



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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului: CONSTRUIRE PARC EOLIAN, AMENAJARE DRUMURI DE EXPLOATARE, STATIE DE TRANSFORMARE SI RACORD LA S.E.N – MODIFICARE AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE NR. 7/6605 DIN 14.11.2016 (fundatii turbine eoliene, platforme de montaj, amenajare drumuri interioare, amenajare drumuri de exploatare, statie de transformare 33/110 KV in parc, pozare cabluri electrice de 33 kV, pozare cablu electric 110 kV de interconectare intre parc si statia 110/400 kv Rahmanu)

II. Titular: ENERGIA MILENIULUI III S.R.L.

- ✓ adresa: Bucuresti, str. Vasile Alecsandri, nr. 4 si Daniel Constantin, nr. 11, cladirea A, etaj 2, zona 7;
- ✓ *reprezentanți legali/împuțerniciți, cu date de identificare:* GALES MIHAI, telefon 0722311123, e-mail: m.gales@ecoenergia.ro;
- ✓ proiectant general: QUADRART ARCHITECTURE STUDIO;
- ✓ elaborator documentatie pentru protectia mediului: **S.C. ECO-GREEN CONSULTING S.R.L** Tulcea, email: gabrielabadea2010@yahoo.com; office@eco-green.ro.

III. Descrierea proiectului caracteristicilor fizice ale întregului proiect - un rezumat al proiectului:

III.1. Rezumatul proiectului

Prezenta documentație analizează si stabilește reglementările specifice pentru realizarea unui parc eolian alcătuit din 12 turbine eoliene, amenajare drumuri de acces si exploatare, platforme de montaj, rețea subterana de cabluri electrice, stație de conexiuni/transformare de 33/110kW, organizare de șantier.

Față de faza PUZ unde s-au avizat 17 turbine eoliene, rămân, conform avizului cu nr. 5524/23.06.2023, emis de Autoritatea Aeronautica Civila Romana, precum si a condițiilor impuse de aceștia, la faza DTAC intr-o prima etapa se propune spre avizare 12 turbine eoliene având următoarele caracteristice tehnice:

- ✓ caracteristicile turbinelor eoliene T1, T4, T7, T8 si T9 propuse a se monta:
 - capacitate: 6,2 MW/turbine;
 - inaltime turn: 125 m;
 - diametru rotor: 162 m;
 - lungime pala: 81 m;
 - inaltime totala: 206 m.



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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

- ✓ Caracteristicile turbinelor eoliene T2, T3, T5, T6, T10, T12 si T13 propuse a se monta:
- capacitate: 6,2 MW /turbine;
 - inaltime turn: 99 m;
 - diametru rotor: 162 m;
 - lungime pala: 81 m;
 - inaltime totala: 180 m.

Coordonatele Stereo 1970 ale turbinelor propuse a se construi sunt:

ENERGIA MILENIULUI III		
Turbine propuse faza DTAC - sistem Stereo 70		
WTG no	X [m] - Est	Y [m] - Nord
T1	367416,972	766147,903
T2	368107,620	766373,467
T3	367889,986	767010,586
T4	366932,828	767434,913
T5	368685,317	766915,698
T6	368430,743	767727,406
T7	367624,501	767690,056
T8	368365,939	769075,685
T9	368682,122	768747,984
T10	369517,048	767806,396
T12	369376,259	769026,381
T13	369901,078	769464,096

Tabel nr. 1: Coordonate Stero – turbine eoliene

Bilantul teritorial:

BILANȚ TERITORIAL ZONA DE STUDIU - EXISTENT		
ZONIFICARE	SUPRAFAȚĂ MP	PROCENT %
TERENURI ARABILE EXTRAVILAN, aflate cu drept de superfcie în favoarea ENERGIA MILENIULUI III SRL	796.000,00	6,51
TERENURI ARABILE EXTRAVILAN	9.890.359,38	80,88
PĂȘUNE	476.496,11	3,90
PĂȘUNE (PREDOMINANT) ȘI TEREN ARABIL	89.736,84	0,743
TEREN ARABIL (PREDOMINANT) ȘI PĂȘUNE	28.128,60	0,23
MĂRĂCINIȘ ȘI TUFĂRIȘ	17.837,37	0,15
TERENURI NEPRODUCTIVE	407.236,85	3,33
TEREN AFERENT STAȚIEI DE POMPARE	1.582,44	0,01
TEREN CURȚI CONSTRUCȚII – EXTRAVILAN / UNITATE AGRICOLĂ	113.087,22	0,92
TEREN CURȚI CONSTRUCȚII - EXTRAVILAN - CIMITIR - CONF. EXTRASE CF.	15.894,75	0,13



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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

CANAL DE IRIGAȚII	166.467,39	1,36
TERENURI INTRAVILAN	12.373,37	0,10
DRUMURI DE EXPLOATARE	193.818,01	1,59
DRUM JUDEȚEAN DJ223A	8.120,95	0,07
ZONĂ ADIACENTĂ DRUM JUDEȚEAN	10.644,78	0,09
TOTAL	12.227.784,06	100

Table nr. 2: Bilant teritorial zona de studiu – existent

BILANT TERITORIAL PROPUS AFERENT ZONA EDIFICABILA SUPUSA INTERVENTIILOR		
ZONIFICARE	SUPRAFATA mp	PROCENT %
ZCEV - REGLEMENTARI PROPUSE CU CARACTER OBLIGATORIU (suprafata scoasa definitiv din circuitul agricol din terenuri cu turbinele principale T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T12 si T13)	57.590,40	6,72
ZCEV - REGLEMENTARI PROPUSE CU CARACTER INFORMATIV (suprafata terenuri cu turbine secundare) <u>[nu se scoate din circuitul agricol]</u>	102.000,00	11,91
ZCEV - REGLEMENTARI PROPUSE CU CARACTER INFORMATIV (suprafata terenuri fara turbine) <u>[nu se scoate din circuitul agricol]</u>	262.000,00	30,59
ZACE - ZONA AGRICOLA ADIACENTA ZONEI DE CAPACITATE ENERGETICA (suprafata ramasa libera din terenurile cu turbine – isi pastreaza regimul)	374.409,60	43,71
DRUMURI DE EXPLOATARE EXISTENTE AMENAJATE PENTRU A ASIGURA ACCESUL LA TERENURILE SUPUSE INTERVENTIILOR (ZCEV – turbinele principale T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T12 si T13)	60.596,00	7,07
TOTAL	856.596,00	100

Table nr. 3: Bilant teritorial propus aferent zona edificabila supusa interventiilor

BILANT TERITORIAL PROPUS DETALIIAT ZONA ZCEV – REGLEMENTARI PROPUSE CU CARACTER OBLIGATORIU		
ZONIFICARE	SUPRAFATA mp	PROCENT %
SUPRAFAȚĂ OCUPATĂ DE FUNDAȚIILE TURBINELOR PRINCIPALE T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T12, T13 (scoatere definitivă din circuitul agricol)	6.763,50	11,74
PLATFORME DEFINITIVE AFERENTE TURBINELOR PRINCIPALE Lxl 50x25,5m (scoatere definitivă din circuitul agricol)	15.300,00	26,57
DRUMURI NOI DE ACCES CĂTRE TURBINE PE TERENURILE STUDIAȚE 4,5m lățime parte carosabila (scoatere definitivă din circuitul agricol)	29.996,90	52,09
TEREN AFERENT DEZVOLTĂRII STAȚIEI DE TRANSFORMARE 33/110kV / ORGANIZARE DE ȘANTIER – MENTENANȚĂ (scoatere definitivă din circuitul agricol)	5.530,00	9,60
TOTAL	57.590,40	100

Table nr. 4: Bilant teritorial propus detaliat zona zcev

Reteaua LES (linie electrica subterana), care va asigura conexiunea turbinelor cu statia de conexiuni/transformare 33/110 kV, de pe amplasamentul proiectului, va fi amplasata pe terenurile titularului/administratiei publice locale – UAT Casimcea, in ampriza drumurilor de



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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

exploatare modernizate si a drumurilor noi construite. Mentionam insa ca, indiferent de solutia de racordare data de ANRE, traseul LES se va pozitiona in ampriza drumurilor de exploatare/DJ existente.

De asemenea, statia de conexiuni/transformare de 33/110 kV de pe amplasamentul proiectului va fi pozitionata pe teren arabil (**tabel nr. 5**), intre turbinele T6 si T10 pe un teren arabil (2400 mp).

Coordonate Stereo 70 statie transformare Parc de turbine eoliene Razboieni		
	X	Y
1	369125,7025	767689,2346
2	369152,7699	767676,2980
3	369131,2089	767631,1857
4	369104,1415	767644,1223

Tabel nr. 5: Coordonatele Stereo 1970 ale statiei de transformare

Informatii privind racordarea la Sistemul Energetic National:

Referitor la traseul electric de conectare la SEN, acesta va fi amplasat, conform **Certificatului de Urbanism nr.38/6748/10.10.2022** in ampriza urmatoarelor drumuri si terenuri identificate cadastral prin F12 extravilan: T7 A21, T8 A38, T15 A124 A125, T16 A173, T17 A174/1, A174/2, T22 A198, T41 A376, T42 A397, T44 A425 A427, T59 A558, T60 A560, A562, T61 A564, T74 A657, T75 A678, T76 A684, A685, A868, T77 A692, A697, T78 A697 A70, A713, T79 A715, T80 A718, T81 A724, T88 A820 A823, A837, T135 A753, T137 A769 A770 A776, T140 A793, T145 A818, De123, De144 , De146, De147 ,De174,De179,De180, De199, De296, De384, De419, De420, De421, De542, De542/1, De552, De558/57, De564/4, De565/4, De565/5, De566, De567, De656, De675/1, De683, De690, De691, De692/2, De696, De709, De710/1, De710/2,De711, De712, De715, De715/2, De747,De817, De827/1, De828, De859, De861, str. Busuiocului (Rahman), DJ222E, DN22A (), pentru care sa depus la APM Tulcea o alta documentatie pentru obtinerea acordului de mediu (5160/03.04.2024).

Cordonate STEREO ale traseelor LES 33kV (șant cu 1, 2, 3 și 4 circuite), respectiv cordonatele STEREO al trasee LES 110kV, sunt prezentatate in urmatoarele tabele.

Drumuri + Trasee LES 33kV, sant cu 1 circuit - Stereo 70						
	Traseu 1		Traseu 2		Traseu 3	
Nr.crt.	X	Y	X	Y	X	Y
1	769464.955	369898.306	768747.981	368682.122	767434.452	366934.087
2	769449.459	369893.081	768739.493	368694.562	767392.075	366923.725
3	769399.371	370055.532	768227.246	368387.171	767356.132	367044.605



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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

4	769391.956	370060.763	768216,293	368378,321	767352.276	367058.849
5	769372.617	370052.917	768201.477	368360.850	767349.816	367075.206
6	769357.611	370042.578	768192.726	368341.756	767350.137	367080.699
7	769334.161	370032.781	768190.538	368324.994	767351.808	367092.992
8	769276.243	370014.209	768192.288	368310.856	767355.159	367103.293
9	769084.421	369989.364	768193.752	368293.420	767361.043	367114.410
10	769036.389	369971.698	768196.669	368276.221	767368.169	367122.816
11	768967,354	369920,065	768215.231	368174.076	767378.801	367132.273
12	768926.089	369894.879	768218.824	368159.686	767392.120	367141.380
13	768876.182	369853.507	768223.921	368146.869	767445.429	367166.922
14	768870.860	369849.797	768235.063	368132.334	767764.453	367307.571
15	768849.594	369832.753	768247.074	368124.632	767772.590	367311.666
16	768816.424	369807.553	768244.532	368125.527	767790.414	367325.623
17	768790.388	369788.681	768232.975	368116.911	767801.465	367339.499
18	768708.494	369733.000	768226.115	368111.016	767808.514	367356.912
19	768645.089	369688.675	768216.172	368100.224	767810.244	367374.990
20	768570.898	369635.580	768208.670	368092.335	767803.833	367406.153
21	768532.825	369608.220	768189.152	368054.823	767733.112	367635.786
22	768378.706	369497.958	768159.473	368007.708		
23	768276.388	369423.787	768135.475	367963.228		
24	768253.469	369407.131	768125.963	367947.562		
25	768232.737	369394.865	768106.765	367921.664		
26	768020.992	369253.196	768084.762	367895.720		
27	767913.552	369184.965	768066.872	367879.101		
28	767831.607	369134.483	768053.746	367876.171		
29	767828.874	369132,744	768054.006	367890.563		
30	767822,268	369128,303	768050.630	367915.019		
31	767814,991	369124,747	768046.157	367944.918		
32			768041.343	367979.618		
33			768035.266	368023.934		
34			768027.261	368087.568		
35			768003.154	368261.449		
36			767992.543	368317.927		
37			767989.998	368343.109		
38			767991.355	368361.593		
39			767994.919	368396.667		
40			767988.032	368439.287		
41			767977.714	368487.476		
42			767968.756	368518.448		
43			767964.142	368542.588		
44			767954.224	368602.897		



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

45			767946.075	368632.745		
46			767941.791	368651.271		
47			767928.961	368688.878		
48			767926.100	368691.231		

Drumuri + Trasee LES 33kV, sant cu 1 circuit - Stereo 70						766473.273	366003.008
Traseu 4		Traseu 5				766477.197	366023.834
X	Y	X	Y			766469.294	366043.045
768428.685	366163.746	767160.096	366074.725			766464.805	366064.310
768436.931	366176.072	767126.352	366056.495			766463.819	366108.974
768650.773	366035.007	767115.071	366050.439			766446.711	366178.944
768641.666	365994.682	767108.739	366046.425			766428.508	366243.764
768634.066	365962.469	767103.035	366043.589			766406.426	366330.386
768621.891	365903.335	767072.066	366024.277			766389.803	366400.886
768614.064	365877.243	767064.211	366021.422			766382.405	366424.280
768578.274	365759.039	767049.692	366012.621			766348.713	366526.702
768581.428	365757.403	767013.156	366003.700			766314.637	366641.658
768576.764	365743.198	766977.664	365986.052			766302.738	366686.512
768573.342	365743.670	766952.198	365970.418			766277.918	366778.130
768562.620	365699.065	766923.366	365948.776			766256.379	366850.549
768554.124	365663.249	766913.437	365944.592			766239.119	366904.290
768543.614	365629.222	766890.706	365946.744			766223.553	366954.847
768534.639	365594.616	766823.810	365995.790			766213.651	366988.271
768523.455	365553.495	766810.257	366003.347			766195.215	367049.832
768514.967	365523.192	766749.482	366027.260			766189.035	367069.676
768509.062	365502.658	766717.300	366031.923			766189.035	367073.487
767749.904	366012.486	766640.066	366018.222			766186.405	367078.349
767724.840	365975.816	766598.280	366002.477			766163.779	367151.752
		766552.867	365991.438			766146.674	367202.943
		766534.337	365983.565			766120.629	367292.505
		766518.208	365979.217			766101.554	367360.677
		766492.141	365981.929			766088.661	367408.972
		766478.191	365990.673			766081.035	367441.695
		766473.556	365996.864			766079.303	367447.935



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Tabel nr. 6: Coordonate STEREO pentru drumuri si trasee LES 33kV (șant cu 1 circuit)

