

## **1. INTRODUCERE**

Denumirea proiectului:

### **ELABORARE PLAN URBANISTIC ZONAL – CONSTRUIRE PARC EOLIAN COMUNA CIOCÂRLIA**

Amplasament: **teren extravilan comuna Ciocârlia, județul Constanța**

Inițiator PUZ: **WESTWIND MEDGIDIA S.R.L., prin administrator GUDI ION, cu  
domiciliul în municipiul Constanța, str. Ion Rațiu nr. 133A**

Proiectant General: **PRO URBA CONSTANȚA S.R.L., șef proiect – arh. Abdișa Abdișa**

Faza de proiectare: **P.U.Z.**

Elaboratorul documentatiei de mediu: **BLUE TERRA CONSULTING S.R.L.**

## 2. DESCRIEREA PROIECTULUI

Prin Planul urbanistic zonal propus se studiază modalitatea de amplasare pe teritoriul administrativ al Comunei Ciocârlia a unui parc eolian, cuprinzând 73 turbine eoliene și toate amenajările aferente. Pentru elaborarea planului a fost emis de către Consiliul Local Ciocârlia, Avizul de oportunitate nr. 37/29.04.2022 (anexa 1).

### 2.1. Detalii de amplasament

Amplasamentul analizat prin prezentul PUZ se situează în extravilanul comunei Ciocârlia, în partea de N și N-V a vetrei satului, zona studiată prin PUZ, așa cum este delimitată conform coordonatelor STEREO 70 evidenciate în tabelul nr. 1 și în plansa de reglementări din anexa 4 având o suprafață de 4.417 ha iar zona reglementată prin PUZ având o suprafață de 1.291,59 ha.

Deoarece terenurile pe care se amplasează turbinele eoliene sunt situate în afara intravilanului constructibil al comunei acestea nu au făcut obiectul analizei și reglementărilor din PUG.

Comuna Ciocârlia este localizată în partea centrală a Podișului Dobrogei de Sud, la 33 km de mun. Constanța și 70 km de mun. Mangalia (anexa 2).

Suprafața administrativ-teritorială a comunei cuprinde două sate: Ciocârlia – reședință de comună și Ciocârlia de Sus -sat aparținător și are următoarele vecinătăți:

- la sud :comuna Cobadin
- la sud/est: comuna Bărăganu
- la est: orașul Murfatlar
- la nord: Municipiul Medgidia
- la nord/vest: comuna Peștera

Zona prezintă accesibilitate ridicată fiind străbătută de mai multe căi rutiere (A2, DN 3 Ostrov-Constanța, DJ 308, DJ 381) și de linia de cale ferată 803 Medgidia-Negru Vodă.

Conform mențiunilor din certificatul de urbanism nr. 9/22.02.2022 (anexa 3), terenul pentru care se propune elaborarea planului urbanistic zonal în vederea construirii unui parc eolian este constituit din mai multe imobile, terenuri cu categoria de folosință arabil.

Terenurile pe care se propune amplasarea turbinele eoliene, inclusiv calea de acces și platforma de montare sunt proprietate privată a persoanelor fizice, cu care beneficiarul investiției turbinele eoliene a încheiat contracte de suprafață.

Terenul nu prezintă denivelări majore, prăbușiri sau alunecări, fiind stabil din punct de vedere geotehnic la data executării investigațiilor de teren .

Din punct de vedere geologic, sectorul face parte din podișul Medgidiei, unitate structurală a Podișului Dobrogei de Sud- un relief mai ridicat al Platformei Moesice, situată în partea de Sud a unei dislocații tectonice profunde - falia Topalu - Palazu Mare

În ceea ce privește litologia zonei, investigațiile efectuate în zona reglementată prin PUZ în cadrul unui studiu geotehnic preliminar, au pus în evidență un orizont de sol vegetal cu grosimea de cca. 1,00m, urmat de loessuri prafoase galbene, plastic vârtoase, tari ( cu o intercalație de sol fosil, cu un procent ușor mai mare de argila, în intervalul 8,20-9,50m), până la adâncimea de 15m .

În zona amplasamentului analizat, hidrografia în Podișul Cobadinului este foarte săracă, cursurile de apă având debite foarte mici, alimentate exclusiv din precipitații, secând total în perioadele secetoase.

## 2.2. Caracteristicile planului propus

### 2.2.1. Obiectul P.U.Z.

Pentru a se putea realiza investiția dorită, sunt necesare modificări față de prevederile stabilite prin PUG Ciocârlia, acestea fiind posibile doar prin elaborarea și aprobarea prezentului PUZ, în conformitate cu Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, actualizată. Astfel, se propune schimbarea parțială a destinației terenurilor studiate, din arabil - în curți construcții și drumuri.

Producerea energiei din surse regenerabile de energie este promovată și stimulată prin Legea nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, cu modificările și completările ulterioare. Această lege creează cadrul legal necesar extinderii utilizării surselor regenerabile de energie, prin stimularea dezvoltării durabile la nivel local și regional și crearea de noi locuri de muncă aferente proceselor de valorificare a surselor regenerabile de energie.

În Strategia Energetică a României 2019-2030, cu perspectiva anului 2050 este cuantificată o țintă de reducere a emisiilor de GES (40% pentru anul 2030 și 60% pentru anul 2040 cu referire la nivelul anului 1990). Pentru creșterea ponderii energiilor regenerabile este formulată în SER 2019-2030, cu perspectiva anului 2050 o țintă de 37,9% din totalul surselor de energie primară ce vor alcătui mixul energetic la nivelul anului 2030.

Comuna Ciocârlia este poziționată favorabil, având un potențial eolian mare datorită vitezei medii a vântului cuprinsă între 8-9 m/s și a numărului mare de zile pe an în care vântul suflă cu o viteză de peste 3,5 m/s.

Obiectivele principale ale elaborării planului au fost identificate ca fiind următoarele:

- Prezentarea zonei ce urmează să fie reglementată prin Planul Urbanistic Zonal;
- Organizarea circulației și acceselor;
- Prezentarea categoriei funcționale a dezvoltării și a indicatorilor urbanistici: P.O.T. maxim admis, C.U.T. maxim admis, a regimului de înălțime maxim admis, retrageri față de limite etc.
- Asigurarea utilitatilor.

### 2.2.2. Situația existentă

Terenul studiat pentru amplasarea celor 73 turbine eoliene, ce a generat planul urbanistic zonal, este constituit din parcele agricole cu diferite suprafețe, cuprinse între 0,50ha și 50,00ha, libere de construcții sau de alte instalații sau amenajări (POT existent=0%, CUT existent=0,00), fiind încadrate în categoria de teren agricol - extravilan arabil.

Accesul rutier în zona studiată se face prin DJ 381, care are legătură în partea de nord la autostrada A2 și în partea de sud la DN3.

Pe terenul care face obiectul PUZ nu există echipare edilitară, acesta fiind teren agricol-arabil.

Zona studiată prin PUZ, delimitată conform coordonatelor STEREO 70 evidențiate în tabelul nr. 1 are o suprafață de 4.417 ha.

Zona reglementată prin PUZ, reprezentată de parcelele agricole destinate amplasării turbinelor eoliene+ parcelele agricole din zona de acțiune a elicei(r+3m)+suprafața aferentă stației de transformare + suprafețele aferente organizării de șantier), are o suprafață de 1.291,59 ha.

Zona terenurilor ce au generat PUZ este reprezentată de parcelele pe care vor fi amplasate turbinele eoliene, stația de transformare și organizările de șantier având o suprafață totală de 849,30 ha + 17,93ha+7,58ha.- 874,81 ha

POT existent=0%, CUT existent=0,00

Inventarul de coordonate al zonei studiate prin PUZ este prezentat în tabelul nr. 1

Tabelul nr. 1: coordonate stereo 70 ale zonei studiate prin PUZ

Nr.	X (est)	Y (nord)
1	758.137.538	305.432.931
2	757.923.945	304.416.042
3	758.258.265	304.174.589
4	758.504.361	303.779.907
5	758.434.583	303.318.600
6	759.021.570	302.993.240
7	759.046.666	302.653.051
8	759.046.666	302.653.051
9	759.135.896	302.262.671
10	759.253.010	302.020.077
11	759.371.809	301.949.788
12	758.722.983	301.805.734
13	758.322.973	301.369.104
14	757.812.505	301.328.231
15	758.077.175	300.678.165
16	758.689.426	300.740.979

Nr.	X (est)	Y (nord)
17	758.840.632	300.170.331
18	758.929.523	299.485.319
19	758.621.879	299.322.815
20	758.650.814	298.951.063
21	759.135.853	298.950.848
22	759.112.534	298.559.767
23	759.216.116	298.503.956
24	759.269.400	298.100.913
25	759.451.103	297.881.290
26	759.850.925	297.005.294
27	760.554.868	295.890.986
28	760.317.517	295.698.249
29	760.729.759	295.112.901
30	761.420.398	295.587.604
31	761.705.934	295.175.362
32	761.955.443	295.359.510

Nr.	X (est)	Y (nord)
33	761.622.394	295.866.777
34	762.609.344	296.547.215
35	762.735.213	296.570.451
36	762.743.661	296.648.051
37	764.058.560	296.540.880
38	764.006.264	296.034.596
39	764.428.676	296.027.847
40	764.512.569	296.806.327
41	765.647.904	296.769.311
42	766.203.542	297.013.912
43	766.346.260	297.400.803
44	766.628.747	297.630.582
45	766.583.577	297.961.038
46	765.556.547	298.469.798
47	765.477.168	299.430.813
48	764.714.840	299.486.823

Nr.	X (est)	Y (nord)
49	764.724.577	299.171.563
50	763.826.391	299.247.017
51	763.858.339	299.728.615
52	762.983.927	299.790.378
53	763.896.603	301.112.351
54	762.658.780	301.442.118
55	762.907.166	302.680.588
56	761.636.175	302.963.622
57	761.709.132	303.299.453
58	761.388.539	303.842.048
59	761.118.553	303.905.276
60	761.225.706	305.559.943
61	760.296.685	305.665.097
62	760.287.595	305.531.155
63	759.586.256	305.753.320

Coordonatele STEREO 70 ale locatiilor propuse pentru amplasarea turbinelor eoliene sunt evidentiatare in tabelul nr. 2.

Tabel nr. 2 : coordonatele stereo 70 ale locatiilor propuse pentru turbinele eoliene

nr. turбина	coordonate ax turbine	
	X (est)	Y (nord)
1	758 247,372	305 085,415
2	758 701,249	303 491,949
3	759 301,054	304 596, 226
4	759 470,672	303 985,057
5	759 653,842	305 157, 150
6	759 859,250	304 520, 168
7	760 091,240	303 678, 343
8	758 897,719	304 031,712
9	760 339,362	304 960, 940
10	760 559,225	304 123, 458
11	760 933,233	305 313, 175
12	760 907,306	304 609, 717
13	760 847,884	303 611, 891
14	758 674,149	301 519, 064
15	758 610,537	300 939, 886
16	759 097,314	300 565, 470
17	759 116,268	299 317,592
18	759 360,101	298 730, 217
19	759 487,041	301 848, 018
20	759 548,601	301 085, 468
21	759 747,369	300 338, 356
22	760 619,429	298 852,683
23	759 913,604	298 388, 951
24	759 806,604	297 847,847
25	760 093,806	297 248,706
26	759 856,110	302 563, 517
27	760 558, 935	302 369, 115
28	760 192,149	300 764,348
29	760 030, 098	301 356, 075
30	760 523, 170	300 150, 181
31	760 390, 083	299 597, 725
32	760 602, 492	298 285, 244
33	760 537, 190	297 660, 210
34	760 767,643	297 221, 932
35	761 036, 043	297 881, 304
36	760 210, 878	301 919, 396
37	761 040, 927	302 469, 253
38	760 630, 313	301 144, 734
39	761 039, 129	301 880, 831
40	761 194, 454	301 280, 506
41	761 670, 663	301 102, 285
42	762 131, 887	300 894, 822
43	762 382, 192	301 503, 560

44	762 670, 782	300 895, 882
45	762 762,893	300 008,084
46	761 331, 251	300 341, 470
47	761 651, 711	299 575, 242
48	761 172, 721	298 958, 055
49	762 001, 129	298 982, 154
50	762 434, 695	298 620, 812
51	762 030, 471	299 961, 661
52	761 610, 389	298 569, 127
53	762 445, 484	299 326, 853
54	762 122,984	298 240,255
55	762 390, 677	297 619, 721
56	762 002,874	297 087,881
57	763 657, 496	299 139,241
58	763 092,193	299 177,057
59	764 741,704	298 858,158
60	764 209,746	298 893,221
61	765 279, 153	299 092, 442
62	765 328, 794	298 577, 194
63	763 171, 430	298 319, 422
64	763 067, 252	297 346, 588
65	763 705,264	297 086,637
66	765 354, 933	296 976, 718
67	765 675, 994	297 619, 630
68	764 221,479	296 524,159
69	759 570,552	299 676,273
70	760 425,765	296 359,376
71	761 196,879	296 259,476
72	761 571,528	295 600,607
73	760 675,700	295 495,174

#### 2.2.4. Propuneri de dezvoltare urbanistică

În cadrul tendinței generale de economisire a combustibililor fosili, de reducere a poluării produse de utilizarea acestora prin valorificarea resurselor alternative de energie, se înscrie inițiativa S.C. WESTWIND MEDGIDIA S.R.L. de a înființa un parc eolian în partea centrală a județului Constanța.

Astfel, principala opțiune a beneficiarului este realizarea unei documentații care să fundamenteze condițiile de amplasare a unei rețele compusă din 73 de turbine eoliene, cu o putere totală maximă de 547,5MW (73 turbine x 7,5 MW) - pe teritoriul administrativ al comunei Ciocârlia, Județul Constanța (anexa 4).

De asemenea se cere integrarea acestor terenuri în ansamblul funcțional general al comunei, asigurării condițiilor de accesibilitate în etapa de instalare și de funcționare, ținând seama de toate categoriile de restricții, condiționări și interdicții ce provin din reglementările privind amplasarea de turbine eoliene (normele ANRE) precum și din reglementări sau norme privind alte aspecte care influențează amplasarea turbinelor eoliene- normativul sanitar, zonele de protecție ale vestigiilor arheologice etc.

Propunerile din PUZ se referă la următoarele:

- asigurarea condițiilor de acces la fiecare amplasament în parte, pe drumurile de exploatare existente, prin amenajarea acestora la parametri de gabarit și încărcare adecvate transportării componentelor turbinelor.
- organizarea lotului pentru etapa de montare a instalației și de amplasare a turbinei pe poziția solicitată de titularul investiției - ca fiind poziția optimă din punct de vedere eolian:
  - platforma de montare se amplasează între capătul lotului și turbină în situația în care distanța dintre capătul lotului sau marginea drumului public de racordare și axul turbinei este mai mare de 87,5m = r;
  - platforma de montare se amplasează în partea opusă turbinei față de drumul de acces în situația în care distanța dintre capătul lotului sau marginea drumului public de racordare și axul turbinei este mai mică de 87,5m ;
- amplasarea turbinei eoliene pe amplasamentul indicat de beneficiar, în condițiile respectării normelor referitoare la distanțele de protecție ale turbinelor eoliene față de loturile vecine, de drumul public, zona locuită, liniile electrice aeriene de medie și înaltă tensiune, alte rețele de turbine eoliene.
- amplasarea cablului electric colector subteran de la turbina eoliană la stația de transformare și la stația de conexiune, prin pozare pe traseul drumurilor de exploatare.
- amenajarea unei stații de transformare și a spațiului pentru instalații de conversie a energiei electrice în alte energii – cu suprafața de 7,58ha.
- amenajarea a două incinte pentru organizare de șantier – cu suprafața de 10,00ha + 7,93ha, amplasate în lotul A243/18 și în lotul A99/26/5.

