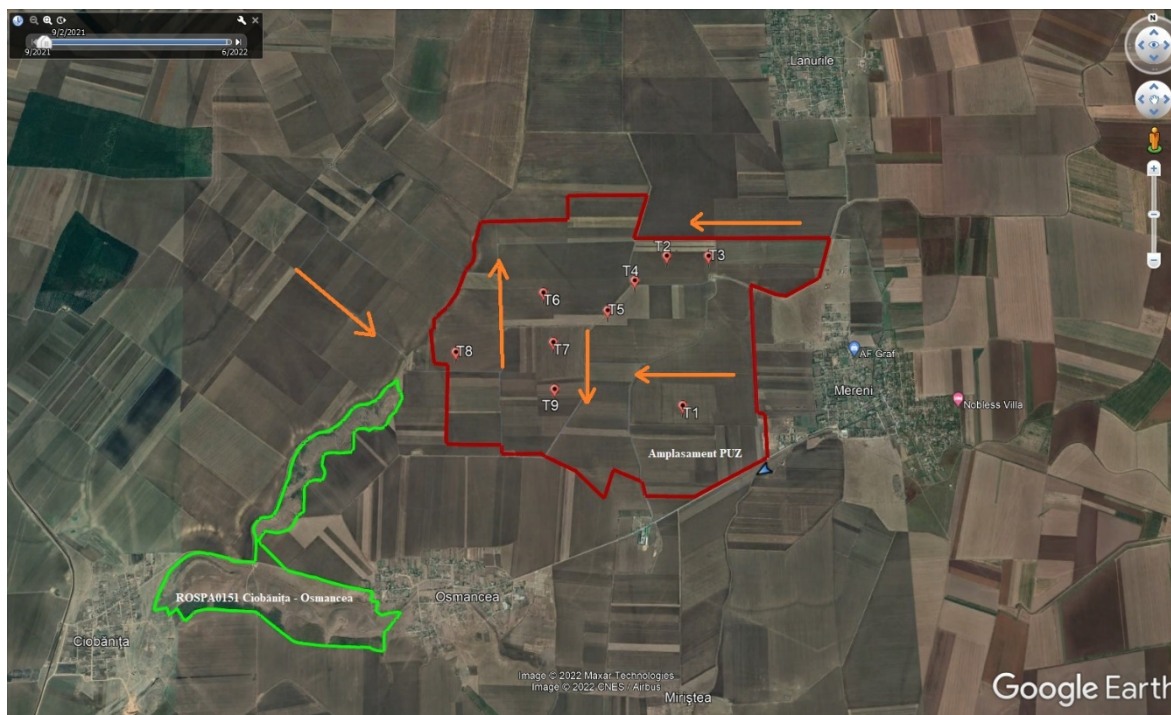




**Principalele culoare de zbor pentru specia *Lanius collurio***



**Principalele culoare de zbor pentru specia *Lanius minor***



**Principalele culoare de zbor pentru specia *Melanocorypha calandra***

***Altitudinile de zbor in cadrul parcului eolian ale speciilor de pasari pentru care a fost desemnata aria naturala protejata ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea***

In analiza datelor s-a considerat ca zona de rotire a palelor, inaltimea cuprinsa de la 44 m la 206 m.

Specia	Sezonul	Nr zborurilor	Nr de indivizi observati	Altitudinea medie de zbor (m)	Culoar de zbor	Altitudine de zbor fata de zona de rotire a palelor (sub, in, peste)
<i>Anthus campestris</i>	Migratie toamna	0	0	0	-	-
	Oaspeti de iarna	0	0	0	-	-
	Migratia de primavara	0	0	0	-	-
<i>Buteo rufinus</i>	Migratie toamna	7	10	27	SE - NV	sub
	Oaspeti de iarna	3	3	47	N - SE	in
	Migratia de primavara	6	8	27	S - N	sub
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Migratie toamna	0	0	0	-	-

	Oaspeti de iarna	0	0	0	-	-
	Migratia de primavara	0	0	0	-	-
<i>Circus cyaneus</i>	Migratie toamna	10	18	18	SV - NV	sub
	Oaspeti de iarna	7	15	12	SE - NV	sub
	Migratia de primavara	11	20	16	N - NE	sub
<i>Emberiza hortulana</i>	Migratie toamna	0	0	0	-	-
	Oaspeti de iarna	0	0	0	-	-
	Migratia de primavara	0	0	0	-	-
<i>Falco columbarius</i>	Migratie toamna	1	1	2	NV - SE	sub
	Oaspeti de iarna	0	0	0	-	-
	Migratia de primavara	0	0	0	-	-
<i>Falco vespertinus</i>	Migratie toamna	3	10	15	V - SE	sub
	Oaspeti de iarna	0	0	0	-	-
	Migratia de primavara	1	3	40	SV - NE	sub
<i>Lanius collurio</i>	Migratie toamna	5	26	2	S - NV	sub
	Oaspeti de iarna	0	0	0	-	-
	Migratia de primavara	0	0	0	-	-
<i>Lanius minor</i>	Migratie toamna	1	3	2	NV - SE	sub
	Oaspeti de iarna	0	0	0	-	-
	Migratia de primavara	0	0	0	-	sub
<i>Melanocorypha calandra</i>	Migratie toamna	1	200	2	NV - SE	sub
	Oaspeti de iarna	0	0	0	-	-
	Migratia de primavara	13	226	4	NE - NV	sub

*Circus cyaneus* se foloseste atat de auz cat si de vaz in procurarea hranei, zburand la altitudini mici de cativa metri de sol. Astfel, in urma deplasarilor in teren s-a constatat ca amplasamentul P.U.Z. este folosita de specia *Circus cyaneus* in perioada octombrie – aprilie ca

și zona de hranire, zburand la altitudini relativ joase cuprinse între 1 și 20 de metri înălțime. Timpul petrecut în aer poate varia în funcție de abundența resurselor de hrană și condițiile climatice de la ordinul minutelor până la câteva zeci de minute, altitudinea de zbor fiind pentru acești timpi de zbor, de sub 40 m (sub zona de rotire a palelor turbinelor eoliene).

În ceea ce privește specia *Buteo rufinus*, au fost identificați indivizi ce folosesc zona planului propus ca zona de hranire cât și repaus. În perioadele de migrație septembrie – noiembrie și februarie – aprilie au fost observate exemplare de sorecari mari zburand la înălțimi mai mici cuprinse între 2 și 30 de metri în vederea procurării hranei sau aflați în repaus la sol. În perioada decembrie – ianuarie a fost observat un număr mai mic de sorecari mari aflați în zbor la altitudini cuprinse între 30 și 80 de metri. Totodată, în urma observațiilor făcute în teren s-a constatat că timpul petrecut în zbor de exemplarele de *Buteo rufinus* poate varia în funcție de comportamentul speciei. Astfel, exemplarele care folosesc amplasamentul ca zona de hranire zboră la altitudini mai mici în intervale de timp de câteva zeci de minute (sub zona de rotire a palelor), în timp ce exemplarele care doar tranzitează zona analizată, zboară la altitudini mai mari pe o perioadă mai scurtă de timp de doar câteva minute (în zona de rotire a palelor).

Reprezentanți ai speciei *Falco vespertinus* au fost observați pe amplasament în perioada septembrie – octombrie hranindu-se. Indivizii observați planau la o înălțime de aproximativ 15 metri deasupra terenurilor agricole, timp de câteva minute, după care coborau la sol în vederea capturării hranei. În perioada februarie – aprilie au fost observate exemplare de Vanturei de seară în vecinătatea amplasamentului zburand timp de câteva minute la înălțimi de aproximativ 40 de metri (aproape de zona de rotire a palelor).

În perioada monitorizării, a fost observat un singur exemplar al speciei *Falco columbarius*, în vecinătatea amplasamentului. Exemplarul de soim de iarnă a fost observat zburand la o înălțime de aproximativ 2 metri, în vederea procurării hranei, timp de câteva minute (sub zona de rotire a palelor).

Exemplare de *Lanius collurio* au fost observate cu precădere pe amplasament zburand la o altitudine de aproximativ 2 metri timp de câteva secunde alternand cu perioade de repaus pe

vegetatia ruderala si arbustiva din apropierea canalelor de irigatie. Zborurile au fost realizate sub zona de rotire a palelor turbinelor eoliene.

In ceea ce priveste specia *Lanius minor* au fost vazute in numar mic exemplare zburand la o inaltime mica de cativa metri timp de cateva secunde alternand cu perioade de repaus pe vegetatia existenta pe amplasament (sub zona de rotire a palelor turbinelor eoliene).

*Melanocorypha calandra* a fost observata pe amplasament in numar mare, atat in stoluri de peste 200 de indivizi cat si exemplare solitare. Indivizii de ciocarie de baragan au fost observati zburand la altitudini de cativa metri timp de cateva secunde (sub zona de rotire a palelor) alternand cu perioade de repaus pe marginea drumurilor sau pe terenurile agricole.

## CLASA MAMMALIA

Clasa Mammalia este reprezentata in zona de studiu de 7 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*. In luna aprilie 2022, pe amplasamentul PUZ a fost observat si un mascul tanar de *Capreolus capreolus*.



*Vulpes vulpes* – Vulpea (foto original SCBIM AON)



*Lepus europaeus* – Iepure de camp  
(foto original SCBIM AON)



*Spermophilus citellus* – popandau  
(foto original SCBIM AON)



*Microtus arvalis* – soarecele de camp  
foto original SCBIM AON



*Capreolus capreolus* - caprior  
foto original SCBIM AON

In vecinatatea amplasamentului, in zona de pasune, din partea de nord- est a amplasamentului au fost observati mai multi indivizi apartinand speciei *Spermophilus citellus*.



Localizarea punctelor (cu alb) in care au fost observati indivizi de *Spermophilus citellus* in vecinatatea PUZ

In ceea ce priveste Chiropterele, in perioada monitorizata nu a fost semnalata prezenta acestora pe amplasament. In etapele ulterioare de monitorizare se va continua monitorizarea chiropterelor pentru a identifica prezenta posibilelor populatii de lilieci in zona studiata si vecinatatea acesteia.

## ***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 (compoziția aerului, a apei, a solului)

și biocenoză (ce reprezintă întreaga diversitate a elementelor vii, precum flora și fauna, dar și relațiile acestora între și interspecific).

Ca urmare a observațiilor din teren, se poate concluziona că relațiile funcționale și structurale pentru speciile de avifaună pentru care a fost declarată aria naturală protejată, se vor menține și după implementarea PUZ (nu vor fi afectate).

În urma deplasărilor în teren în vederea monitorizării avifaunei de pe amplasamentul PUZ cât și vecinătatea acestuia, s-a constatat că zona analizată este folosită cu precădere ca zonă de repaus și hranire de către speciile de păsări ce se regăsesc în formularul standard ROSPA0151 Ciobanța – Osmancea.

Din totalul suprafeței planului propus de 1015,5 ha doar 3,47 ha (0,34%) vor fi ocupate definitiv de elementele parcului eolian, astfel impactul asupra speciilor de păsări cheie (specii de păsări ce se regăsesc în ROSPA0151 Ciobanța – Osmancea și au fost observate în zona studiului) este unul redus. Dat fiind faptul că doar o mică suprafață își va schimba categoria de folosință, din teren arabil în amplasament parc eolian, speciile vizate pot folosi în continuare zona analizată ca areal de hranire și adăpost sau pot face tranziția către zonele învecinate amplasamentului PUZ ce oferă aceleași oportunități de hranire și adăpost.

Pentru a evalua relația biocenoză- păsări s-a utilizat indicele Jaccard.

Indicele de afinitate cenotică (coeficient Jaccard) reflectă legăturile existente între speciile unei biocenoze date. În funcție de valorile acestui indice, pot fi identificate cu precizie speciile caracteristice, acestea având afinitățile cele mai mari.