Drumuri + Trasee LES 33kV șant cu 2 circuite - Stereo 70						
Nr.crt.	Traseu 1		Traseu 2		Traseu 3	
	X	Y	X	Y	X	Y
1	769026,485	369376,259	769075.745	368365.880	767733,112	367635,786
2	769016,156	369373,220	769070.586	368380.292	767731,876	367637,105
3	768896,120	369782,012	768350.607	368178.460	767718.138	367683.919
4	768876,182	369853,507	768318.282	368166.402	767714.582	367695.333
5			768295.360	368153.665	767711.111	367704.871
6			768271.627	368139.296	767707.578	367719.072
7			768247.074	368124.632	767705.181	367729.566
8					767708.227	367734.969
9					767716.049	367739.741
10					767756.266	367757.997
11					767836.507	367792.325
12					767924.561	367831.680
13					767963.459	367847.937
14					767998.591	367862.632
15					768016.359	367869.660
16					768033.890	367872.683
17					768049.304	367873.610
18					768053.746	367876.171

Drumuri + Trasee LES 33kV șant cu 2 circuite - Stereo 70					
Traseu 4		Traseu 5		Traseu 6	
X	Y	X	Y	X	Y
767726.861	368431.956	767749.904	366012.486	766361.300	366430,804
767740.966	368437.307	767450.643	366212.449	766376,607	366439,745
767705.282	368539.813	767445.174	366212.741		
767693.980	368571.403	767438.596	366210.542		
767692.026	368576.030	767328.459	366155.469		
767689.881	368579.558	767262.203	366123.291		
767685.615	368582.835	767160.096	366074.725		
767684.145	368586.316	767158.678	366074.814		
767838.405	368649.223	767156.861	366075.390		
767890.856	368670.218	767155.177	366078.445		
767909.637	368680.187	767087.469	366211.757		
767917.140	368684.831	767045.687	366193.135		
767926.100	368691.231				



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Drumuri + Trasee LES 33kV sant cu 2 circuite - Stereo 70					
Traseu 7		Traseu 8		Traseu 9	
X	Y	X	Y	X	Y
766149.847	366860.465	766147,946	367416,903	767010.936	367889.128
766146.637	366862.688	766127,051	367456,509	767024.631	367894.668
766140.058	366869.104	766090,552	367441,581	766995.272	367979.309
766139.995	366869.708	766085,247	367441,869	766973.068	368033.325
766140.185	366870.216	766079,303	367447,935	766912.938	368102.614
766198.779	366955.495			766905.775	368119.948
766216.014	366980.570			766877.947	368198.011
				766861.343	368246.350

Drumuri + Trasee LES 33kV sant cu 2 circuite - Stereo 70	
Traseu 10	
X	Y
766079.303	367447.935
766075.338	367476.569
766075.292	367481.489
766062.833	367524.881
766011.500	367734.586
765998.010	367788.152
765992.879	367807.390
765983.632	367846.480
765996.663	367846.815
766014.081	367853.542
766051.644	367870.673
766088.834	367886.346
766126.620	367901.311
766145.112	367918.413
766162.721	367930.841
766183.851	367938.319
766211.746	367949.994
766282.648	368003.817
766319.221	368019.068
766350.126	368031.592

766354.319	368034.079
766357.936	368035.282
766361.956	368037.092
766366.048	368037.802
766423.668	368061.524
766524.532	368102.512
766580.747	368125.605
766653.249	368156.802
766721.300	368186.450
766830.701	368235.549
766861.343	368246.350
766882.417	368254.258
766908.219	368263.545
766942.914	368278.063
766991.781	368297.971
766995.657	368300.117
766986.996	368332.763
766981.625	368354.636
766973.371	368389.407
766936.457	368539.632
766901.132	368682.977
766897.520	368698.589
766897.471	368701.699

766898.063	368704.364
766899.594	368706.387
766902.261	368708.115
766967.610	368739.606
766990.311	368748.179
767018.596	368759.028
767050.223	368771.791
767115.592	368805.344
767139.901	368816.371
767170.787	368830.110
767209.780	368847.219
767266.541	368872.924
767307.367	368891.469
767345.252	368908.995
767396.554	368931.322
767465.898	368962.873
767560.494	369005.270
767649.147	369046.503
767749.323	369093.166
767777.714	369106.394
767796.099	369114.871
767814.991	369124.747



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Drumuri + Trasee LES 33kV sant cu 2 circuite - Stereo 70			
Traseu 11		Traseu 12	
X	Y	X	Y
767806.396	369517.048	766357.936	368035.282
767811.707	369507.794	766332.932	368089.401
767779.657	369484.182	766373,467	368107.620
767765.080	369473.676		
767753.991	369464.330		
767761.756	369429.566		
767775.863	369366.985		
767787.639	369314.830		
767800.279	369258.899		
767809.492	369217.710		
767827.795	369136.549		
767827.888	369135.671		
767828.057	369134.855		
767828.874	369132.744		

Tabel nr. 7: Coordonate STEREO pentru drumuri si trasee LES 33kV (șant cu 2 circuite)

Drumuri + Trasee LES 33kV, sant cu 3 circuite - Stereo 70				
Nr.crt.	Traseu 1		Traseu 2	
	X	Y	X	Y
1	767690,576	367622,802	767926.100	368691.231
2	767733,112	367635,786	767922.697	368693.760
3			767918.716	368702.589
4			767911.200	368723.948
5			767899.334	368777.302
6			767883.515	368844.073
7			767863.013	368929.455
8			767845.345	369003.535
9			767826.228	369081.825
10			767814.991	369124.747

Tabel nr. 8: Coordonate STEREO pentru drumuri si trasee LES 33kV (șant cu 3 circuite)

Drumuri + Trasee LES 33kV sant cu 4 circuite - Stereo 70	
Nr.crt.	Traseu 1

	X	Y
1	767266.541	368872.924
2	767264.527	368879.770
3	767243.783	368955.276
4	767458.400	369053.319



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

5	767620.895	369132.131	10	767638.415	369109.474
6	767623.632	369133.477	11	767640.733	369108.307
7	767624.740	369133.692	12	767642.284	369108.872
8	767627.361	369132.111	13	767646.113	369110.641
9	767633.249	369119.663			

Tabel nr.9: Coordonate STEREO pentru drumuri si trasee LES 33kV (șant cu 4 circuite)

Coordonate Stereo 70			32	766458.982	368511.669	66	765711.166	368152.007
Nr.crt.	Traseu LES 110kV		33	766434.993	368505.180	67	765686.078	368129.636
	X	Y	34	766414.419	368498.721	68	765662.014	368102.084
1	767684,696	369135,871	35	766401.540	368492.383	69	765661.611	368101.066
2	767804,903	369192,500	36	766378.198	368476.681	70	765660.806	368099.941
3	767811,564	369191,547	37	766342.950	368443.205	71	765659.888	368098.806
4	767813,177	369189,935	38	766308.281	368400.375	72	765658.729	368097.479
5	767814,248	369187,605	39	766296.481	368393.012	73	765657.642	368096.103
6	767815,525	369183,123	40	766267.187	368377.100	74	765653.589	368090.718
7	767826,661	369134,435	41	766259.227	368370.117	75	765645.665	368079.127
8	767810,853	369124,447	42	766205.288	368321.635	76	765638.642	368073.196
9	767795,260	369117,141	43	766172.975	368291.586	77	765632.114	368061.729
10	767736,479	369089,659	44	766139.334	368279.388	78	765631.025	368053.314
11	767683,603	369064,846	45	766104.555	368269.620	79	765629.838	368039.771
12	767615,778	369033,095	46	766070.153	368262.094	80	765624.893	368033.049
13	767534,926	368994,972	47	766050.988	368259.336	81	765610.141	368023.418
14	767461,558	368962,881	48	766035.573	368261.047	82	765601.204	368010.827
15	767339,716	368908,186	49	766014.671	368268.525	83	765578.657	367981.795
16	767255,280	368869,964	50	765979.677	368285.654	84	765548.458	367943.553
17	767160,777	368827,814	51	765951.895	368300.477	85	765542.125	367936.431
18	767132,055	368815,241	52	765936.959	368313.785	86	765540.485	367924.332
19	767103,633	368801,078	53	765922.874	368337.096	87	765538.174	367913.689
20	767072,939	368785,553	54	765916.678	368341.948	88	765479.567	367817.802
21	767043,644	368770,848	55	765907.203	368345.371	89	765475.428	367810.192
22	766976,596	368744,699	56	765894.399	368342.337	90	765460.825	367791.413
23	766890,837	368706,663	57	765884.493	368339.720	91	765455.949	367782.029
24	766874,633	368698,717	58	765865.220	368320.300	92	765452.574	367759.034
25	766858,093	368693,883	59	765850.649	368304.499	93	765445.946	367733.527
26	766770,509	368651,426	60	765832.242	368281.460	94	765442.509	367725.847
27	766744,206	368642,136	61	765816.863	368258.187	95	765424.878	367702.266
28	766675,716	368606,130	62	765815.557	368246.833	96	765417.989	367691.439
29	766607,070	368577,175	63	765799.869	368229.155	97	765416.090	367688.343
30	766554,102	368554,545	64	765777.419	368215.392	98	765414.291	367685.945
31	766476,327	368517,737	65	765750.803	368173.564	99	765411.812	367682.006



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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

100	765409.845	367679.474	141	764676.186	366581.314	182	762857.307	368308.577
101	765406.058	367673.428	142	764674.609	366576.436	183	762838.660	368384.461
102	765404.259	367670.150	143	764675.557	366574.416	184	762775.711	368589.937
103	765401.894	367666.357	144	764671.134	366571.732	185	762774.038	368604.984
104	765399.533	367663.064	145	764658.951	366559.094	186	762764.926	368692.337
105	765397.118	367659.587	146	764655.010	366554.045	187	762728.291	368886.936
106	765394.437	367655.335	147	764651.673	366547.825	188	762656.230	369274.704
107	765390.424	367649.769	148	764647.017	366535.599	189	762612.567	369491.355
108	765387.819	367645.375	149	764647.017	366535.599	190	762597.760	369553.100
109	765384.789	367640.741	150	764633.086	366528.614	191	762591.639	369558.242
110	765382.370	367637.310	151	764507.015	366598.070	192	762584.022	369561.803
111	765380.133	367633.895	152	764608.210	366495.709	193	762574.736	369562.030
112	765377.348	367629.340	153	764599.129	366490.991	194	762554.462	369557.743
113	765371.567	367621.412	154	764587.618	366485.002	195	762552.330	369557.256
114	765362.274	367607.551	155	764575.950	366481.318	196	762549.894	369557.377
115	765284.341	367499.054	156	764578.631	366468.399	197	762549.042	369558.534
116	765237.280	367429.021	157	764570.469	366478.766	198	762548.006	369560.716
117	765234.915	367407.741	158	764564.713	366464.135	199	762546.119	369571.731
118	765229.449	367389.397	159	764559.996	366467.258	200	762546.569	369573.155
119	765205.073	367354.421	160	764558.634	366461.768	201	762547.763	369573.930
120	765170.975	367321.521	161	765273.200	368484.396	202	762551.173	369576.242
121	765170.975	367321.521	162	764544.463	366466.830	203	762557.994	369578.433
122	765135.729	367275.604	163	764544.463	366466.830	204	762563.657	369580.198
123	765110.882	367240.836	164	764516.644	366475.758	205	762569.016	369581.232
124	765072.527	367186.881	165	764455.437	366491.083	206	762571.691	369581.847
125	765058.991	367166.246	166	764424.423	366502.705	207	762578.522	369585.084
126	765058.212	367164.602	167	764376.667	366531.760	208	762581.589	369587.368
127	765057.060	367163.139	168	764355.874	366547.432	209	762584.322	369590.656
128	765027.089	367118.059	169	764197.943	366659.580	210	762586.108	369595.405
129	764970.206	367032.602	170	763840.712	366917.146	211	762583.152	369608.017
130	764931.876	366975.588	171	763727.905	367000.190	212	762565.210	369685.986
131	764931.876	366975.588	172	763712.110	367006.197	213	762532.136	369821.178
132	764931.876	366975.588	173	763343.429	367049.637	214	762530.322	369821.971
133	764931.876	366975.588	174	763285.464	367062.382	215	762526.844	369821.442
134	764855.875	366865.920	175	763174.880	367094.097	216	762526.844	369821.442
135	764818.264	366812.092	176	763161.386	367098.756	217	762525.939	369821.566
136	764778.688	366755.478	177	763152.640	367102.834	218	762525.099	369822.175
137	764732.176	366684.551	178	763140.639	367111.752	219	762523.972	369827.325
138	764715.223	366658.436	179	763134.177	367120.054	220	762524.020	369827.985
139	764701.245	366632.731	180	763128.330	367136.044	221	762524.261	369828.684
140	764691.860	366613.339	181	763117.252	367180.324	222	762527.780	369830.778



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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

223	762528.801	369834.216	264	759636.968	371259.059	305	758821.305	371332.016
224	762463.673	370092.745	265	759421.567	371337.376	306	758800.935	371325.339
225	762431.345	370222.123	266	759382.257	371352.389	307	758754.604	371308.095
226	762424.800	370238.552	267	759365.288	371349.192	308	758749.970	371302.419
227	762416.181	370253.067	268	759328.773	371342.244	309	758745.037	371291.663
228	762404.050	370267.103	269	759285.390	371332.587	310	758692.797	371276.736
229	762373.083	370293.103	270	759283.358	371331.866	311	758689.830	371276.095
230	762052.542	370532.176	271	759281.525	371332.054	312	758689.270	371276.037
231	761709.326	370795.349	272	759279.557	371341.665	313	758688.623	371276.023
232	761618.323	370863.952	273	759280.198	371343.084	314	758687.819	371276.138
233	761595.010	370878.942	274	759281.994	371345.316	315	758686.827	371276.325
234	761575.945	370885.874	275	759288.592	371354.263	316	758684.710	371276.521
235	761526.545	370891.917	276	759294.471	371367.591	317	758683.584	371277.187
236	761304.843	370914.712	277	759293.203	371379.061	318	758678.833	371281.573
237	761279.856	370917.819	278	759290.034	371384.832	319	758657.141	371297.072
238	761219.167	370923.403	279	759284.899	371388.945	320	758637.034	371302.537
239	761134.070	370932.841	280	759230.986	371407.149	321	758602.234	371306.457
240	761056.910	370939.702	281	759196.525	371415.355	322	758562.704	371304.003
241	760976.211	370947.789	282	759139.969	371423.721	323	758541.539	371304.447
242	760950.514	370951.436	283	759048.556	371446.489	324	758524.406	371309.016
243	760950.514	370951.436	284	758976.185	371475.504	325	758506.035	371324.297
244	760950.514	370951.436	285	758941.187	371512.605	326	758500.751	371333.082
245	760879.012	370959.379	286	758941.187	371512.605	327	758497.146	371336.053
246	760879.012	370959.379	287	758941.187	371512.605	328	758486.474	371348.993
247	760797.651	370968.156	288	758938.909	371512.997	329	758475.130	371358.224
248	760717.171	370976.577	289	758936.867	371512.252	330	758463.715	371370.827
249	760659.313	370982.996	290	758925.334	371501.911	331	758455.089	371393.393
250	760461.491	371003.222	291	758916.711	371495.582	332	758443.481	371403.723
251	760416.029	371007.964	292	758914.920	371494.687	333	758433.920	371409.363
252	760378.287	371011.319	293	758915.124	371491.921	334	758422.433	371411.022
253	760320.375	371019.878	294	758917.003	371473.254	335	758383.301	371385.918
254	760284.678	371027.252	295	758903.858	371455.647	336	758339.311	371369.676
255	760267.991	371018.155	296	758900.731	371435.583	337	758293.228	371367.918
256	760266.789	371017.552	297	758903.858	371416.012	338	758262.065	371375.849
257	760265.116	371017.705	298	758894.971	371409.927	339	758234.239	371382.333
258	760246.708	371023.816	299	758882.707	371374.369	340	758217.046	371384.884
259	760245.280	371024.688	300	758861.553	371345.175	341	758188.010	371385.873
260	760244.478	371026.171	301	758846.615	371326.093	342	758164.034	371387.632
261	760234.854	371040.952	302	758845.470	371324.397	343	758136.163	371389.730
262	760198.840	371051.473	303	758842.785	371324.752	344	758131.544	371388.961
263	759897.109	371164.236	304	758829.778	371332.016	345	758108.998	371389.181