#### **Descrierea tehnică**

O turbina eoliană este compusă din:

- turn - cu înălțimea de 170m și diametru la bază 5m (7m inclusiv trotuar)
- nacela
- rotor/elice – cu raza de 87,5m

Pentru amplasarea turbinei este necesară realizarea unei fundații în jurul căreia se va realiza un trotuar cu o lățime de 1m iar în vecinătatea turbine se va amenaja o platformă pentru montaj și întreținere.

#### **Modul de utilizare a terenului**

Terenurile care fac obiectul PUZ sunt loturile destinate amplasării centralelor eoliene, loturile aflate în zona de protecție ținând cont de dimensiunea razei elicei+3m, loturile pentru amplasarea stației de transformare, acces în zona de montare (cale de acces și platforma de montaj), drumurile de exploatare ce se amenajează pentru transportarea componentelor turbinelor eoliene, inclusiv racordările ce se fac pentru a corespunde razei de virare a mijloacelor de transport (trailer) precum și terenurile ce vor fi utilizate pentru organizarea de șantier în perioada construirii obiectivului.



### **Bilant teritorial – reglementari propuse**

Zona studiata prin PUZ = 4.417 ha

Zona reglementata prin PUZ = 1.291,59 ha, din care:

- terenuri ocupate cu turbine eoliene si amenajari aferente acestora
- (platforme, drumuri de acces) si terenuri care se afla in raza elicei = 1.266,08 ha
- terenuri destinate pentru amplasarea stației de transformare a parcului = 7,58 ha
- terenuri cu utilizare temporară – pentru organizarea de șantier = 17,93 ha.

Din suprafata de 1266,08 ha, 308,46ha se află în loturi situate în raza de rotație a elicei centralei eoliene, iar 957,62 ha sunt în loturi in care vor fi amplasate efectiv centralele eoliene și celelalte lucrări aferente fazei de execuție: drumuri de acces si platforme de montaj.

Suprafetele care necesita scoaterea definitivă din circuitul agricol sunt urmatoarele:

- terenul aferent turnului – 962mp x 73 turbine = 70.226 mp
- Platforma de montaj – 1.744mp x 73 turbine = 127.312 mp
- Drumul de acces din lot la locul de montaj = 79.142 mp
- Suprafata aferentă stației de transformare = 75.800 mp

**TOTAL = 352.480 mp=35,25 ha**

Aceste suprafete se scot din circuit agricol, restul suprafetelor fiind utilizate în continuare cu destinația actuală (arabil/pășune).

Pentru calculul POT și CUT s-au avut în vedere următoarele(vezi anexa 4):

- suprafata totală a parcelelor în care se amplasează turbine eoliene sau aflate în raza de acțiune a elicei: 1.266,08ha
- suprafata totală ocupată de fundația turnului, calea de acces din parcelă, platforma de montaj, racordarea căii de acces la drum și racordările pe drumurile de acces: maxim propus = 250,00ha
- Rezultă: POT = 3% CUT max=0,03

În cazul terenului pentru stația de transformare are loc ocuparea terenului în întregime cu instalații tehnologice.

Astfel:

S teren = 7,58ha

S ocupată tehnologic = 7,58ha

POT = 100%, CUT = 1,00

Regimul de înălțime maxim: 257,50m rezultat din: H turn = 170m + R elice =87,50m.

Regimul de aliniere: corespunde cu poziția turnului turbinei și este dictat de necesitatea asigurării spațiului de amplasare și de desfășurare a rotației elicei – cu raza de 87,50m, precum și de asigurarea distanței dintre centrale eoliene din considerente de energie eoliană.

**Regimul juridic**

Toate terenurile pe care se amplasează turbine eoliene, inclusiv suprafața necesară în perioada de execuție (ocupată temporar de zona de săpătură pentru fundație) sau cea ocupată permanent (turnul turbinei, platforma de montaj, calea de acces, zona de racordare la drumul public sau în zona de racordare pe drumurile de exploatare) sunt acoperite de clauzele contractului de suprafață încheiat cu fiecare proprietar de lot, inclusiv cu proprietarii loturilor adiacente celor de amplasare a turbinelor, dar aflate în zona de rotație a elicei +3m.

**Organizarea circulației**

În etapa de montare a turbinelor eoliene se utilizează următoarele spații:

- drumul de exploatare agricolă - pentru transportul componentelor turbinei și pentru îngroparea cablului electric colector spre stația de transformare; se amenajează o lungime de 33.950m de drumuri
- Caile de acces din interiorul lotului – cu o lungime totală de 17.587m
- Platforme de montaj - 1.744mp x 73 = 127.312mp

**Echipare tehnico – edilitară**

Alimentarea cu apă – funcționarea turbinelor eoliene nu necesită alimentare cu apă.

Canalizarea- din funcționarea turbinelor eoliene nu rezultă apă uzată ce trebuie evacuată.

Regimul de curgere a apelor meteorice nu este influențat de amplasarea turbinelor eoliene, de amenajarea platformelor de montaj și a căilor de acces.

Alimentarea cu energie electrică - turbinele eoliene sunt furnizoare de energie electrică. Prin intermediul cablului colector ce se pozează subteran pe traseele drumurilor de exploatare, energia produsă în centralele eoliene este transportată la stația de transformare din incinta parcului eolian.

Rețele de telefonie – nu este necesar racord telefonic.

Alimentarea cu energie termică - turbinele eoliene nu necesită alimentare cu energie termică.

**Obiective de utilitate publică**

Pe teritoriul comunei Ciocârlia se află obiective cuprinse în lista monumentelor istorice aprobată de ministrul culturii și cultelor cu Ordinul 2.314/2004, actualizat în 2015, conform celor menționate în tabelul nr. 3.

Tabelul nr. 3: monumente istorice pe teritoriul localitatii Ciocarlia

<b>Cod RAN</b>	<b>Denumire</b>	<b>Categorie</b>	<b>Localitate</b>	<b>Componente sit</b>	<b>Cronologie</b>
<u>61292.01</u>	Tumulii de la Ciocârlia. în perimetrul comunei	descoperire funerară	Ciocârlia, com. Ciocârlia	Grup de tumuli	Epoca romană
<u>61309.01</u>	Valul mic de pământ de la Ciocârlia. la 3 km NE de sat	fortificație	Ciocârlia de Sus, com. Ciocârlia	Val de pământ	Epoca romană / sec. VI

**Poziționarea turbinelor eoliene** s-a făcut ținând cont de stabilirea zonelor de protecție și zonelor de siguranță, astfel:

- Zona de protecție este delimitată pe teren de conturul fundației pilonului de susținere la care se adaugă 0,20 m de jur împrejur;
- Zona de siguranță se stabilește conform anexei nr. 3 din Ordinului ANRE nr. nr.239/2019, iar în cazul analizat zonele de siguranță sunt evidențiate în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 4: Anexa nr. 3 la norma Ordin ANRE nr.239/2019 - Distanțe de siguranță aferente centralelor eoliene

Denumirea obiectivului învecinat cu centrala eoliană	Distanța de siguranță (m)	Poziționare în teren
Drumuri publice de interes național sau de interes județean	$H + 3$ m, unde $H$ = înălțimea pilonului plus lungimea palei ( $170+87,5+3$ ) Distanța până la axul drumului nu va fi mai mică de 50 m	CE propuse vor fi amplasate la distanțe mai mari de 260,5 m de Autostrada A2, DN3 și DJ 381;
Drumuri publice comunale, drumuri publice vicinale	Egală cu o lungime de pală (87,5 m), dar nu mai puțin de 30 m	Distanța minimă va fi de 87,5 m față de De
Drumuri de utilitate privată	Distanța centralei eoliene față de drumul de utilitate privată nu se normează	Nu e cazul
Căi ferate	$H + 3$ m, unde $H$ = înălțimea pilonului plus lungimea palei Distanța până la axul căii ferate nu va fi mai mică de 100 m	CF Negru-Vodă – Medgidia este situată la peste 260,5 m de CE55
LEA	$H + 3$ m, unde $H$ = înălțimea pilonului plus lungimea palei	LEA situată la peste 260,5 m N-V de limita PUZ, CE1
Centrale eoliene	7 x diametrul rotorului celui mai mare agregat, atunci când acestea sunt dispuse pe direcția vântului predominant, respectiv 4 x diametrul rotorului celui mai mare agregat, atunci când acestea sunt dispuse perpendicular pe direcția vântului predominant	CE vor fi situate la distanțe cuprinse între 700m și 1225 m de cele ale parcului existent Ciocârlia-Cobadin
Linii aeriene de telecomunicații	$H + 3$ m, unde $H$ = înălțimea pilonului plus lungimea palei	Nu e cazul
Conducte supraterane de fluide inflamabile	$H + 3$ m, unde $H$ = înălțimea pilonului x 1,5 plus lungimea palei Dacă obiectivul este îngrădit, distanța de siguranță se măsoară până la îngrădire	Nu e cazul
Instalații de extracție petrol și gaze naturale, de pompare petrol, stații de reglare măsurare gaze naturale	$H + 3$ m, unde $H$ = înălțimea pilonului x 1,5 plus lungimea palei	Nu e cazul
Poduri	$H + 3$ m, unde $H$ = înălțimea pilonului plus lungimea palei După caz se stabilește distanța egală cu $H + 3$ m dacă peste pod trece un drum național, un drum județean, sau o cale ferată, ținând seama de condițiile impuse mai sus pentru drumuri și căi ferate, respectiv o distanță egală cu o lungime de pală, dar nu mai puțin de 30 m, dacă peste pod trece un drum comunal, un drum vicinal sau un drum de utilitate privată	Nu e cazul

Baraje, diguri	H + 3 m, unde H = înălțimea pilonului plus lungimea palei	Nu e cazul
Clădiri locuite	H=înălțimea pilonului x 3; Această distanță se poate reduce, față de zona de locuințe, cu acordul comunității locale, până la o valoare minimă egală cu înălțimea pilonului plus lungimea palei + 3m; - Distanța instalației eoliene destinată satisfacerii consumului propriu al unei zone de locuințe va fi cel puțin egală cu înălțimea pilonului plus lungimea palei + 3m; - Distanța instalației eoliene proprii a unei locuințe nu se normează.	Cele mai apropiate turbine în raport cu zonele locuite din localitățile Ciocârlia și Ciocârlia de Sus sunt amplasate la peste 1000m de aceste zone. Amplasarea turbinelor eoliene în cadrul PUZ a ținut cont de Ordinul MS nr. 119/2014 care stabilește o distanță minimă de protecție între turbinele eoliene și zonele locuite, de 1000m.
Construcții de producție și/sau depozitare încadrate în categoria A, B sau C pericol de incendiu	H + 3 m, unde H = înălțimea pilonului plus lungimea palei	S-a ținut cont de existența silozului Ciocârlia
Aeroporturi		Nu e cazul
Instalații de emisie recepție telecomunicații		Nu e cazul
Locuri și clădiri istorice	Se stabilește cu avizul autorităților competente, care sunt menționate în certificatul de urbanism	CE propuse se vor situa la cca. 500 m de obiectivele cuprinse în lista monumentelor istorice
Zone cu floră sau/și fauna protejate		Față de ROSCI0353, cele mai apropiate turbine, T14, T15, T16, T17 și T18, vor fi situate la peste 260 m de limita estică a sitului
Terenuri de sport omologate	H + 3 m, unde H = înălțimea pilonului plus lungimea palei	Nu e cazul
Parcaje auto pe platforme în aer liber	H + 3 m, unde H = înălțimea pilonului plus lungimea palei	Nu e cazul

## NOTA:

Distanța de siguranță se măsoară de la marginea construcției supraterane; pentru o amenajare cu mai multe agregate se consideră distanța de la agregatul cel mai apropiat de obiectivul învecinat;

Pentru toate obiectivele s-a luat în considerare o distanță de protecție ce reprezintă conturul fundației pilonului de susținere plus 0,2 m împrejur.

### 3. EVALUARE ADECVATĂ

#### 3.1. Localizarea amplasamentului în raport cu ariile naturale protejate

În baza Certificatului de urbanism nr. 9/22.02.2022 a fost emis Avizul de Oportunitate nr. 37/29.04.2022 , care stabilește zona reglementată prin PUZ ca fiind zona de cca. 1291,59 ha situată în extravilanul comunei Ciocârlia, în partea de N și N-V a vetrei satului, fiind alcătuită din parcelele destinate amplasării de centrale eoliene, terenuri din zona de acțiune a elicei (r+3m), teren destinat stației de transformare ,zonă organizare de șantier si drumuri de acces.

Zona studiata prin PUZ, asa cum este delimitata conform coordonatelor STEREO 70 evidentiata in tabelul nr. 1 si in plansa de reglementari din anexa 4 are o suprafata de 4.417 ha si include zona reglementata prin PUZ avand o suprafata de 1.291,59 ha *dar si parcele agricole, terenuri* pe care nu se va interveni absolut deloc prin PUZ, care isi vor pastra folosinta, existenta, pe aceste terenuri nu vor fi amplasate niciun fel de elemente componente ale parcului eolian si nici nu reprezinta zone de protectie, etc. pentru elemente ale parcului eolian.

Din analiza coordonatelor și din adresa APM CONSTANȚA nr. 1140/24.06.2022 reiese faptul că zona studiata prin PUZ se suprapune parțial cu terenuri incluse in ROSAC0353 Peștera Deleni (ROSCI0353) ), zona de suprapunere masurand aproximativ 23 ha.

Deasemenea, zona studiata prin PUZ este situată la cca. 9,5 km nord de limita sitului ROSPA0151 Ciobănița-Osmancea. In anexa 5 este evidentiata pozitionarea zonei studiate prin PUZ, in raport cu cele doua arii naturale protejate.

In ceea ce priveste zona de suprapunere de cca. 23 ha intre zona studiata prin PUZ si ROSCI0353 Pestera-Deleni, aceasta este alcatuita din trei zone distincte de suprapunere cu diferite suprafete (14,3 ha, 6,4ha si 2,3 ha ), la limita vestica a zonei studiate prin PUZ, respectiv la limita estica a Sitului Natura 2000. In plansa din anexa 6 sunt evidentiata zonele de suprapunere dintre aria studiata prin PUZ si aria naturala protejata ROSCI0353 Pestera -Deleni.

Un aspect important de precizat este acela ca zona de suprapunere de 23 ha intre zona studiata prin PUZ si aria naturala protejata reprezinta o suprafata pe care nu se va interveni absolut deloc prin PUZ. Astfel terenul nu isi schimba categoria de folosinta si pe aceasta suprafata nu vor fi amplasate niciun fel de elemente componente ale parcului eolian( turbine eoliene, platforme de lucru, drumuri de access, organizari de santier, etc.) Deasemenea drumul de exploatare existent intre aria naturala protejata si zona parcelelor agricole pe care vor fi amplasate turbine eoliene nu va fi utilizat pe timpul construirii si functionarii parcului eolian.

### 3.2. Caracterizarea ariilor naturale protejate în interiorul/vecinătatea cărora se dezvoltă proiectul

#### ROSCI0353 Peștera-Deleni

##### Localizarea sitului

- Coordonate: long. 28.0164027; lat. 44.0152194
- Suprafața sitului este de 2.549,30 ha.
- Aria naturală protejată este situată în regiunea biogeografică stepică (100%), în regiunea administrativă Sud-Est, NUTS RO22.
- Poziționare: teritoriul comunelor Adamclisi, Ciocârlia, Deleni și Peștera, jud. Constanța
- Aria naturală prezintă un caracter fragmentat, fiind compusă din patru porțiuni cu suprafețe diferite, situate pe văile Peștera și Baciului, din cadrul Podișului Medgidiei și Podișului Oltinei, subunități ale Podișului Dobrogei de Sud.