Formula de calcul a indicelui de afinitate cenotica este urmatoarea:

$$QAB = \frac{\text{nr de probe care contin atat specia A cat si specia B}}{(\text{nr de probe cu specia A} + \text{nr de probe cu specia B}) - \text{nr de probe cu specia A si specia B}} \times 100$$

In tabelul de mai jos, este reprezentat indicele de afinitate cenotica (indice Jaccard) pentru speciile de pasari de interes comunitar pentru care a fost desemnata aria naturala protejata ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea, reprezentand de fapt analiza relatiei habitat (biocenoza)-pasare:

	<i>Anthus campestris</i>	<i>Buteo rufinus</i>	<i>Calandrella brachydactyla</i>	<i>Emberiza hortulana</i>	<i>Falco vespertinus</i>	<i>Lanius collurio</i>	<i>Lanius minor</i>	<i>Melanocorypha calandra</i>	<i>Circus cyaneus</i>	<i>Falco columbarius</i>
<i>Anthus campestris</i>	100	4.35	0	0	0	8.33	16.66	0	6.45	0
<i>Buteo rufinus</i>		100	0	0	12.5	3.33	4.16	11.76	24.39	4.76
<i>Calandrella brachydactyla</i>			-	-	0	0	0	0	0	0
<i>Emberiza hortulana</i>				-	0	0	0	0	0	0
<i>Falco vespertinus</i>					100	23.08	11.11	9.52	0	0
<i>Lanius collurio</i>						100	27.27	0	2.56	0
<i>Lanius minor</i>							100	5	0	0
<i>Melanocorypha calandra</i>								100	23.68	0
<i>Circus cyaneus</i>									100	0
<i>Falco columbarius</i>										100

Din reprezentarea tabelara de mai sus, se poate constata ca speciile de interes comunitar din cadrul ROSPA0151 Ciobanita Osmancea, nu prezinta o afinitate sporita fata de biocenoza prezenta in zona de studiu in perioada de monitorizare.

Astfel se poate concluziona ca implementarea PUZ, nu va afecta relatiile structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar, speciile tinta neavand o buna reprezentare in ceea ce priveste afinitatea cenotica, in zona amplasamentului PUZ.

## 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.

Ulterior aceste obiective de conservare vor fi preluate si in cadrul planului de management conform prevederilor legale: “plan de management al ariei naturale protejate - *documentul care descrie si evalueaza situatia prezenta a ariei naturale protejate, defineste obiectivele, precizeaza actiunile de conservare necesare si reglementeaza activitatile care se pot desfasura pe teritoriul ariilor, in conformitate cu obiectivele de management*” (art.4, alin.34 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011).

Prezentam mai jos, obiectivele de conservare aferente sitului ROSPA0151Ciobanita Osmancea, conform Notei nr. 9864/06.04.2022 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 populatiilor si investitiilor din ROSPA0151 Ciobanita Osmancea.

### Specii de păsări cuprinse în Anexa I a Directivei 2009/147/EC

#### A255 *Anthus campestris* - Fâsă de câmp

Conform Formularului standard, mărimea populației cuibăritoare este de **50-70 perechi**. Starea de conservare este **necunoscută**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie 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 măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populație	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 60	Conform Formularului standard mărimea populației cuibăritoare este de 50-70 perechi.
Tendențele populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Nu sunt disponibile informații legate de tendința mărimii populației. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani pe baza căruia pe termen lung poate fi

			documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu sunt disponibile informații privind tiparul de distribuție. Este necesară introducerea unui program de monitorizare în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului de cuibărire	ha	Cel puțin 144,38	Habitatul speciei sunt habitate deschise, aride, respectiv pajiștile sau pășunile. Pentru stabilirea suprafeței habitatului de cuibărire a speciei în sit au fost luate în considerare următoarele clase de habitate: pajiști ameliorate.
Habitat/structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere	Număr habitate cruciale	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specia utilizează inclusiv terenuri degradate, erodate. Este necesară evaluarea detaliată a structurii habitatelor în sit și vecinătăți, în cadrul programului de monitorizare.

#### **A403 *Buteo rufinus* - Șorecar mare**

Conform Formularului standard populația acestei specii în sit este de o pereche cuibăritoare. Starea de conservare a speciei în aria naturală protejată este **favorabilă (B)**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

<b>Parametru</b>	<b>Unitate de măsură</b>	<b>Valoare țintă</b>	<b>Informații suplimentare</b>
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 1	Conform Formularului standard populația acestei specii în sit este de o pereche cuibăritoare.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Nu sunt disponibile informații legate de tendința mărimii populației. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani pe baza căruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu sunt disponibile date despre tiparul de distribuție a speciei. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA  
Pentru Plan Urbanistic Zonal (PUZ)**

**PARC ENERGETIC EOLIAN 9 CE - 54 MW STATIE DE TRANSFORMARE, REțele ELECTRICE DE RACORD, CONSTRUIRE  
SI MODERNIZARE CAI DE COMUNICATIE SI ACCES, EXTRAVILAN COMUNA MERENI, JUD. CONSTANTA**

Suprafața habitatului de cuibărit	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specia cuibărește în păduri răzlețe, arbori solitari, arbori din aliniamente, pe stâncării sau pe stâlpii liniilor de înaltă tensiune. Trebuie stabilită în următorii 2 ani
Suprafața habitatului de hrănire	ha	Cel puțin 180	Specia își procură hrana în habitate deschise. Pentru stabilirea suprafeței habitatului de hrănire a speciei în sit au fost luate în considerare următoarele clase de habitate: culturi de cereale, pajiști ameliorate.

**A243 *Calandrella brachydactyla* – Ciocârlie de stol**

Conform Formularului standard, populația acestei specii este de aproximativ **5-10 de perechi cuibăritoare**. Starea de conservare este **necunoscută**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie 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:

<b>Parametru</b>	<b>Unitatea de măsură</b>	<b>Valoare țintă</b>	<b>Informații suplimentare</b>
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 10	5-10 perechi cuibăritoare pe terenuri aride și culturi agricole din sit, conform Formularului standard.
Tendențele populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Nu sunt disponibile informații legate de tendința mărimii populației. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani pe baza căruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu se cunosc datele despre tiparul de distribuție a speciei. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 180	Cuibărește în culturi agricole și pe pajiști. Pentru stabilirea suprafeței habitatului de cuibărire a speciei în sit au fost luate în considerare următoarele clase de habitate: culturi de cereale, pajiști ameliorate.
Habitat/structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere	Număr habitate cruciale	Trebuie definită în termen de 2 ani	Este necesară evaluarea detaliată a structurii habitatelor în sit și vecinătăți, în cadrul programului de monitorizare. Pentru menținerea populațiilor speciei este necesară menținerea suprafeței pășunilor și a terenurilor agricole cultivate extensiv.

### A082 *Circus cyaneus* - Erete vânăt

Conform Formularului standard, populația acestei specii în sit este estimată la **1-3 indivizi iarna**. Starea de conservare a speciei în aria naturală protejată este **necunoscută**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie 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 măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi iarna	Cel puțin 3	Conform Formularului standard populația acestei specii în sit este estimat la 1-3 indivizi iarna.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Nu sunt disponibile informații legate de tendința mărimii populației. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani pe baza căruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu sunt disponibile date despre tiparul de distribuție a speciei. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului de hrănire	ha	Cel puțin 6304,4	Habitatul de hrănire speciei în sit sunt pajiștile și terenurile agricole. Pentru stabilirea suprafeței habitatului de cuibărire a speciei au fost luate în considerare următoarele clase de habitate: culturi de cereale, pajiști ameliorate, alte terenuri arabile.
Structuri utilizate pentru pândă, odihnă și înnoptare	Număr structuri	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specia necesită structuri în peisaj pentru pândă, odihnă și înnoptare, arbori, stâlpuri. Este necesară evaluarea acestora în cadrul programului de monitorizare.

**A379 *Emberiza hortulana* - Presură de grădină**

Conform Formularului standard, specia cuibărește în sit având o populație de **10-20 perechi cuibăritoare**. Starea de conservare este **necunoscută**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie 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 măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 20	Conform Formularului standard, specia cuibărește în sit având o populație de 10-20 perechi cuibăritoare.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Nu sunt disponibile informații legate de tendința mărimii populației. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani pe baza căruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu sunt disponibile date despre tiparul de distribuție a speciei. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 144,38	Specia ocupă habitate deschise intercalate cu arbuști. Trebuie stabilită aria de cuibărire a speciei în sit. Pentru stabilirea valorii ținte pentru a habitatului speciei s-a avut în vedere suprafața clasei de habitate pajiști ameliorate.
Acoperirea tufelor și arborilor dispersate sau în forma aliniamentelor pe pajiști în aria de distribuție a speciilor în sit	%	Cel puțin 10%	Vegetația de tufăriș și arborescent dispersat pe pajiști reprezintă un element crucial pentru specie, precum și pentru multe alte specii de păsări.

### A098 *Falco columbarius* - Șoimuleț de iarnă

Conform Formularului standard populația acestei specii în aria naturală protejată este **1-2 exemplare iarna**, iar starea de conservare este bună (B). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr indivizi iarna	Cel puțin 2	Conform Formularului standard populația acestei specii în aria naturală protejată este 1-2 exemplare iarna.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației pentru toate speciile stabil sau în creștere	Nu sunt disponibile informații legate de tendința mărimii populației. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani pe baza căruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu sunt disponibile date despre tiparul de distribuție a speciei. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului de hrănire	ha	Cel puțin 180	Habitatul de hrănire speciei în sit sunt pajiștile și terenurile agricole. Pentru stabilirea suprafeței habitatului de cuibărire a speciei au fost luate în considerare următoarele clase de habitate: culturi de cereale, pajiști ameliorate.
Structuri utilizate pentru pândă, odihnă și înnoptare	Număr structuri	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specia necesită structuri în peisaj pentru pândă, odihnă și înnoptare, arbori, stâlपुरi. Este necesară evaluarea acestora în cadrul programului de monitorizare.

**A097 *Falco vespertinus* - Vânturel de seară**

Conform Formularului standard, în sit cuibăresc **10-15 perechi**, specia reprezintă principalul motiv pentru desemnarea ariei protejate. Starea de conservare este bună (B). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi clocitoare	Cel puțin 15	Conform Formularului standard în sit cuibăresc 10-15 perechi.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației pentru toate speciile stabil sau în creștere	Nu sunt disponibile informații legate de tendința mărimii populației. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani pe baza căruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu sunt disponibile date despre tiparul de distribuție a speciei. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului de hrănire	ha	Cel puțin 180	Habitatul de hrănire speciei în sit sunt pajiștile și terenurile agricole. Pentru stabilirea suprafeței habitatului de cuibărire a speciei au fost luate în considerare următoarele clase de habitate: culturi de cereale, pajiști ameliorate.
Suprafața habitatului de cuibărire	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specia cuibărește în cuiburi abandonate de ciori în special de cioară de semănătură dar și altele. Suprafața habitatului de cuibărire reprezintă o plantație mare de glădiță ( <i>Gleditsia triacanthos</i> ) unde există și o colonie de ciori. Localizarea coloniilor, precum și stabilirea suprafeței plantației, trebuie efectuată în următorii 2 ani.
Structuri utilizate pentru cuibărit	Număr colonii de cioară de semănătură  Număr arbori în colonii	Trebuie definită în termen de 2 ani	Va fi evaluată structura plantației de glădiță, numărul arborilor cu cuiburi de cioară de semănătură.



**A338 *Lanius collurio* - Sfrâncioc roșiatic**

Conform Formularului standard, populația este de **10-20 perechi cuibăritoare**. Starea de conservare este **necunoscută**. Obiectivul de conservare pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conserve, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 20	Conform Formularului standard și al Planului de management al sitului populația acestei specii în sit este de 10-20 perechi cuibăritoare.
Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	La nivel național tendințele populațiilor cuibăritoare pe termen scurt sunt incerte iar pe termen lung sunt necunoscute. La nivelul sitului nu există suficiente date pentru pentru stabilirea tendințelor. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu se regăsesc date despre tiparul de distribuție a speciei în Planul de management al sitului. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului de cuibărit	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Habitatul de cuibărit reprezintă pășunile cu tufișuri sau tufișurile din marginea arăturilor, pentru stabilirea suprafeței habitatului potențial de cuibărire s-a luat în calcul suprafața pădurilor în tranziție din sit.
Suprafața habitatului de hrănire	ha	Cel puțin 171,51	Suprafața habitatului de hrănire se suprapune cu habitatul de cuibărire, deși în migrație acesta poate să fie mai mare. În fiecare caz are nevoie de tufișuri de unde poate să-și pândescă hrana. Pentru stabilirea suprafeței de hrănire s-a avut în vedere suprafața pajiștilor și a pădurilor în tranziție.
Structuri importante pentru cuibărit - vegetație arbustivă răsfirată	Acoperire %/ha	Cel puțin 10%	Păstrarea unui procent de 5-20% de tufișuri sau rupturi/benzi de tufișuri răsfirate pe pășuni/fânațe. Tufărișurile compacte nu sunt benefice speciei, deoarece acesta folosește numai vegetația mai înaltă de pe marginea tufărișuri pentru cuibărit, iar interiorul nu este utilizat deloc. Totodată specia rareori folosește tufărișurile din văi (inclusiv văile mici), unde de obicei vegetația arbusticolă este menținută. Protejarea arborilor izolați în habitatele deschise, asigurarea regenerării lor.