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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

346	757980.579	371395.687	379	758042.770	372140.497	412	757094.053	372224.083
347	757975.780	371395.842	380	758042.770	372140.497	413	757094.053	372224.083
348	757974.100	371395.952	381	758042.770	372140.497	414	757079.129	372223.759
349	757973.515	371397.193	382	758042.770	372140.497	415	757079.129	372223.759
350	757973.990	371398.835	383	758042.770	372140.497	416	757032.776	372230.959
351	757977.188	371401.773	384	758042.770	372140.497	417	757032.776	372230.959
352	757979.749	371404.124	385	758042.770	372140.497	418	757016.195	372233.860
353	757981.964	371406.337	386	758042.770	372140.497	419	756993.233	372233.606
354	757983.071	371409.242	387	758042.770	372140.497	420	756969.511	372230.826
355	757983.555	371413.203	388	758042.770	372140.497	421	756954.647	372224.906
356	757984.731	371420.395	389	758025.320	372141.243	422	756950.722	372223.202
357	758005.672	371706.633	390	757957.548	372151.882	423	756946.159	372218.299
358	758011.291	371786.597	391	757897.784	372157.262	424	756941.941	372212.433
359	758015.077	371799.224	392	757820.236	372159.849	425	756934.593	372198.632
360	758017.859	371808.676	393	757803.504	372160.869	426	756884.761	372111.751
361	758018.193	371813.680	394	757762.067	372170.243	427	756840.509	372032.677
362	758021.642	371847.655	395	757714.564	372173.231	428	756652.676	371673.001
363	758025.203	371892.023	396	757672.842	372178.763	429	756649.933	371667.632
364	758041.374	372094.632	397	757651.290	372185.023	430	756585.309	371537.506
365	758044.934	372112.650	398	757633.042	372186.993	431	756584.772	371536.294
366	758049.050	372126.106	399	757558.020	372191.314	432	756584.858	371534.960
367	758053.393	372132.834	400	757535.433	372192.573	433	756585.411	371533.545
368	758057.002	372137.174	401	757485.738	372195.629	434	756586.419	371532.621
369	758057.245	372139.413	402	757386.301	372199.726	435	756590.165	371528.955
370	758054.521	372140.914	403	757353.594	372200.734	436	756594.146	371526.615
371	758049.212	372140.740	404	757321.708	372203.051	437	756598.516	371524.120
372	758042.770	372140.497	405	757285.393	372207.021	438	756599.621	371523.479
373	758042.770	372140.497	406	757240.902	372212.226	439	756601.030	371523.387
374	758042.770	372140.497	407	757202.104	372213.951	440	756602.977	371523.671
375	758042.770	372140.497	408	757166.082	372215.019	441	756604.396	371524.441
376	758042.770	372140.497	409	757115.760	372225.322	442	756620.716	371550.716
377	758042.770	372140.497	410	757094.053	372224.083			
378	758042.770	372140.497	411	757094.053	372224.083			

Tabel nr. 10: Coordonate STEREO pentru drumuri si trasee LES 110k

Traseul electric de racordare la SEN a turbinelor eoliene se suprapune cu ROSPA0100 Stepa Casimcea și partial cu aria naturală protejată ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean (circa 1 %), trece pe lângă *Rezervația naturală IV.69 Războieni*, printr-o zonă de terenuri arabile și urmează strict drumurile de exploatare existente. **Nu se vor realiza lucrări în cadrul rezervației naturale, orice fel de lucrări în limita rezervației fiind interzise.**

Proiectul de racordare la statia de 400 kV Rahmanu si traseul LES va face obiectul altei documentatii intocmite de o firma specializata.

Anexa nr. 3.9. Harta distributiei tipurilor de habitate naturale din ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean

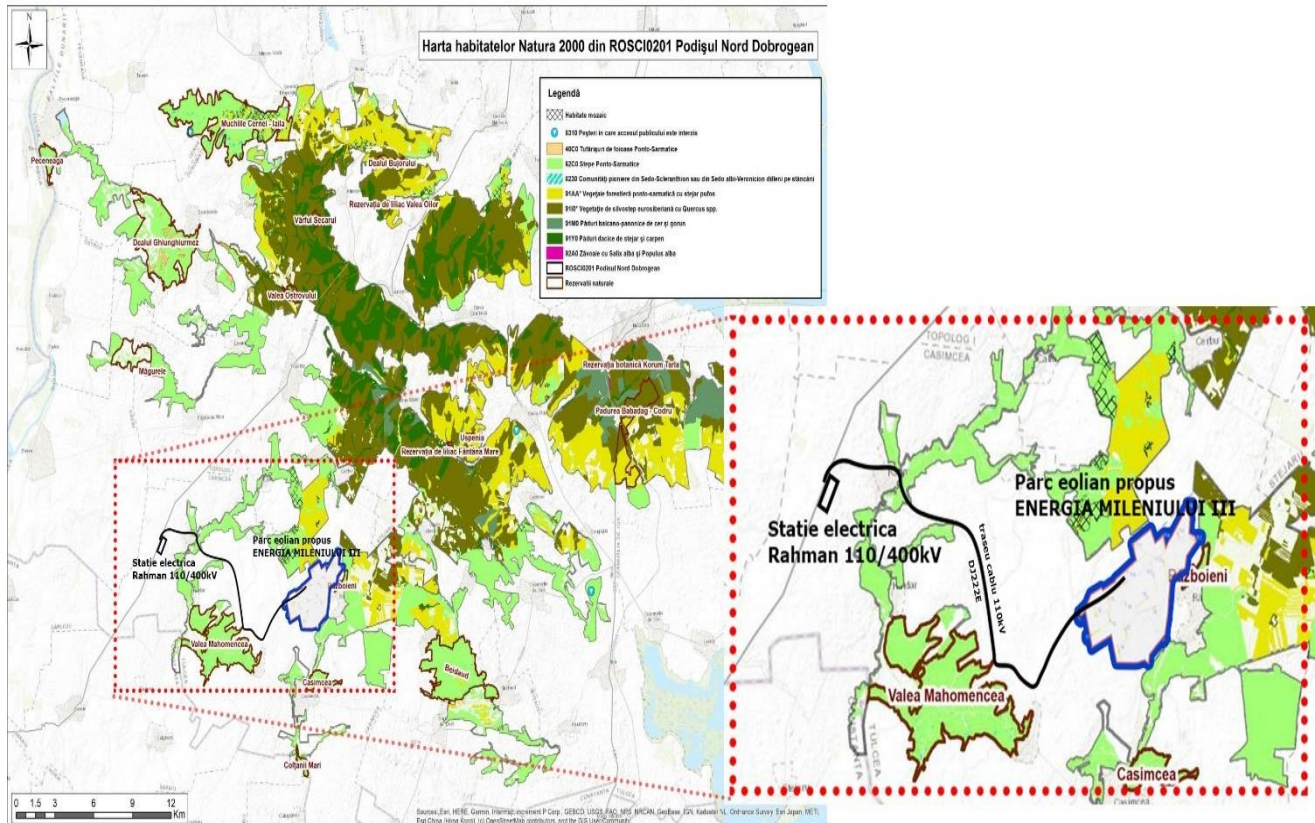


Figura nr. 1: Suprapunere traseu electric cu arii naturale protejate

Fazele de desfasurare a planului supus studiului sunt:

Fazele constructiei

Principalele lucrări ce trebuie desfășurate in faza de constructie, pentru realizarea investiției cu destinație de parc eolian sunt următoarele:

- ✓ trasarea drumurilor de acces și a platformelor tehnologice;
- ✓ realizarea drumurilor de acces și a platformelor tehnologice. Acesată etapă presupune lucrări de pregătire a platformei drumurilor de acces și a suprafețelor platformelor tehnologice (curățire, îndepărtare vegetație, deșeuri și steril); după care se așterne balastul/piatra spartă și se compactează;
- ✓ lucrări de excavații pentru realizarea fundației, îndepărtarea sterilului, stocarea temporară a stratului vegetal care se va așterne peste fundație după turnarea betonului;



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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

- ✓ pozarea armăturilor în săpătură pentru fundație și turnarea betonului. Betonul este preparat la fabricile locale de beton și este adus în amplasamentul fiecărui grup generator eolian cu autobetonierele;
- ✓ transportul componentelor grupului generator eolian (modulele pilonului, nacela, rotorul, palele, componentele electrice, etc.) la locul de montare;
- ✓ montarea pilonului și a echipamentelor grupurilor generatoare eoliene;
- ✓ realizarea conexiunilor electrice și pozarea cablurilor subterane între grupurile generatoare eoliene ale centralei electrice eoliene;
- ✓ ecologizarea zonei prin îndepărtarea deșeurilor rezultate din activitățile de construcții montaj, nivelarea terenului și refacerea covorului vegetal unde este necesar;
- ✓ retragerea utilajelor de construcții și transport.

În faza de construcție a parcului eolian materiile prime utilizate sunt:

- ✓ piatra sparta și concasată pentru amenajare drumuri de exploatare și drumuri interne;
- ✓ beton;
- ✓ oțel pentru realizare armături.

Faza de operare și mentenanță

Urmare implementării planului, pe amplasamentul parcului eolian se vor desfășura activități de:

- ✓ operare/mentenanță turbine eoliene;
- ✓ monitorizarea impactului produs de funcționarea parcului eolian asupra biodiversității locale, pe perioada stabilită de Agenția pentru Protecția Mediului Tulcea;

În faza de operare - materia primă o constituie potențialul eolian existent. Ca substanțe și preparate chimice utilizate pentru funcționarea turbinelor eoliene sunt: uleiul hidraulic, vaselina și uleiul de transformator.

Lucrările de mentenanță efectuate în parcurile eoliene edificate se realizează de maxim 2 ori/an, iar deplasările echipei care se realizează mentenanță se realizează cu mijloace auto tip "furgonetă".

În etapa de operare nu sunt necesare alte lucrări în afara celor de mentenanță.



Faza de dezafectare

La epuizarea duratei de funcționare beneficiarul poate opta pentru una din alternativele următoare:

- ✓ reabilitarea turbinelor eoliene prin demontarea și înlocuirea echipamentelor uzate cu altele noi și de ultimă generație;
- ✓ dezafectarea turbinelor și a infrastructurii aferente.

Lucrările de dezafectare constau în:

- ✓ demontarea rotorului și nacellei;
- ✓ demontarea modulelor pilonului;
- ✓ dezmembrarea fundației de beton armat;

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

- ✓ valorificarea metalului sau a unor echipamente;
- ✓ îndepărtarea/eliminarea tuturor deșeurilor rezultate din demolare;
- ✓ demolarea drumurilor de acces (dacă autoritățile locale o solicită);
- ✓ refacerea terenului prin umpluturi și nivelări;
- ✓ refacerea covorului vegetal cu speciile existente în zonele adiacente.

Lucrările menționate vor face obiectul unui proiect de dezafectare și vor fi realizate în conformitate cu cerințele autorităților competente, pe baza respectării normelor în vigoare.

Impactul activitatilor de dezafectare a unui parc eolian coincide ca intensitate cu cel generat in faza de constructie (organizare de santier – zgomot, vibratii, emisii in aer-pulberi in suspensie si sedimentabile, datorate mijloacelor de transport si a utilajelor care se vor intensifica in zona). Ca si in cazul impactului generat in faza de constructie, unele specii de fauna se vor reloca pe terenurile invecinate, insa dupa finalizarea lucrarilor de dezafectare acestea vor reveni pe amplasament. Va exista un efect de bariera manifestat pe termen scurt, va fi temporar si nesemnificativ, deoarece lucrarile se vor desfasura etapizat.

Toate lucrarile desfasurate in perioada de dezafectare se realizeaza in scopul readucerii terenului la starea initiala, fiind redat in circuitul agricol, cu incadrarea arabil.

Amplasamentul proiectului este situat în extravilan comuna Casimcea, se suprapune cu aria naturală protejată ROSPA0100 Stepa Casimcea (**figura nr. 2**) și se află la limita ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.

Amplasamentul proiectului se află în vecinătatea Rezervației naturale IV.69 Războieni, se află la circa 1680 m de Rezervația naturală IV.65 Casimcea și la circa 2600 m de Rezervația naturală IV.53 Valea Mahomencea. Pe amplasamentul proiectului NU exista cursuri de apa permanente/nepermanente care sa fie afectate de infrastructura parcului eolian.

Subliniem că, lucrările de realizare a prezentului proiect nu se vor desfășura în/nu vor afecta rezervațiile naturale enumerate.

Anexa nr. 3.1. Harta suprapunerilor ariilor naturale protejate din Podișul Nord Dobrogean

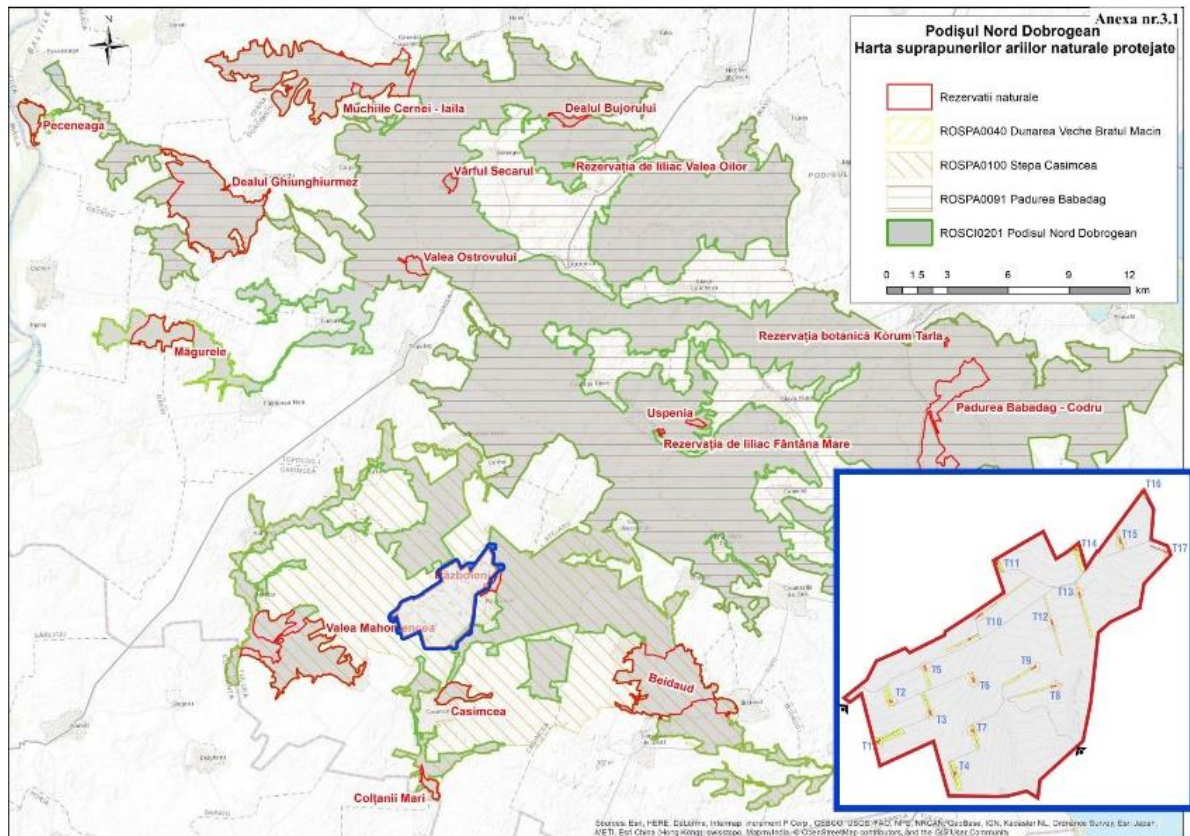


Figura nr. 2: Harta suprapunere cu arii protejate amplasament proiect+ turbine

III.2. Justificarea necesității proiectului:

Investiția propusă prin acest plan face parte din tendința generală de economisire a combustibililor fosili, de reducere a poluării produse de utilizarea acestora, prin valorificarea resurselor alternative de energie.