##### Ecologie

- Specii prevăzute la art. 4 al Dir.2009/147/CE, specii enumerate în anexa II a Dir. 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

SPECIE				POPULAȚIE						SIT			
Grup	Cod	Denumirea științifică	S/ NP	Tip	Mărime		UM	Categ. C/R/V/P	Calit. date	A/B/C/D	A/B/C		
					min	max				Pop.	Conserv.	izolare	Global
M	2609	<i>Mesocricetus newtoni</i> (Hamsterul românesc)		P				P		C	B	B	B
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i> (Popândău)		P				P		C	B	B	B

notă: grup M = Mamifere; S= specii sensibile, date nepublice; NP=specii care nu mai sunt prezente în sit; populație: P= permanent, Categorie P= prezent; sit: B=specie bine reprezentată la nivelul sitului

***Mesocricetus newtoni*** (hamsterul românesc) este o specie de rozătoare din familia *Cricetidae*.

Hamsterul românesc trăiește pe terenuri de stepă cultivată sau cu vegetație spontană bogată, ocupând biotopuri atât cu coline, cât și în plin șes, construindu-și galeriile, de obicei, în terenuri înțelenite, nesupuse lucrărilor agrotehnice. Traiește izolat, în galerii construite la 60-80cm adâncime (rareori mai adânci). Are activitate crepusculară și nocturnă.

Este sursă trofică pentru un spectru larg de prădători. Are rol în diseminarea unor semințe pe care le pierd în timpul transportului. Găurile de hamster pot fi folosite ulterior și de amfibieni.

Arealul de răspândire al speciei nu este cunoscut cu exactitate, dar se presupune că nu depășește 50.000 km pătrați în Dobrogea și nord-estul Bulgariei. S-a estimat că ar exista în jur de 3.000 de exemplare de hamsteri românești în libertate ceea ce îl clasifică drept aproape amenințat.

Specie strict protejată de interes comunitar – Anexa II și IV a Directivei Habitate (92/43/EEC și 79/409/EEC), Anexa III și IV A din O.U.G. 57/2007, Lista Roșie IUCN – NT (Near Threatened) – trend al populației descrescător, Lista Roșie a Vertebratelor din România – specie vulnerabilă.

Specie periclitată din cauza reducerii sau transformării suprafețelor de habitate stepice în zone arabile și a fragmentării habitatelor. Conectivitatea habitatelor speciei s-a redus semnificativ, astfel aceasta începe să dispară în sectoare izolate. Câinii hoinari vânează aceste animale, punând o presiune suplimentară asupra populațiilor speciei. Cosirea sau intensificarea cosirii va putea pune o problemă speciei, juvenili fiind omorâți îndeosebi de mijloace de cosire mecanizată.

***Spermophilus citellus* (Popândăul)** este o specie de rozătoare din familia *Sciuridae* și singurul reprezentant european al genului *Spermophilus*. Popândăul este o specie endemică a continentului și un element stepic al faunei europene de mamifere.

Dacă până în anii 1980 era considerat un dăunător al agriculturii, în prezent este una dintre cele mai periclitate specii de mamifere din România. Cei mai importanți factori periclitanți sunt dispariția pășunilor cu vegetație scurtă respectiv fragmentarea accentuată a populațiilor.

Specia constituie hrană pentru păsări răpitoare, evoluția populației acestei specii fiind direct proporțională cu unele specii de răpitoare rare (*Falco cherrug*, strict dependent de această specie).

Are rol în diseminarea unor semințe, generarea unor tipuri de habitate optime pentru reptile și amfibieni, susținerea populațiilor de răpitoare, care la rândul lor aduc beneficii economice.

Specie strict protejată de interes comunitar – Anexa II și IV a Directivei Habitate (92/43/EEC și 79/409/EEC), Anexa III și IV A din O.U.G. 57/2007, Lista Roșie IUCN – EN (Endangered) – Trend al populației Descrescător, Lista Roșie a Vertebratelor din România – specie vulnerabilă.

Specia este periclitată din cauza reducerii sau transformării suprafețelor de habitate stepice în zone arabile și a fragmentării habitatelor. Conectivitatea habitatelor speciei s-a redus semnificativ, astfel aceasta începe să dispară în sectoare izolate. Există cazuri în care reparația drumurilor a distrus habitatele pentru aceste animale, fiind depozitate resturi de construcție pe stepe. Mortalitatea la nivelul drumurilor este ridicată, iar câinii hoinari vânează aceste animale, punând o presiune suplimentară asupra populațiilor speciei.

- Alte specii importante de floră și faună: - nu sunt descrise

**Descrierea sitului**Caracteristici generale ale sitului

Tipurile de habitate întâlnite în sit, conform Formularului Natura 2000, sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul nr.5

Cod	Clase de habitate	Acoperire %
N01	Pajiști naturale, stepe	0,84
N12	Culturi (teren arabil)	16,50
N14	Pășuni	80,72
N23	Alte terenuri artificiale (localități)	0,32
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	1,62

Alte caracteristici ale sitului: nu sunt date

Calitate și importanță: nu sunt date

Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului

Cele mai importante impacturi și activități cu efect mare asupra sitului sunt evidențiate în tabelul următor.

Tabelul nr.6

Impacturi negative				
Intens	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (cod)	În sit/în afară
H	A01	Cultivare	N	O

Notă: intensitate: H- ridicată; poluare: N-poluare cu nitriți; in sit: O = in afara sitului

**Statutul de protecție al sitului** – fără informații

**Managementul sitului** – nu există plan de management

**ROSPA0151 Ciobănița-Osmancea**

**Localizarea sitului**

- Coordonate: long. 28.0160833; lat. 44.0154611
- Suprafața sitului este de 211,30 ha.
- Aria naturală protejată este situată în regiunea biogeografică stepică (100%), în regiunea administrativă Sud-Est, NUTS RO22.
- Poziționare: între localitățile Osmancea, Ciobănița, Casicea și Credința. Situl este străbătut de trei văi: V Osmancea, V. Agemiei și V. Ciair.



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

Conform Notei ANANP privind obiectivele de conservare specifice sitului, pe suprafața acestuia se găsesc următoarele clase de habitate:

- pajiști ameliorate- 144,38 ha,
- culturi de cereale-35,43 ha,
- păduri în tranziție- 27,13 ha,
- habitate antropizate-4,33 ha.

În interiorul sitului, în apropiere de Ciobănița există o carieră activă, iar între localitățile Osmancea și Ciobănița se află o plantație mare de glădiță (*Gleditsia triacanthos*) în care se găsește o colonie de vânturel de seară (*Falco vespertinus*) și cioară de semănătură (*Corvus frugilegus*). Între Ciobănița și Casicea se găsește o mică plantație de salcâm.

Tabelul nr.7: Specii prevăzute la art. 4 al Dir.2009/147/CE, specii enumerate în anexa II a Dir. 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

SPECIE				POPULAȚIE					SIT				
Grup	Cod	Denumirea științifică	S/ N P	Tip	Mărime		U M	Categ. C/R/V/ P	Calit. date	A/B/C/D			
					min	max				Pop.	Conser vare	izolare	Global
B	A255	<i>Anthus campestris</i>		R	50	70	p		G	D			
B	A403	<i>Buteo rufinus</i>		R	1	1	p		G	C	B	C	B
B	A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>		R	5	10	P		G	D			
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>		W	1	3	I		G	D			
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>		R	10	20	P		G	D			
B	A098	<i>Falco columbarius</i>		W	1	2	I		G	C	B	C	B
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>		R	10	15	P		G	C	B	C	B
B	A338	<i>Lanius collurio</i>		R	10	20	P		G	D			
B	A339	<i>Lanius minor</i>		R	5	10	P		G	D			
B	A242	<i>Melanocorypha calandra</i>		R	20	30	P		G	D			

notă: grup B = păsări; S= specii sensibile, date nepublice; NP=specii care nu mai sunt prezente în sit; tip: R= reproductiv, W=iernat; unitate de măsură p= perechi, i= indivizi; calitate date: G= bune, bazate pe monitorizare

Alte specii importante de floră și faună - nu există informații

**Descrierea sitului**Caracteristici generale ale sitului

Tipurile de habitate întâlnite în sit, conform Formularului Natura 2000, sunt prezentate în tabelul urmator.

Tabelul nr. 8

<i>Cod</i>	<i>Clase de habitate</i>	<i>Acoperire %</i>
N12	Culturi (teren arabil)	16,77
N14	Pășuni	68,33
N23	Alte terenuri artificiale (localități)	2,05
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	12,86

Alte caracteristici ale sitului - nu sunt informatii

Calitate și importanță: nu sunt informatii

Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului

Cele mai importante impacturi și activități cu efect mare asupra sitului sunt evidenciate în tabelul urmator.

Tabelul nr. 9

Impacturi negative				
Intensitate	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (cod)	În sit/în afară
H	A02.01	Agricultură intensivă	X	B
H	B03	Exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală		I

Impacturi pozitive				
Intens	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (cod)	În sit/în afară
H	B01	Plantare de pădure pe teren deschis		I

Cele mai importante impacturi și activități cu efect mediu/mic asupra sitului sunt evidenciate în tabelul urmator.

Tabelul nr. 10

Impacturi negative				
Intens	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare (cod)	În sit/în afară
L	E03.01	Depozitare deșeuri menajere/deșeuri provenite din baze de agrement		I

Notă: intensitate: H- ridicată, L- scăzută; poluare: X- amestec de poluanți; in sist: I = in sit

### **Statutul de protecție al sitului – fără informații**

### **Managementul sitului – nu există plan de management**

#### **Măsurile de conservare a sitului**

- Limitarea oricărui tip de activitate care cauzează alterarea habitatelor de hrănire și reproducere a speciilor de păsări răpitoare de zi și de noapte;
- Evitarea insecticidelor puternice, care reduc diversitatea speciilor hrană și cauzează în mod secundar otrăvirea păsărilor
- Interzicerea noilor proiecte urbane în habitate importante pentru vânturelul de seară
- Menținerea și dezvoltarea unui peisaj de tip mozaic
- Menținerea miriștilor și interzicerea arderii acestora, realizarea unui management adecvat al miriștii (terenuri acoperite de resturi de vegetație cât mai mult timp posibil) în zonele unde fost efectuat tradițional (prin incendiere)
- Armonizarea calendarului agricol cu biologia vânturelului de seară
- Garantarea securității păsărilor prin managementul cablurilor de telecomunicație sau de transport al energiei
- Protecția coloniilor (inclusiv a celor de cioară de semănătură, *Corvus frugilegus*)
- Instalarea cuiburilor artificiale în habitate adecvate speciei
- Interzicerea construirii de noi parcuri eoliene în apropierea zonelor de reproducere, aglomerare și hrănire sau în zonele folosite de păsări ca rute de migrație.

### **3.3. Prezența și efectivele / suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului**

Zona studiată prin PUZ, cu suprafața de 4.417 ha, așa cum este delimitată conform coordonatelor STEREO 70 evidențiate în tabelul nr. 1, se suprapune parțial peste ROSAC0353 Peștera Deleni (ROSCI0353), zona de suprapunere măsurând aproximativ 25 ha.

Deasemenea, zona studiată prin PUZ se află la cca. 9,5 km de limita sitului ROSPA0151 Ciobănița-Osmancea.

Pentru analiza biodiversității zonei și a impactului potențial pe care planul propus îl poate avea asupra ariilor naturale protejate a fost luată în considerare o zonă de cercetare care a inclus atât zona studiată prin PUZ cu suprafața de 4.417 ha, cât și suprafața de aproximativ 3.847 ha din vecinătatea zonei studiate prin PUZ, situată în cea mai parte la vest de zona studiată prin PUZ și care se suprapune în mare parte peste zona parcului eolian Ciocârlia - Cobadin, care este în funcțiune din anul 2013 și în prezent este operat de EDP RENEWABLES ROMANIA S.R.L. În anexa 7 este evidențiată zona cercetată așa cum a fost descrisă anterior.

Parcul eolian Ciocârlia-Cobadin este situat în vecinătatea zonei studiate prin prezentul PUZ, la vest de această zonă, și totodată este situat în imediată vecinătate a Sitului Natura 2000 ROSAC 0353 Peștera Deleni.

Am inclus în zona cercetată și această suprafață relativ mare, din vecinătatea PUZ analizat având în vedere că în anii anteriori, începând din 2011, BLUE TERRA CONSULTING S.R.L. a efectuat activități de monitorizare a biodiversității în acest areal, în perioada anteconstrucție, de construire și de funcționare a parcului eolian Ciocârlia-Cobadin și considerăm că datele culese în aceste perioade de pe acest areal pot fi relevante și pentru zona PUZ studiat și pot ajuta la mai bună înțelegere a dinamicii biodiversității pentru toată zona.

În figura din anexa 8 este evidențiată amplasarea parcului eolian Ciocârlia-Cobadin în raport cu Situl Natura 2000 ROSAC 0353 Peștera Deleni.

Dintre cele patru fragmente ce constituie zona ocupată de situl Natura 2000 ROSAC0353 Peștera Deleni, pentru planul propus prezintă interes cel din nord-vestul localității Ciocârlia, fiind situat la limita vestică a zonei studiată prin Planul urbanistic zonal.

Pentru efectuarea observațiilor în zona cercetată, au fost stabilite 4 puncte fixe de observație O1, O2, O3, O4, evidențiate în planșa din anexa 7 dar și trasee mobile de observații de-a lungul drumurilor de exploatare existente în zona cercetată.

Pentru caracterizarea zonei au fost efectuate mai multe deplasări în teren în zona cercetată, definită conform celor descrise anterior, în lunile iulie- august-septembrie 2022. În zona de suprapunere a terenului studiat prin PUZ cu limita estică a ROSCI0353 Peștera-Deleni, sectorul aparținând UAT Ciocârlia, observațiile au fost înlesnite de existența unui drum de exploatare la limita sitului și au pus în evidență o serie de aspecte ce vor fi detaliate în cele ce urmează.

Întrucât terenul pe care se desfășoară situl ROSCI0353 Peștera-Deleni se prezintă sub forma unei văi pe axa Nord-Sud, cu pereți înalți de cca. 100-130 m, pe lângă observațiile punctuale, s-au putut face și observații de ansamblu, urmărind în paralel, atât situl aflat pe partea vestică a drumului de exploatare, cât și terenurile agricole incluse în PUZ, aflate pe partea estică a drumului existent.

### **Flora din zona cercetată**

Zona propusă pentru amplasarea parcului eolian are folosință de teren arabil, fiind caracterizată, în ansamblu, de prezența habitatelor antropizate, respectiv a agroecosistemelor.

Pe marginea culturilor agricole au fost observate buruienișuri formate preponderent din următoarele specii: *Amaranthus retroflexus* (știrul) care se dezvoltă abundent mai ales la marginea culturilor de rapiță, *Conyza canadensis* – plantă invazivă prezentă la marginea culturilor și a drumului de pământ, *Xanthium italicum* – specie invazivă de origine nord-americană comună la margini de drumuri și culturi, *Tribulus terrestris* (colții babei) – formează pâlcuri întinse la marginea lanurilor de păioase, *Setaria viridis* (mohor) – buruienă comună în culturi agricole, *Reseda lutea* – plantă ruderală comună la margini de drumuri.

Alte plante ruderales sau segetale observate la marginea culturilor, dar în număr mai mic de indivizi, sunt: *Cichorium intybus* (cicoarea), *Papaver rhoeas* (mac de câmp), *Matricaria inodora* (mușețel prost), *Capsella bursa pastoris* (traista ciobanului), *Cannabietum ruderalis* (cânepă), *Melilotus officinalis* (sulfina galbenă), *Melilotus albus* (sulfina albă), *Rubus caesius* (mur).

Acestor specii de plante li se adaugă altele rezistente la praf și la călcare, situate pe drumurile de acces sau în imediata vecinătate: *Polygonum aviculare* (troscot), *Portulaca oleracea* (iarba grasă), *Hordeum murinum* (orzul șoarecelui), *Matricaria discoidea*, *Convolvulus arvensis* (volbura).