**A339 *Lanius minor* - Sfrâncioc cu frunte neagră**

Conform Formularului standard, populația este de **5-10 perechi cuibăritoare**. Starea de conservare este **necunoscută**. Obiectivul de conservare pentru această specie 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 măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 10	Conform Formularului standard și al Planului de management populația acestei specii în sit este de 5-10 perechi cuibăritoare.
Tendința mărimii populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	La nivel național tendințele populațiilor cuibăritoare pe termen scurt sunt incerte iar pe termen lung sunt necunoscute. La nivelul sitului nu există suficiente date pentru pentru stabilirea tendințelor. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Aliniamentele de arbori, arborii solitari din pășuni sau zonele agricole sunt locuri importante atât pentru cuibărit dar ca și habitat de hrănire. Nu se regăsesc datele despre tiparul de distribuție a speciei în Planul de management al sitului. Trebuie început un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului de cuibărit	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Preferă habitatele deschise, livezile sau aliniamentele de arbori de pe marginea drumurilor unde, în majoritatea cazurilor ,cuibărește pe arbori mai înalți, cuibul fiind situat la o înălțime de peste 3 metri. Pentru stabilirea suprafeței habitatului potențial de cuibărire s-a luat în calcul suprafața pădurilor în tranziție din sit.
Suprafața habitatului de hrănire	ha	Cel puțin 171,51	Întotdeauna vânează de pe un punct mai înalt în habitate deschise, astfel preferă pășunile cu arbori sau cu tufișuri. Suprafața habitatului de hrănire se suprapune cu habitatul de cuibărire, deși în migrație acesta poate să fie mai mare. În fiecare caz are nevoie de puncte mai înalte de unde poate să-și pândească hrana. Pentru stabilirea suprafeței de hrănire s-a avut în vedere suprafața pajiștilor și a pădurilor în tranziție.
Structuri importante pentru cuibărit - vegetație arborescentă răsfirată	Lungime aliniamente de arbori  Număr arbori în peisaj deschis	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specia este asociată cu aliniamente de arbori în special cele de plop. Trebuie documentat la nivel de sit în termen de 2 ani.

### A242 *Melanocorypha calandra* – Ciocârlie de Bărăgan

Conform Formularului standard, populația este de **20-30 perechi cuibăritoare**. Starea de conservare este **necunoscută**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie 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 măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 10	Conform Formularului standard și al Planului de management al sitului populația acestei specii în sit este de 5-10 perechi cuibăritoare.
Tendențele populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Nu sunt disponibile informații legate de tendința mărimii populației. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani pe baza căruia pe termen lung poate fi documentat acest parametru, conform protocoalelor de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu sunt disponibile date despre tiparul de distribuție a speciei. Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 180	Cuibărește în culturi de cereale și pajiști.

De asemenea, mentionam ca prezentul studiu urmareste respectarea statutului de protectie si conservare speciilor de pasari, pentru care s-au elaborat o serie de masuri speciale de protectie, conservare (vezi cap "D").

## ***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.

Mentionam faptul ca la momentul elaborarii prezentului studiu, nu exista studii/publicatii stiintifice recente cu caracter public care sa fi evaluat starea de conservare a habitatelor la nivelul fiecarui sit in parte analizat.

## ***9. Alte informatii relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar***

In privinta conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar, consideram strict necesara elaborarea unui regulament si a unui plan de management, care sa ofere zonei un real statut de zona protejata.

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.

## ***10. Alte aspecte relevante pentru aria naturala protejata de interes comunitar***

Pentru asigurarea unei constante in procesul monitorizarii starii biodiversitatii din cadrul ariei 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.

In acceptiunea elaboratorului, aceste aspecte reprezinta o prioritate in actualizarea datelor si informatiilor si elaborarii planului de management al ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea.

### **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 din punct de vedere ecologic si/sau etologic 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 situat in vecinatatea ROSPA0151 Ciobanita Osmancea, 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, ferme, silozuri, pasunatul, traficul rutier si habitarea umana actioneaza in prezent ca un factor perturbator pentru avifauna locala.



*Aspect al activitatilor din vecinatatea amplasamentului PUZ*

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 agricole (foto original SCBIM AON)*



*Pasunat cu bovine si caprine, in zona studiata (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. Terenul analizat este ocupat de culturi agricole si cu speciile insotitoare asociate tipului de cultura (segetala si ruderala).

Data fiind folosinta actuala a terenurilor – **agricol** cu destinatia de terenuri arabile și terenuri cu destinatie speciala - drumuri de exploatare, 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 ne semnificativ 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 ne semnificativ, 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 când parcul eolian este amplasat în interiorul sau vecinătatea unor zone naturale. Acesta afectează activitățile de cuibărire și hrănire ale unor păsări sau induce modificări comportamentale în activitatea unor specii nocturne precum nevertebratele, amfibienii, păsările sau lilieci. Iluminatul artificial reprezintă o cauză și pentru creșterea mortalității datorate coliziunii indivizilor cu turbinele eoliene, ca urmare a atractivității pe care o reprezintă sursele de iluminat în primul rând pentru speciile de nevertebrate și apoi pentru cele care se hrănesc cu acestea.

Studiile au aratat ca iluminatul artificial poate modifica comportamentul pasarilor migratoare. Acest lucru datorandu-se faptului ca pasarile isi schimba rutele de migratie, zburand la altitudini mici. Studiile au mai aratat si influenta culorii luminii si a modului de utilizare (constanta, intermitenta, stroboscopica) asupra riscului de coliziune. Gehring et al. (2009) au

analizat o serie iluminari artificiale si au aratat faptul ca luminile albe, stroboscopice atrag mai putine pasari comparativ cu luminile rosii intermitente si luminile rosii constante.

Kerlinger & Kerns (2003) au aratat ca nu au existat mortalitati ridicate la proiectele eoliene unde au fost instalate lumini rosii intermitente, comparativ cu luminile rosii constante ce au prezentat cea mai mare atractie pentru pasarile migratoare. Luminile rosii intermitente reduc atractivitatea pentru pasari, si respectiv mortalitatea in randul acestora. Luminile albe inasa par sa fie mai bune decat luminile rosii (pasarile par a fi atrase de lumina rosie). Turbinele fara iluminat artificial au fost cel mai putin atractive pentru pasari.

Alte studii Gehring et al. (2009) au aratat ca modul de functionare al iluminarii (intermitent sau constant) este principalul factor care creste riscul de coliziune iar culoarea luminii revine pe plan secund.

Astfel ca prin utilizarea pe timp de zi a luminii albe si pe timp de noapte a luminii rosii intermitente, riscul de coliziune cu turbinele eoliene este unul scazut, nesemnificativ.

Potentialul impact rezultat din implementarea planului asupra speciilor de pasari pentru care a fost desemnat situl, consta in riscul de coliziune al pasarilor cu elementele construite ale parcului eolian, dar acesta va fi nesemnificativ asa cum reiese din calculul riscului de coliziune, dar si pentru faptul ca perpetuarea si stabilitatea speciei 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 din vecinatatea sitului Natura 2000 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 0.064 ha **din vecintatea sitului Natura 2000**, intrucat suprafata drumurilor nou create, platformele de montaj si intretinere dupa finalizarea lucrarilor, se considera a reprezenta in continuare un habitat de hranire pentru aceste specii. Pentru rapitoare aceste suprafete vor constitui un habitat favorabil de hranire dat 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 3.47 ha **din vecintatea sitului 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, investitiya propusa prevede 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, prin activitatile caracteristice organizarii de santier, respectiv zgomot, vibratii, antrenarea particulelor de praf in atmosfera ca urmare a functionarii utilajelor grele si a activitatilor conexe, precum transportul materialelor de constructie si a personalului, preluarea deseurilor, prezenta umana.

Impactul pe termen scurt va inceta odata cu finalizarea lucrarilor de constructie, prin disparitia surselor perturbatoare, precum: zgomotul, vibratiile, cresterea nivelului pulberilor sedimentabile din aer si traficul utilajelor si vehiculelor rezultate din activitatile de santier, in special in cazul faunei.

Impactul imediat se va resimti in proximitatea punctelor de lucru si va avea ca efect indepartarea temporara a exemplarelor de fauna ce utilizeaza pentru hranire aceste terenuri antropizate, catre zonele invecinate, atat din interiorul cat si din afara obiectivelor planificate.

Datorita etapizarii lucrarilor de constructie care se vor derula in perioada realizarii investitiilor se apreciaza ca impactul generat de zgomot si deranjul temporar asupra speciilor de fauna, provocat de ceilalti factori perturbatori enumerati, va fi unul nesemnificativ, localizat si reversibil.

Elaboratorul considera ca nu va exista un impact negativ semnificativ pe termen lung asupra speciilor de pasari ca urmare a coliziunii cu elementele construite ale parcului eolian, in conditiile aplicarii masurilor de diminuare a impactului.

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: ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea.

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***

### **Impactul in etapa de constructie**

Impactul asupra biodiversitatii locale in timpul implementarii planului se manifesta in special datorita decopertarilor pentru constructia fundatiilor turnurilor si a drumurilor de acces, a prafului produs de lucrarile de santier si datorita zgomotului produs de utilajele folosite.

Transportul materialelor de constructie ca si lucrarile de constructie reprezinta surse de zgomot si praf cu efcte asupra speciilor de flora si fauna.

#### *Pierderea si degradarea habitatelor*

Implementarea planului va duce la o pierdere definitiva a unei suprafete de teren de 3.47 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.

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 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.

Efectul de bariera in perioada de constructie 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.

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 de peste 9 km pana la situl de importanta comunitara ROSCI0398 Straja – Cumpana precum si faptul ca este o zona vantoasa 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 reprezentata de DJ391 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 nesemnificative, 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.

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.

**Din experienta colectivului elabortor in analiza altor parcuri eoliene a rezultat ca majoritatea reprezentantelor Ordinului Passeriformes nu sunt deranjate de realizarea organizarii de santier si lucrarile aferente, acestea fiind frecvent intalnite in cadrul parcurilor eoliene in proces de implementare.**

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.

Se face mentiunea ca majoritatea drumurilor de acces pentru obiectivul studiat vor fi realizate pe structura deja existenta a drumurilor, care reprezinta, dupa cum bine se cunoaste, o formatiune continua lipsita de o biocenoza stabila. De asemenea, cablurile electrice urmaresc in general drumurile de exploatare.

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: distanta suficient de mare pana la ROSCI0398 Straja – Cumpana – peste 9 km, 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.

Structura propusa a parcului este destul de rarefiata fiind alcatuita doar din 9 eoliene care sunt dispuse la distante suficient de mari una fata de alta ceea ce va permite zborul nestingherit al pasarilor in vederea hranirii pe amplasamentul studiat.

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.

### **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.

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 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 când parcul eolian este amplasat în interiorul sau vecinătatea unor zone naturale. Acesta afectează activitățile de cuibărire și hrănire ale unor păsări sau induce modificări comportamentale în activitatea unor specii nocturne precum nevertebratele, amfibienii, păsările sau liliecii. Iluminatul artificial reprezintă o cauză și pentru creșterea mortalității datorate coliziunii indivizilor cu turbinele eoliene, ca urmare a atractivității pe care o reprezintă sursele de iluminat în primul rând pentru speciile de nevertebrate și apoi pentru cele care se hrănesc 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 mortaliati 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.