Reducerea perioadei de funcționare sau chiar oprirea instalațiilor termoelectrice va avea un impact pozitiv asupra factorilor de mediu, prin reducerea cantităților de poluanți gazoși (CO₂, SO₂, NO_x, CO), solizi (pulberi în suspensie, deșeuri solide) și lichizi (ape uzate, deversări accidentale de substanțe și preparate chimice).

Astfel, putem afirma faptul ca, construcția unui parc eolian constituie o investiție strategică din punct de vedere economic și al protecției mediului.

În ceea ce privește protecția mediului, parcurile eoliene sunt considerate o alternativă ecologică, deoarece nu produc emisii de gaze cu efect de seră sau alte poluări daunătoare.

Acestea ajută și la reducerea amprentei de carbon și la combaterea schimbărilor climatice, contribuind la îndeplinirea obiectivelor de sustenabilitate și la protejarea biodiversității.

Mai mult decât atât, parcurile eoliene pot avea beneficii semnificative pentru comunitățile locale. Proprietarii de terenuri care gazduiesc turbinele eoliene pot obține venituri suplimentare prin închirierea spațiului lor.

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

In concluzie, investitia intr-un parc eolian este justificata din punct de vedere economic, deoarece aduce beneficii financiare si stimuleaza dezvoltarea economica locala, in timp ce protejeaza mediul inconjurator prin reducerea emisiilor de carbon si promovarea utilizarii energiei regenerabile.

Implementarea acestor proiecte reprezinta un pas esential catre o societate mai sustenabila si mai economica.

III.3. Valoarea investitiei: - 138 milioane euro .

III.4. Perioada de implementare propusa:

Durata constructiei: aproximativ 15 luni de la obtinerea Autorizatiei de Constructie.

Durata de functionare:

- ✓ 40-60 ani - elemente beton;
- ✓ 20-25 ani – linii electrice subterane;
- ✓ 32-48 ani – linii electrice pe stalpi metalici;
- ✓ 20-24- transformatoare de putere;
- ✓ 20 -25 ani turbine eoliene

Durata dezafectarii planului: - se va stabili printr-un proiect de dezafectare, avizat de autoritatile competente, daca dupa perioada de functionare, titularul va hotari sa nu mai continue activitatea.

III.5. Plansele reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (plan de situatie si amplasament, anexat prezentului memoriu).

S-au anexat la documentație planul de amplasament si planul de situatie.

III.6. O descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, forme fizice ale proiectului, planuri, cladiri, alte structuri, material de constructie si altele:

III.6.1. Profil si capacitate de productie

Profilul parcului eolian Energia Mileniului III cuprinde o serie de caracteristici si componente esentiale:

a) *Turbinele eoliene* - In cadrul obiectivului de investiții se montează **12 turbine eoliene** cu putere nominala de 6,2 MW (care poate fi crescuta pana la 7,2MW). Turbina este compusa dintr-un pilon tubular (cu trei sau mai multe tronsoane conice cu diametre si grosimi variabile), nacela care include generatorul, cutia de viteze, sistemul de comanda si rotorul cu cele 3 pale, totul asamblat pe o fundație de beton armat. Sistemul eolian are un principiu simplu de functionare.

Palele sunt puse in miscare de vant, iar acestea la randul lor activeaza generatorul turbinei. Puterea generată de o turbină eoliană este direct proportională cu densitatea vantului, aria acoperită de o miscare completă a palelor rotorului și pătratul vitezei vantului;

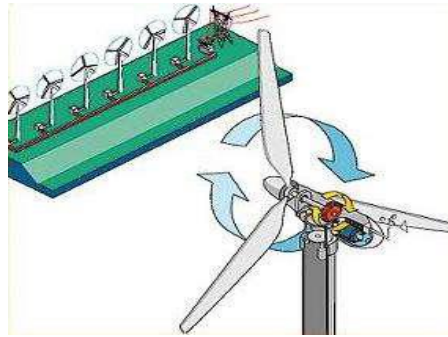


Figura nr.3: Principiul de functionare al turbinei eoliene
(sursa www.windpower.org)

- b) *Fundatiile* - pentru realizarea sistemului de fundare s-a ales o fundatie de tip radier general pentru toate turbinele parcului eolian, pastrand astfel forma si armarea conform specificatiilor producatorului. Solutia de fundare va fi detaliata in memoriu de specialitate, la faza proiect tehnic si este fie:
- ✓ fundarea directa (in cazul turbinelor T2, T5, T7, T8, T9, T13);
 - ✓ fundarea pe teren îmbunătățit cu perna de transfer armata cu 2 straturi de geo grile si incluziuni rigide de beton simplu C16/20, in cazul turbinelor T1, T3, T4, T6, T10, T12;
- c) *platformele pentru montaj* - pentru montarea turbinelor cu ajutorul macaralelor speciale trebuie amenajate platforme de montaj definitive, reprezentând o suprafata de teren cu dimensiunile de minimum 50x25,5m (L x l) aferenta turbinelor cu înălțime totala peste 180 m sau de minimum 40x25,5m (L x l) pentru turbinele cu înălțime totala sub 180 m;
- d) *drumuri tehnologice si de exploatare* - executia acestor drumuri se va face in etape corelate cu etapele de realizare a investitiei. Dupa realizare, întregul traseu va trebui întreținut in permanenta, refăcute zonele de vegetatie afectate. Prezenta acestei structuri de drumuri de exploatare vor crea noi oportunitati de valorificare a potentialului natural al zonei;
- e) *retea internă de cabluri 33Kv* – pozarea LES 33 kV, a conductorului de legare la pământ și a fibrei optice se va realiza în pământ, în săpătura deschisă, excepție făcând subtraversările care se vor executa prin foraj orizontal dirijat.
- f) *Statie electrica de transformare* – include statia exterioară 110 kV si cladire tehnologica

Capacitatea de productie: 62 MW (10 turbine x 6,2 MW/turbina);

**III.6.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz).
NU este cazul**, folosinta actuala a terenului este de teren arabil si drumuri de exploatare.

III.6.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea:

Parcul de turbine eoliene va fi un producator de energie electrica, energie care va trebui transportata de la fiecare turbina spre statia de conexiuni/transformare 33/110 kV (amplasata intre turbina T6 si T10, pe acelasi amplasament cu organizarea de santier, pe un teren arabil in suprafata de 2,5 ha, identificat cadastral T77, parcela 692/1, conform CF nr.36357 Casimcea), care va asigura parametrii specifici de preluare a energiei electrice produse, catre statia de 400 kV Rahmanu (figura nr. X).

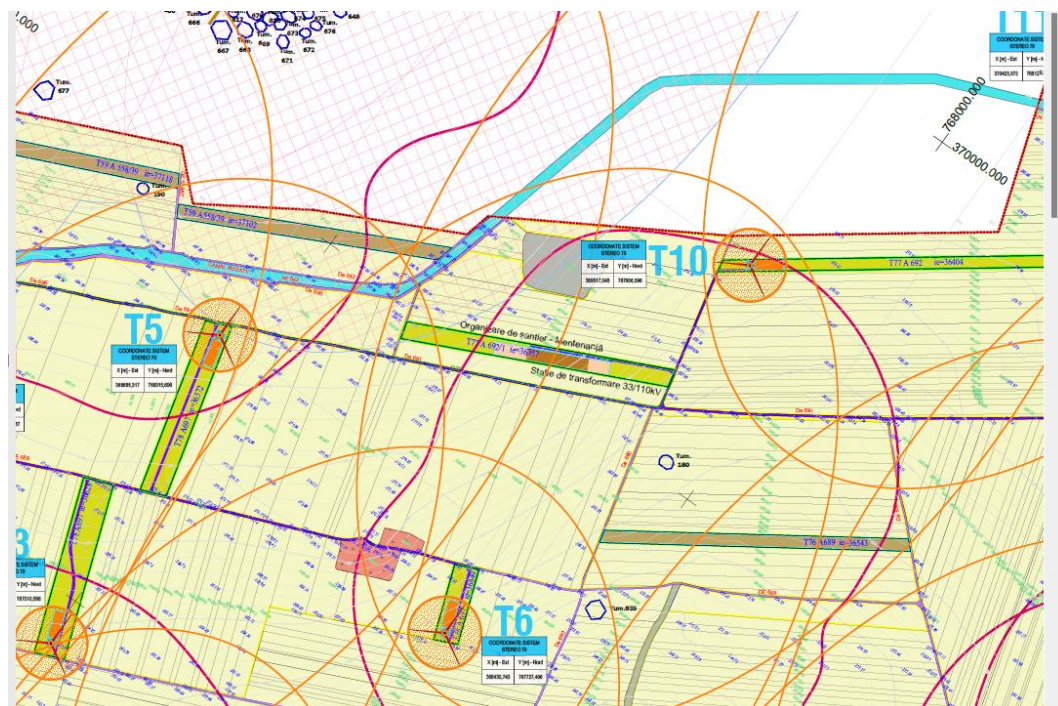




Figura nr.4: Amplasare organizare de santier si statie transformare

Fiecare turbina este prevazuta cu cate un post de transformare propriu amplasat in interiorul turbinei eoliene. Turbinele sun grupate in 4 circuite avand intr-un manunchi 4 sau 5 turbine legate in serie.

Principala echipare edilitara, pe amplasament, o va reprezenta rețeaua electrica de racordare montata subteran pana in statia de transformare. Aceasta rețea va urmari in general traseul drumurilor existente si a celor propuse. Pentru functionarea turbinelor nu sunt necesare alte tipuri de dotari edilitare. Rețeaua electrica si cablurile existente in zona vor fi protejate atat in timpul lucrarilor de executie, cat si in perioada de functionare.

Racordul in Statia de transformare Rahmanu (existenta) se va face la bara de 110kV printr-o celula specifica. Statia este conectata la sistemul energetic national printr-un racord de 110/400kV.

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

Reteaua de colectare, transformare si transport la retea nationala se va amplasa pe domeniu public in speta drumurilor de exploatare existente, sau, dupa caz, pe trasee ce vor tranzita terenurile private dar numai dupa ce s-a semnat in prealabil un contract in conformitate cu legea energiei, intre proprietar si dezvoltator.

Les-ul intern propus se va realiza cu cablu monofazat 33kV, 3x1x150 mmp, uscate, din aluminiu, cu izolatie de polietilena reticulata. Cablul se va poza la adancimea de cca 110 cm pe pat de nisip, in sant sapat manual sau mecanizat.

Pentru pozarea cablurilor se va prevedea o rezerva de cablu pentru compensarea deformatiilor si pentru a permite inlocuirea cutiilor terminale si a mansoanelor in urmatoarele cazuri: la toate mansoanele cablurilor, indiferent de locul de pozare, tensiunea normala sau tipul cablului.

Functionarea agregatelor si cuplarea la SEN va fi asigurata prin mijloace de supraveghere/comanda/reglaj/protectie specifice domeniului si la nivelul curent cerut de functionarea obiectivelor energetice.

Functionarea agregatelor si preluarea productiei se va face cu subordonare la nivel national – consumul local exclude functionarea insulsara.

III.6.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Principalele tipuri de materii prime si materiale care vor fi folosite sunt urmatoarele:

- ✓ *in faza de constructie* a parcului eolian materiile prime utilizate sunt:
 - piatra sparta si concasata pentru amenajare drumuri de exploatare si drumuri interne;
 - beton pentru fundatii;
 - motorina/benzina necesară pentru funcționarea utilajelor si a generatoarelor electrice;
 - otel pentru realizare armaturi.
- ✓ *in faza de exploatare*, materia prima o constituie potentialul eolian existent. Ca substante si preparate chimice utilizate pentru functionarea turbinelor eoliene sunt: uleiul hidraulic, vaselina si uleiul de transformator.

Materiile prime utilizate sunt achizitionate de la societati autorizate.



Se recomanda ca, aprovizionarea cu materiale sa se realizeze treptat, pe etape de construire, evitandu-se astfel, stocarea de materii prime pe termen lung.

Alimentarea cu combustibili a utilajelor tehnologice se va realiza la unitatile specializate, precum si service-ul, respectiv reparatia utilajelor.

III.6.5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Modul de asigurare a utilităților este urmatorul:

- ✓ alimentarea cu apă: se va face in regim provizoriu (se va asigura apa necesara cu cisterne auto, apă îmbuteliată pentru angajați sau alte soluții similare);
- ✓ alimentarea cu energie electrica: se va face printr-un racord la grupul electrogen propriu;
- ✓ evacuarea apelor uzate: colectarea și evacuarea rapidă a apelor pluviale se vor asigura prin soluție proprie.

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

Colectarea deșeurilor - colectarea deșeurilor din timpul execuției lucrărilor se va realiza de către o firmă specializată care deține Autorizație de mediu pentru activitatea de salubritate emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Tulcea. Ulterior punerii în funcțiune a obiectului de investiție, acesta nu va fi generator de deșeuri.

III.6.6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

La terminarea lucrărilor de construcții - montaj se vor executa lucrările de refacere a cadrului natural, nivelari, finisari de suprafata, urmate de acoperirea cu circa 10 cm strat vegetal a intregii suprafete libere de obiecte de constructii.

Toate lucrarile vor fi executate sub stricta supraveghere a dirigintilor de santier, iar dupa terminarea lucrarilor se vor executa lucrari pentru dezafectarea organizariilor de santier si si refacerea zonei si redarea in circuitul natural, cum ar fi:

- ✓ demontarea constructiilor si structurilor specifice organizariilor de santier;
- ✓ refacerea amplasamentului in zona drumurilor de acces si a altor terenuri ocupate temporar prin lucrari de nivelare a terenului, inierbare, daca este cazul;
- ✓ retragerea de pe amplasamente a utilajelor de constructii si transport se va face controlat si esalonat pentru un impact minim asupra mediului;
- ✓ deseurile de produse petroliere rezultate din pierderi accidentale vor fi eliminate prin intermediul firmelor abilitate.

III.6.7. Cai de acces sau schimbari ale celor existente

Structura rețelei de transport in zona este reprezentata prin drumul județean DJ 223A și drumuri de exploatare. Drumurile de exploatare existente care vor fi consolidate si adaptate pentru transport sunt marcate pe plansa – P 2 – Reglementari urbanistice.

Drumurile de exploatare existente in teren si materializate in documentatia topografica a proiectului au trasee sigur stabilite.



Accesul la amplasament se va face direct din drumul județean DJ223A, prin două zone de acces propuse: DJ 223A km 17+170 si DJ 223A km 16+043 care este asfaltat în dreptul amplasamentului și prin drumul de exploatare existent în zonă, ce asigură legătura cu drumul județean DJ222E (m 15+973).

Circulația în interiorul amplasamentului se va realiza prin intermediul drumurilor de exploatare existente. Acestea vor fi parțial modernizate și extinse în profil, în funcție modul de amplasare a turbinelor, pe segmentele ce interconectează terenurile utilizate pentru dezvoltarea parcului eolian. Cu exceptia terenurilor ocupate de turbine, drumuri de exploatare, platfomele statiilor de conexiune, terenurile arabile isi vor pastra functiunea agricole avută inițial.