Specii precum *Carthamus lanatus*, *Centaurea solstitialis*, *Carduus acanthoides* (scai), *Carduus nutans* (ciulinul bărăganului), *Cirsium arvensae* (pălămida), *Onopordon acanthium* (scai măgăresc) formează adevărate hățișuri la marginea drumurilor de acces în timpul sezonului estival, când ajung la maturitate.

În zona nu au fost observate rarități floristice și niciuna dintre speciile identificate nu figurează în anexele Directivei CE 92/43/EEC (Directiva Habitate) sau în anexa I a Convenției de la Berna, ca specii de floră strict protejate la nivel european.

Vegetația lemnoasă prezentă pe marginea drumurilor, dar și pe pantele ROSCI0353 este reprezentată de specii arborescente, izolate sau în pălcuri, precum: *Crataegus monogyna* (păducel), *Prunus spinosa* (porumbar), *Rosa canina* (măceș), *Elaeagnus angustifolia* (sălcioară), *Robinia pseudoacacia* (salcâm).

Diversitatea floristică scăzută în cadrul Sitului Natura 2000 se datorează în mare parte pășunatului, practicat constant în zonă, fiind observat permanent de-a lungul monitorizării efectuate în zona, încă din anul 2011, care, prin consum și prin transport de semințe, provoacă degradarea compoziției fitocenozelor.

### ***Fauna din zona cercetata***

Diversitatea faunistică a arealului studiat este corelată cu tipurile de ecosisteme întâlnite. Un alt factor care influențează compoziția calitativă și cantitativă a faunei este reprezentat de factorii antropici existenți: activități agricole, pășunat, locuire.

### Nevertebrate

Nevertebratele terestre (insecte) din zona investigată înregistrează o diversitate relativ scăzută, fiind reprezentată, îndeosebi, de orthoptere și lepidoptere. Una din cauze este prezența unui număr mic de asociații vegetale (terenuri agricole, pășune), cu un număr redus de specii, fapt ce nu permite dezvoltarea unui număr mare de specii de nevertebrate.

În zonele de ecoton (limita culturilor agricole cu terenurile înierbate), apar specii caracteristice ecosistemelor antropizate de tip agroecosistem, cum sunt unele specii de coleoptere (cărăbuși ai cerealelor), heteroptere (ploșnițe ale cerealelor), orthoptere (cosași din genul *Decticus* și *Calliptamus*).

Dintre gasteropode, în vegetația ierboasă de pe pantele neumblate apar specii caracteristice Dobrogei precum: *Helicella obvia*, *Zebrina varnensis*, *Carnuella virgata*.

Au putut fi observate exemplare de arhnoide în vegetația arbustivă de pe pante (zona de nord a sitului): *Araneus diadematus* (păianjenul cu cruce).

### Vertebrate

Dintre speciile de vertebrate observate în zona cercetata cele mai multe aparțin clasei *Aves*, urmate de specii aparținând clasei *Mammalia*, cea mai slabă reprezentare având speciile ce aparțin clasei *Reptilia*.

În tabelul nr.11 sunt evidenciate speciile din clasa *Reptilia* identificate în timpul deplasărilor în teren în perioada iulie-septembrie 2022 în zona cercetata iar în planșa din anexa 9 sunt evidenciate locațiile în care au fost observate elementele identificate.

Tabelul nr. 11: speciile din clasa *Reptilia* observate in zona cercetata

Nr. crt.	Denumire stiintifica	Denumire populara	OUG 57/2007	Observatii		
				Iulie	August	Septembrie
1	<i>Podarcis taurica</i>	Soparla de stepa	Anexa 4A	2 exemplare pe porțiunile stâncoase de pe versantul estic al sitului, la cca 150 m, de limita estică a sitului - P1	2 exemplare pe panta estică a sitului, la o distanță de cca. 300m de limita estica a sitului- P2	1 exemplar observat pe pietrele expuse la soare la cca. 50m nord de versantul nordic al sitului - P3
2	<i>Dolichophis caspius</i>	Șarpele rău sau șarpele cu abdomenul galben	Anexa 4A, 4B		1 exemplar în deplasare dinspre zona agricolă din vestul zonei studiate prin PUZ (miriște) spre zona stâncoasă din Situl Natura 2000 ROSCI 0353 -D	

Prezența speciei *Podarcis Taurica* a fost corelată cu zonele cu vegetație scundă și sol pietros, în timp ce habitatele propice pentru specia *Dolichophis caspius* sunt reprezentate de văile abrupte. Niciuna dintre aceste specii nu a fost observată pe terenurile din zona studiată prin PUZ.

Niciuna dintre cele două specii nu sunt specii de interes conservativ pentru care au fost desemnate Siturile Natura 2000 ROSCI0353 Peștera-Deleni și ROSPA0151 Ciobănița-Osmancea

Dintre mamifere, in zona cercetata, cele mai abundente sunt speciile de rozătoare, care, de altfel, reprezintă o resursă trofică foarte importantă pentru păsări de pradă, șerpi și mustelide. In tabelul nr. 12 sunt evidentiaste speciile de mamifere identificate in timpul deplasarilor in teren in perioada iulie-septembrie 2022 in zona cercetata iar in plansa din anexa 9 sunt evidentiaste locatiile in care au fost observate elementele identificate.

Tabelul nr. 12

Nr.crt.	Denumire științifică	Denumire populară	OUG 57/2007	Pct. de observatii / exemplare identificate		
				Iulie 2022	August 2022	Septembrie 2022
1	<i>Mesocricetus newtoni</i>	Hamster românesc	Anexa 3, 4A	2 capete de galerii caracteristice, cu numeroase ieșiri, observate la cca. 50 m vest de limita estică a sitului, in afara zonelor de suprapunere dintre PUZ și sit -M1	Galerii caracteristice și grămezi de semințe vizibile in interiorul Sitului Natura 2000, la aproximativ 50m de limita estică a sitului, in afara zonelor de suprapunere dintre PUZ și sit - M2	Galerie caracteristică observată la baza unor tufișuri, la cca. 30m sud de de limita sitului, în interiorul sitului - M3
2	<i>Mus spicilegus</i>	Șoarece de mișună	-	Mișune observate în zonele agricole de la limita vestică a PUZ	Mișune observate în zonele agricole de la limita vestică a zonei studiate prin PUZ	Numeroase mișune observate în terenurile agricole din zona studiata prin PUZ, vizibile în urma executării lucrărilor de toamnă
3	<i>Vulpes vulpes</i>	Vulpe	Anexa 5B	-	V- posibilă vizuină în zona stâncoasă din limita nordică a Sitului Natura 2000	-
4	<i>Microtus arvalis</i>	Șoarece de câmp	-	Numeroase galerii observate la limita parcelelor agricole, in zona studiata prin PUZ	Numeroase galerii observate la limita parcelelor agricole in zona studiata prin PUZ	Galerii identificate în apropierea drumurilor de exploatare între parcelele agricole din zona studiata prin PUZ

5	<i>Spermophilus citellus</i>	popândău	Anexa 3, 4A	Galerii în Situl Natura 2000, la aproximativ 40m de limita estica a acestuia, în afara zonelor de suprapunere dintre PUZ și sit- S1	1 exemplar pe marginea drumului de exploare de la limita între Situl Natura 2000 și parcelele agricole incluse în PUZ, - S2;  Galerii în incinta sitului Natura 2000, la aproximativ 100m vest de limita estica a sitului, în afara zonelor de suprapunere dintre PUZ și sit - S3;	Galerii în zonele de limită ale sitului Natura 2000, spre est, la cca. 50m de de limita estica a sitului, în afara zonelor de suprapunere dintre PUZ și sit- S4
6	<i>Lepus europaeus</i>	Iepure	Anexa 5B	1 ex.pe teren agricol la cca. 30 m est de pct de obs O4	1 ex pe drumul ce mărginește ROSCI0353 la limita cu miriștea	-
7	<i>Talpa europaea</i>	Cârțiță	-	Musuroaie proaspete obs. la limita terenurilor agricole la diferite distanțe de O4	Numeroase mușuroaie, în zonele agricole la diferite distanțe de O4, dar și în situl Natura 2000, în zonele cu strat mai gros de loess, la cca. 20m sud de O4	Mușuroaie, în zonele agricole la diferite distanțe de punctele O2 și O3

Două dintre speciile identificate, *Mesocricetus newtoni* și *Spermophilus citellus*, sunt specii de interes conservativ, pentru care a fost declarată Sit Natura 2000, ROSCI 0353 Pestera -Deleni.

În privința speciei *Mesocricetus newtoni*, prezența semințelor de graminee la intrarea în vizuini arată importanța existenței parcelelor agricole în vecinătatea sitului, ca sursă de hrană.

Privitor la specia *Spermophilus citellus*, aceasta a fost observată constant (și în anii anteriori) în areale din zona vestică a sitului și în vecinătatea sitului, incluse în parcul eolian existent (limită cu parcele agricole și margini de drum), mai ales pe marginea drumurilor de exploatare, ceea ce denotă adaptabilitatea populației la impactul antropic.



Speciile de păsări identificate în zona cercetată, în cadrul deplasărilor în teren efectuate în perioada iulie – august – septembrie 2022 sunt menționate în tabelul nr.13.

Pentru a identifica traseele de zbor, eventuale rute de hranire utilizate de diverse specii, observațiile asupra speciilor de pasari s-au efectuat cu precădere din punctele fixe de observatie O1, O2, O3, O4, evidenciate in plansa din anexa 7.

Pentru identificarea eventualelor zone de cuibarire, zone de hranire , s-au efectuat observatii, de-a lungul traseelor evidenciate in plansa din anexa 7.

Tabelul nr. 13

Nr.crt.	Denumire științifică/ Denumire populară	Categorie fenologică	OUG 57/2007	Directiva 2009/147/EC	Observatii		
					Iulie 2022	August 2022	Septembrie 2022
1	<i>Alauda arvensis</i> Ciocârlie	OV	Anexa 5C	Anexa 2B	O1, O2, O3 cca.50i - exemplare in zbor , in cautare de hrana , deasupra terenurilor agricole incluse în zona studiata prin PUZ. Inaltimea de zbor sub100m	O1, O2, O4 40i- în zbor la mică și medie înălțime deasupra terenurilor agricole incluse in zona PUZ	O2, O3, O4 25i identificati auditiv sau observati în zbor deasupra terenurilor agricole din zona cercetata limitrofa PUZ
2	<i>Galerida cristata</i> Ciocârlan	S	-	-	O1 - 8 ex pe marginea drumului, în zona parcelelor agricole incluse în zona studiata prin PUZ O2 - 7 exemplare in zbor, in zona parcelelor agricole din zona cercetata, pe suprafete aferente parcului eolian Ciocarlia Cobadin	O3 6 ex pe sol (miriște)	O3- 5 ex în zbor și pe marginea drumurilor dintre parcelele agricole din zona studiata prin PUZ  O4 - 4 ex pe marginea drumului, în zona parcelelor agricole incluse în zona studiata prin PUZ

3	<b><i>Corvus frugilegus</i></b> Cioară de semănătură	S	Anexa 5C	Anexa 2B	O1, O2, O3,O4 cca. 60i- pe terenurile agricole incluse în zona cercetata în zbor deasupra acestora, la cca. 30 m inaltime	O1, O2, O3 60 i- pe teren agricol și în zbor deasupra terenurilor agricole, la cca. 20 m inaltime	O4 20i in zbor la cca. 20 m înălțime dinspre ferma Izvorul Mare spre terenuri agricole din zona studiata prin PUZ
4	<b><i>Pica pica</i></b> Coțofană	S	Anexa 5C	Anexa 2B	O1, O2, O3 20i-pe sol și în zbor la înălțimi mici, între două staționări	O4 15i pe vegetatia arbustiva din zona ROSCI 0353 și de pe marginea drumului din extremitatea vestica a ROSCI 0353	O2 11i-pe sol și în zbor la înălțimi mici, între două staționări, in zona terenurilor Agricole din zona cercetat, in zona parcului eolian Ciocarlia Cobadin
5	<b><i>Passer montanus</i></b> Vrabie de câmp	S	-	-	O1, O3 21 ex singulare în zbor la înălțimi de 5-15 m, deasupra terenurilor agricole incluse în zona studiata prin PUZ	O1, O2, O3 11 ex singulare în zbor la înălțimi de 3-10 m, deasupra terenurilor agricole din zona cercetata	O1, O2, O3 15 ex singulare în zbor la înălțimi mici în zona parcelelor agricole și a drumurilor de exploatare din zona cercetata
6	<b><i>Hirundo rustica</i></b> Rândunică	OV	-	-	O1, O2, O3 40 i- în zbor la mica înălțime în cautare de hrana, in zona cercetata	O1, O2, O3 30 i- în zbor deasupra sitului și terenurilor agricole	O3, O4 9ex – in zbor rapid
7	<b><i>Riparia riparia</i></b> Lăstun de mal	OV	-	-	O4, O2 5 ex – în zbor în căutare de hrană, in zona parcelelor agricole din zona studiata prin PUZ	O4 6 ex în zbor, în căutare de hrană in zona parcelelor agricole din zona studiata prin PUZ	-

8	<b><i>Motacilla flava</i></b> Codobatură galbenă	OV	Anexa 4B	-	O1, O3 6i-în zbor sau în vegetatia arbustiva existenta pe marginea drumurilor de exploatare si a parcelelor Agricole din zona studiata prin PUZ	O1, O3 4i-în zbor sau în vegetatia arbustiva existenta pe marginea drumurilor de exploatare si a parcelelor Agricole din zona studiata prin PUZ	O3 1 exemplar staționând pe veg arbustivă de pe marginea drumului de acces
10	<b><i>Sylvia communis</i></b> Silvia comună	OV	-	-	O2, O3 3 ex în zbor, în zona parcelelor agricole	O1, O2, O3 5 ex. în zbor, în zona parcelelor Agricole	-
11	<b><i>Merops apiaster</i></b> Prigorie	OV	Anexa 4B	-	O1, O2,O3,O4 15i în zbor planat la cca. 20-25 m înălțime deasupra zonelor agricole, dar si deasupra ROSCI 0353 ori staționând pe vegetatia arbustivă din ROSCI0353	O1, O2 : 6i-in zbor in zona parcelelor agricole  O4 3i-pe vegetatia arbustivă din ROSCI0353	-
12	<b><i>Coracias garrulus</i></b> Dumbrăveancă	OV	Anexa 3	Anexa 1	O1 2 exemplare pe subarboret	O2 2 exemplare pe subarboret	-
13	<b><i>Phasianus colchicus</i></b> Fazan	S	Anexa 5C, 5D	Anexa 2A	O2 1 ex mascul în pâlce de arbuști pe margine terenuri agricole	O1- femelă in arbusti pe margine terenuri agricole O2- mascul identif. auditiv	

14	<i>Coturnix coturnix</i> Prepeliță	OV	Anexa 5C	Anexa 2B	O2 identificate auditiv	O4 5 ex – pe sol (miriște)	
15	<i>Falco tinnunculus</i> Vânturel	MP	Anexa 4B	-	O4 7i- în zbor deasupra ROSCI 0353	O2 6i- în zbor, deasupra parcelor agricole din zona cercetata, in zona parcului eolian Ciocarlia Cobadin	-
19	<i>Accipiter gentilis</i> Uliu porumbar	S	-	-	-	O2 1 ex în zbor la cca. 150 m inaltime, in zona de nord- est a parcului eolian Ciocarlia-Cobadin	
20	<i>Buteo buteo</i> Șorecar comun	MP	-	-	-	O4, O3 1 ex în zbor rotat la cca.100 m altit., în zona parcelor Agricole din sud-vestul parcului eolian Ciocarlia-Cobadin	
21	<i>Sturnus vulgaris</i> Graur	MP	-	Anexa 2B	-	O3 Stol de cca. 80 indivizi pe terenurile gricole din zona studiată prin PUZ	
22	<i>Columba livia domestica</i> Porumbel domestic	S	-	Anexa 2A	O2 Stol de cca. 30i în zbor, zburand dinspre ferma Izvorul Mare, in zona cercetata	O2 Stol de cca. 20i în zbor, zburand dinspre ferma Izvorul Mare, in zona cercetata	

Notă: categorie fenologică: OV- oaspete de vară; MP-migrator parțial, S- Sedentar

În tabelul următor sunt evidențiate speciile de pasari observate în zona parcului eolian Ciocarlia- Cobadin de-a lungul anilor în care a fost realizată monitorizarea biodiversității în această zonă. Considerăm relevant acest tabel având în vedere că am inclus în zona de cercetare pentru proiectul analizat și zona aferentă parcului eolian Ciocarlia -Cobadin.