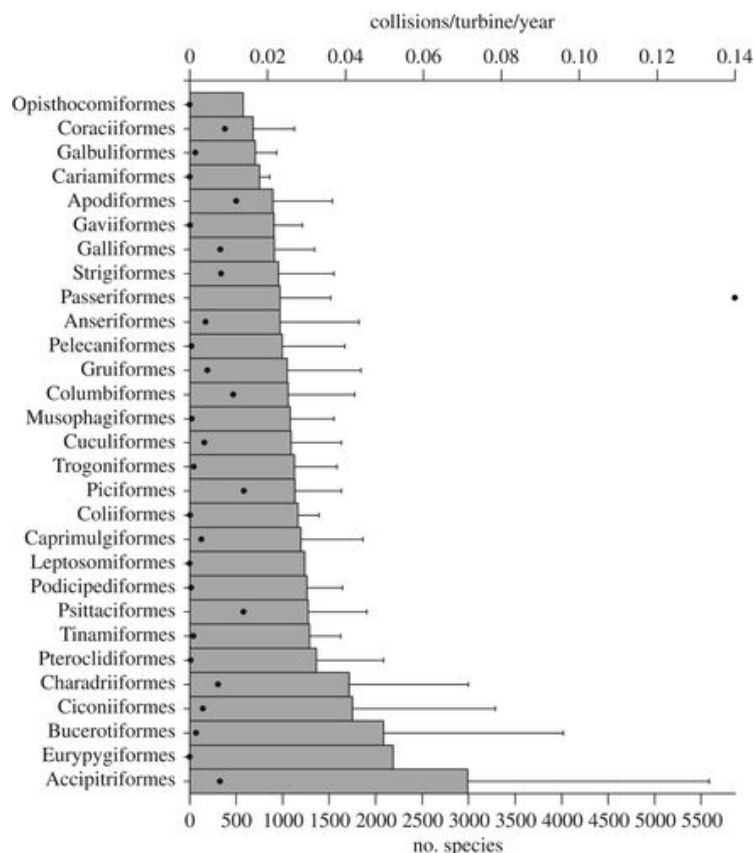
Astfel ca prin utilizarea pe timp de zi a luminii albe si pe timp de noapte a luminii rosii intermitente, riscul de coliziune cu turbinele eoliene este unul scazut, nesemnificativ.

## **RISCU DE COLIZIUNE**

În mod clar un risc de coliziune a pasărilor cu turbinele eoliene există numai atunci când o pasăre se află în zbor în cadrul zonei de baleiere a rotorului sau când poate fi afectată de turbulențele cauzate de rotoare. Comportamentul în timpul zborului, inclusiv înălțimea la care pasărele zboară, variază considerabil între specii. Multe păsări abia dacă ajung uneori în zona de acțiune a rotorului, în timp ce altele execută zboruri de rutină în aceste zone, iar altele zboară la înălțimi mult mai mari decât această zonă.

Variația condițiilor de vizibilitate pe timp de zi sau noapte ori datorită condițiilor meteorologice, este de asemenea de natură să influențeze riscul de coliziune a păsărilor cu turbinele. De exemplu, deși puține date sunt disponibile, se pare că cele mai multe coliziuni care apar sunt rezultatul faptului că păsările nu observă turbinele eoliene datorită unor condiții de vizibilitate redusă, decât a faptului că nu pot evita o turbină vizibilă.

Conform informațiilor din literatura de specialitate (Thaxter et al., 2017, Desholm, 2009), riscul cel mai mare de colizune cu palele tubinelor eoliene, îl au rapitoare (Accipitriformes, Falconiformes), urmate de speciile acvatice mari (Ciconiiformes, Charadriiformes), în timp ce riscul cel mai redus de coliziune îl au paseriformele.



*Risc de coliziune per turbina/an, pentru diferite specii de pasari, conform Thaxter et al., 2017*

În cazul parcului eolian Mereni, dintre speciile cu risc mai ridicat de coliziune sunt speciile de rapitoare (*Accipiter gentilis*, *Buteo buteo*, *Buteo rufinus*, *Buteo lagopus*, *Circus aeruginosus*, *Circus cyaneus*, *Hieraaetus pennatus*, *Falco vespertinus*, *Falco tinnunculus*, *Falco columbarius*), dar și speciile precum *Ciconia ciconia*.

Pentru a determina riscul de coliziune cu palele turbinelor eoliene al speciilor de pasari pentru care a fost desemnat situl ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea (inclusiv pentru speciile de rapitoare din sit), s-a aplicat metodologia dezvoltata de Scottish Natural Heritage, care ia în

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.

Riscul de coliziune al pasarilor cu elementele construite ale parcului eolian este nesemnificativ asa cum reiese din calculul riscului de coliziune, conform ghidului SNH.

Specie	Nr de ind n	Nr pasarilor prin fereastra de risc nxA/W	Lungime m	Anvergura aripi m	Viteza de zbor m/s	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/6 luni (1-col l/100)xcol H
<i>Anthus campestris</i>	30	10.34956629	0.16	0.29	12	12.9	1.335094051	98	0.026701881
<i>Buteo rufinus</i>	9	3.104869887	0.55	1.4	10	17.9	0.55577171	98	0.011115434
<i>Calandrella brachydactyla</i>	16	5.519768687	0.15	0.3	12	12.9	0.712050161	98	0.014241003
<i>Circus cyaneus</i>	8	2.759884344	0.46	1.1	9	19.2	0.529897794	99	0.005298978
<i>Emberiza hortulana</i>	3	1.034956629	0.15	0.24	12	12.9	0.133509405	98	0.002670188
<i>Falco columbarius</i>	2	0.344985543	0.27	0.62	13	12.4	0.042778207	98	0.000855564
<i>Falco vespertinus</i>	10	3.449855429	0.31	0.7	13	12.6	0.434681784	98	0.008693636
<i>Lanius collurio</i>	20	6.899710859	0.17	0.25	12	13	0.896962412	98	0.017939248
<i>Lanius minor</i>	12	4.139826515	0.2	0.3	12	13.1	0.542317274	98	0.010846345
<i>Melanocorypha calandra</i>	200	68.99710859	0.18	0.37	12	13	8.969624117	98	0.179392482
Inaltime turbine	H	206							
Numarul turbinelor	n	9							
Raza rotorului turbinei	R	81							
Dimensiunea laturii ferestrei de risc, perpendiculara pe directia predominanta de zbor l (m)		2609							
Suprafata ferestrei de risc W=lxH (mp)		537454							
Suprafata baleiata de rotoarele parcului eolian A=NxπR <sup>2</sup> (m <sup>2</sup> )		185413.86							
Raportul dintre suprafata baleiata a rotoarelor si suprafata ferestrei de risc A/W		0.344985543							

*Calculul riscului de coliziune pentru speciile de pasari din ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea*

Astfel, in perioada de operare a parcului eolian Mereni 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.

Mentionam ca speciile *Anthus campestris*, *Emberiza hortulana* si *Calandrella brachydactyla*, nu au fost observate in perioada de monitorizare august 2021- mai 2022, insa prezenta lor in zona studiata nu este exclusa. Astfel riscul de coliziune a fost calculat si pentru aceste specii, cu estimarea posibilelor efective pe amplasament.

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 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 plus, pe langa faptul ca speciile de pasari zboara pe amplasamentul PUZ preponderent la inaltime mici (asa cum reiese din analiza datelor de pe teren prezentata mai sus), turbinele eoliene sunt mai inalte, intr-un numar redus (9 turbine) si au o viteza de rotatie mai mica, aspecte ce reduc de asemenea riscul de coliziune cu palele turbinelor eoliene



Conform lui Thaxter et al. 2017, pentru păsări și lilieci, turbinele mai mari au fost asociate cu rate crescute ale coliziunilor. Insa un număr mai mare de turbinele mici, cu toate acestea, au dus la previziuni mai mari ale ratelor mortalității decât un număr mai mic de turbine mari per unitate de energie eoliană. Folosind 1000 turbine de 0,01 MW a rezultat cel mai mare număr estimat a deceselor de păsări și lilieci; după aceea, cifrele au scăzut exponențial până la aproximativ 1,2 MW, unde valoarea riscului de coliziune pentru păsări a continuat să scadă până la 2,5 MW turbina.

Conform Ghidului de Bune Practici in vederea planificarii si implementarii investitiilor din sectorul energie eoliana, 2016 (ce mentioneaza „Studiul privind recomandări asupra zonelor din Dobrogea, unde amplasarea centralelor eoliene să fie restricționată din cauza coridoarelor de migrație a păsărilor cu zbor planat (răpitoare de zi, berze, pelicani) respectiv din cauza iernării găștelor și lebedelor, realizat de catre Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Delta Dunării (INCDDD) ”, parcul eolian este situat in zona cu risc moderat. Zonele cu risc moderat sunt acele zone in care este necesara monitorizarea pe termen lung a speciilor de pasari cu zbor planat si/sau a populatiilor de gaste si lebede care ierneaaza dupa caz.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA**  
**Pentru Plan Urbanistic Zonal (PUZ)**  
**PARC ENERGETIC EOLIAN 9 CE - 54 MW STATIE DE TRANSFORMARE, RELETE ELECTRICE DE RACORD, CONSTRUIRE**  
**SI MODERNIZARE CAI DE COMUNICATIE SI ACCES, EXTRAVILAN COMUNA MERENI, JUD. CONSTANTA**

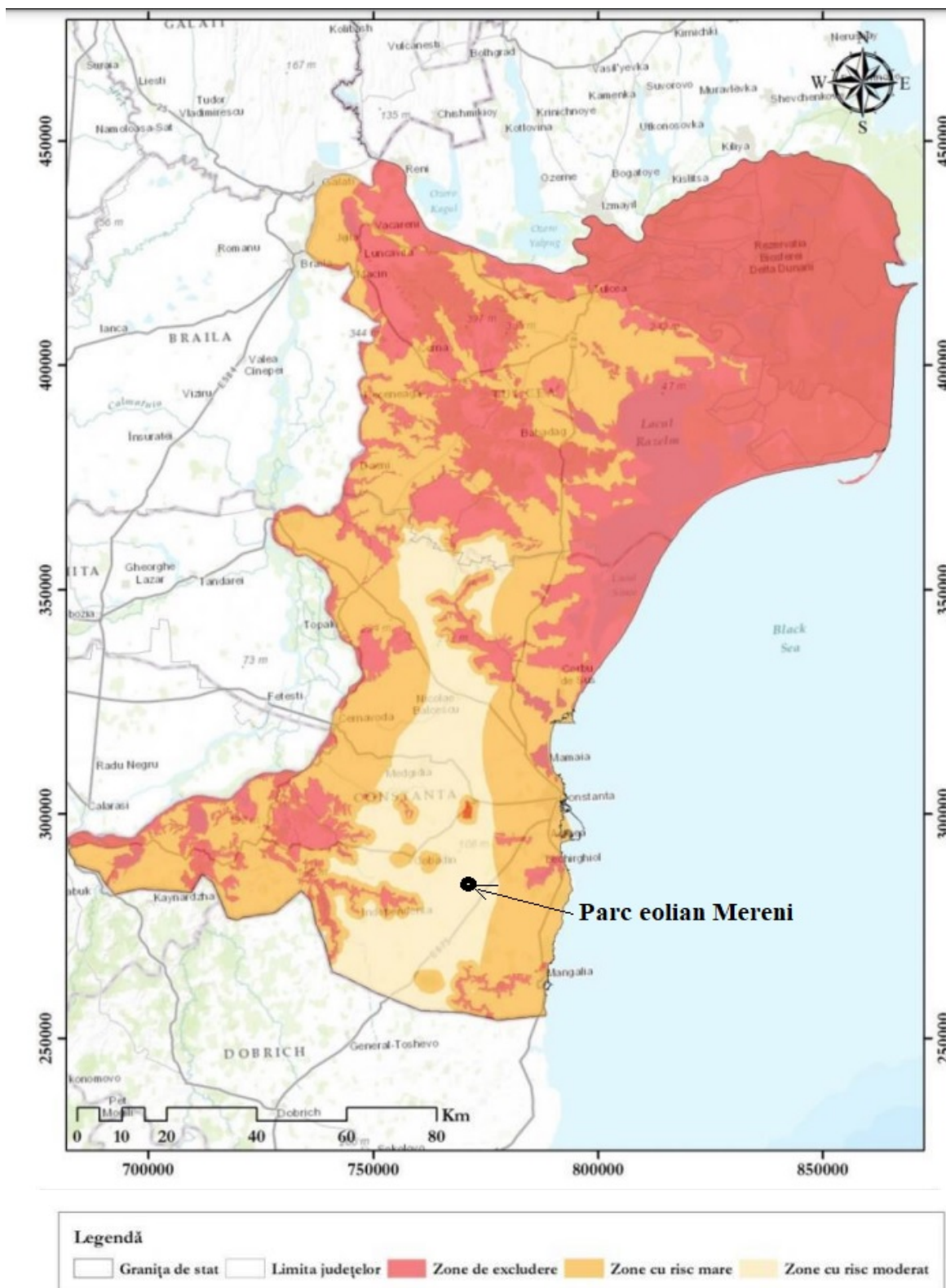


Figura nr. 2-6 Harta zonelor în care construcția centralelor eoliene nu este permisă și a celor în care este permisă cu restricții, conform studiului INCDDD, 2012

In concluzie, in perioada de operare exista riscul aparției unor mortalități generate de coliziunea pasărilor cu palele turbinelor eoliene, însă acest risc este minim, fiind dovedit științific

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.