III.6.8. Resurse naturale folosite in constructie si functionare

Pentru implementarea planului sunt necesare urmatoarele resurse naturale:

- ✓ sol – prin amenajarea de drumuri, executare fundatii;

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

- ✓ potentialul eolian prezent in zona.

Prin dezvoltarea parcului eolian nu vor fi exploatare resurse naturale din cadrul ariilor naturale protejate ROSPA0100 Stepa Casimcea (cu care proiectul se suprapune in totalitate) si ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean (cu care suprafata studiata se invecineaza).

III.6.9. Metode folosite in constructie:

Tehnologia de execuție a lucrărilor proiectate descrise în proiect este o tehnologie tipică executării lucrărilor de construire a parcurilor eoliene.

Lista lucrarilor de constructie propuse este urmatoarea:

- ✓ drumuri tehnologice si de exploatare (inclusiv platforme de montaj),
- ✓ fundatii, agregate eoliene, turbine cu putere nominala de 6,2 MW (poate fi crescuta pana la 7,2MW),
- ✓ cabluri subterane (inclusiv prize de punere la pamant);
- ✓ statie electrica de transformare 33/110kW

Implementarea investitiei se face de catre un anteprenor general, iar lucrarile de constructii, precum si cele de montaj echipamente si instalatii electrice de catre firme specializate.

Lucrarile de constructie/montaj se vor derula dupa marcarea si delimitarea pe teren a amplasamentului lucrarii, in conformitate cu etapele de executie si cu planurile executate de proiectant.

In cadrul obiectivului de investitii se monteaza **12 turbine eoliene** cu putere nominala de 6,2 MW (care poate fi crescuta pana la 7,2MW). Turbina este compusa dintr-un pilon tubular (cu trei sau mai multe tronsoane conice cu diametre si grosimi variabile), nacela care include generatorul, cutia de viteze, sistemul de comanda si roturul cu cele 3 pale, totul asamblat pe o fundatie de beton armat.

Pentru amplasarea fundatiei unei turbine este necesara executarea unei excavatii pana la adancimea recomandata de proiect. Unghiul de inclinare al sapaturii trebuie adaptat conditiilor concrete ale solului, iar fosa executata trebuie uscata prin asigurare a unui sistem de drenaj sau prin absenta apei de subsol.

Fundatiile - pentru realizarea sistemului de fundare s-a ales o fundatie de tip radier general pentru toate turbinele parcului eolian, pastrand astfel forma si armarea conform specificatiilor producatorului.

Solutia de fundare va fi detaliata in memoriu de specialitate, la faza proiect tehnic si este fie:

- ✓ fundarea directa (in cazul turbinelor T2, T5, T7, T8, T9, T13);
- ✓ fundarea pe teren imbunatatit cu perna de transfer armata cu 2 straturi de geogri si incluziuni rigide de beton simplu C16/20, in cazul turbinelor T1, T3, T4, T6, T10, T12,

Radierul de beton va utiliza beton de clasa C30/37 si C 45/55 pentru zona de cuzinet (inel) si va avea o grosime la margine de 85 cm, iar in zona centrala de 3,45 m, la un diametru de 25 m sau 28 m.



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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Pentru turbinele care necesita incluziuni rigide, lungimea acestora variaza in functie de locatia turbinei, intr 3 si 12 m iar diametrul incluziunilor rigide este de 50cm. Disponerea si detalierea structurala a acestora se va realiza la faza de proiect tehnic si detalii de executie. Tehnologia de executie a incluziunilor rigide este de FDP (full displacement piles) sau similar.

Perna de transfer, de inaltime 65 cm, este alcatuita din leoss stabilizat cu 3% ciment si este armata cu pana la 2 randurri de geogriile.

Dupa realizarea montajului, fundatiile se acopera cu strat de pamant vegetal pe care se va reface textura vegetatieii intr-o maniera cat mai apropiata cu modul in care vegetatia exista natural in zona, in caz ca se va reda circuitului intial. Astfel, suprafata de teren ocupata definitiv de o turbina eoliana va fi reprezentata de suprafata inelului subteran.

Ordinea lucrarilor necesare este urmatoarea:

- ✓ sapaturi pentru amenajarea fundatiilor si indepartarea materialului excavat;
- ✓ pozarea armaturilor si sapatura pentru fundatie si turnarea betonului;
- ✓ betonul este preparat la fabricile locale de beton si este adus in amplasamentul fiecarui grup de generator eolian cu autobetonierele.

Instalarea turbine eoliene se face cu ajutorul macaralei, dupa montarea acesteia pe platforma de langa fundatia turbinei. Montajul sectiunilor turnului se va face pe tronsoane. Fixarea de fundatie si intre tronsoane se face cu bolturi si organe de asamblare formate din suruburi de pasuire, saibe si piulite.

Platforme montaj



In vecinatatea fundatiei turbinei eoliene se vor amenaja platforme de montaj definitive (sau finale) si temporare (desfintate dupa finalizarea lucrarilor de constructie si montaj), precum si cai de acces, de la drumurile de exploatarea existente, la turbine. Astfel, accesul la amplasamentul fiecarei turbine se va face printr-o retea rutiera continua.

Pentru montarea turbinelor cu ajutorul macaralelor speciale trebuie amenajate platforme de montaj definitive, reprezentand o suprafata de teren cu dimensiunile de minimum 50x25,5m (Lxl) aferenta turbinelor cu inaltime totala peste 180 m sau de minimum 40x25,5m (Lxl) pentru turbinele cu inaltime totala sub 180 m.

Platforma definitiva se va executa pe o perne de piatra cu grosimea de 50 de cm, evazata pe contur cu grosimea acesteia. Perna de piatra se va executa din piatra sparta sort 0-63mm care se aterne in straturi succesive de maxim 20 cm grosime. Peste perna de piatra se aterne un strat de nisip de 3 cm si folie PVC.

Nacela va fi asamblata la nivelul solului, ridicata cu macaraua si montata pe turn. Axul rotorului si palele vor fi, de asemenea, asamblate la nivelul solului si ridicate cu macaraua si montate in nacela.

Stratul de umplutura peste fundatie, se realizeaza in jurul pilonului cu nisip si pamant compactat astfel incat se asigura forma initiala a terenului, ramanand vizibil numai inelul supratran cu un diametru de cca 7 metri.

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

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

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

Drumurile tehnologice și de exploatare

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

Pentru drumurile de acces noi sunt necesare următoarele lucrări:



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

Panta impusă utilajelor de transport este de maximum 6%, iar curbele trebuie să aibă raza de giratie de 60-150 m. Aceste drumuri vor fi racordate la structura existentă conform avizelor de specialitate și a normelor aplicabile specifice.

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

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

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

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

Dupa punerea in functiune a parcului, utilizarea unor mijloace de interventie se va face numai pentru revizii periodice si eventuale interventii ocazionale. Monitorizarea functionarii turbinelor se va face de la distanta.

Energie electrica produsa va trebui transportata de la fiecare turbina spre statia de conexiuni/transformare 33/110 kV (amplasata intre turbina T6 si T10, pe acelasi amplasament cu organizarea de santier, pe un teren arabil in suprafata de 2,5 ha, identificat cadastral T77, parcela 692/1, conform CF nr.36357 Casimcea), care va asigura parametrii specifici de preluare a energiei electrice produsa, catre statia de 400 kV Rahmanu.

Stația electrică de transformare 33/110 kV, include următoarele:

1. Stația exterioară 110 kV:
 - ✓ 1 celula 110 kV bloc transformator-linie;
 - ✓ 1 transformator de forță 33/110 kV;
2. Clădire tehnologică:
 - ✓ camera conexiuni 33 kV;
 - ✓ cameră comandă- control- protecție;
 - ✓ cameră TSI.

Terenul aferent stăției de transformare este prezentat in **figura nr. X:**

Rețea internă cabluri 33 KV

În vederea pozării cablului LES 33 kV se vor executa lucrari de terasamente care constau în săpături și umpluturi pe întregul traseu al cablului 33 kV.

Pozarea LES 33 kV, a conductorului de legare la pământ și a fibrei optice se va realiza în pământ, în săpătura deschisă, excepție făcând subtraversările care se vor executa prin foraj orizontal dirijat.



Săpătura se va executa de regulă mecanizat și după caz, manual (în imediata vecinătate sau la subtraversarea altor rețele de cabluri electrice, sau alte utilități). Adâncimea săpăturii va fi de cca 1.1 m. Toate lucrările de terasamente se vor realiza cu respectarea prescripțiilor din normativul C169-88.

Statia exterioară 33/110 kV Războieni-Casimcea

Pentru montarea echipamentelor din stația electrică 33/110 kV Războieni-Casimcea, se vor executa elemente de construcții noi (fundații și structuri).

Se vor realiza structuri metalice noi pentru susținerea echipamentelor, respectiv suporti pentru transformatoare de tensiune, transformatoare de curent și descărcătoare, separator trifazat, cutii terminale și descărcătoare, descărcător de nul, separator de nul și pentru susținere racord de 33 kV. Structurile pentru susținerea întreruptorului și separatorului vor fi livrate împreună cu echipamentele respective.

Structurile metalice se vor realiza din europrofile din oțel S235 2k. Suportii se vor fixa pe fundațiile noi prin intermediul unor carcase de buloane înglobate în beton. Pentru instalația de protecție la descărcări atmosferice se vor executa trei stâlpi cu înălțimea de 11 m pe care se vor monta tije de paratrăsnet de 8 m. Acestea vor fi confecționate din țevi solidarizate cu flanșe. Stâlpii

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

vor fi structuri metalice spațiale, zăbrelete, confecționate din corniere S235 2k.

Toate structurile metalice vor fi zincate termic.

Suportii pentru echipamente și stâlpii pentru paratrăsnete se vor fixa pe fundații din beton armat, prin carcase de buloane înglobate în fundații. Fundațiile noi sunt de tip fundații izolate din beton armat, cu talpă și cuzinet, așezate pe un strat de beton de egalizare (C8/10), care va depăși dimensiunile în plan ale fundațiilor. Fundațiile se vor executa din beton C16/20.

Buloanele pentru fixarea suportilor metalici si cadre se vor îngloba în cuzinetul care este cu cca 15 cm mai sus decât cota terenului amenajat. Buloanele de ancoraj înglobate în fundații vor fi zincate electrochimic (stratul de zinc având grosimea conform SR ENISO 2081:2009) la partea superioară pe zona filetată plus încă aproximativ 100 mm și se vor avea grupa 6.6.6. Pentru a asigura ancorare mai bună, se vor executa buloane tip “cârje”. Pentru a se evita deformarea/deplasare în timpul turnării betonului, buloanele se vor monta sub formă de carcasă, fiind solidarizate cu etrieri sudați.



Pentru montarea corectă a buloanelor de ancoraj se va utiliza un șablon, care se va fixa de cofraj. Șabloanele se va demonta și se vor utiliza pentru toți suportii de același tip. După calarea structurilor metalice pe fundații, spațiul dintre fața superioară a fundațiilor și intradosul plăcilor de bază ale structurilor se va umple cu beton de subturnare C20/25.

Pentru montarea grupului Diesel în container prefabricat se va executa o fundație din beton armat. Pentru cablurile de circuite secundare se vor executa două cămine de tragere din beton armat, acoperite cu capace din tablă striată. În grosimea pereților se vor îngloba țevi din PVC pentru tragerea cablurilor.

Pentru montarea transformatorului de forță se va realiza o cuvă din beton armat, clasa C20/25, racordată la un canal colector. Căile de rulare vor fi susținute de o fundație din beton armat (clasa C20/25), cu două longrine legate la partea inferioară cu o talpă armată atât la partea inferioară, cât și la cea superioară cu bare din Bst500S, dispuse pe ambele direcții. În longrine se vor poza plăcuțe metalice pentru sudarea șinelor. Zona dintre longrine, precum canalul colector se vor acoperi cu grătare metalice. Peste aceste grătare și în interiorul cuvei de suprafață se va așterne un strat de piatră spartă neporoasă (sort 3-8 cm). Suprafețele interioare ale cuvei ce pot veni în contact cu uleiul se vor proteja anticoroziv, cu materiale rezistente la uleiuri minerale. Canalul colector comunică cu un cămin de liniștire, care va fi racordat la un separator de ulei.

Fundația separatorului de ulei este o fundație de tip elastic pe care se va așeza separatorul de ulei, achiziționat ca echipament.

Separatorul se va așeza pe un strat de nisip de 8 cm, ce va depăși marginile echipamentului cu 20cm, amplasat pe un strat de beton de egalizare de 10 cm. Decalajul între straturile sub separator, în plan orizontal sunt de 20cm de fiecare parte a separatorului. Sub betonul de egalizare se realizează un strat de beton de loess (loess compactat cu 5 % ciment). Sub acest strat se compactează terenul.

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

Fundația separatorului de ulei este poziționată lângă cuva de transformator. Fundația separatorului de ulei va fi impermeabilizată astfel încât să nu existe riscuri de posibile contaminări ale solului cu eventuale scurgeri de ulei din separator. Calitatea materialelor va fi în conformitate cu toate standardele și normativele în vigoare în vederea protejării mediului. De asemenea, în vederea evacuării uleiului din separator se va realiza un contract cu o firmă specializată și acreditată în domeniu, în vederea preluării și tratării uleiului uzat.

Săpăturile pentru fundații se vor executa cu sprijiniri. Pământul rezultat din săpături se va depozita la o distanță de cel puțin 1,5 m de marginea gropii de fundare. Pentru accesul cablurilor de forță la celulele din camera de conexiuni se vor realiza canale și cămine de tragere din beton armat C16/20. De asemenea, se vor executa canale din beton armat C16/20 pentru introducerea cablurilor de la transformatoarele de putere și de la cele de servicii interne la celulele din camera de conexiuni din clădirea tehnologică. Canalele vor avea secțiune simplă dublă și vor fi acoperite cu dale prefabricate din beton armat, clasa C25/30, prevăzute cu urechi pentru manipulare. Pe zonele de rezemare ale plăcilor de acoperire, în pereții canalelor sunt pozate corniere de bordaj, pentru protejarea muchiilor de beton.

Pentru fixarea cablurilor, în pereții canalelor se vor monta console metalice de catalog. Accesul auto în stație se va face prin două porți metalice glisante. Pentru împrejmuirea stației se va executa un gard din elemente din beton armat prefabricat (stâlpi și plăci). Plăcile prefabricate vor fi continue, având lățimi corespunzătoare deschiderii dintre doi stâlpi și înălțime corespunzătoare înălțimii totale

a împrejmuirii. Stâlpii sunt fixați în fundații din beton simplu, legate la partea superioară cu o grindă din beton armat. La partea superioară, stâlpii sunt prevăzuți cu elemente metalice pentru fixarea sârmei ghimpate sub formă de colac (tip NATO).

Clădirea tehnologică



Clădirea tehnologică este o construcție cu regim de înălțime parter, cu deschiderea de 6.50m (inter-ax) și lungimea 22.50m, cu 3 travei de 4.50m, 1 travee de 3.60m și o travee de 5.400m.

Structura de rezistență a clădirii este realizată din cadre, alcătuite din stâlpi și grinzi din beton armat. Acoperișul este tip terasă. Placa peste parter este prevăzută pe contur cu rebord pentru facilitarea fixării straturilor terasei.

Închiderile exterioare și pereții de compartimentare se vor realiza din blocuri GVP, format 290x240x138mm. Pentru reducerea panourilor de zidărie, în pereții ce separă încăperile se prevăd stâlpi din beton armat. În pereții de închidere perimetrali care nu au goluri pentru tâmplărie, sunt prevăzuți stâlpi și centuri din beton armat.

Fundațiile sunt continue sub ziduri, realizate din beton armat C20/25.