Tabelul nr. 14: Specii de păsări identificate în cursul monitorizărilor efectuate în parcul eolian Ciocârlia - Cobadin

Nr. crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Familia	Ordinul	Tip F	Tip E	Tip R	Abd.	Anexa I Directiva Consiliului 2009/147/EC	Anexa 3 OUG 57/2007	Anexa 4B OUG 57/2007
1.	<i>Ciconia ciconia</i>	Barză albă	Ciconiide	Ciconiiformes	OV	Acv	N	SR			
2.	<i>Buteo buteo</i>	Șorecar comun	Accipitridae	Falconiformes	MP	Ter	N	SC			
3.	<i>Buteo lagopus</i>	Șorecar încălțat	Accipitridae	Falconiformes	OI	Ter	N	SR			
4.	<i>Buteo rufinus</i>	Șorecar mare	Accipitridae	Falconiformes	MP/ OV	Ter	N	SFR	ROSPA0151 Ciobanita- Osmancea		
5.	<i>Accipiter nisus</i>	Uliu păsărar	Falconidae	Falconiformes	S	Ter	PC	SR			
6.	<i>Circus aeruginosus</i>	Erete de stuf	Accipitridae	Falconiformes	OV/ RI	Ter	N	SR			
7.	<i>Falco cherrug</i>	Șoim dunărean	Falconidae	Falconiformes	MP	Ter	N	SFR			
8.	<i>Falco tinnunculus</i>	Vânturel roșu	Falconidae	Falconiformes	MP	Ter	C	SR			
9.	<i>Falco subbuteo</i>	Șoimul rândunelelor	Falconidae	Falconiformes	OV	Ter	PC	SR			
10.	<i>Aquila pomarina</i>	Acvila țipătoare mică	Accipitride	Falconiformes	OV	Ter	N	SFR			

11.	<i>Circaetus gallicus</i>	Șerpar	Accipitride	Falconiformes	OV	Ter	N	SFR			
12.	<i>Perdix perdix</i>	Potârniche	Phasianidae	Galliformes	S	Ter	C	SC			
13.	<i>Phasianus colchicus</i>	Fazan	Fasianidae	Galiiformes	S	Ter	C	SC			
14.	<i>Coturnix coturnix</i>	Prepeliță	Fasianidae	Galiiformes	OV	Ter	C	SR			
15.	<i>Larus michahellis</i>	Pescăruș argintiu	Laridae	Charadriiformes	S	Acv	N	SR			
16.	<i>Columba livia domestica</i>	Porumbel domestic	Columbidae	Columbiformes	S	Ter	C	SC			
17.	<i>Columba palumbus</i>	Porumbel gulerat	Columbidae	Columbiformes	OV/RI	Ter	PC	SR			
18.	<i>Streptopelia decaocto</i>	Guguștiuc	Columbidae	Columbiformes	S	Ter	C	SC			
19.	<i>Apus apus</i>	Drepnea neagră	Apodidae	Apodiformes	OV	Ter	C	SR			
20.	<i>Merops apiaster</i>	Prigorie	Meropidae	Coraciiformes	OV	Ter	PC	SC			
21.	<i>Coracias garrulus</i>	Dumbraveancă	Coraciidae	Coraciiformes	OV	Ter	PC	SFR			
22.	<i>Upupa epops</i>	Pupăză	Upupidae	Coraciiformes	OV	Ter	N	SR			
23.	<i>Dendrocopos medius</i>	Ciocănițoare de stejar	Picidae	Piciformes	S	Ter	N	SFR			
24.	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Ciocârlie de stol	Alaudidae	Passeriformes	OV	Ter	C	SR	ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea		

25.	<i>Melanocorypha calandra</i>	Ciocârlie de Bărăgan	Alaudidae	Passeriformes	MP	Ter	C	SC	ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea		
26.	<i>Galerida cristata</i>	Ciocârlan	Alaudidae	Passeriformes	S	Ter	C	SC			
27.	<i>Alauda arvensis</i>	Ciocârlie de câmp	Alaudidae	Passeriformes	MP	Ter	C	SC			
28.	<i>Riparia riparia</i>	Lăstun de mal	Hirundinidae	Passeriformes	OV	Ter	N	SR			
29.	<i>Hirundo rustica</i>	Rândunică	Hirundinidae	Passeriformes	OV	Ter	C	SC			
30.	<i>Delichon urbica</i>	Lăstun de casă	Hirundinidae	Passeriformes	OV	Ter	N	SR			
31.	<i>Anthus campestris</i>	Fâsă de câmp	Motacillidae	Passeriformes	OV	Ter	C	SR	ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea		
32.	<i>Motacilla flava feldegg</i>	Codobatură cu cap negru	Motacillidae	Passeriformes	OV	Ter	N	SR			
33.	<i>Motacilla flava</i>	Codobatură galbenă	Motacillidae	Passeriformes	OV	Ter	PC	SR			
34.	<i>Motacilla alba</i>	Codobatură albă	Motacillidae	Passeriformes	OV	Ter	C	SC			
35.	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pitulice mică	Turdidae	Passeriformes	OV	Ter	N	SR			
36.	<i>Phyloscopus sibilatrix</i>	Pitulice sfârâitoare	Sylviidae	Passeriformes	OV	Ter	N	SR			
37.	<i>Lanius collurio</i>	Sfrâncioc roșiatic	Laniidae	Passeriformes	OV	Ter	C	SR	ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea		
38.	<i>Lanius minor</i>	Sfrâncioc cu frunte neagră	Laniidae	Passeriformes	OV	Ter	C	SR	ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea		

39.	<i>Garrulus glandarius</i>	Gaiță	Corvidae	Passeriformes	S	Ter	C	SR			
40.	<i>Pica pica</i>	Coțofană	Corvidae	Passeriformes	S	Ter	C	SC			
41.	<i>Corvus monedula</i>	Stâncuță	Corvidae	Passeriformes	S	Ter	C	SC			
42.	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioară de semănătură	Corvidae	Passeriformes	S	Ter	N	SN			
43.	<i>Corvus corone cornix</i>	Cioară grivă	Corvidae	Passeriformes	S	Ter	C	SC			
44.	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Ochiul boului	Troglodytidae	Passeriformes	OV/ RI	Ter	C	SR			
45.	<i>Oriolus oriolus</i>	Grangur	Oriolidae	Passeriformes	OV	Ter	N	SR			
46.	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Pietrar sur	Turdidae	Passeriformes	OV	Ter	C	SC			
47.	<i>Saxicola rubetra</i>	Mărăcinar mare	Turdidae	Passeriformes	OV	Ter	C	SR			
48.	<i>Turdus merula</i>	Mierla	Turdidae	Passeriformes	MP	Ter	C	SR			
49.	<i>Turdus philomelos</i>	Sturz cântător	Turdidae	Passeriformes	OV	Ter	C	SR			
50.	<i>Turdus pilaris</i>	Cocoșar	Turdidae	Passeriformes	OI	Ter	N	SC			
51.	<i>Parus coeruleus</i>	Pițigoi albastru	Paridae	Passeriformes	S	Ter	N	SC			
52.	<i>Parus major</i>	Pițigoi mare	Paridae	Passeriformes	S	Ter	N	SC			
53.	<i>Sturnus vulgaris</i>	Graur	Sturnidae	Passeriformes	MP	Ter	C	SN			



54.	<i>Passer domesticus</i>	Vrabie de casă	Passeridae	Passeriformes	S	Ter	C	SC			
55.	<i>Passer montanus</i>	Vrabie de câmp	Passeridae	Passeriformes	S	Ter	C	SC			
56.	<i>Fringilla coelebs</i>	Cinteză	Fringillidae	Passeriformes	MP	Ter	N	SC			
57.	<i>Carduelis carduelis</i>	Sticlete	Fringillidae	Passeriformes	S/OI	Ter	N	SC			
58.	<i>Carduelis cannabina</i>	Cânepar	Fringillidae	Passeriformes	MP	Ter	PC	SR			
59.	<i>Carduelis chloris</i>	Florinte	Fringillidae	Passeriformes	MP	Ter	PC	SR			
60.	<i>Carduelis spinus</i>	Scatiu	Fringillidae	Passeriformes	OI	Ter	N	SC			
61.	<i>Emberiza citrinella</i>	Presură galbenă	Emberizidae	Passeriformes	S	Ter	C	SR			
62.	<i>Emberiza melanocephala</i>	Presură cu cap negru	Emberizidae	Passeriformes	OV	Ter	C	SR			
63.	<i>Emberiza hortulana</i>	Presură de grădină	Emberizidae	Passeriformes	OV	Ter	C	SR			
64.	<i>Miliaria calandra</i>	Presură sură	Emberizidae	Passeriformes	MP	Ter	C	SC			

Legendă: TipF – tip fenologic (S-sedentare; MP-parțial migratoare; OV-oaspeți de vară; OI- oaspeți de iarnă, RI – rar iarna); TipE – tip ecologic (Acv-acvatic; Ter-terestru); TipR –tip reproductiv (C-cuibăritor; N-necuibăritor; PC-potențial cuibăritor); Abd. – abundență (SN-specii numeroase; SC-specii comune; SR-specii rare; SFR-specii foarte rare).

Din analiza celor doua tabele de mai sus, a formularului Natura 2000 pentru ROSPA 0151 Ciobanita-Osmancea si a Notei ANANP nr. 9864/BT/06.04.2022, se evidentiaza urmatoarele aspecte:

- niciuna dintre speciile de păsări pentru care a fost desemnat situl, incluse în Anexa 1 a Directivei 2009/147/EC, nu au fost observate in zona cercetata, in perioada iulie-septembrie 2022;
- in ceea ce priveste speciile de pasari observate in zona parcului eolian Ciocarlia - Cobadin de-a lungul anilor in care a fost realizata monitorizarea biodiversitatii in aceasta zona, dintre speciile de păsări pentru care a fost desemnat situl Natura 2000 ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea, au fost identificate 6 specii: *Buteo rufinus*, *Calandrella brachydactyla*, *Melanocorypha calandra*, *Anthus Campestris*, *Lanius collurio* si *Lanius minor*. Habitatele in care au fost observate acestea nu reprezinta zone de reproducere, cuibarire sau odihna pentru speciile evidentiata si nici o zona predominanta de hranire avand in vedere ca in zonele invecinate sunt prezente aceleasi tipuri de habitate. Putem aprecia insa ca aceste specii nu sunt influentate ori deranjate de prezenta turbinelor eoliene in zona. Desi aceste specii nu au fost observate in zona studiata prin PUZ, prezenta lor nu poate fi exclusa din aceasta zona, avand in vedere ca zona presupune in mare masura aceleasi tipuri de habitate. Insa prezenta acestor specii in zona cercetata nu este neaparat legata de exemplare care provin din ROSPA 0151 Ciobanita- Osmancea, habitate prielnice acestor specii fiind si in zone situate la vest de zona cercetata.

In ceea ce priveste impactul pe care prevederile planului analizat l-ar putea avea asupra speciilor pentru care au fost desemnate Siturile Natura 2000 ROSCI 0353 Pestera Deleni si ROSPA 0151 Ciobanita - Osmancea, acesta este analizat in detaliu in capitolul 3.5.

### **3.4. Legatura proiectului cu ariile naturale protejate de interes comunitar**

Planul propus nu are legatură directă și nu este necesar pentru managementul conservării ariilor naturale protejate din vecinatatea amplasamentului analizat.

Justificarea constă în faptul ca amplasamentul studiat prin PUZ reprezintă terenuri proprietate privată, cu folosință agricolă ce nu se află în interiorul ariilor naturale protejate și nici nu sunt supuse unui regim de restricție pentru realizarea obiectivelor de conservare stabilite pentru aceste arii.

În vecinătatea zonelor studiate, atât spre est cât și spre vest se găsesc zone exploatate agricol, cu ferme zootehnice și terenuri arabile.

### **3.5. Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate de interes comunitar**

În vederea estimării impactului planului propus asupra ariilor naturale protejate au fost solicitate dela ANANP obiectivele de conservare specifice/măsurile minime de conservare pentru siturile Natura 2000 ROAC0353 Peștera Deleni și ROSPA0151 Ciobănița-Osmancea, comunicate prin Adresa 276/ST /CT/05.08.2022 (anexa 10).

### **3.5.1. ROSCI 0353 PEȘTERA-DELENI**

Aria naturală protejată a fost desemnată sit de importanță comunitară deoarece reprezintă habitat specific pentru speciile de interes conservativ *Mesocricetus newtoni* și *Spermophilus citellus*, mare parte din suprafața sitului (circa 80%) fiind ocupată de pășuni și pajiști.

#### ***Mesocricetus newtoni*** (Hamster românesc)

Conform Formularului standard, în aria naturală protejată ROSCI0353 Peștera-Deleni este prezentă o populație permanentă, cu o stare de conservare necunoscută. Mărimea populației speciei nu a fost definită. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare.

Conform ecologiei speciei, aceasta preferă pajiștile uscate ori stâncoase, terenuri înțelenite, fără valoare agricolă, șanțuri, maluri erodate, dar și pajiștile nepășunate cu vegetație ierboasă de talie înaltă. Specia evită tereburile arabile și de obicei își sapă galeii la periferia culturilor sau în zonele din imediata vecinătate. În schimb, terenurile agricole (în special cele cultivate cu lucernă) reprezintă un habitat de hrănire pentru specie.

#### ***Spermophilus citellus*** (popândău)

Conform Formularului standard, în aria naturală protejată ROSCI0353 Peștera-Deleni este prezentă o populație permanentă, cu o stare de conservare necunoscută. Mărimea populației speciei nu a fost evaluată. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare.

Conform ecologiei speciei, aceasta necesită spații deschise cu vegetație ierboasă scundă, care îi poate oferi o bună vizibilitate pentru a se feri de prădătorii terestri și aerieni. De regulă, vegetația din jurul galeriilor nu depășește înălțimea speciei (19-22 cm).

În ceea ce privește impactul determinat de implementarea prevederilor P.U.Z. asupra celor două specii de interes conservativ, se evidențiază următoarele aspecte:

- această etapă, de realizare și aprobare a PUZ, nu presupune activități directe în perimetrul propus, ci doar inițiative legislative și documentații de aprobare, care nu exercită niciun impact direct asupra ariilor naturale protejate. Totuși, odată aprobat PUZ-ul, în cazul implementării prevederilor acestuia, vor avea loc o serie de modificări în zonă;
- zona studiată prin PUZ se suprapune parțial cu terenuri incluse în ROSCI0353 Peștera Deleni (ROSCI0353), zona de suprapunere măsurând aproximativ 23 ha. Aceasta este alcătuită din trei zone distincte de suprapunere cu diferite suprafețe, la limita vestică a zonei studiate prin PUZ, respectiv la limita estică a Sitului Natura 2000. În planșa din anexa 6 sunt evidențiate zonele de suprapunere dintre aria studiată prin PUZ și aria naturală protejată.