Conform analizei datelor din teren, s-a putut constata ca speciile de pasari tinta zboara preponderent la inaltime sub zona de actiune a palelor turbinelor eoliene, ceea ce subliniaza inca o data faptul ca amplasamentul analizat este utilizat ca habitat de hranire pentru aceste specii.

### EFFECT DE BARIERA

In ceea ce priveste rutele de migratie din zona analizata s-au avut in vedere datele si hartile prezentate in lucrarile de referinta in domeniu (precum „Migratia Pasarilor” – Rudescu L., Editura Stiintifica Bucuresti; „Dinamica si migratia pasarilor” – Ciochia V., Editura Stiintifica si Enciclopedica) precum si informatiile din diverse studii (**„Fundamentarea normelor privind turbinele eoliene si parcurile de turbine tinand cont de Directiva Păsări, Directiva Habitate si Conventia de la Berna), realizandu-se o trasare cu caracter orientativ a acestora.**



*Principalele rute de migratie fata de zona obiectivului analizat*

**Concluzia la care a ajuns colectivul elaborator, in urma consultarii bibliografiei sus-mentionate, impactul obiectivului analizat asupra activitatii de migratie a pasarilor, este**

**considerat nesemnificativ, zona studiata nefiind situata pe o ruta principala de migratie, aspect evidentiat si de inaltimele mici de zbor ale pasarilor observate pe amplasament.**

La analiza efectelor asupra speciilor pentru care a fost declarat ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea, colectivul elaborator a avut in vedere toate aspectele pe care le implica implementarea si functionarea obiectivului inclusiv suprafata palelor turbinelor, insa 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 pasune si 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 distantata a turbinelor in cadrul parcului contribuie, de asemenea, la reducerea riscului de aparitie a coliziunilor si reducerea efectului 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 jumatata 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 in sa 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 zonală:

- **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 stramturi, se estimeaza ca implementarea PUZ, nu va conduce la stramtari ale speciilor de pasari pentru care a fost desemnata aria naturala protejata din vecinatate, pe amplasament nefiind observate cuiburi sau locuri de adăpost 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 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 deeurilor; 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 deeurilor, 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***

Realizarea obiectivelor prevazute prin plan nu va conduce la afectarea in cadrul sitului ROSPA0151 Ciobanita -Osmancea, 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.

Impactul rezidual se va datora scoaterii din circuitul agricol in vecinatatea sitului Natura 2000 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 de 3.47 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.

#### ***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 19216/06.01.2022, a APM Constanta, in apropierea sitului ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea, si in zona planului, au fost identificate urmatoarele activitati/proiecte:

- extractie minerale (SC. IRIS TEAM SRL)
- productie de energie electrica (SC PECINEAGA ENERGIES, SC ECO VARIANT PROIECT SRL, SC WIND DOBROGEA SRL, SC WESTWIND MERENI SRL, SC EDPR ROMANIA SRL, SC EAST DATA si ELCOMEX EOL, SC ELECTRICA SA, SC GAMESA ENERGY ROMANIA SRL, SC SORGENIA ROMANIA SRL, SC NEG PROJECT TWO si SC NEG PROJECT ONE SRL, SC EXTRAPOWER SRL, SC EP WIND PROJECT (ROM) SIX SRL.

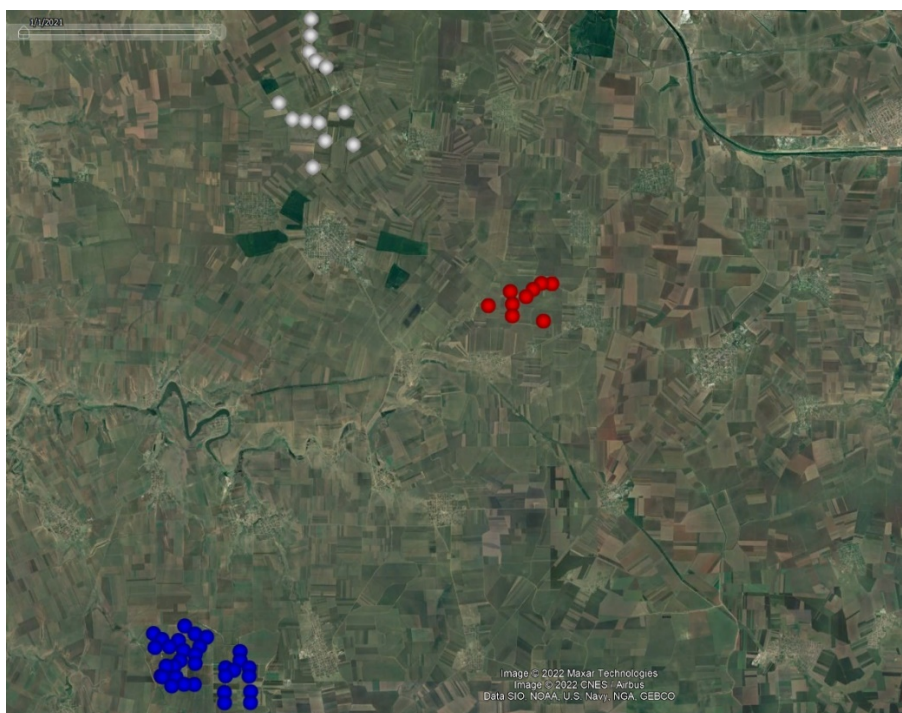
Din toate proiectele de productie energie electrica, doua parcuri eoliene sunt deja construite si functionale (SC. EDPR ROMANIA S.R.L. si SC EP WIND PROJECT (ROM) SIX SRL), restul proiectelor sunt in diferite statii de reglementare sau s-a renuntat la implementarea acestora.

Conform interogarii bazei de date a Oficiului National al Registrului Comertului, societatile S.C. IRIS TEAM SRL, SC WIND DOGROGEA SRL, SC WESTWIND MERENI SRL, SC EAST DATA si ELCOMEX EOL, SC ELECTRICA SA, SC SORGENIA ROMANIA SRL, sunt radiate, astfel aceste proiecte propuse pot fi eliminate din evaluarea impactului cumulat.

Dat fiind faptul pe site-ul Agentiei pentru Protectia Mediului nu au putut fi gasite coordonatele stereo 70 dar si numarul turbinelor pentru restu parcurilor eoliene, aflate in diferite faze de reglementare, nu s-a putut stabili locatia exacta a acestora, precum si o suprafata totala pe care actioneaza turbinele oeliene si respectiv pozitionarea acestora fata de rutele de migratie ale pasarilor.

Singurele date disponibile sunt pentru parcurile eoliene aflate in functionare, respectiv

- EDP RENEWABLES ROMANIA SRL, situat in extravilanul comunelor Cobadin si Ciocarlia - Parcul eolian cuprinde un numar de 13 turbine, VESTAS V90 cu o putere 2MW, inaltime 150 m.
- SC EP WIND PROJECT (ROM) SIX SRL situat in extravilanul comunelor Chirnogeni si Independenta - Parcul eolian cuprinde un numar de 32 de turbine NORDEX N90, cu o putere de 2.5MW, inaltime 150 m



Parc eolian EDP RENEWABLES ROMANIA S.R.L.



Parc eolian propus S.C.FALCON WIND SRL



Parc eolian SC EP WIND PROJECT (ROM) SIX SRL



Distanta cea mai apropiata intre tubinele parcului eolian propus fata de de parcul eolian EDP RENEWABLES ROMANIA SRL, este de aproximativ 9.5 km, iar distanta cea mai apropiata fata de turbinele parcului eolian SC EP WIND PROJECT (ROM) SIX SRL este de aproximativ 19.3 km. Distanta este suficient de mare, astfel incat cele trei parcuri eoliene sa nu creeze un efect de bariera in calea de migratie a pasarilor.

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**. Din datele detinute, migratia se realizeaza cu precadere de-a lungul litoralului, a Deltei Dunarii si a cursului inferior al Dunarii.

Zona analizata este caracterizata printr-un relief plan. Speciile migratoare folosesc ca repere de orientare si elementele peisagistice reprezentate de formele de relief pozitive si negative.

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 ansamburilor parcurilor eoliene.

Pentru diminuarea posibilelor accidente/coliziuni ale pasarilor cu centralele eoliene, s-au propus o serie de masuri dintre care amintim: vopsirea varfurilor palelor in culori vii si semnalizarea pe timp de noapte a turnurilor centralelor eoliene cu lumina intermitenta rosie cu intervale mari de timp intre doua aprinderi consecutive. Respectarea acestor masuri la nivelul intregului ansamblu de turbine eoliene le va face mai usor de observat de catre pasari, chiar si in conditii meteo extreme.

In ceea ce priveste functionarea ansamblului eolian, cumulara posibilelor efecte asupra migratiei pasarilor, precum si cumulara 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, insa fara a provoca efecte semnificative asupra ariilor de interes comunitar prezenta in zona.

Consideram ca nesemnificarea turbinelor (vopsirea palelor si semnalizarea luminoasa) din cadrul parcului eolian va mari riscul producerii de coliziuni in cadrul ansamblului eolian, cu posibilitatea aparitiei unor efecte negative asupra zborului pasarilor la nivel local, fara a exista posibilitatea **afectarii/devierii rutelor principale de migratie**.

In zona studiata își desfășoară activitatea doua unitati agro-zootehnice, însă activitățile acestora prin natura lor nu vor influența investiția propusă și de asemenea acestea nu vor fi influențate la rândul lor de lucrările propuse.

In vecinatatea amplasamentului PUZ se afla amplasate cateva panouri fotovoltaice, ce probabil deservesc unitatile agrozootehnice. Datorita dimensiunii panourilor fotovoltaice si a amplasarii acestora (zone puternic antropizate, in cadrul unitatilor agrozootehnice), impactul cumulat va fi unul nesemnificativ.

## ***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 teren de 3.47 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.

## ***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 ariei naturale protejate de interes comunitar ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea, 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.

#### **2. Procentul ce va fi pierdut din suprafata habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar**

Prin realizarea obiectivului nu vor fi pierdute din cadrul sitului Natura 2000, suprafete folosite pentru necesitatile de hranire, odihna sau reproducere ale speciilor de pasari de interes conservativ, planul propus fiind amplasat in vecinatatea ariei naturale protejate.

Prin implementarea PUZ va fi ocupata definitiv o suprafata de teren arabil de 3.74 ha, din vecinatatea sitului, ce constituie habitat de hranire, pentru speciile de pasari pentru care a fost desemnat situl Natura 2000, respectiv 0.064 ha pentru speciile de rapitoare, inclusiv pentru specia *Falco vespertinus*.

Perturbarile in acest caz vor avea caracter redus deoarece prin plan este vizat un teren puternic antropizat, localizat in apropierea localitatilor Osmancea, Ciobanita, Mereni. 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.

Habitatele importante, folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de pasari de interes comunitar pentru care a fost declarat ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea, sunt situate in vecinatatea P.U.Z.-ului care nu vor fi afectate de implementarea obiectivelor prevazute prin P.U.Z.

#### **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 disturbare/ tulburare ca urmare a producerii de zgomote, vibratii, a deplasari ale utilajelor si oamenilor. Disturbarea 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 2000.

Avand in vedere faptul ca nu vor fi afectate habitatele folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere din cadrul sitului, 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 de pe amplasament si din vecinatatea 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, fiind specii de plante de cultura si buruieni.