Introducerea echipamentelor în camera Conexiuni 20 kV, TSI și Comandă se face prin uși pline, în două canaturi inegale (C-dă) și două canaturi egale din profile de aluminiu. În dreptul celulelor, cota plăcii de beton armat este cu 1m mai jos decât ±0,00, în vederea trecerii cablurilor.

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

Pentru fixarea celulelor, se vor executa suporturi din zidărie, cu centuri de beton armat la partea superioară, iar pe placa de la cota ±0,00 se vor fixa profilele U10.

De asemenea, la cota ±0,00, în fața celulelor, se va executa un canal pentru cabluri cu secțiunea la interior de 30x40 cm, acoperit cu capace din tablă striată. În fața celulelor electrice se prevăd covoare PVC electroizolante.

În camera de comandă este prevăzută pardoseală tehnologică cu înălțime de 40cm.

Astfel, placa de beton armat se va executa cu 40 cm mai jos față de cota ±0,00. Pardoseala este din panouri pătrate realizate din materiale incombustibile cu strat de uzură din PVC antistatic și rezistent la trafic, montate pe schelet metalic ajustabil pe verticală. Sub placa de beton se pune termoizolație din polistiren extrudat pentru a se evita pierderile de căldură.

Pentru montarea TSI, se va executa un bloc din beton armat clasa C16/20, cu fața superioară la cota ±0,00. Pe acest bloc se vor fixa două profile U10, sudate pe plăcuțele pozate la fața fundației.

Pentru susținerea aparatului de la cota ±0,00, în camera de Conexiuni și TSI este prevăzută pardoseală din beton armat elicoptrizat cu parte finită – vopsitorie cu rășini epoxidice.

Evacuarea apelor din precipitații de pe acoperiș este prevăzută la teren prin jgheaburi și burlane exterioare.

Perimetral este prevăzut trotuar din beton.

III.6.10. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Planul de execuție al obiectivului propus cuprinde etapele de construire - montaj, exploatare - functionare și de dezafectare sau înlocuire turbine.

Etapele de realizare a parcului eolian au fost detaliate la subpunctul „rezumatul proiectului”.



Se apreciază ca durata necesară realizării proiectului este de aproximativ 18 - 24 luni de la obținerea Autorizației de Construcție.

De asemenea, lucrările menționate vor face obiectul unui proiect de dezafectare și vor fi realizate în conformitate cu cerințele autorităților competente, pe baza respectării normelor în vigoare.

III.6.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate:

Planul propus spre avizare se afla în vecinătatea următoarelor parcuri eoliene aflate în diferite stadii de reglementare, (conform datelor transmise de Primăria Comunei Casimcea prin adresa nr. 4506/13.07.2022 și nr.1017/23.02.2023 privind valabilitatea PUZ-urilor întocmite și aprobate pe raza UAT Casimcea):

- ✓ ALPHA NORD I - AVIZ NR. 45 / 18.05.2011 ; HCL 16/ 10.05.2011 - autorizat și edificat;
- ✓ ALPHA NORD II - AVIZ NR. 47 / 30.03.2011 ; HCL 34 / 30.04.2011 - autorizat și edificat;
- ✓ ALPHA NORD III - AVIZ NR. 25 / 24.02.2012 ; HCL 27 / 30.03.2011- autorizat și edificat;
- ✓ ALPHA SUD I - AVIZ NR. 78 / 08.06.2011 ; HCL 56 / 24.06.2011 – neautorizat;
- ✓ ALPHA SUD II - AVIZ NR. 112 / 29.06.2011 ; HCL 68 / 20.07.2011 – neautorizat;
- ✓ BETA NORD II - AVIZ NR. 178 / 29.11.2011 ; HCL 92 / 21.12.2011 - autorizat și neconstruit;

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

- ✓ BETA NORD II -AVIZ NR. 107 1 11.10.2012 ; HCL 40 / 29.10.2012- autorizat si neconstruit;
- ✓ DMS ENERGY -AVIZ NR. 45 / 05.09.2012 ; HCL8 / 28.02.2013 – neautorizat;
- ✓ S.C. INDUSTRIAL SCAF S.R.L -AVIZ NR. 28 / 10.09.2011 ; HCL 29 / 14.04.2011 - autorizat si neconstruit;
- ✓ S.C. SIA EEO SRL - AVIZ NR. 179 / 29.11.2011 ; HCL 93 / 21.12.2011 – valabile;
- ✓ S.C. GREEN WIND EEO SRL - AVIZ NR. 10 / 16.01.2012 ; HCL 14 / 26.03.2012- valabile;
- ✓ S.C. BLOWIND CASIMCEA S.R.L.- AVIZ NR. 16 / 20.03.2013; HCL 25 / 28.03.2013 - valabile - S.C. SPARK WIND ENERGY S.R.L. - HCL - 39 / 01.06.2012; HCL NR. 52/11.10.2018;
- ✓ S.C. EOLIAN EXPRES S.R.L- HCL - 37 / 01.06.2012;HCL NR.39/27.05.2016;HCL- NR.51 11.10.2018 – valabil;
- ✓ S.C. EOLIAN AREEA - HCL - 38 / 01.06.2012;HCL NR.39/27.05.2016;HCL- NR. 54/11.10.2018 – valabil;
- ✓ S.C. MAGNUM EOL VOLT S.R.L. - HCL - 36 / 01.06.2012; HCL NR. 39/27.05.2016; HCL NR. 53/11.10.2018 – valabil;
- ✓ S.C ENEL GREEN POWER - AC -6 / 3365 / 16.08.2010 – edificat;
- ✓ S.C. INTERTRANS KARLA S.R.L. AC - 7 / 5420 / 02.12.2009 – edificat;
- ✓ S.C. CAS. REGENERABILE S.R.L. = AC -8 / 4982 / 23.11.2010 ; AC - 3 / 354 / 29.02.2012 edificat;
- ✓ S.C. ELECTRICOM S.A -A.C. 5/ 1181 / 25.03.2011 ;
- ✓ S.C. COMPLEX DELTA S.R.L. -I-ICI- 49 / 31.05.2011 – fara actualizare;
- ✓ S.C. WIND EOL ENERGY - I-ICI- 50 / 31.05.2011 – valabil;
- ✓ S.C. INDUSTRIAL SCAF S.R.L. - HCL. 29 / 12.04.2011 – VALABIL;
- ✓ S.C BLUE LINE IMPEX S.R.L - HC- 67 / 20.07.2011 – valabil;
- ✓ S.C. GREEN WIND EEO S.R.L.- HCL 14 / 26.03.2012 VALABIL;

Estimativ sunt in jur de 250 turbine eoliene amplasate pe o suprafata de cca 3200 ha in jurul parcului eolian analizat .

Drept urmare , impactul cumulat va fi analizat in contextul PUZ-urilor valabile .

In judetul Constanta , la limita cu judetul Tulcea CEZ Romania a construit un parc eolian alcatuit din 240 turbine eoliene de 2,5 MW , cu o inaltime a turnului de 100 m si rotor 100m . Suprafata aproximativa a parcului este de 5600 ha .



Astfel , impactul cumulat se analizeaza pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha.

III. 6.12. Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare:

Amplasament alternativ:

VARIANTA 1:

„CONSTRUIRE PARC EOLIAN, AMENAJARE DRUMURI DE EXPLOATARE, STATIE DE TRANSFORMARE SI RACORD LA SEN“ pentru care APM Tulcea a emis Acordul de mediu nr. 2435/04.12.2012.

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

VARIANTA 2:

„CONSTRUIRE PARC EOLIAN, AMENAJARE DRUMURI DE EXPLOATARE, STATIE DE TRANSFORMARE SI RACORD LA SEN – MODIFICARE AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE NR. 7/6605 din 14.11.2016 (FUNDAȚII TURBINE EOLIENE, PLATFORME DE MONTAJ, AMENAJARE DRUMURI INTERIOARE, AMENAJARE DRUMURI DE EXPLOATARE, STAȚIE DE TRANSFORMARE 33/110kV ÎN PARC, POZARE CABLURI ELECTRICE DE 33kV, POZARE CABLU ELECTRIC 110kV DE INTERCONECTARE ÎNTRE PARC ȘI STAȚIA 110/400kV RAHMANU)”, extravilan comuna CASIMCEA, județ TULCEA, pentru care APM Tulcea a emis Decizia etapei de incadrare nr. 26 din 30.06.2022.

S-a ales varianta II, urmare a consultării normelor prevăzute în ghidul de bune practici referitoare la centralele eoliene, astfel, a scăzut nr. de turbine de la 33 (în PUZ din 2012) la 17 turbine.

Ulterior, față de faza PUZ unde s-au avizat 17 turbine eoliene, din cauza condițiilor impuse de Autoritatea Aeronautica Civila Romana, prin avizul nr. 5524/23.06.2023, au rămas într-o prima etapa la DTAC 12 turbine eoliene.

Evaluarea alternativelor a indicat viabila si de preferat Varianta 2, traseul cablurilor va fi subteran (LES).

Aceasta alternativa de plan a luat in considerare TOATE aspectele de mediu (distanțe fata de zone protejate, localitati, gradul de afectare a solului, zgomot, dispunerea turbinelor sa afecteze la minim speciile de pasari identificate in urma monitorizarii, impact vizual, arheologic, sa nu afecteze speciile/habitatele din vecinatatea zonei monitorizate).

Mentionam ca nici o alta varianta de plan nu ar asigura beneficii de mediu suplimentare comparativ cu varianta aleasa.



III.6.13. Alte activitatii care pot aparea ca urmare a proiectului

Nu este cazul pentru acest proiect, deoarece acesta nu propune realizarea unei unitati industriale, care ar fi putut atrage dupa sine extragerea de agregate, cresterea numarului de locuinte, sau crearea unor instalatii de eliminarea deseurilor.

III.6.14. Autorizatii cerute pentru proiect

Conform prevederilor certificatului de urbanism nr. 14/1922 din 24.03.2023, emis de Primaria Comunei Casimcea, pentru obtinerea autorizatiei de construire este necesar a se obtine urmatoarele avize si acorduri privind utilitatile urbane si infrastructura:

- ✓ aviz alimentarea cu energie electrica;
- ✓ aviz protectia mediului;
- ✓ avizul Autoritatii Nationale de Comunicatii;
- ✓ aviz de oportunitate;
- ✓ aviz Autoritatea Aeronautica Civile Romana (AACR);
- ✓ avizul Autoritatii Nationale a Imbunatatilor Funciare – RA (ANIF);
- ✓ aprobarea privind scoaterea terenului din circuitul agricol;
- ✓ avizul Directiei Judetene pentru Cultura, Culte si Patrimoniu Cultural National;
- ✓ avizul Serviciului drumuri judetene din cadrul Consiliului Judetean Tulcea;
- ✓ dovada notificarii/instiintarii proprietarilor de terenuri (conform precizarilor de la Regimul tehnic);

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

- ✓ acordul altor proprietari afectati (dupa caz, conform codului Civil);
- ✓ avizul Statului Major General in conditiile HG nr.62/1996;
- ✓ acordul titularilor drepturilor de ipoteca;
- ✓ acordul legal al altor detinatori de terenuri/bunuri/retele afectati (dupa caz, in conditiile Codului Civil si legislatiei specifice);
- ✓ studiu geotehnic.

IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

✓ *planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosinta ulterioara a terenului* - Pentru demararea proiectul propus nu sunt necesare lucrari de demolare, deoarece pe amplasament nu sunt constructii. Totusi, dupa încheierea ciclului de viata al turbinelor eoliene (aproximativ 20-25 ani) urmeaza, teoretic, etapa de demolare a turbinelor eoliene;

✓ *metode folosite în demolare* - Aceasta etapa presupune dezmembrarea panoului si rotorului cu cele trei pale, a nacelei, cutiei de viteze si sistemului de comanda, a pilonului (turnului), a fundatiei. Practic, daca investitorul doreste, poate sa reamplaseze o alta turbina pe locatie. Acest lucru se poate face daca tipul de turbina raman acelasi, prin simpla schimbare a sistemului de prindere.

Totodata, la dezafectare se va reface terenul afectat de fundatii si drumuri. Betonul din fundatii se va concasa si se va refolosi (la amenajare drumuri sau diverse lucrari de umplutura), iar cablurile electrice, care au o durata de viata de 40 ani se inlocuiesc. Cablurile uzate sunt predate unitatilor de profil care le vor valorifica.

- ✓ *detalii privind alternativele care au fost luate în considerare* - Nu este cazul.
- ✓ *căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz* - Nu este cazul .
- ✓ *alte activități care pot apărea ca urmare a demolării*: Nu este cazul

Toate lucrarile care se vor desfasura in perioada de dezafectare/demolare se vor realiza in scopul readucerii terenului la starea initiala, fiind redat in circuitul agricol, cu incadrarea arabil.

Lucrările menționate vor face obiectul unui proiect de dezafectare/demolare și vor fi realizate în conformitate cu cerințele autorităților competente, pe baza respectării normelor în vigoare.

V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

Amplasamentul proiectului este situat în extravilan comuna Casimcea și se suprapune cu aria naturală protejată ROSPA0100 Stepa Casimcea și se află la limita ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean. Amplasamentul proiectului se află în vecinătatea Rezervației naturale IV.69 Războieni, se află la circa 1680 m de Rezervația naturală IV.65 Casimcea și la circa 2600 m de Rezervația naturală IV.53 Valea Mahomencea.

Amplasamentul are ca folosinta actuala teren arabil, drumuri de exploatare, destinatie propusa prin P.U.Z. teren arabil, drumuri de exploatare și curți construcții.

Zona de studiu P.U.Z. are următoarele vecinătăți:

- ✓ la Nord – terenuri cu destinație agricolă, extravilan UAT Casimcea, respectiv limita teritoriului administrativ al UAT Topolog;
- ✓ la Vest – terenuri cu destinație agricolă, extravilan UAT Casimcea, respectiv Parc Eolian existent Wind Farm Enel Green Power (turbine Vestas V90);
- ✓ la Sud – terenuri cu destinație agricolă, extravilan UAT Casimcea, Drum județean DJ223A;
- ✓ la Est – terenuri cu destinație agricolă, extravilan UAT Casimcea, respectiv intravilan sat Războieni.

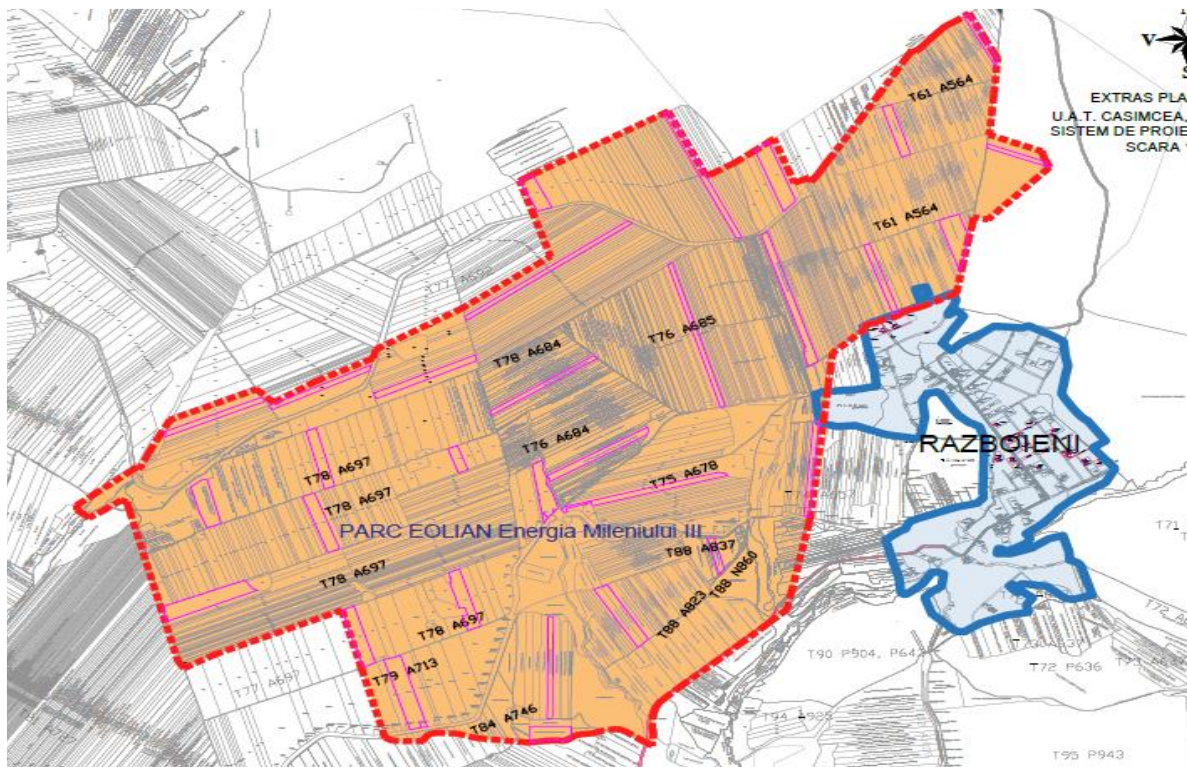




Figura nr. 5: Incadrarea parcului eolian in zona

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

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile:

VI.1. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

VI.1.1. Protecția calității apelor:

Pe amplasamentul proiectului nu exista surse de apa permanente, iar apa subterana nu a fost identificata, astfel incat activitatea parcului eolian nu va afecta, in nici un mod, acest factor de mediu.