- zona de suprapunere de 23 ha dintre zona studiată prin PUZ și aria naturală protejată reprezintă o suprafață pe care nu se va interveni absolut deloc prin implementarea prevederilor PUZ. Astfel, în această zonă terenul nu își schimbă categoria de folosință și pe această suprafață nu vor fi amplasate niciun fel de elemente componente ale parcului eolian (turbine eoliene, platforme de lucru, drumuri de acces, organizări de șantier, etc.). De asemenea, drumul de exploatare existent între aria naturală protejată și zona parcelor agricole pe care vor fi amplasate turbine eoliene nu va fi utilizat pe timpul construirii și funcționării parcului eolian. Practic, aceste zone din aria naturală protejată, care însumează 23 ha și se suprapun peste zona studiată în PUZ, au fost incluse în zona studiată prin PUZ din considerente de a simplifica măsurătorile topografice, pentru a nu fi nevoie de mult mai multe puncte de delimitare a zonei studiate prin PUZ în zona vestică a parcului eolian, de-a lungul parcelor agricole și a drumului de exploatare existent.
- Pentru toate elementele parcului eolian, a fost prevăzută amplasarea acestora numai pe parcele agricole iar poziționarea turbinelor eoliene în cadrul parcului eolian s-a făcut ținând cont de zonele de protecție și zonele de siguranță din jurul acestora, conform prevederilor legislative în vigoare.
- Pentru a evita deranjul faunei existente în situl Natura 2000, drumurile de acces spre turbinele eoliene nu vor fi amenajate pe extremitatea vestică a amplasamentului studiat prin PUZ, iar poziționarea turbinelor în parcelele ce se învecinează cu situl se va face în partea opusă ariei protejate. În acest fel, față de ROSCI0353, cele mai apropiate turbine, T14, T15, T16, T17, vor fi situate la peste 260 m de limita estică a sitului.
- drumurile propuse spre amenajare pentru accesul la turbine vor fi poziționate dinspre centrul parcului eolian spre extremități, astfel încât se evită accesarea parcului dinspre limita estică a sitului Natura 2000;
- Observațiile efectuate în zona studiată prin PUZ nu au evidențiat prezenta speciilor de interes conservativ *Mesocricetus newtoni* și *Spermophilus citellus* în zona studiată prin PUZ.
- Așa cum reiese din tabelul nr.12, în cazul speciei *Mesocricetus newtoni* au fost observate în timpul deplasărilor în teren, galerii caracteristice și grămezi de semințe vizibile în interiorul Sitului Natura 2000, în zona cercetată, la aproximativ 50m de limita estică a sitului, în afara zonelor de suprapunere dintre PUZ și sit (vezi anexa 9).
- În cazul speciei *Spermophilus citellus* a fost identificat un exemplar pe marginea drumului de exploatare de la limita între Situl Natura 2000 și parcelele agricole incluse în PUZ, precum și galerii în incinta sitului Natura 2000, la aproximativ 100m vest de limita estică a sitului, în afara zonelor de suprapunere dintre PUZ și sit (vezi anexa 9).

Astfel, observațiile efectuate nu au evidențiat prezenta speciilor de interes conservativ *Mesocricetus newtoni* și *Spermophilus citellus* în zona studiată prin PUZ, însă este evident că nu poate fi exclusă prezenta lor și în această zonă, cel mai probabil însă această prezenta fiind ocazională și legată de procurarea hranei din zona parcelor agricole.

Asa cum reiese din prezentarea speciei *Mesocricetus newtoni*, aceasta preferă pajiștile uscate ori stâncoase, terenuri înțelenite, fără valoare agricolă, șanțuri, maluri erodate, dar și pajiștile nepășunate cu vegetație ierboasă de talie înaltă. Specia evită terenurile arabile și de obicei își sapă galeii la periferia culturilor sau în zonele din imediata vecinătate. În schimb, terenurile agricole (în special cele cultivate cu lucernă) reprezintă un habitat de hrănire pentru specie.

În ceea ce privește *Spermophilus citellus*, specia necesită spații deschise cu vegetație ierboasă scundă, care îi poate oferi o bună vizibilitate pentru a se feri de prădătorii terestri și aerieni. De regulă, vegetația din jurul galeriilor nu depășește înălțimea speciei (19-22 cm).

Asadar, zona din aria naturala protejata, care se suprapune cu zona studiata, in care nu poate fi exclusa prezenta celor doua specii de interes conservativ *Mesocricetus newtoni* si *Spermophilus citellus*, nu va fi in niciun fel afectata de implementarea prevederilor PUZ in niciuna din etapele de implementare a proiectului, deci nu va exista un impact direct sau indirect asupra ariei naturale protejate, nici asupra celor doua specii de interes conservativ. In ceea ce privește zona parcelelor agricole aceasta poate să constituie zonă de hrănire atât pentru speciile enumerate în Formularul Natura 2000 al ROSCI0353 Peștera-Deleni, cât și pentru alte specii comune de mamifere sau păsări din zonă, dar acest aspect nu impune nicio restricție terenului analizat având în vedere că în zonă, după implementarea prevederilor PUZ vor rămâne mari suprafețe de terenuri agricole care pot constitui în continuare zone de hrănire, activitățile ce se vor desfășura în continuare sunt tot activități agricole care se desfășoară și în prezent pe aceste terenuri iar funcționarea parcului eolian nu necesită prezența umană permanentă și nici activități generatoare de emisii și zgomote care să creeze disconfort pentru speciile *Mesocricetus newtoni* și *Spermophilus citellus*.

Prin aprobarea PUZ și implementarea prevederilor acestuia nu vor avea loc fragmentări de habitate, schimbări în densitatea populațiilor. Un eventual deranj asupra speciilor de faună se va resimți pe durată limitată, în perioada executării lucrărilor de construcții, după care, speciile de faună obișnuite cu prezența umană vor reveni pe amplasament.

În ceea ce privește impactul cumulat, arealul în care se va dezvolta proiectul ce face obiectul evaluării este cunoscut ca având potențial agricol, impactul generat de activitatea turbinelor eoliene nereprezentând o influență negativă majoră asupra biodiversității locale deoarece habitatele prezente nu reprezintă habitate de interes comunitar, zona fiind puternic antropizată, biodiversitatea specifică având un factor de conservare redus și o capacitate de regenerare foarte mare, adaptată condițiilor actuale de mediu.

Astfel, impactul cumulativ datorat existenței unor investiții de același gen – Parcul eolian Ciocârlia-Cobadin aflat în exploatare- sau de alta natură în zona (ferme, asociații agricole) este ne semnificativ chiar și în condițiile dezvoltării parcului eolian care face obiectul prezentului plan, aceasta neexercitând un impact negativ suplimentar, deoarece speciile de faună care ar fi putut fi afectate de această activitate s-au adaptat condițiilor actuale ale arealului studiat.

O estimare a impactului potențial al planului propus asupra obiectivelor specifice de conservare pentru aceste specii este evidentiat și în anexa 11, în concordanță cu nota ANANP comunicată prin adresa Adresa 276/ST /CT/05.08.2022 (anexa 10), conform tabelului agreat cu COM (Comisia Europeană).

### 3.5.2. ROSPA CIOBĂNIȚA-OSMANCEA

Aria naturală protejată a fost desemnată sit Natura 2000 prin Hotărârea de Guvern nr. 663/2016 privind instituirea regimului de arie natural protejată și declararea ariilor de protecție special avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

În ceea ce privește impactul determinat de implementarea prevederilor P.U.Z. asupra ariei naturale protejate, se evidențiază următoarele aspecte:

- niciuna dintre speciile de păsări pentru care a fost desemnat situl, incluse în Anexa 1 a Directivei 2009/147/EC, nu au fost observate în zona cercetată, în perioada iulie-septembrie 2022;
- în ceea ce privește speciile de pasari observate în zona parcului eolian Ciocarlia - Cobadin de-a lungul anilor în care a fost realizată monitorizarea biodiversității în această zonă, dintre speciile de păsări pentru care a fost desemnat situl Natura 2000 ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea, au fost identificate 6 specii: *Buteo rufinus*, *Calandrella brachydactyla*, *Melanocorypha calandra*, *Anthus Campestris*, *Lanius collurio* și *Lanius minor*. Habitatele în care au fost observate acestea nu reprezintă zone de reproducere, cuibărire sau odihnă pentru speciile evidențiate și nici o zonă predominantă de hranire având în vedere că în zonele învecinate sunt prezente aceleași tipuri de habitate. Putem aprecia însă că aceste specii nu sunt influențate ori deranjate de prezența turbinelor eoliene în zonă. Deși aceste specii nu au fost observate în zona studiată prin PUZ, prezența lor nu poate fi exclusă din această zonă, având în vedere că zona presupune în mare măsură aceleași tipuri de habitate. În schimb prezența acestor specii în zona cercetată nu este neapărat legată de exemplare care provin din ROSPA 0151 Ciobanita- Osmancea, habitate prielnice acestor specii fiind și în zone situate la vest de zona cercetată, cu pălcuri de pădure și vegetație arbustivă.

O estimare a impactului potențial al planului propus asupra obiectivelor specifice de conservare pentru speciile pentru care a fost declarat Situl Natura 2000 este prezentat în continuare și este evidențiat și în anexa 12, în concordanță cu nota cu nota ANANP comunicată prin adresa Adresa 276/ST /CT/05.08.2022 (anexa 10), conform tabelului agreat cu COM (Comisia Europeană).

#### **A255 *Anthus campestris* – Fâsa de câmp**

Conform FS, mărimea populației cuibăritoare în sit 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.

Habitatul specific este reprezentat de zone deschise, aride, respectiv pajiștile sau pășunile. Pentru cuibărire specia utilizează habitate deschise, aride, respective pajistile și pasunile, inclusiv terenurile degradate, erodate.

Specia nu a fost întâlnită în zona cercetată în perioada iulie-septembrie 2022, dar a fost observată în anii trecuți, în zona parcului eolian Ciocarlia-Cobadin, prin exemplare singulare, în zbor, pe sol, în căutare de hrană, în zona terenurilor agricole.

Nu se exclude prezenta sa si in zona studiata prin prezentul PUZ, in cautare de hrana, pe terenurile agricole. Este exclusa folosirea zonei studiate prin PUZ ca zona de cuibarit, reproducere, avand in vedere ca pentru cuibarire specia utilizeaza habitate deschise, aride, respectiv pajistile si pasunile, inclusiv terenurile degradate, erodate, existente cu precadere in zona din interiorul ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea.

Considerăm că planul propus nu va induce modificări la nivelul parametrilor definiți în Nota ANANP pentru aceasta specie din situl ROSPA0151 Ciobănița-Osmancea, întrucât terenul studiat se află la o distanță de cca. 9 km de situl Natura 2000, iar între limita sitului și cea a terenului studiat prin PUZ se interpun zone antropizate cum sunt localități, căi de acces, ferme dar si ample suprafete de terenuri agricole cu aceleasi caracteristici ca ale terenului studiat prin PUZ astfel incat nu este neaparat necesara deplasarea acestor exemplare pana in zona studiata prin PUZ, in cautare de hrana.

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

Conform FS, populația acestei specii în sit este de o pereche cuibăritoare. Starea de conservare a speciei în aria naturală protejată este favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare.

Specia cuibărește în păduri răzlețe, arbori solitari, arbori din aliniamente, pe stâncării sau pe stâlpii liniilor de înaltă tensiune și își procură hrana din zone cu habitate deschise ocupate de culturi de cereale sau pajiști ameliorate.

Specia nu a fost intalnita in zona cercetata in perioada iulie-septembrie 2022.

Specia a fost observata foarte rar in anii trecuti, in zona de nord-est a parcului eolian Ciocarlia-Cobadin, prin exemplare singulare, in zbor, in cautare de hrana in zona terenurilor agricole, fiind considerata o specie foarte rara pentru amplasament. Exemplarele observate nu au neaparat legatura cu cele identificate in ROSPA 0151 Ciobănița-Osmancea, avand in vedere ca in zona de vest a Parcului eolian Ciocarlia Cobadin, spre localitatea Peștera, exista cateva palcuri de padure, cu habitate caracteristice speciei.

Nu se exclude prezenta sa si in zona studiata prin prezentul PUZ, in cautare de hrana, pe terenurile agricole. Este exclusa folosirea zonei studiate prin PUZ ca zona de cuibarit, reproducere, avand in vedere ca pentru cuibarire specia utilizeaza păduri răzlețe, arbori solitari, arbori din aliniamente, existente cu precadere in zona din interiorul ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea.

Considerăm că planul propus nu va induce modificări la nivelul parametrilor definiți în Nota ANANP pentru situl ROSPA0151 Ciobănița-Osmancea, întrucât terenul studiat se află la o distanță de cca. 9 km de situl Natura 2000, iar între limita sitului și cea a terenului studiat prin PUZ se interpun zone antropizate cum sunt localități, căi de acces, ferme dar si ample suprafete de terenuri agricole cu aceleasi caracteristici ca ale terenului studiat prin PUZ astfel incat nu este neaparat necesara deplasarea acestor exemplare pana in zona studiata prin PUZ, in cautare de hrana.

#### **A243 *Calandrella brachydactyla* – ciocârlia de stol**

Conform FS, populația acestei specii este de aproximativ de 5-10 perechi cuibăritoare. Starea de conservare este necunoscută. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare.

Specia cuibărește pe terenuri aride și culturi agricole din sit, încadrate în clasele de habitate: culturi de cereale și pajiști ameliorate. Pentru menținerea populațiilor speciei este necesară menținerea suprafețelor de pășuni și a terenurilor agricole cultivate extensiv.

Specia nu a fost întâlnită în zona cercetată în perioada iulie-septembrie 2022, dar a fost observată în anii trecuți, în zona parcului eolian Ciocârlia-Cobadin, prin exemplare singulare, în zbor, pe sol, în căutare de hrană, în zona terenurilor agricole.

Nu se exclude prezenta sa și în zona studiată prin prezentul PUZ, în căutare de hrană, pe terenurile agricole. În cursul cercetării, pe amplasamentul terenului studiat prin PUZ nu au fost identificate cuiburi.

Considerăm că planul propus nu va induce modificări la nivelul parametrilor definiți în Nota ANANP pentru situl ROSPA0151 Ciobănița-Osmancea, întrucât terenul studiat se află la o distanță de cca. 9 km de situl Natura 2000, iar între limita sitului și cea a terenului studiat prin PUZ se găsesc ample suprafețe de terenuri agricole cu aceleași caracteristici ca ale terenului studiat prin PUZ. Măsura impusă conform notei ANANP pentru menținerea populațiilor speciei este menținerea suprafețelor de pășuni și a terenurilor agricole cultivate extensiv, în interiorul ariei naturale protejate. Prin implementarea prevederilor PUZ, din cele 4.000 ha de teren agricol suprafața studiată prin PUZ, respectiv din cele 1291,59 ha teren agricol suprafața reglementată prin PUZ, suprafețe care nu se află în interiorul ariei naturale protejate, se scot din circuitul agricol, definitiv aproximativ 35 ha, care reprezintă fundația turbinelor, platforme de montaj și întreținere și drumuri de acces în interiorul parcelelor, până la turbine. Cifra de 35 ha reprezintă 0,0088% din suprafața studiată prin PUZ și respectiv 0,03% din suprafața reglementată prin PUZ, ceea ce înseamnă că peste 99,9% din suprafața reglementată rămâne cu aceleași caracteristici de teren agricol, modificările suferite fiind de foarte mică amploare.

#### **A082 *Circus cyaneus* – Erete vânăt**

Conform FS, populația acestei specii în sit este estimată la 1-3 indivizi iarnă. 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.

Habitatul de hrănire al speciei în sit este reprezentat de pajiști și terenuri agricole. Specia necesită structuri în peisaj pentru pândă, odihnă și înnoptare, precum arbori, stâlpi etc.

Specia nu a fost întâlnită în zona cercetată în perioada iulie-septembrie 2022 și nu a fost observată în anii trecuți, nici în zona parcului eolian Ciocârlia-Cobadin.