**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.

***EVALUAREA SI CUANTIFICAREA EFECTELOR ASUPRA SPECIILOR DE PASARI OBSERVATE SI ASUPRA  
CELOR PENTRU CARE A FOST DECLARAT ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea***

<b>Posibil efect asupra speciilor si habitatelor de pe amplasament si asupra celor din vecinatate (inclusiv SPA)</b>	<b>Evaluarea si diminuarea posibilelor efecte</b>	<b>Cuantificare (Indice de Impact)</b>
		<b>Concluzie</b>
1. Efect de bariera sau devieri ale rutelor de migratie	In viziunea unei evaluari strategice de mediu parcul a fost configurat astfel incat sa diminueze posibilitatea aparitiei riscului de coliziune, disturbare ale zborului, efect de bariera: - dispunerea parcului eolian - parcul eolian este alcatuit dintr-un numar redus de turbine, ce ocupa o suprafata redusa de teren arabil.	<b>0</b>
		Nu vor fi deviate rutele de migratie
2. Riscul aparitiei de coliziuni	- distante suficiente intre turbinele eoliene - turbinele trebuie sa fie semnalizate pe timpul noptii cu lumina intermitenta rosie cu intervale mari de timp intre doua aprinderi consecutive; - se vor vopsi varfurile palelor centralelor eoliene in culori contrastante; - daca in urma monitorizarii coliziunilor pasarilor cu turbinele parcului eolian se inregistreaza mortalitati semnificative, care pot afecta populatiile din zona analizata, se recomanda oprirea temporara a anumitor turbine din parc sau chiar a intregului parc, pe anumite perioade de timp sau se poate impune achizitionarea sistemelor de radare care pot interveni direct in managementul parcului; - pozitionarea parcului eolian intr-o zona antropizata.	<b>- 1</b>
		Riscul producerii de coliziuni va fi nesemnificativ

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA

Pentru Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

PARC ENERGETIC EOLIAN 9 CE - 54 MW STATIE DE TRANSFORMARE, REELE ELECTRICE DE RACORD, CONSTRUIRE SI MODERNIZARE CAI DE COMUNICATIE SI ACCES, EXTRAVILAN COMUNA MERENI, JUD. CONSTANTA

3. Pierderea sau degradarea habitatului de hranire	<p>- zonele asupra carora se resimte impactul sunt restranse la nivelul fiecarui punct de lucru in parte (element component al proiectului) neexistand efecte care sa se manifeste pe intreaga zona analizata pentru realizarea investitiei;</p> <p>- implementarea si functionarea elementelor propuse prin proiect implica urmatoarele efecte pozitive asupra diversitatii specifice locale: <b>eliminarea riscului de producere a incendiilor</b> pe suprafata parcului eolian ce constituie parte a habitatului de hranire pentru speciile de avifauna; <b>interzicerea vanatorii pe suprafata parcului eolian</b> = suprafete de protectie pentru fauna protejata si neprotejata; <b>interzicerea imprastierii pesticidelor cu avionul utilitar</b>, 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; <b>zona</b> afectata de implementarea obiectivului <b>va fi monitorizata de persoane de specialitate</b>, astfel incat posibilitatea afectarii populatiilor de fauna sau a comunitatilor vegetale locale, este redusa la maximum.</p> <p>- habitatul de hranire (teren arabil) <b>nu va fi diminuat semnificativ</b> deoarece:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- suprafata construita raportata la suprafata aferenta a parcului prezinta valori procentuale reduse</li> <li>- zonele destinate implementarii obiectivelor propuse prin proiect sunt reprezentate de terenuri arabile (habitate antropizate), nefiind necesara ocuparea altor suprafete de teren (cu vegetatie spontana)</li> <li>- accesul in zona de amplasare a parcului eolian nu reprezinta o schimbare fata de tipul activitatilor desfasurate in prezent, ci doar o intensificare <b>temporara</b> (in timpul perioadei de implementare a parcului eolian) a acestora, <b>fara a impiedica hranirea exemplarelor de fauna in perimetrul analizat;</b></li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>-1</b></p> <p>Nu vor exista pierderi semnificative ale suprafetei de hranire</p>
4. Perturbari ale zborului pasarilor la nivel local sau regional	<p>- suprafata de actiune a palelor eolienei nu va afecta semnificativ zborul pasarilor din cadrul parcului eolian ca urmare a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vitezei reduse de rotatie;</li> <li>- turbinele ce se intentioneaza a fi montate, sunt de dimensiuni mari, iar inaltimea de siguranta pentru zborul de la sol pana la nivelul zonei de actiune a palelor va fi de 44 m;</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>-1</b></p> <p>Nu vor exista perturbari semnificative ale zborului pasarilor na nivel local sau</p>

## STUDIU DE EVALUARE ADECVATA

Pentru Plan Urbanistic Zonal (PUZ)

PARC ENERGETIC EOLIAN 9 CE - 54 MW STATIE DE TRANSFORMARE, REELE ELECTRICE DE RACORD, CONSTRUIRE SI MODERNIZARE CAI DE COMUNICATIE SI ACCES, EXTRAVILAN COMUNA MERENI, JUD. CONSTANTA

	- distanta mare dintre turbine (parcul va avea o conformatie laxa, cu spatii suficiente intre turbine);	regional
5. Afectarea zonelor de cuibarire, odihna si adapost	- zonele destinate implementarii obiectivelor propuse prin proiect sunt reprezentate de teren arabil, nefiind prezente zone de cuibarire, pentru speciile de fauna protejata;	<b>0</b> Nu vor fi afectate zonele de cuibarire, odihna si adapost ale populatiilor de fauna
6. Efecte negative ca urmare a zgomotului produs	- zgomotul produs corelat cu prezenta elementelor noi in cadrul peisajului determina indepartarea temporara a exemplarelor de fauna ce utilizeaza zona analizata la momentul executarii lucrarilor, in zonele invecinate ce prezinta conditii de habitat asemanatoare. - datorita etapizarii lucrarilor de constructie se apreciaza ca efectul zgomotului nu se va manifesta la nivelul suprafetei intregului parc, ci zonal la nivelul fiecarei locatii in care se realizeaza interventii si la nivelul drumurilor principale de acces.	<b>- 1</b> Zgomotul produs nu va reprezenta un factor perturbant semnificativ
7. Afectarea indirecta a populatiilor de fauna prin afectarea relatiilor trofice la nivelul amplasamentului si/sau schimbari ale etologiei speciilor de fauna	- pe perioada lucrarilor de santier si ca urmare a zgomotului produs se apreciaza o dislocare temporara a exemplarelor de fauna din cadrul arealului initial ce utilizeaza amplasamentul ca zona de hranire sau pasaj, urmand ca in timp sa fie in mod natural repopulat/reutilizat, o data cu incetarea lucrarilor si refacerea terenului; - din experienta colectivului elaborator in analiza altor parcuri eoliene a rezultat ca majoritatea reprezentantilor Ordinului Passeriformes nu sunt deranjati de prezenta organizarii de santier si de lucrarile aferente, acestia fiind frecvent intalniti in cadrul parcurilor eoliene, alaturi de specii ubicviste, antropofile cu plasticitate ecologica ridicata; - avand in vedere ca este o zona vantoasa 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 din cadrul zonelor in care au fost identificate suprafete cu specii de plante spontane.	<b>0</b> Nu vor exista efecte indirecte asupra populatiilor de fauna din cadrul amplasamentului sau a vecinatatilor



### Legenda:

Nivel al Indicelui de impact	Situatiile/conditiile de atribuire a nivelului Indicelui de Impact
"- 3"	– efect negativ persistent ce prezinta risc ridicat chiar dupa implementarea masurilor de reducere a efectelor negative, iar rezultatul evaluarii solutiilor alternative este negativ sau nesigur;
"- 2"	– efect negativ persistent chiar dupa implementarea masurilor de reducere a efectelor negative, necesitand evaluarea unor solutii alternative;
"- 1"	– efect negativ existent cu valoare ne semnificativa ca urmare a masurilor;
"0"	– efect negativ inexistent sau eliminat ca urmare a masurilor;
"0+1"	– efect negativ inexistent sau eliminat ca urmare a masurilor, existand si o serie de efecte pozitive;
"0+2"	– efect negativ inexistent sau eliminat ca urmare a masurilor, existand efecte pozitive clare, in favoarea cresterii statutului de conservare a speciilor si/sau habitatelor pentru care a fost declarata aria naturala protejata de interes comunitar.

**Evaluarea impactului asupra obiectivelor de conservare specifice ariei naturale protejate ROSPA0151 Ciobanita Osmancea, 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 investitiilor in ROSPA0151 Ciobanita Osmancea**

Ca urmare a solicitatii beneficiarului, au fost primite de la Agentia Natioanala pentru Arii Naturale Protejate, obiectivele de conservare specifice sitului ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea, 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.

*Anthus campestris* – stare de conservare necunoscuta

**Marimea populatiei** Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea. 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. Nr indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune (Ghid SNH) este de 0.026, 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 scăderea tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale. Specia va continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. Impact: nu exista impact

**Suprafata habitatului de cuibarire** Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea suprafetelor de reproducere ale speciei in cadrul sitului. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. Impact: nu exista impact

**Habitate/structuri cruciale pentru cuibarit sau reproducere:** Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor cruciale de reproducere ale speciei in cadrul sitului. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. Impact: nu exista impact

*Buteo rufinus* – stare de conservare favorabila

**Marimea populatiei :** Amplasamentul PUZ nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea. 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 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. Nr indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune (Ghid SNH) este de 0.011, 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 spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale. Speciile vor continua sa utilizeze zona amplasamentului, in vederea hranirii, si dupa implementarea PUZ. Impact: nu exista impact

**Suprafata habitatului de cuibarit:** Zona studiata nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea. Nu vor fi pierdute suprafate ale habitatului de cuibarire din cadrul sitului Natura 2000. In zona studiata nu exista habitate favorabile speciei pentru reproducere. In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj. Impact: nu exista impact

**Suprafata habitatului de hranire:** Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la reducerea marimii habitatului de hranire din cadrul sitului. Specia a fost observata in pasaj sau vanand in zona PUZ. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de 0.064 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

*Calandrella brachydactyla* – stare de conservare necunoscuta

**Marimea populatiei:** Zona studiata nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea. In urma observatiilor in teren specia nu a fost semnalata, insa prezenta ei nu este exclusa, pentru hranire in zona PUZ. 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. Nr indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune (Ghid SNH) este de 0.014, 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 zona studiata a 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 scaderea tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații 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 reducerea marimii habitatului de hranire sau de reproducere din cadrul sitului. Specia a fost observata in pasaj sau vanand in zona PUZ. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de habitat de 3.47 ha 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. Impact: nesemnificativ

**Habitat/structuri cruciale pentru cuibarit sau reproducere:** Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la ocuparea habitatelor cruciale de reproducere ale speciei in cadrul sitului. Pe amplasamentul PUZ nu au fost observate cuiburi ale acestei specii. Impact: nu exista impact

*Circus cyaneus* – stare de conservare necunoscuta

**Marimea populatiei:** Zona studiata nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea. In zona studiata nu exista habitate favorabile speciei pentru iernare. 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. 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. Nr indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune (Ghid SNH) este de 0.005, 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 zona studiata a 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 iernare din cadrul sitului. Dupa implementarea planului, specia va continua 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 scaderea tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale. Speciile vor 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 reducerea marimii habitatului de hranire din cadrul sitului. Specia a fost observata in pasaj sau vanand in zona PUZ, din vecinatatea sitului. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de habitat de 0.064 ha 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. Impact: nesemnificativ

**Structuri utilizate pentru panda, odihna si innoptare:** Implementarea planului nu prespune indepartarea structurilor antropice ce pot constitui suport pentru panda, odihna sau innopare. Impact: nesemnificativ

*Emberiza hortulana* - stare de conservare necunoscuta

**Marimea populatiei:** Zona studiata nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea. 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 nu a fost semnalata, dar prezenta ei nu este exclusa in vederea hraniri, la nivelul amplasamentului astfel ca 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. Nr indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune (Ghid SNH) este de 0.0026, 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 zona studiata a 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 scaderea tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații 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 reducerea marimii habitatului de hranire din cadrul sitului. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de habita de 3.47 ha din vecinatatea sitului pentru hranirea speciei. Impact: nesemnificativ

**Acoperirea tufelor si arborilor dispersate sau in forma aliniamentelor pe pajisti in aria de distributie a speciilor in sit :** Implementarea planului nu presupune afectarea tufelor si arborilor in aria de distributie a speciilor in sit, planul fiind situat in afara ariei protejate. Implementarea planului nu presupune inlaturarea arbustilor, situati in canalele de irigatie, si de-a lungul drumurilor de exploatare, din vecinatatea sitului. Impact: nu exista impact