Grupurile sanitare din cadrul organizarii de santier sunt amenajate in containere functionale, care sunt preluate de constructor o data cu desfiintarea acesteia.

Apele uzate menajere rezultate de la grupurile precum si apa pentru igienizare se vor evacua intr-un bazin etans cu capac pentru vidanjarie.

Apele pluviale (conventional curate) cazute pe teren se infiltreaza gravitacional in teren, sau se scurg gravitacional.

VI.1.2. Protecția aerului

Sursele de poluanți pentru aer, poluanți:

Activitățile de santier pot genera emisii de poluanti atmosferici si pulberi in suspensie si sedimentabile, datorita mijloacelor de transport si a utilajelor care se vor intensifica in zona.

Astfel, in fazele de constructie-montaj și de dezafectare a parcului eolian datorită intensificării traficului din zona se va constata o crestere a poluanților proveniti din surse mobile. Avand in vedere însă că aceste lucrări nu se vor desfășura simultan la toate cele 12 turbine, se preconizează că nu se vor inregistra depășiri ale concentratiilor maxim admise pentru poluanții relevanti: PM10, NO2, SO2, COx.

Conform Metodologiei Corinaire cantitatile de poluanți emisi in atmosferă de la surse mobile se calculează după următoarea formulă:

$$Q = f \times V,$$

unde:

Q = cantitatea de poluant emisă în atmosferă, pe tip de poluant, exprimată în kilograme;

f = factorul de emisie pentru fiecare tip de poluant în funcție de tipul de combustibil și de tipul de sursă mobilă, exprimat în kg/litru de combustibil;

V = cantitatea de combustibil, exprimată în litri.



Factorii de emisie "f" utilizați pentru calcularea cantităților de poluanți emise în atmosferă de la sursele mobile sunt următorii:

1. pentru surse mobile care utilizează motorină:

1.1. autoturisme, alte autovehicule cu masa totală maximă autorizată mai mică sau egală cu 3,5 t (inclusiv tractoare, mașini autopropulsate pentru lucrări și mașini mobile nerutiere) - (non Euro):

✓ f = 0,0132 kg NOx/litru motorină;

✓ f = 0,0006 kg SO2/litru motorină;

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

- ✓ $f = 0,0063$ kg pulberi/litru motorină;
- ✓ $f = 0,0000028$ kg poluanți organici persistenti/litru motorină;
- ✓ $f = 0,000000008$ kg cadmiu/litru motorină;

1.2. autoturisme, alte autovehicule cu masa totală maximă autorizată mai mică sau egală cu 3,5 t (inclusiv tractoare, mașini autopropulsate pentru lucrări și mașini mobile nerutiere) - (Euro):



- ✓ $f = 0,0115$ kg NO_x/litru motorină;
- ✓ $f = 0,0006$ kg SO₂/litru motorină;
- ✓ $f = 0,0011$ kg pulberi/litru motorină;
- ✓ $f = 0,0000028$ kg poluanți organici persistenti/litru motorină;
- ✓ $f = 0,000000008$ kg cadmiu/litru motorină.

Consumul mediu de motorină pentru utilajele care vor fi utilizate la construcția parcului eolian este cuprins între 6 și 12 l/h/utilaj. Utilizând formula de calcul menționată anterior se obțin: 0,0792 – 0,1584 μg NO_x/utilaj, 0,00036-0,00072 μg, SO₂/utilaj 0,0378-0,0756 μg pulberi/utilaj, 0,0000168-0,0000336 μg poluanți organici persistenti/utilaj și 0,000000048-0,000000096 μg cadmiu/utilaj.

Conform Ordinului MAPM nr. 592/2002 pentru aprobarea Normativului din 25/06/2002 privind stabilirea valorilor limită, a valorilor de prag și a criteriilor și metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, azot monoxidului de carbon, pulberilor în suspensie, plumbului, benzenului și ozonului în aerul înconjurător), valorile limită sunt:

- ✓ pentru dioxid de sulf:
 - valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane: 350 μg/m³;
 - valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane: 125 μg/m³;
 - valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendaristic și iarna): 20 μg/m³.
- ✓ pentru dioxid de azot și oxizi de azot:
 - Valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane: 200 μg/m³;
 - Valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane: 40 μg/m³;
 - Valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendaristic și iarna): 30 μg/m³.
- ✓ pentru pulberi în suspensie PM₁₀:
 - Valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane: 50 μg/m³
 - Valoarea limită zilnică pentru protecția sănătății umane: 40 μg/m³
- ✓ pentru monoxid de carbon:
 - Valoarea limită pentru protecția sănătății umane: 10 mg/ m³
- ✓ pentru benzen:
 - Valoarea limită pentru protecția sănătății umane: 5 μg/ m³
- ✓ pentru plumb:
 - Valoarea limită pentru protecția sănătății umane : 0,5 μg/ m³

Prin compararea valorilor obținute cu concentrațiile maxim admise se poate concluziona că impactul gazelor de ardere de la motoarele utilajelor utilizate la construcția parcului eolian vor fi ne semnificative.

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

De asemenea, trebuie menționat că acest impact este diminuat de caracteristicile zonei (topografie, anotimp, vant etc.), de distanța față de sursă (la aproximativ 100 m concentrațiile de poluanți scad la 10%) și de faptul că utilajele nu funcționează simultan.

Pentru limitarea emisiilor de pulberi se vor lua următoarele măsuri:

- ✓ drumurile să fie umectate în perioada secetoasă;
- ✓ utilajele și mijloacele de transport utilizate să fie în stare tehnică bună;
- ✓ evitarea, reducerea sau decalarea activităților în perioadele sensibile din punct de vedere ecologic.

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Motoarele termice ale utilajelor sunt dotate constructiv cu dispozitive de ardere completă (catalizatoare) pentru menținerea noxelor în limitele admisibile. Se recomandă ca utilajele și mijloacele de transport să aibă inspectia tehnică la zi, să se folosească utilaje dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 6 și să se evite funcționarea în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.

VI.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

- *Sursele de zgomot și de vibrații:*

Zgomotul se manifestă în principal datorită funcționării utilajelor necesare realizării lucrărilor de construcție, dar și a celorlalte activități din cadrul lucrărilor de construcție.



Datorită etapizării lucrărilor de construcție se apreciază ca 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 ca impactul generat de zgomot și vibrații va fi unul nesemnificativ, localizat și reversibil.

- *Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor*

Pentru reducerea nivelului de zgomot, executantul lucrărilor va lua o serie de măsuri tehnice și operaționale și anume:

- ✓ limitarea vitezei autoturismelor și a vehiculelor grele pe drumul de acces;
- ✓ utilajele și mijloacele de transport vor fi supuse periodic inspecțiilor tehnice și vor fi întreținute în parametrii normali de zgomot produs;
- ✓ oprirea motoarelor pe timpul efectuării operațiunilor de descărcare a materialelor
- ✓ programarea activităților astfel încât să se evite creșterea nivelurilor de zgomot prin utilizarea simultană, în perimetrele mai apropiate de localități, a mai multor utilaje care au asociate emisii sonore importante;
- ✓ monitorizarea emisiilor de zgomot în perioada de construcție/dezafectare și în perioada de operare pentru a verifica încadrarea cu limitele impuse de legislație aplicabile în funcție de situația dată.

De asemenea, în cadrul activităților din timpul construirii, operării și dezafectării vor fi utilizate echipamente și utilaje cu amortizoare de vibrații, atenuatoare de zgomot etc.

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

VI.1.4. Protecția împotriva radiațiilor:

Implementarea parcului eolian se efectueaza in extravilanul comunei Casimcea, iar distanta celei mai apropiate turbine este mai mare de 600 m, efectul radiatiilor electromagnetice asupra populatiei este nesemnificativ.

De asemenea, statia de conexiuni/transformare de 33/110kV va fi amplasata la o distanta mai mare de 1000 m fata de localitatea Razboieni, astfel incat riscul de radiatii electromagnetice este nul.

In acelasi sens, traseul retelei electrice atat in interiorul parcului cat si cel care va face legatura cu statia de conexiuni/transformare de transformare 110/400kV Rahmanu va fi subteran, astfel incat impactul va fi zero.

VI.1.5. Protecția solului și a subsolului

Impactul principal asupra solului se manifesta prin lucrarile de decopertare pentru constructia fundatiilor turbinelor, drumurilor noi de acces si modernizarea drumurilor de exploatare existente, a amenajarii organizarii de santier si a statiei de conexiuni/transformare 33/110 kV .



De asemenea, principalele surse de poluare a solului *în perioada de execuție* sunt reprezentate de:

- ✓ depozitarea necontrolată și pe spatii neamenajate a deșeurilor rezultate din activitățile de construcții;
- ✓ depozitarea necorespunzătoare, direct pe sol, a deșeurilor rezultate din activitatea de construcții poate determina poluarea solului și a apelor subterane prin scurgeri directe sau prin spălarea acestor deșeuri de către apele pluviale;
- ✓ depunerea pulberilor și a gazelor de ardere din motoarele cu ardere internă a utilajelor și spălarea acestora de către apele pluviale, urmate de infiltrarea în subteran;
- ✓ scăpări accidentale sau neintenționate de carburanți, uleiuri, ciment în timpul manipulării sau stocării acestora.

Potențialul impact asupra subsolului și apei subterane datorat activităților de construcție sunt similare celor pentru sol, necesitând aceleași tipuri de măsuri pentru controlul acestora, care vor minimiza amploarea fenomenelor de contaminare.

În perioada de exploatare: poluanții care caracterizează calitatea aerului în perioada de exploatare, rezultati ca urmare a traficului auto și, prin depunerea lor, sunt responsabili și pentru poluarea solului. Dintre acestia, NOX, SO2 și metalele grele (în special Pb) sunt cei mai periculoși pentru contaminarea solului.

Precipitațiile, odată cu "spalarea" atmosferei de poluanți și depunerea acestora pe sol, spala și solul, ajutând la transportul poluanților spre emisari. Totodată precipitațiile favorizează și poluarea solului în adâncime precum și a apei freatică.

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

- *Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului*

Pentru asigurarea protecției solului pe durata executării lucrărilor de investiție, se vor respecta următoarele măsuri:

- ✓ colectarea, depozitarea și eliminarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșeuri generate pe amplasament (menajere, reciclabile);
- ✓ alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face numai în stații de carburanți autorizate;
- ✓ se interzice ocuparea de suprafețe suplimentare de teren față de cele necesare pentru implementarea proiectului;
- ✓ se va interzice efectuarea de intervenții la utilajele și mijloacele de transport folosite pentru realizarea lucrării pentru a evita poluări accidentale;
- ✓ se interzice depozitarea de pământ excavat sau materiale de construcții în afara amplasamentului obiectivelor și în locuri neautorizate;
- ✓ surplusul de material rămas se va transporta în spațiile prestabilite de administratorul zonei împreună cu autoritățile locale de mediu.
- ✓ se va dota punctul de lucru cu materiale absorbante ce vor fi folosite pentru neutralizare în cazul poluărilor accidentale cu combustibili/lubrifianți.

Se va organiza un sistem de control prin care să poată fi depistate operativ depunerile clandestine de deșeuri sau orice alte materiale inutilizabile în vecinătatea amplasamentului.

VI.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

- *identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect:*



Amplasamentul proiectului este situat în extravilan comuna Casimcea și se suprapune cu aria naturală protejată ROSPA0100 Stepa Casimcea și se află la limita ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.

Amplasamentul proiectului se află în vecinătatea Rezervației naturale IV.69 Războieni, se află la circa 1680 m de Rezervația naturală IV.65 Casimcea și la circa 2600 m de Rezervația naturală IV.53 Valea Mahomenca. Lucrările de realizare a prezentului plan nu se vor desfășura în/nu vor afecta rezervațiile naturale enumerate.

Amplasamentul este alcatuit de terenuri arabile și drumuri de exploatare, terenul ne fiind brazdat de cursul apelor permanente. Râul Casimcea se află în vecinătatea depărtată de S-E a proiectului planului, dar nu interferează cu acesta .

Măsurile propuse, pentru protecția factorilor de mediu, atât în perioada de execuție a lucrărilor cât și în cea de funcționare sunt:

- ✓ se va respecta perioada propusă pentru implementarea proiectului;
- ✓ lucrările necesare realizării investiției se vor realiza în intervalul orar 8.00-20.00;
- ✓ se recomandă ca proiectul să se desfășoare strict pe amplasament;

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

- ✓ deseurile menajere vor fi depozitate selectiv, într-un spațiu special amenajat și vor fi predate societăților autorizate;
- ✓ principala măsură care trebuie luată este evitarea tasării terenului în afara suprafeței de teren proprietate, prin limitarea deplasării mașinilor grele pe terenurile învecinate;
- ✓ este important ca în zonele în care se vor efectua decopertări, stratul de sol fertil, care conține și stratul vegetal preexistent, să fie păstrat în imediată apropiere a zonelor de unde a fost extras,
- ✓ infrastructura/rețeaua electrică va fi subterană pentru a evita electrocutarea păsărilor.

Implementarea proiectului nu afectează ecosistemele terestre și acvatice.

VI.1.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

- *Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.:*

Terenul pe care se propune amplasarea parcului de turbine eolice este situat în extravilanul localității Casimcea și are ca folosință actuală teren arabil, drumuri de exploatare, destinație propusă prin P.U.Z. teren arabil, drumuri de exploatare și curți construcții.

Realizarea investiției va avea efecte sociale benefice asupra comunității locale atât prin crearea de noi locuri de muncă cât și prin contribuția semnificativă la bugetul local.

Ce mai apropiată localitate este Razboieni, la est de parcul eolian, aflată la o distanță de aproximativ 650 m.

- *Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public*



Pe perioada execuției lucrărilor de construcție, șantierul poate fi o sursă de insecuritate. Vor trebui stabilite reguli care să asigure siguranța circulației, conform legislației rutiere, pentru a se evita accidentele care s-ar putea produce între utilajele de construcție și traficul obișnuit.

VI.1.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/in timpul exploatarei, inclusiv eliminarea

În perioada de realizare a lucrărilor de investiție cuprinse în planul propus, vor rezulta o serie de deșuri care trebuie valorificate și/sau eliminate conform prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.