Considerăm că planul propus nu va induce modificări la nivelul parametrilor definiți în Nota ANANP pentru situl ROSPA0151 Ciobănița-Osmancea, întrucât zona studiată prin PUZ nu prezintă în ansamblu, caracteristicile preferate de specie- structuri în peisaj pentru pândă, odihnă și înnoptare, precum arbori, stâlpi etc.

#### **A379 *Emberiza hortulana* – Presură de grădină**

Conform FS, populația acestei specii în sit este evaluată la 10-20 perechi cuibăritoare. Starea de conservare este necunoscută. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare.

Specia ocupă habitate deschise intercalate cu arbuști, întâlnite pe pajiști ameliorate. Vegetația de tufăriș și arborescent dispersat pe pajiști reprezintă un element crucial pentru specie.



Specia nu a fost întâlnită în zona cercetată în perioada iulie-septembrie 2022, dar a fost observată în anii trecuți, în zona parcului eolian Ciocârlia-Cobadin, prin exemplare singulare, pe vegetația arbustivă ce ocupă spațiile dintre parcelele agricole sau canalele de irigații dezafectate.

Nu se exclude apariția sa, ocazional și în zona studiată prin prezentul PUZ, în căutare de hrană, pe terenurile agricole, probabil mai ales în zona canalelor de irigații. În cursul cercetării, pe amplasamentul terenului studiat prin PUZ nu au fost identificate cuiburi.

Considerăm că planul propus nu va induce modificări la nivelul parametrilor definiți în Nota ANANP pentru situl ROSPA0151 Ciobănița-Osmancea, întrucât zona studiată prin PUZ nu prezintă în ansamblu, caracteristicile preferate de specie - habitate deschise intercalate cu arbuști, întâlnite pe pajiști ameliorate, vegetația de tufăriș și arborescent dispersat pe pajiști.

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

Conform FS, populația acestei specii în sit este de 1-2 exemplare iarnă, iar starea de conservare este bună. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare.

Habitatul de hrănire specific speciei în sit este reprezentat de pajiști ameliorate și terenuri agricole ocupate de culturi cerealiere. Specia necesită structuri în peisaj pentru pândă, odihnă și înnoptare, precum arbori, stâlpi etc.

Specia nu a fost întâlnită în zona cercetată în perioada iulie-septembrie 2022 și nu a fost observată în anii trecuți, nici în zona parcului eolian Ciocârlia-Cobadin.

Considerăm că planul propus nu va induce modificări la nivelul parametrilor definiți în Nota ANANP pentru situl ROSPA0151 Ciobănița-Osmancea, întrucât zona studiată prin PUZ nu prezintă în ansamblu, caracteristicile preferate de specie- structuri în peisaj pentru pândă, odihnă și înnoptare, precum arbori, stâlpi etc.

#### **A097 *Falco vespertinus* – Vânturel de seară**

Conform FS, în sit cuibăresc 10-15 perechi, acesta constituind principalul motiv pentru desemnarea ariei protejate. Starea de conservare este bună. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare.

Habitatul de hrănire specific speciei în sit este reprezentat de pajiști ameliorate și terenuri agricole ocupate de culturi cerealiere. Specia cuibărește în cuiburi abandonate de ciori, în special de cioară de semănătură, în sit existând o plantație mare de glădiță (*Gleditsia triacanthos*) ce adăpostește o colonie de ciori.

Specia nu a fost întâlnită în zona cercetată în perioada iulie-septembrie 2022 și nu a fost observată în anii trecuți nici în zona parcului eolian Ciocârlia-Cobadin.

Nu se exclude apariția sa și în zona studiată prin prezentul PUZ, în căutare de hrană, pe terenurile agricole, având în vedere că unul dintre habitatele de hrănire specific speciei îl reprezintă terenurile agricole ocupate de culturi cerealiere însă este foarte puțin probabil acest lucru având în vedere că zona studiată prin PUZ se află la o distanță de cca. 9 km de situl Natura 2000, iar între limita sitului și cea a terenului studiat prin PUZ se interpun ample suprafețe de terenuri agricole cu aceleași caracteristici ca ale terenului studiat prin PUZ, astfel încât nu este neapărat necesară deplasarea acestor exemplare până în zona studiată prin PUZ, în căutare de hrană.

Astfel, considerăm că planul propus nu va induce modificări la nivelul parametrilor definiți în Nota ANANP pentru această specie din situl ROSPA0151 Ciobănița-Osmancea.

### **A338 *Lanius collurio* – sfrâncioc roșiatic**

Conform FS, 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.

Habitatul de cuibărit îl reprezintă pășunile cu tufișuri, tufișurile de pe marginea arăturilor sau pădurile în tranziție existente în sit. Tufărișurile compacte nu sunt benefice speciei, iar tufărișurile din văi sunt rareori folosite pentru cuibărit. Suprafața habitatului de hrănire se suprapune cu habitatul de cuibărire, putând fi mai mare în timpul migrației.

Specia nu a fost întâlnită în zona cercetată în perioada iulie-septembrie 2022. În anii anteriori exemplare relativ puține ale speciei au putut fi identificate și pe arealul parcului eolian Ciocarla-Cobadin, în vegetația arbustivă de pe marginea drumurilor de exploatare din zona parcului eolian, mai ales în zona canalelor de irigație.

Având în vedere habitatele preferate de specie, este puțin probabil prezenta sa în zona studiată prin PUZ, în terenurile agricole. Poate să apară ocazional, în zbor, eventual în zonele de tufărișuri de pe marginea canalelor de irigație, dar evident zona studiată prin PUZ nu constituie o zonă favorabilă de cuibărire/reproducere/odihnă/hrănire, pentru această specie.

Considerăm că planul propus nu va induce modificări la nivelul parametrilor definiți în Nota ANANP pentru situl ROSPA0151 Ciobănița-Osmancea, întrucât terenul studiat prin PUZ nu constituie habitate favorabile speciei.

### **A339 *Lanius minor* – Sfrâncioc cu frunte neagră**

Conform FS, populația din sit este de 5-10 perechi cuibăritoare. Starea de conservare este necunoscută. Obiectivul de conservare pentru această specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare.

Aliniamentele de arbori, arborii solitari din pășuni sau zonele agricole sunt locuri importante pentru cuibărit și hrănire. Specia preferă habitatele deschise, livezile sau aliniamentele arborilor, în special de plop, de pe marginea drumurilor, unde cuibărește la înălțimi de peste 3 m. Întotdeauna vânează de pe un punct mai înalt în habitate deschise. Suprafața habitatului de hrănire se suprapune cu cea de cuibărire, deși în migrație aceasta poate să fie mai mare.

Specia nu a fost întâlnită în zona cercetată în perioada iulie-septembrie 2022, dar a fost identificată prin exemplare foarte rare pe suprafața parcului eolian Ciocarla-Cobadin.

Deși zona studiată prin PUZ este o zonă deschisă, caracteristică terenurilor agricole, este puțin probabilă apariția speciei în zona studiată prin prezentul PUZ, având în vedere lipsa aliniamentelor de arbori din zona drumurilor de exploatare. Acest lucru este susținut și de foarte rarele exemplare întâlnite în zona parcului eolian Ciocarla-Cobadin, în căutare de hrană, pe terenurile agricole. Este exclusă folosirea zonei studiate prin PUZ ca zonă de cuibărire, reproducere, întrucât nu prezintă caracteristicile menționate anterior necesare speciei.

Considerăm că planul propus nu va induce modificări la nivelul parametrilor definiți în Nota ANANP pentru situl ROSPA0151 Ciobănița-Osmancea, întrucât amplasamentul analiza prin PUZ se află la o distanță de cca. 9 km de situl Natura 2000, nu prezintă toate caracteristicile preferate de specie iar între limita sitului și cea a terenului studiat prin PUZ se interpun se interpun ample suprafețe de terenuri deschise, agricole intercalate de zone antropizate precum localități ori ferme dar și căi de acces prevăzute cu aliniamente de arbori, care constituie habitate mult mai prielnice pentru specie.

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

Conform FS, populația prezentă în sit este de 20-30 perchi cuibăritoare. Starea de conservare a speciei în sit este necunoscută. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare.

Specia cuibărește în culturi de cereale și pajiști.

Specia nu a fost întâlnită în zona cercetată în perioada iulie-septembrie 2022, dar a fost identificată în anii anteriori prin exemplare numeroase pe suprafața parcului eolian Ciocârlia-Cobadin, în căutare de hrană.

Nu se exclude apariția sa și în zona studiată prin prezentul PUZ, în căutare de hrană, pe terenurile agricole. În cursul cercetării, pe amplasamentul terenului studiat prin PUZ nu au fost identificate cuiburi.

Considerăm că planul propus nu va induce modificări la nivelul parametrilor definiți în Nota ANANP pentru situl ROSPA0151 Ciobănița-Osmancea, întrucât terenul studiat se află la o distanță de cca. 9 km de situl Natura 2000, iar între limita sitului și cea a terenului studiat prin PUZ se găsesc ample suprafețe de terenuri agricole cu aceleași caracteristici ca ale terenului studiat prin PUZ. Deasemenea prin implementarea prevederilor PUZ, peste 99,9% din suprafața reglementată prin PUZ rămâne cu aceleași caracteristici de teren agricol, modificările suferite fiind de foarte mică amploare, condițiile de habitat rămânând neschimbate.

### **3.5.3. Identificarea impacturilor**

#### **Impactul direct**

Se manifestă pe tot parcursul implementării planului și constă în afectarea punctiformă și izolată a habitatului de pe suprafețele ce suferă intervenții de decopertare a substratului de sol vegetal, afectând implicit și procesul de hranire al speciilor de păsări, pe aceleași suprafețe. În cazul analizat acest impact este unul nesemnificativ, intervenția având loc numai în afara ariilor protejate, pe terenuri agricole, suprafețele de teren astfel afectate, definitiv, fiind foarte mici, în comparație cu suprafețele de teren care rămân libere în continuare și își păstrează funcția de terenuri agricole.

Având în vedere cele menționate, ca urmare a implementării prevederilor PUZ nu are loc o pierdere și/sau degradare a habitatelor și/sau o fragmentare a acestora.

Deasemenea, o perturbare a activităților speciilor și o îndepărtare a acestora din zona amplasamentului poate să aibă loc în toate etapele de implementare a planului (C,O,D), determinate de zgomot, iluminat pe timpul nopții, prezența umană.

Zgomotul produs de utilaje, în etapa de construire dar și de funcționare a parcului, când se efectuează diverse lucrări de reparații și întreținere poate determina un impact direct asupra faunei zonei prin îndepărtarea temporară a acestora din zonele în care se execută lucrări. Și acest impact este considerat unul nesemnificativ.

Datorită etapizării lucrărilor, atât a celor de construcții cât și a celor de reparații/întreținere, dezafectare a parcului, se apreciază că efectul zgomotului și vibrațiilor nu se va manifesta la nivelul suprafeței întregului parc, ci local la nivelul fiecărui punct de lucru în care se realizează intervenții. Astfel se apreciază că impactul generat de zgomot și vibrații va fi unul nesemnificativ, localizat și reversibil, urmând ca în timp zona să fie în mod natural repopulată/reutilizată odată cu încetarea lucrărilor.

În ceea ce privește prezenta umană, în cazul instalațiilor eoliene, acestea necesită o supraveghere și o întreținere minimă datorită unui grad înalt de automatizare și computerizare, astfel încât deranjul produs este minim iar impactul este unul nesemnificativ.

În ceea ce privește iluminatul, în perioada executării lucrărilor de construcții, acesta va avea un caracter local și se va limita doar la zonele organizărilor de șantier, unde va fi utilizat doar pentru aplicarea unor măsuri de siguranță, ceea ce va determina un impact nesemnificativ asupra speciilor de faună.

În perioada funcționării parcului, se utilizează iluminatul turbinelor tocmai pentru a reduce riscul de coliziune a pasărilor cu acestea, astfel încât și acest impact este unul nesemnificativ.

Un impact direct asupra speciilor de păsări poate să se manifeste datorită riscului de coliziune al pasărilor cu elementele construite ale parcului eolian. În ceea ce privește acest aspect, ecologiștii și constructorii ai centralelor eoliene au ajuns la un consens: impactul dintre turbinele eoliene și păsări este mai mic decât se afirmase la început și în orice caz mai redus decât impactul altor activități umane ca vânătoarea, transportul rutier și aerian, sau structurile statice ca stâlpii și liniile electrice ori clădirile înalte, de care păsările se ciocnesc deoarece le vad greu.

Riscul de coliziune a pasărilor cu turbinele eoliene apare 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 pasărea 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.

Există, de asemenea, diverse tipuri de zboruri cum ar fi planarea, zborul circular în aer, zboruri orizontale și verticale caracteristice anumitor specii de păsări sau anumitor activități, care pot prezenta riscuri diferite de coliziune. 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 pasărilor 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.

Riscul cel mai mare de coliziune cu palele turbinelor eoliene, îl au rapitoarele (Accipitriiformes, Falconiformes), urmate de speciile acvatice mari (Ciconiiformes, Charadriiformes), în timp ce riscul cel mai redus de coliziune îl au paseriformele.

În ceea ce privește speciile de păsări care tranzitează zona studiată către diferite locuri de hrănire sau cuibărit, impactul produs de turbinele eoliene este cu atât mai mic cu cât acestea tind să tranziteze zona în zbor la altitudini mai mari decât înălțimea turbinelor, cauză datorită căreia impactul este foarte redus. Păsările rapitoare mari nu cuibăresc în aceasta zona.

Putem afirma că singurul caz când impactul turbinelor poate avea un potențial negativ asupra speciilor de păsări este pe durata migrației, atunci când efective mari de păsări migrează pe timp de noapte, existând astfel posibilitatea coliziunii cu palele turbinelor. În acest caz însă, acest lucru este puțin probabil deoarece zona de studiu nu se intersectează cu rutele de migrație atât a speciilor de mari dimensiuni (păsări răpitoare) cât și a speciilor de mici dimensiuni (*Passeriforme*). Majoritatea păsărilor de talie mică, care migrează pe parcursul nopții preferă cordonul litoral sau chiar largul mării, fiind date când efective de mai mult de 12.000 de păsări de talie mică migrau în largul mării cu direcția Vadu (Marian Cîrnat – date personale).

De asemenea sunt de remarcat și următoarele aspecte:

- terenul pe care va fi amplasat efectiv parcul eolian nu constituie loc de popas sau hranire pentru speciile de pasari de apa aflate in migratie prin Dobrogea. Acestea poposesc in general in zone cu potential trofic ridicat (de ex. lacurile din estul si vestul Dobrogei, malurile si zonele invecinate ale Canalelor Navigabile Dunare-Marea Neagra si Poarta Alba Midia Navodari, tarmul Marii Negre);
- În ceea ce privește migrația, drumul principal de deplasare al avifaunei din Dobrogea se află în zona litoralului Mării Negre și de-a lungul lacurilor dunărene. Amplasamentul planului urbanistic zonal propus fiind situat la cca. 26 km distanță de Dunăre și peste 30 km față de Marea Neagră nu va constitui o piedică în calea păsărilor migratoare.
- De altfel, păsările au strategii diferite de migrație în funcție de mărimea și caracterele aerodinamice ale speciei. Cele de talie mică practică un zbor activ, de zi sau de noapte, pot zbura solitar sau în stoluri, dar o vor face la înălțimi mici, pe distanțe reduse, cu întreruperi pentru a se hrăni. În anii anteriori, în parcul eolian învecinat au fost observate două specii în migrație de toamnă: *Motacilla alba* și *Merops apiaster*, care nu erau afectate negativ de existența turbinelor eoliene.
- Speciile de talie mare, cum sunt majoritatea răpitoarelor, pelicanii sau berzele, aleg o altă strategie de migrație, zborul planat: folosind curenții de aer cald se înalță cât mai sus, după care planează. În anii anteriori, în parcul eolian învecinat a fost înregistrată tot o migrație de toamnă, de data aceasta la păsări răpitoare ce constituiau un stol mixt, format din mai multe specii. Planarea se făcea la înălțime mare de peste 250 m, mult deasupra turbinelor eoliene.
- pasarile de dimensiuni mai mici migreaza in stoluri care pot fi formate din cateva zeci pana la aproape o suta de indivizi si poposesc pe maracinisurile de pe campuri, pe lastarisuri sau la lizierele padurilor. Nu prezinta risc de impact cu turbinele eoliene deoarece in general zboara la inaltime mici, sub nivelul palelor turbinelor. In zona amplasamentului analizat, astfel de pasari cerceteaza solul in cautarea hranei si se deplaseaza dintr-un loc in altul prin zboruri scurte si sub 10 m inaltime.