Falco columbarius- stare de conservare buna

**Marimea populatiei:** Zona studiată nu se suprapune cu aria naturală protejată ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea. Specia este oaspete de iarnă, astfel aceasta nu se reproducere în zona studiată a PUZ, prin urmare marimea populației nu va fi redusă ca urmare a distrugerii cuiburilor. În urma observațiilor în teren specia a fost semnalată hrănindu-se la nivelul amplasamentului sau traversând zona în pasaj. Ca urmare a implementării planului, există însă riscul de coliziune al indivizilor aparținând acestei specii, cu palele turbinelor eoliene. Accidental, pot exista mortalități, ale acestei specii ca urmare a implementării PUZ, respectiv ca urmare a funcționării parcului eolian. Posibilitatea de ciocnire cu palele turbinelor eoliene, este redusă. Nr indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune (Ghid SNH) este de 0.0008, astfel impactul este nesemnificativ. Sunt numeroase studii care arată că impactul dintre turbinele eoliene și pasări este mult mai mic decât s-a afirmat inițial, și în orice caz mult mai redus decât impactul altor activități umane ca vânătoarea, transportul rutier, și aerian, sau chiar a unor structuri statice precum stalpii și liniile electrice ori a clădirilor înalte, de care pasarile se lovesc. Impact: nesemnificativ

**Tendințele populației:** Dat fiind faptul că zona studiată a PUZ nu se suprapune cu aria naturală protejată, planul nefiind propus în zona de distribuție a speciei în cadrul sitului, nu vor fi pierdute suprafețe ale habitatelor specifice speciei, precum habitate de hranire, adapost sau iernare din cadrul sitului. După implementarea planului, specia va continua să utilizeze zona studiată a PUZ, astfel că tendința populației în zona studiată nu va fi afectată. Impact: nu există impact

**Tipar de distribuție:** Tiparul de distribuție al speciei în interiorul sitului este strict legat de prezența habitatelor favorabile din sit. Ca urmare a faptului că implementarea PUZ se va realiza în afara sitului, nu va fi afectat tiparul de distribuție al speciei în cadrul sitului. Planul propus nu va conduce la scăderea tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale. Speciile vor continua să utilizeze zona amplasamentului, în vederea hrănirii, și după implementarea PUZ. Impact: nu există impact

**Suprafața habitatului de hranire:** Planul propus nu se implementează în cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la reducerea mării habitatului de hranire din cadrul sitului. Specia a fost observată în pasaj sau vâna în zona PUZ. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafață de habitat de 0.064 ha din vecinătatea sitului pentru hrănirea speciei Impact: nesemnificativ

**Structuri utilizate pentru panda, odihna și innoptare:** Implementarea planului nu presupune afectarea structurilor utilizate pentru panda, odihna și innoptare, pentru această specie, de pe amplasamentul analizat. Impact: nesemnificativ



*Falco vespertinus* - stare de conservare buna

**Marimea populatiei** Zona studiata nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea. 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 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. Nr indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune (Ghid SNH) este de 0.008, 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 zona studiata a 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 utilizării habitatelor altele decât 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 de hranire:** Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la reducerea marimii habitatului de hranire din cadrul sitului. Specia a fost observata in pasaj sau vanand in zona PUZ. Prin implementarea PUZ se va pierde o suprafata de habitat de 0.064 ha ha 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. Impact: nesemnificativ

**Suprafata habitatului de cuibarire:** Zona studiata nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea. Nu vor fi pierdute suprafate ale habitatului de cuibarire din cadrul sitului Natura 2000. In zona studiata nu exista habitate favorabile speciei pentru reproducere. In urma observatiilor in teren specia a fost semnalata hranindu-se la nivelul amplasamentului sau traversand zona in pasaj. Specia cuibareste in vecinataea amplasamentului, colonia de *Flaco vespertinus*, fiind situata in plantatia de gladita. Impact: nu exista impact

**Structuri utilizate pentru cuibarit:** Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la afectarea structurilor utilizate pentru cuibarit. Implementarea planului nu va conduce la afectarea structurilor antropice, ce ar putea constitui suport pentru cuibarit in zona studiata a PUZ. Mentionam ca nu au fost observate cuiburi ale acestei specii pe aceste structuri antropice. Impact: nu exista impact

*Lanius collurio* – stare de conservare necunoscuta

**Marimea populatiei:** Zona studiata nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea. 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 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.

Nr indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune (Ghid SNH) este de 0.017, 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 marimii populatiei:** Dat fiind faptul ca zona studiata a 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 utilizării habitatelor altele decât 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 de cuibarit:** Implementarea planului, se realizeaza in afara sitului Natura 2000, astfel ca nu vor fi afectate suprafetele habitatelor de cuibarire din cadrul sitului. Implementarea planului nu presupune afectarea vegetatiei arbustive din cadrul canalelor de irigatie sau a drumurilor de exploatare. Impact: nu exista impact

**Suprafata habitatului de hranire:** Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la reducerea marimii habitatului de hranire din cadrul sitului. Specia a fost observata in pasaj sau vanand in zona PUZ. Prin implementarea PUZ se va pierde o ca suprafata de habitat de 3.47 ha 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. Impact: nesemnificativ

**Structuri importante pentru cuibarit- vegetatie arbustiva rasfirata:** Implementarea PUZ nu presupune inlaturarea vegetatiei arbustive, din cadrul sitului Natura 2000, situat in vecinatatea PUZ, In zona studiata a PUZ, vegetatia arbustiva se regaseste in zona canalelor de irigatii si de-a lungul drumurilor, vegetatie ce nu va fi afectata de implementarea planului. Impact: nu exista impact

*Lanius minor*- stare de conservare necunoscuta

**Marimea populatiei:** Zona studiata nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea. 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 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. Nr indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune (Ghid SNH) este de 0.010, 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 marimii populatiei:** Dat fiind faptul ca zona studiata a 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 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 de cuibarit:** Implementarea planului, se realizeaza in afara sitului Natura 2000, astfel ca nu vor fi afectate suprafetele habitatelor de cuibarire din cadrul sitului. Implementarea planului nu presupune afectarea vegetatiei arbustive din cadrul canalelor de irigatie sau a drumurilor de exploatare, ce ar putea constitui habitat de cuibarire. Impact: nu exista impact

**Suprafata habitatului de hranire:** Planul propus nu se implementeaza in cadrul sitului Natura 2000, nu va conduce la reducerea marimii habitatului de hranire din cadrul sitului. Specia a fost observata in pasaj sau vanand in zona PUZ. Prin implementarea PUZ se va pierde o ca suprafata de habitat de 3.47 ha 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. Impact: nesemnificativ

**Structuri importante pentru cuibarit- vegetatie arbustiva rasfirata:** Implementarea PUZ nu presupune inlaturarea vegetatiei arbustive, din cadrul sitului Natura 2000, situat in vecinatatea PUZ, In zona studiata a PUZ, vegetatie arbustiva se regaseste in zona canalelor de irigatii si de-a lungul drumurilor, care nu va fi afectata de implementarea planului. Impact: nu exista impact

*Melanocorypha calandra*- state de conservare necunoscuta

**Marimea populatiei:** Zona studiata nu se suprapune cu aria naturala protejata ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea. 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 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. Nr indivizilor cu risc real de coliziune, conform calculului riscului de coliziune (Ghid SNH) este de 0.179, 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 zona studiata a 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 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 spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații 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 reducerea marimii habitatului de hranire din cadrul sitului. Specia a fost observata in pasaj sau vanand in zona PUZ. Prin implementarea PUZ se va pierde o ca suprafata de habitat de 3.47 ha 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. Impact: nesemnificativ

## **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 cu caracter specific pentru conservarea/protectia habitatelor si speciilor de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl Natura 2000***

### **Masuri de reducere a impactului in perioada de constructie**

Faza de executie a obiectivelor prevazute prin plan este asociata impactului pe termen scurt.

Pentru a reduce/elimina pe cat posibil impactul din perioada de constructie, generat asupra vegetatiei si habitatelor, 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;
- Solul vegetal sau fertil rezultat din decopertari si excavari va fi depozitat corespunzator, pe platforme special amenajate si protejate, apoi refolosit
- Utilajele de constructie si mijloacele de transport vor tranzita zona prevazuta prin plan, pe trasee bine stabilite, fara afectarea unor suprafete suplimentare de teren
- Pentru a se evita afectarea vegetatiei din cadrul habitatelor naturale 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;
- 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;
- Nu se vor amenaja depozite de materiale, materii prime, 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;

Pentru a reduce/elimina pe cat posibil impactul, din perioada de executie, generat asupra speciilor de fauna de interes comunitar, se recomanda urmatoarele masuri:

- 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
- 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
- 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;
- Se va urmari evitarea poluarii solului si apei cu substantele amintite la paragraful anterior;
- Orice exemplar, apartinand grupelor taxonomice amintite, care va fi observat in zona organizarii de santier sau a celei in care se desfasoara lucrarile propriu-zise si care este in pericol din cauza lucrarilor specifice in zona, necesita a fi relocat;

*Masuri specifice de reducerea a impactului, pentru speciile cuibaritoare si speciile oaspeti de iarna, din zona studata*

Specii cuibaritoare in cadrul sitului	Masuri de reducere a impactului
<p>(<i>Anthus campestris</i>, <i>Buteo rufinus</i>, <i>Calandrella brachydactyla</i>, <i>Emberiza hortulana</i>, <i>Falco vespertinus</i>, <i>Lanius collurio</i>, <i>Lanius minor</i>, <i>Melanocorypha calandra</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se interzice uciderea sau capturarea intentionata, indiferent de metoda utilizata;</li> <li>- Se interzice deteriorarea, distrugerea si/sau culegerea intentionata a cuiburilor si/sau oualor din natura de catre personalul de pe santier;</li> <li>- Se interzice perturbarea intentionata, in special in cursul perioadei de reproducere, de crestere si de migratie. Se va evita executarea lucrarilor de constructie in perioada de reproducere si de cuibarit a speciilor de pasari acvatice (aprilie-iunie)</li> <li>- Se interzice detinerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vanarea si capturarea;</li> <li>- 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.</li> <li>- Pentru reducerea riscului de coliziune, este necesar amplasarea unui radar specific pentru identificarea speciilor in migratie</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vopsirea varfurilor palelor in culori vii si semnalizarea pe timp de noapte a turnurilor centralelor eoliene cu lumina intermitenta rosie cu intervale mari de timp intre doua aprinderi consecutive</li> <li>- Daca in urma monitorizarilor se constata mortalitati ridicate in randul pasarilor se vor modifica condițiile de operare a parcului eolian, dupa caz, prin: oprirea temporară a turbinelor (ex. în perioadele de vârf ale sezonului de migrație), oprirea sezonieră a turbinelor sau oprirea controlată (en. shutdown on demand) – in functie de situatia constatata pe teren.</li> <li>- Păstrarea unor zone suficient de mari între turbinele eoliene și diferite zone importante pentru păsări pentru reducerea perturbării activității și a riscului de coliziune (ex. zone de hrănire, zone de cuibărire, rute importante de migrație)</li> </ul>
<p>Specii oaspeti de iarna (<i>Circus cyaneus, Falco columbarius</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se interzice uciderea sau capturarea intentionata, indiferent de metoda utilizata;</li> <li>- 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.</li> <li>- Pentru reducerea riscului de coliziune, este necesar amplasarea unui radar specific pentru identificarea speciilor in migratie</li> <li>- Vopsirea varfurilor palelor in culori vii si semnalizarea pe timp de noapte a turnurilor centralelor eoliene cu lumina intermitenta rosie cu intervale mari de timp intre doua aprinderi consecutive</li> <li>- Daca in urma monitorizarilor se constata mortalitati ridicate in randul pasarilor se vor modifica condițiile de operare a parcului eolian, dupa caz, prin: oprirea temporară a turbinelor (ex. în perioadele de vârf ale sezonului de migrație), oprirea sezonieră a turbinelor sau oprirea controlată (en. shutdown on demand) – in functie de situatia constatata pe teren.</li> <li>- Păstrarea unor zone suficient de mari între turbinele eoliene și diferite zone importante pentru păsări pentru reducerea perturbării activității și a riscului de coliziune (ex. zone de hrănire, zone de cuibărire, rute importante de migrație)</li> </ul>

### **Masuri de prevenire si reducere a impactului in perioada de operare**

In perioada de functionare a obiectivelor PUZ se recomanda urmatoarele masuri:

- 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.);
- Turbinele trebuie sa fie semnalizate pe timpul noptii cu lumina intermitenta, cu intervale mari de timp intre doua aprinderi consecutive. Aceste turbine sunt mai usor de recunoscut de catre pasari, in cazul folosirii luminii intermitente in defavoarea celei continue.
- Pentru diminuarea posibilelor accidente/coliziuni ale pasarilor cu centralele eoliene, se recomanda vopsirea varfurilor palelor in culori vii pentru a crea un efect de contrast usor detectabil de catre pasari si semnalizarea pe timp de noapte a turnurilor centralelor eoliene cu lumina intermitenta rosie cu intervale mari de timp intre doua aprinderi consecutive. Respectarea acestor masuri la nivelul intregului ansamblu de turbine eoliene le va face mai usor de observat de catre pasari, chiar si in conditii meteo extreme.
- Se recomanda ca parcul eolian sa dispuna de sisteme de radare care pot interveni direct in managementul parcului si pot opri din timp activitatea, daca se constata ca zona parcului va fi traversata de stoluri de pasari in migratie. Sistemul are posibilitatea de avertizare timpurie in cazul apropierii stolurilor de pasari si permite oprirea turbinelor in cazul conditiilor de vreme potrivnice (care pot provoca un risc de coliziune al pasarilor cu turbinele).
- Mentionam, de asemenea, ca monitorizarea efectelor ansamblului eolian asupra pasarilor este recomandat a se realiza cel putin in primii trei ani de functionare. Elaboratorul considera necesara implementarea unui program de monitorizare a intregului ansamblu de centrale eoliene, dupa finalizarea lucrarilor de constructie a parcurilor componente. Astfel se va putea realiza o baza de date concludenta si, impreuna cu cea existenta, vor conduce acolo unde va fi cazul, catre luarea unor masuri suplimentare cum ar fi: oprirea temporara a functionarii turbinelor eoliene pe anumite perioade din timpul migratiei de toamna sau primavara, in cazul in care se constata efecte semnificative in ceea ce priveste mortalitatea pasarilor ca urmare a coliziunilor cu turbinele eoliene sau devieri ale rutelor de migratie cu efecte negative asupra populatiilor de pasari.
- Se recomanda ca turbinele eoliene sa fie dotate cu sisteme de protectie a liliecilor.

### ***3. Prezentarea calendarului implementarii si monitorizarii masurilor de reducere a impactului***

Masurile propuse pentru diminuarea impactului vor fi aplicate pe parcursul perioadei de implementare a P.U.Z.. Responsabilul pentru aplicarea masurilor de diminuare a impactului si 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*

<b>Masura de reducere a impactului asupra mediului</b>	<b>Implementarea</b>	<b>Monitorizarea / Responsabilul</b>
Respectarea planului de monitorizare propus	Atat in faza de constructie, cat si in cea de functionare	Conform Planului de Monitorizare propus
Recomandam ca toata perioada de implementare a planului sa fie asistata de o persoana/firma/institutie specializata in domeniul biodiversitate, contractata de catre beneficiar, <b>care sa se implice activ in implementarea durabila a obiectivelor propuse prin plan.</b>	Inainte de inceperea lucrarilor de constructie si in timpul acestora	Beneficiarul investitiei
Decopertarea stratului de sol fertil se va face cu depozitarea si protejarea acestuia	In perioada executarii lucrarilor de constructie a parcului eolian	Executantul lucrarilor

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA**  
**Pentru Plan Urbanistic Zonal (PUZ)**  
**PARC ENERGETIC EOLIAN 9 CE - 54 MW STATIE DE TRANSFORMARE, REELE ELECTRICE DE RACORD, CONSTRUIRE**  
**SI MODERNIZARE CAI DE COMUNICATIE SI ACCES, EXTRAVILAN COMUNA MERENI, JUD. CONSTANTA**

Pentru a evita dezvoltarea speciilor invazive (alohtone) in zona, se recomanda cu strictete utilizarea pentru recopertare a solului fertil decopertat initial	In perioada executarii lucrarilor de constructie a parcului eolian	Personalul care executa constructia
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, deoarece acestea atrag specii de pasari iubitoare de apa sau organisme dependente de mediul acvatic (de exemplu, amfibieni).	Pe tot parcursul perioadei de executie si functionare a obiectivului	Executantul lucrarilor/ 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
Daca in urma monitorizarii coliziunilor pasarilor cu turbinele parcului eolian (conform Planului de Monitorizare propus – capitolul D3) se inregistreaza mortalitati semnificative, care pot afecta populatiile din zona analizata, se recomanda oprirea temporara a anumitor turbine din parc sau chiar a intregului parc, pe anumite perioade de timp (de ex. inaintea previziunilor meteo extreme).	Pe toata perioada functionarii parcului eolian	Beneficiarul investitiei
Turbinele trebuie sa fie semnalizate pe timpul noptii cu lumina intermitenta rosie cu intervale mari de timp intre doua aprinderi consecutive, pentru ca lumina va face ca pasarile sa fie mai prudente si sa evite zona respectiva. Aceste turbine sunt mai usor de recunoscut de catre pasari, in	Pana la sfarsitul perioadei de constructie	Executantul lucrarilor/ Beneficiarul investitiei

cazul folosirii luminii alternative in defavoarea celei continue.		
Se vor vopsi varfurile palelor centralelor eoliene in culori contrastante la cel putin 20% din cele aflate intr-un parc, pentru a evita coliziunea pasarilor cu acestea.	Pana la sfarsitul perioadei de constructie	Executantul lucrarilor/ Beneficiarul investitiei

## 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 trebui sa fie corelat cu masurile de reducere a impactului aplicate in timpul implementarii planului pentru a furniza un raspuns pentru toti factorii decizionali despre eficienta masurilor propuse; sa identifice necesitatea initierii si aplicarii unor actiuni preventive, conform principiului precautiei.

In perioada realizarii obiectivelor prevazute prin plan se recomanda asistarea activitatilor prin asigurarea consultantei 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, beneficiari si autoritatile locale pentru protectia mediului in ceea ce priveste responsabilitatile privind protejarea mediului in timpul implementarii planului.

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 (pe o durata de minim 3 ani)
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, inclusiv chiroptere.

**Se recomanda beneficiarului** o monitorizare a exemplarelor moarte de pasari si chiroptere incepand din timpul perioadei de constructie a parcului eolian, chiar daca marea majoritate a posibilelor efecte perturbante se inregistreaza in mod normal in timpul perioadei de functionare.

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 care sa acopere atat perioada de cuibarit cat si cea de crestere a puilor;
2. pasari de pasaj (migratoare): un numar de 6 deplasari 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 care sa cuprinda venirea pasarilor in cartierele de iernare, dinamica din cartierele de iernare si plecarea lor catre locurile de cuibarit;
4. pasari sedentare: se vor monitoriza in cadrul deplasarilor pentru pasarile cuibaritoare, in pasaj si cele care iernea

Planul de monitorizare al faunei va contine mai multe particularitati functie de gruparea taxonomica, asa cum sunt relevate in tabelul urmat, fiecare obiectiv stabilit fiind masurabil prin intermediul indicatorilor specifici.

#### **PLANUL DE MONITORIZARE A FAUNEI**

<b>Gruparea taxonomica</b>	<b>Obiective</b>	<b>Indicatori</b>
Nevertebrate	Monitorizarea populatiilor de nevertebrate prezente in cadrul amplasamentului	1. Identificarea tuturor speciilor de nevertebrate;
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;
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; Planificarea etapelor de constructie a parcului eolian astfel incat sa nu interfereze cu perioada efectiva a cuibaritului acestor specii.	1. Completarea datelor actuale cu cele obtinute prin programul de monitorizare; 2. Evidentierea comportamentului pasarilor din respectivele perioade comparativ cu comportamentul initial;

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA**  
**Pentru Plan Urbanistic Zonal (PUZ)**  
**PARC ENERGETIC EOLIAN 9 CE - 54 MW STATIE DE TRANSFORMARE, REELE ELECTRICE DE RACORD, CONSTRUIRE**  
**SI MODERNIZARE CAI DE COMUNICATIE SI ACCES, EXTRAVILAN COMUNA MERENI, JUD. CONSTANTA**

Pasari in pasaj	1. Monitorizarea dinamicii migratiei in perimetrul parcului eolian, cat si in zonele adiacente; 2. 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 cu cele obtinute prin programul de monitorizare. 2. Evidentierea comportamentului pasarilor din respectivele perioade comparativ cu comportamentul initial (de dinaintea implementarii planului);
Pasari oaspeti de iarna	1. Monitorizarea deplasarilor sezoniere ale populatiilor de pasari oaspeti de iarna in sectorul de iernare.	1. Completarea datelor actuale cu cele obtinute prin programul de monitorizare.
Mamifere (altele decat liliecii)	1. Monitorizarea speciilor de mamifere rezidente, cat si a celor care pot tranzita amplasamentul; 2. Monitorizarea dinamicii speciilor de mamifere in cadrul amplasamentului.	1. Completarea datelor actuale cu cele obtinute prin programul de monitorizare;
Chiroptere	1. Monitorizarea speciilor de chiroptere rezidente, cat si a celor care pot tranzita amplasamentul; 2. Monitorizarea dinamicii speciilor de chiroptere in cadrul amplasamentului.	1. Completarea datelor actuale cu cele obtinute prin programul de monitorizare;

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.

Planul de monitorizare a speciilor tinta (speciile listate in Formularul Standard al ROSPA0151) va fi elaborat astfel incat sa asigure evaluarea periodica a statutului de conservare, sa permita initierea proactiva a unor masuri de conservare, sa permita corectarea rapida a masurilor de management si sa poata fi aplicat cu costuri rezonabile.

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)
- Ghid standard de monitorizare a speciilor de pasari de interes comunitar din Romania (S.O.R., 2014).

Fiecare componenta a biodiversitatii va fi monitorizata in functie de indicatorii-cheie prezentati in cadrul fiecarei 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**

### **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
- Aparate foto de tip DSLR si tip compact.

### **Metode de lucru folosite pentru culegerea informatiilor privind fauna:**

Observatiile s-au desfasurat in perioada 2021 - 2022 astfel incat sa fie obtinute cu precadere date concludente referitoare la speciile de avifauna pentru care a fost declarata aria naturala protejata ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea.

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) care 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.).

Monitorizarea speciilor de pasari nocturne, s-a realizat in cadrul deplasarilor impreuna cu monitorizarea speciilor de lilieci.

Metoda a presupus stabilirea anterior pe timp de zi a unor puncte de monitorizare, când pot fi găsite cele mai ușoare căi de acces și identificate obstacolele sau pericolele potențiale.

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. Păsările observate au fost identificate, în general, la fața locului, fie ulterior, pe baza fotografiilor efectuate în teren sau a vocalizărilor înregistrate

Echipamente utilizate: Camere foto DSLR Canon EOS90D, obiectiv 100-400 mm, Canon EOS90D obiectiv 70-300 mm, microfon unidirectional



*Membrii ai echipei de monitorizare (SCBIM AON SRL)*

Pentru monitorizarea speciilor de pasari, au fost realizate in perioada august 2021- mai 2022 (in desfasurare) un numar de 105 monitorizari in cadrul a 56 deplasari pe teren, atat diurne, cat si nocturne. Observatiile au cuprins atat perioada migratiei de toamna cat si migratia de primavara. S-a urmarit de asemenea si prezenta pe amplasament a speciilor sedentare, oaspeti de vara si oaspeti de iarna.

5) 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.

In cazul monitorizarii speciilor de lilieci (chiroptere) s-a aplicat metoda inventarierii bioacustice nocturne in punct fix cu detectoare mobile. Au fost monitorizate de asemenea si structurile ce pot constitui adapost pentru speciile de lilieci.

In vederea inventarierii bioacustice a fost utilizat detectorul Petterson D1000. Înregistrările acustice au fost ulterior introduse in programele de specialitate.



*Detector Petterson D1000*



*Monitorizarea speciilor de chiroptere*

S-a urmarit, de asemenea, inventarierea liliecilor în locurile de adăpost preferate de către aceștia în perioada de hibernare (noiembrie – martie), constructii vechi sau parasite de exemplu din vecinatatea amplasamentului, oriunde aceștia puteau să-și găsească un loc liniștit și conform preferințelor de temperature, umiditate și curenți de aer, etc.

### 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*. 2<sup>nd</sup> 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](http://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](http://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 energetică a României 2020-2030, cu perspectiva anului 2050 pentru care a fost emis Avizul de mediu nr.53/04.11.2020.
57. Proiectele de energie eoliană și Natura 2000
58. Informațiile cu privire la coridoarele ecologice COREHABS: <http://corehabs.ro/ro/rapoarte-produse>
59. \*\*\* [www.anpm.ro](http://www.anpm.ro)
60. \*\*\* [www.mmediu.ro](http://www.mmediu.ro)
61. \*\*\* [www.avibirds.com](http://www.avibirds.com)
62. \*\*\* [www.birdlife.org](http://www.birdlife.org)
63. \*\*\* [www.natura2000.ro](http://www.natura2000.ro)
64. \*\*\* [www.fauna-eu.org](http://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