Toate aspectele mentionate conduc la concluzia ca implementarea prevederilor PUZ nu genereaza risc crescut de coliziune a pasarilor cu turbinele eoliene si nici un impact semnificativ negativ asupra fenomenului de migrare a pasarilor in zona, cu efecte majore asupra rutelor de migrare.

In ceea ce priveste liliecii, principalele impacturi care pot apare sunt legate de :

- deranjarea sau intreruperea rutelor de migratie;
- deranjarea sau intreruperea rutelor de tranzit;
- deranjarea sau pierderea habitatelor de hranire;
- deranjarea sau pierderea adaposturilor
- moartea prin coliziunea cu turbinele eoliene ( cu rotorul sau turnul turbinei);

In ceea ce priveste primele patru tipuri de impacturi, amplasamentul nu prezinta habitate prielnice de hranire sau adaposturi iar legat de impactul privind coliziunea cu turbinele se apreciaza ca acesta va fi unul redus tinand cont ca zona nu constituie un habitat prielnic pentru lilieci.

Astfel se apreciaza ca impactul direct reprezentat de reducerea efectivelor populationale ca urmare a mortatilor determinate de riscul de coliziune cu turbinele, in cazul pasarilor si lilieciilor, este unul nesemnificativ.

#### Impactul indirect

Un impact indirect asupra biodiversitatii zonei se poate manifesta in timpul functionarii turbinelor, avand în vedere ca turbinele eoliene extrag circa 30% din energia cinetica a vantului, pe care o transforma in energie electrica, iar mediat in aval de turbine viteza vantului scade cu aproximativ 15%. Astfel, scaderea vitezei vantului duce la cresterea locala cu cateva procente a umiditatii relative a aerului, favorizand dezvoltarea vegetatiei in aceste zone. Acelasi influenta pozitiva asupra umiditatii locale este data si de efectul de umbrire al parcului eolian. In cazul amplasamentului analizat, se apreciaza ca efectul de umbrire cumulat cu scaderea vitezei vantului, datorita prezentei si functionarii centralelor eoliene, este sensibil pozitiv pentru cresterea umiditatii in aceasta zona caracterizata prin precipitatii scazute, deci putem spune ca impactul indirect este unul pozitiv.

#### Impactul rezidual

Implementarea prevederilor PUZ nu va determina modificari in cadrul sitului ROSPA0151 Ciobanita-Osmancea, nu va afecta habitate de hranire, odihna si reproducere ale speciilor de pasari de interes conservativ, pentru protectia si conservarea carora a fost desemnat situl Natura 2000.

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, implementarea prevederilor PUZ nu determina aparitia unui impact rezidual.

### Impactul cumulat

În ceea ce privește activități similare, în vecinătatea amplasamentului studiat, în zona localităților Ciocârlia și Cobadin există în prezent în exploatare parcul eolian operat de EDP RENEWABLES ROMANIA S.R.L., alcătuit din 13 grupuri generatoare eoliene Vestas V90-2MW.

De asemenea, la aproximativ 9km sud de amplasamentul analizat, se propune înființarea unui alt parc eolian care va avea o capacitate de 54MW și va fi alcătuit dintr-un număr de 9 turbine.

Având în vedere pe de o parte dimensiunile reduse ale celorlalte două parcuri eoliene, în raport cu cel propus prin prezentul PUZ, pe de altă parte distanțele relativ mari între turbinele eoliene ale celor trei parcuri și ținând cont că (asa cum reiese din datele de monitorizare existente), zona nu se află pe o ruta majoră de migrație și nici nu constituie habitate prielnice pentru lilieci nu există un pericol legat de crearea unui efect de barieră în calea de migrație a pasărilor și/sau liliecilor și astfel impactul cumulat este unul nesemnificativ.

Alte activități ce pot genera efecte cumulative sunt circulația oamenilor, autovehiculelor și a altor utilaje în zona centralelor eoliene, la lucrări de construcții intervenții, întreținere și reparații cumulate cu circulația oamenilor, autovehiculelor și a altor utilaje în zonele în care se desfășoară lucrări agricole.

În cazul instalațiilor eoliene, în perioada de operare, acestea necesită o supraveghere și o întreținere minimă datorită unui grad înalt de automatizare și computerizare, astfel încât deranjul produs este minim iar lucrările agricole se desfășoară numai în anumite perioade din an astfel încât se apreciază că impactul cumulat în acest caz este unul nesemnificativ.

De asemenea, în perioada executării lucrărilor de construcții, în cazul celor două parcuri eoliene care nu sunt realizate în prezent, impactul cumulat este unul nesemnificativ, având în vedere atât distanța dintre cele două parcuri eoliene, ceea ce nu presupune intersectarea unor fluxuri importante pe rute de transport, lucrări de amenajări de organizare de șantier și/sau construcții montaj concentrate pe un areal restrâns dar și faptul că acestor lucrări este posibil să se desfășoare în perioade de timp diferite. De asemenea datorită etapizării lucrărilor, atât a celor de construcții cât și a celor de reparații/întreținere, dezafectare a parcului, se apreciază că efectul zgomotului și vibrațiilor nu se va manifesta la nivelul suprafeței întregului parc, ci local la nivelul fiecărui punct de lucru în care se realizează intervenții.

**In tabelul din anexa este evidențiată o analiză a potențialului impact cumulat determinat de efectele implementării prevederilor PUZ cu efectele altor activități existente /proapse în zona.**

#### 4. CONCLUZII

- Perimetrul vizat pentru realizarea planului propus este acoperit de culturi agricole, intercalate cu mici suprafețe de vegetație ruderală, zona fiind străbătută de drumuri de exploatare ;
- Asociațiile vegetale caracteristice – agroecosistemele sunt formate din specii ruderales (buruieni), cu un număr redus de specii de floră. Nu au fost identificate specii de plante de interes conservativ, incluse în listele roșii românești sau europene, anexele Convenției de la Berna sau a Directivei Habitate, vegetația fiind formată din specii comune;
- Fauna din aria studiată este reprezentată în cea mai mare parte din specii comune, frecvente în ecosistemele cu grad ridicat de antropizare. Prezența lor în zonă este o consecință a modului de folosire al terenurilor;
- Amplasarea parcului eolian nu va determina reducerea și fragmentarea habitatelor, iar funcționarea sa nu va produce dezechilibre în cadrul ecosistemelor din zonă, afectate deja de impactul antropic anterior. În eventualitatea stopării activităților agricole, zona va cunoaște un proces de stepizare secundară progresivă;
- În ceea ce privește migrația, drumul principal de deplasare al avifaunei din Dobrogea se află în zona litoralului Mării Negre și de-a lungul lacurilor dunărene. Amplasamentul planului urbanistic zonal propus fiind situat la cca. 21 km distanță de Dunăre și peste 25 km față de Marea Neagră nu va constitui o piedică în calea păsărilor migratoare.
- Suprafața studiată prin PUZ nu reprezintă un habitat favorabil refugiului, odihnei sau hrănirii pe timp îndelungat pentru speciile de pasări migratoare, prezentând un peisaj puțin atractiv, format din terenuri cu monoculturi, ariditate sporită, umiditate redusă, procent scăzut al vegetației stepice naturale, lipsa vegetației forestiere (paduri/plantatii forestiere);
- Nu s-a evidențiat existența unor rute de zbor între zona ROSPA 0151 Ciobanita-Osmancea și zona studiată prin PUZ , lucru susținut atât de concluziile observațiilor efectuate în perioada iulie-septembrie 2022 dar mai ales de multitudinea datelor culese în baza observațiilor efectuate de-a lungul anilor în zona parcului eolian Ciocârlia-Cobadin.
- În zona de suprapunere cu limita estică a sitului ROSCI0353 Peștera Deleni există un drum de exploatare; acesta nu va fi amenajat sau folosit pentru accesul în parcul eolian propus;
- realizarea și funcționarea obiectivului nu determină apariția unui impact direct asupra ariilor naturale protejate, nu provoacă pierderea și/sau fragmentarea unor habitate de interes comunitar;
- proiectul nu implică în niciun fel utilizarea resurselor de care depinde diversitatea biologică;



- Ocupatiile tradiționale desfășurate în zona parcului eolian propus - agricultura, creșterea animalelor, ca și noile activități legate de exploatarea parcului eolian constituie un alt aspect al biodiversității, iar desfășurarea lor în limite acceptabile, evitând supraexploatarea, poate servi atât intereselor economice ale omului, cât și păstrării echilibrului ecologic și menținerii calității mediului.

Principalele masuri care trebuie implementate de titularul activității pentru ca impactul activității asupra biodiversității zonei să se mențină nesemnificativ, sunt următoarele:

- asigurarea funcționării corecte a tuturor instalațiilor și echipamentelor;
- achiziționarea de material absorbant pentru intervenție în caz de poluare accidentală;
- aplicarea planului de monitorizare tehnologică;
- turbinele trebuie să fie semnalizate pe timpul nopții cu lumină roșie, pentru ca lumina să facă ca pasările să fie mai prudente și să evite zona respectivă. Se asigură astfel o mai bună vizibilitate pentru păsările migratoare dându-le astfel șansa de a ocoli aceste obstacole.
- personalul care asigură întreținerea parcului eolian va efectua verificări periodice în zona amplasamentului, în vederea identificării eventualelor exemplare moarte de păsări și/sau lilieci, care ar fi putut proveni din eventuale coliziuni ale păsărilor cu palele în mișcare ale turbinelor eoliene sau cu turnul (pilonul) centralei eoliene iar în cazul identificării acestora, ele vor fi raportate autorităților competente de mediu, conform prevederilor legislației în domeniu.
- În ceea ce privește speciile *Spermophilus citellus* și *Mesocricetus newtoni*, se recomandă aplicarea câtorva măsuri care să aibă în vedere reducerea deranjului asupra indivizilor acestor specii, astfel:
  - circulația autovehiculelor să se facă numai pe traseele stabilite, cu viteze moderate pentru a preveni nimicirea fizică a indivizilor speciilor, prin strivire;
  - păstrarea vegetației existente din zonă (culturi agricole, intercalate cu mici suprafețe de vegetație ruderală) favorabile speciilor și a modului de folosință a terenului (pășune);
  - activitățile de construcție necesare pentru implementarea prevederilor PUZ să se efectueze într-un mod controlat și planificat: pentru activitățile de construcție și amenajare trebuie elaborat un plan HSEQ (Health, Safety, Environment and Quality) care să conțină aspecte legate de planificarea și etapizarea lucrărilor, mentenanța utilajelor, instruirea personalului, gestionarea deșeurilor, toate aceste aspecte putând exercita un efect negativ asupra mediului dacă nu sunt gestionate corect;

- calitatea materialelor: se recomandă ca materialele utilizate în procesul de construcție să poată fi reciclate sau refolosite. De asemenea, pentru acele materiale care nu pot fi reciclate sau refolosite odată cu expirarea duratei de viață, se recomandă achiziționarea de produse superioare calitativ, care au o durată de viață mare, contribuind de asemenea la generarea minimă de deșeuri nereciclabile;
- calitatea lucrărilor: lucrările efectuate trebuie să aibă ca rezultat încadrarea ansamblului în peisajul înconjurător, în conformitate cu regulile de urbanism impuse, dar nu se vor restrânge neapărat doar la acestea. De asemenea, lucrările trebuie să fie de o calitate minimă impusă astfel încât să garanteze prevenirea unor reparații sau intervenții neplanificate care pot genera un efect negativ prin generarea de deșeuri, zgomot al lucrărilor etc.;
- se recomandă ca materialele, echipamentele și utilajele necesare să fie astfel combinate încât să se asigure transportul lor cu un minim de transporturi pentru a minimiza impactul asupra zonelor tranzitate, iar viteza de deplasare a acestora să fie cât mai redusă, astfel încât să genereze un minim de pulberi și să aibă un deranj cât mai mic asupra biodiversității locale.

În cursul prezenței umane pentru realizarea lucrărilor propuse în arealul studiat prin PUZ, se va proceda la informarea lucrătorilor, ține cont de următoarele:

- Conform OUG 57/2007 cu toate modificările ulterioare, pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național), precum și conform Listei Roșii Naționale pentru speciile care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor, sunt interzise:
  - ✓ orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
  - ✓ perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
  - ✓ deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
  - ✓ deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
  - ✓ este interzisă depozitare necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice. Este obligatorie amenajarea de spații corespunzătoare pentru depozitarea deșeurilor și asigurarea transportului acestora cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru păsările din zonă.

- Pentru toate speciile de păsări sunt interzise:
  - ✓ uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;
  - ✓ deteriorarea, distrugerea si/sau culegerea intenționată a cuiburilor si/sau ouălor din natură;
  - ✓ culegerea ouălor din natură si păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
  - ✓ perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creștere si de migrație;
  - ✓ deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea si capturarea;
  - ✓ comercializarea, deținerea si/sau transportul în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, usor de identificat.
- Totodată se va interzice aprinderea focului pe suprafețe naturale și incendierea vegetației;
- Se va proceda la eliminarea capcanelor ilegale.

Având în vedere toate aspectele prezentate în cadrul prezentului memoriu și toată analiza efectuată, reiese că niciunul dintre elementele de interes din ROSAC (ROSCI)0353 Peștera Deleni și ROSCI0151 Ciobănița-Osmancea, nu au legătură cu zona studiată prin PUZ și nu sunt influențate de reglementările propuse prin PUZ, nu există un impact semnificativ asupra ariilor naturale protejate prin aprobarea și implementarea prevederilor PUZ, nu sunt necesare măsuri de diminuare a impactului din acest punct de vedere. Impactul asupra ROSCI 0353 Peștera Deleni și ROSPA 0151 Ciobănița-Osmancea este unul nesemnificativ.

Elaborator,

BLUE TERRA CONSULTING S.R.L.

Colectiv de elaborare ,

Selea Adriana

Grideanu Cătălina

Data: 16.11.2022

**ANEXE**

Anexa 1 – Aviz de oportunitate

Anexa 2 – Plan de încadrare în zonă

Anexa 3 – Certificat de urbanism

Anexa 4 – Plan reglementări urbanistice

Anexa 5 – Plan de situație : amplasarea PUZ in raport cu arii naturale protejate

Anexa 6 – Plan de situație: zone de suprapunere între zona studiată prin PUZ și ROSCI 0353 Pesteră Deleni

Anexa 7 – Plan de situație: zona cercetată, trasee de observație , puncte de observație

Anexa 8 – Plan de situație: amplasare parc eolian Ciocarla Cobadin in raport cu Situl Natura 2000 ROSCI 0353 Pesteră Deleni

Anexa 9 – Plan de situație: locații faună identificată

Anexa 10 – Adresa ANANP nr. 276/ST /CT/05.08.2022

Anexa 11 – Tabel agreat cu COM – impactul potențial asupra obiectivelor de conservare a speciilor pentru care a fost desemnat ROSCI0353 Pesteră-Deleni

Anexa 12 – Tabel agreat cu COM – impactul potențial asupra obiectivelor de conservare a speciilor pentru care a fost desemnat ROSPA Ciobanita-Osmancea

Anexa 13 – Tabel – analiză impactului cumulativ