Principalele deșuri codificate conform Deciziei 2014/955/UE - Catalogul European al Deșeurilor, care vor rezulta în urma activității de execuție a investiției se încadrează la categoria "Deșuri din construcții și demolări":



- ✓ 17 01 01 beton;
- ✓ 17 02 02 sticlă;
- ✓ 17 04 05 fier și oțel;
- ✓ 17 05 04 pământ și piatră.

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

Din activitatea angajatilor care vor derula lucrarile de constructii vor rezulta “Deseuri municipale si asimilabile din comert, industrie, institutii, inclusiv fractiuni colectate separat”.

- ✓ 20 03 01 deseuri municipale amestecate;
- ✓ 15 01 01 ambalaje de hârtie si carton;
- ✓ 15 01 02 ambalaje din mase plastic.

Denumire deseu	Cod deseu	Elimina re /Valorificare deseu	Cantități/luna
Beton si moloz	17.01.01	Cantitațiile de beton ramase sunt concasate si utilizate la fundarea turbinelor sau drumurile de acces in parcul eolian. Cantitațiile neutilizate vor fi elimina re la rampa de deșeuri inerte din județ	Cca 400 mc
Sticla	17.02.02	Valorificate prin societati specializate	Cca 100 kg
Fier si otel	17 04 05	Valorificate prin societati specializate	Cca 200 kg
Pamant si pietre	17.05.04	Pamântul este utilizat în principal la sistematizarea amplasamentului. Cantitațiile neutilizate vor fi elimina re la rampa de deșeuri inerte din județ	Cca 200 mc
Deseuri municipale amestecate	20 03 01	Elimina re prin societati specializate	Cca 20 mc
Ambalaje de hârtie si carton	15.01.01	Valorificate prin societăți specializate	100 kg
Ambalaje din mase plastice	15.01.02	Valorificate prin societăți specializate	60 kg
Ambalaje de sticla	15.01.07	Valorificate prin societăți specializate	30 kg
Ambalaje metalice	15.01.04	Valorificate prin societăți specializate	600kg

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

Tuburi fluorescente și alte deșuri cu conținut de mercur	20.01.21*	Valorificate prin societăți specializate	5 kg
--	-----------	--	------

Tabel nr.11: Deeurile generate in perioada de constructie a obiectivelor propuse prin plan

De asemenea, in timpul exploatarei parcului eolian se preconizeaza a fi generate urmatoarele categorii de deseuri:

Categori e deseuri	Tip deseuri	Cantitate	Total Cantitate	Perioada de colectare	Operatiune valorificare /eliminare	Cod operatiune	Denumire operatiune
13 02 05*	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere	45 litri/ turbina	765	5 ani	valorificare	R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiunile numerotate de la R1 la R11
13 02 06*	Uleiuri uzate de motor, de transmisie si de ungere	30 litri/ turbine	510	anual	valorificare	R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiunile numerotate de la R1 la R11
16 06 01*	Baterii cu plumb	10 kg	170 kg	5 ani	valorificare	R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiunile numerotate de la R1 la R11
13 08 02*	Alte emulsii (vaseline)	1,5 kg5	25,5 kg	6 luni	valorificare	R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiunile numerotate de la R1 la R11
16 01 07*	Filtre ulei	8 kg	136 kg	1 an	valorificare	R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiunile numerotate de la R1 la R11
15 02 02*	Textile absorbante	15 kg	255 kg	1 an	valorificare	R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiunile numerotate de la R1 la R11



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





Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

20 01 21*	Surse de iluminare uzate	3 kg	51 kg	1 an sau cand este nevoie	valorificare	R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiunile numerotate de la R1 la R11
15 02 03	Silicagel	2 kg	34.kg	1 an	valorificare	R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiunile numerotate de la R1 la R11
20 03 01	Deseuri menajere		20 mc	1 an	valorificare	R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiunile numerotate de la R1 la R11
15 01 01	Hartie-carton		150 kg	1 an	valorificare	R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiunile numerotate de la R1 la R11
15 01 07	Sticla		40 kg	1 an	valorificare	R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiunile numerotate de la R1 la R11
15 01 02	Materiale plastice		40 kg	1 an	valorificare	R12	Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiunile numerotate de la R1 la R11
16 03 04	Fibra de sticla - material de fabricatie turbine eoliene		23.000 kg (3 pale)	la demontarea turbinelor /accidente	valorificare	R12	

Tabel nr. 12: Deseurile generate in timpul exploatarei parcului eolian

- Totodata, pentru gestionarea corespunzatoare a deșeurilor se vor respecta urmatoarele:
- ✓ valorificarea/eliminarea deșeurilor se va face prin intermediul operatorilor economici autorizati, în baza contractelor încheiate.

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

- ✓ transportul deșeurilor va fi efectuat cu mijloace auto ale societăților contractante care trebuie să fie adecvate naturii deșeurilor transportate astfel încât să fie respectate normele privind sănătatea populației și a protecției mediului înconjurător.
- ✓ se va evita formarea de stocuri de deșeuri care urmează să fie valorificate/eliminate care ar putea genera fenomene de poluare a mediului sau care să prezinte riscuri asupra sănătății populației;
- ✓ transportul deșeurilor se va realiza de către firme autorizate, pe bază de contract (în conformitate cu H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României).

Modul de gospodărire al deșeurilor și asigurarea condițiilor de protecție:

Deseurile inerte rezultate pe perioada construcției și funcționării, vor fi limitate în timp. Aceste deseuri vor fi preluate de către o societate autorizată și transportate la un depozit de deseuri inerte de pe raza județului Tulcea, sau vor fi direcționate către un depozit conform. Eventualele deseuri metalice/ambalaje care pot rezulta pe perioada de construcție a investițiilor preconizate a se realiza prin proiect vor fi recuperate și predate către societăți autorizate, în vederea reciclării.

Deșeurile generate în perioada de funcționare/operare se vor colecta selectiv, se vor depozita în spații special amenajate, pe platforme betonate și se vor preda pentru valorificare/eliminare la societăți specializate autorizate, conform contractului de prestări de servicii. Se vor respecta prevederile OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor.

Deșeurile municipale și asimilabile din comerț (deșeuri menajere, deșeuri asimilabile cu cele menajere) vor fi colectate în pubele din PVC cu capac etanș și depozitate temporar pe o platformă amenajată special în acest scop. Periodic deșeurile vor fi transportate la depozitul de deșeuri menajere, în baza contractului încheiat cu firma de salubritate.

VI.1.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase



Lucrările de execuție și întreținere nu presupun utilizarea unor categorii de materiale care pot fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase.

Referitor la substanțele toxice și periculoase, lucrările de execuție și întreținere ulterioară a străzilor implică utilizarea unor materiale care pot fi considerate toxice și periculoase. Cele mai folosite produse sunt:

- ✓ combustibil folosit pentru utilaje și vehicule de transport;
- ✓ lubrifianți (uleiuri, vaselina);
- ✓ în cantități mici: lacuri și vopsele, diluanți – folosite pentru lucrările de întreținere.

Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

- ✓ alimentarea utilajelor cu combustibil se va realiza în stații PECO autorizate;
- ✓ pentru protecția factorilor de mediu și a sănătății populației, personalul va respecta normele specifice de manipulare, depozitare și utilizare a substanțelor și preparatelor chimice periculoase cu respectarea prevederilor Legii nr. 360/2003

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

privind regimul substantelor si preparatelor chimice periculoase, cu modificarile si completarile ulterioare;

- ✓ toate substantele si preparatele chimice vor fi insotite de fisele tehnice de securitate, urmarindu-se procurarea de la furnizorii a unor fise tehnice care sa corespunda cerintelor Regulamentului nr. 1272/2008 modificat si completat de Regulamentul (UE) nr. 2023/707 si Regulamentului 1907/2006 (REACH), modificat si Completat de Regulamentul (UE) nr. 2023/2055 si nr.2023/923 in ceea ce priveste continutul lor.

Eliminarea și reciclarea substanțelor periculoase se va face prin contractarea unor firme specializate și autorizate in desfășurarea unor astfel de activități.

VI.2. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii

În perioada de execuție a lucrărilor propuse, utilizarea solului, subsolului sunt cauzate de execuția propriu-zisă a lucrărilor. La terminarea lucrărilor de construcții montaj se vor executa lucrările de refacere a cadrului natural, nivelari, finisari de suprafata, urmate de acoperirea cu circa 10 cm strat vegetal a intregii suprafete libere de obiecte de constructii.

După reacoperirea cu pământ vegetal a platformei stației se va proceda la nivelarea întregii suprafețe, semănarea cu gazon și udarea acestuia precum si plantarea de arbusti ornamentali, pe zonele ce permit acest lucru din punct de vedere tehnologic.



Lucrarea are ca scop atât fixarea solului cat și ameliorarea impactului vizual asupra obiectivului energetic.

În perioada de functionare nu se vor utiliza resurse naturale din zona.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate in mod semnificativ de proiect.

În cadrul studiului de evaluare adecvată au fost identificate și evaluate toate formele de impact al PP-ului susceptibile să afecteze semnificativ ROSPA0100 Stepa Casimcea si ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel:

- 1.direct, indirect, secundar;
2. cumulativ;
- 3.pe termen scurt și lung;
4. în faza de construcție, operare și dezafectare.

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

VII.1. Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a faunei și a florei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)

VII.1.1. Impactul asupra populației si sanatații umane

Implementarea proiectului nu va avea impact negativ asupra condițiilor de viață ale locuitorilor (schimbări asupra calității mediului, zgomot, scăderea calității hranei etc.), având în vedere că lucrările se vor executa în extravilanul localității.

Amplasarea parcului eolian este în extravilanul comunei Casimcea. Cea mai apropiată localitate este Razboieni, la est de parcul eolian, aflat la o distanță de aproximativ 650 m. Datorită distanțelor mari față de limita intravilanului localităților învecinate se estimează că impactul asupra sănătății populației va fi inexistent.

Lucrările prevăzute vor avea un impact social pozitiv pentru populația din zonă, întrucât va conduce la crearea de locuri noi de muncă.

VII.1.2. Impactul asupra biodiversității, conservării habitatelor naturale, a faunei și a florei salbatice



Impactul asupra biodiversității generat de realizarea obiectivelor specificate în P.U.Z. poate să apară ca urmare a lucrărilor de construcție (ocuparea anumitor suprafețe, zgomot, eliberarea de pulberi în atmosferă, poluare accidentală cu produse petroliere de la utilajele utilizate în construcția parcului eolian etc.). Impactul direct este generat prin desfășurarea activităților prevăzute în plan, în special a lucrărilor de construcție.

Impactul direct se manifestă asupra suprafețelor de teren afectate definitiv (4,42 ha) de lucrările de construcție-montaj a parcului eolian. Suprafețele afectate de realizarea infrastructurii parcului eolian (fundatii, platforme, traseu LES, drumuri de acces noi) sunt 4,42 ha.

Organizarea generală de șantier și stația de conexiuni/transformare se va face pe o platformă în suprafața de 4000 mp, între turbinele T6 și T10, pe un teren arabil. Aceasta nu va afecta habitatele reprezentative ale ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, planul prezent aflându-se în vecinătatea ariei protejate de interes comunitar, nu în interiorul acesteia.

Urmare a analizării hărții distribuției habitatelor din cadrul ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, prezentată în anexa nr. 3 a Planului de management, se observă lipsa habitatelor prioritare din zona amplasamentului studiat, ceea ce denotă faptul că terenul pe se vor amplasa organizarea de șantier, stația de conexiuni/transformare de 33/110kV nu va afecta nici un habitat de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.

Data fiind folosința actuală a terenurilor – arabil, ce implică prezenta unui agroecosistem cu elemente de biodiversitate specifice, influențate de rotația periodică a culturilor și de intervențiile utilajelor agricole (inclusiv utilizarea de pesticide și îngrășăminte chimice), se apreciază un efect

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

nesemnificativ in timpul implementarii planului si in timpul functionarii obiectivului asupra biodiversitatii locale.

In perioada de constructie impactul direct asupra speciilor de pasari (observate pe amplasament sau posibil a fi prezente) poate sa apara ca urmare a lucrarilor de constructie (zgomot, vibratii, iluminat artificial).

Astfel, zgomotul se manifesta in principal datorita functionarii utilajelor necesare realizarii lucrarilor de constructie, dar si a celorlalte activitati din cadrul lucrarilor de constructie.

Pe perioada lucrarilor de santier si ca urmare a zgomotului si vibratiilor produse se apreciaza o dislocare a faunei ce utilizeaza amplasamentul ca zona de hranire, urmand ca in timp sa fie in mod natural repopulat/reutilizat odata cu incetarea lucrarilor si refacerea terenului.

Un impact direct in perioada de operare il constituie si iluminatul artificial. Iluminatul artificial poate avea, de asemenea, un impact semnificativ atunci cand parcul eolian este amplasat in interiorul sau vecinatatea unor zone naturale. Acesta afecteaza activitatile de cuibarire si hranire ale unor pasari sau induce modificari comportamentale in activitatea unor specii nocturne precum nevertebratele, amfibienii, pasarile sau liliecii. Iluminatul artificial reprezinta o cauza si pentru cresterea mortalitatii datorate coliziunii indivizilor cu turbinele eoliene, ca urmare a atractivitatii pe care o reprezinta sursele de iluminat in primul rand pentru speciile de nevertebrate si apoi pentru cele care se hranesc cu acestea.

Potentialul impact rezultat din implementarea planului asupra speciilor de pasari pentru care a fost desemnat situl, consta in riscul de coliziune al pasarilor cu elementele construite ale parcului eolian, dar acesta va fi nesemnificativ asa cum reiese din calculul riscului de coliziune, dar si pentru faptul ca perpetuarea si stabilitatea speciilor pe termen lung nu este amenintata atat timp cat habitatele unde se regasesc si se reproduc indivizii din specia data nu vor fi afectate.

O parte dintre suprafetele de teren vor fi ocupate definitiv, ca urmare a implementarii obiectivelor parcului eolian. Aceste suprafete sunt mai mici comparativ cu zonele din perimetrul P.U.Z care isi mentin functiunea initiala si totodata nu constituie zone importante pentru adapostul, reproducerea speciilor de fauna de interes comunitar.



VII.1.3. Impactul asupra terenurilor, solului

Formele de impact asupra terenurilor si solului sunt cele caracteristice lucrarilor de constructii, cu arie redusa de manifestare, de scurta durata si de intensitate redusa asupra componentelor mediului, in conditiile respectarii disciplinei de lucru.

Impactul direct se va inregistra asupra zonelor in care vor actiona utilajele de constructii si care vor suferi decopertari, tasari, amenajari etc.. In aceste zone se vor inregistra pierderi temporare sau definitive de sol vegetal, functie de destinatia fiecarei zone in parte.

De asemenea, tot în perioada de execuție, un impact direct asupra solului si terenurilor este reprezentat de realizarea santurilor pentru traseul LES.

Alte forme de impact asupra solului si terenurilor pot fi reprezentate de:

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

- ✓ depozitarea necontrolata si un management defectuos al deseurilor de pe amplasament (deseuri din constructii, deseuri menajere);
- ✓ potentiale scurgeri accidentale de lubrefianti, carburanti sau substante chimice, datorita functionarii defectuase a utilajelor si mijloacelor de transport folosite in cadrul organizarii de santier sau a reparatiilor, daca acestea sunt efectuate pe amplasament;
- ✓ activitatea de transport (scurgeri de materiale de constructie, emisii in atmosfera si de acolo pe sol).
- ✓ activitatea angajatilor in urma carora rezulta deseurile si ape menajere aferente organizarii de santier.

Aceste lucrari se vor desfasura pe termen scurt, urmand ca la terminarea lucrărilor de construcții/montaj sa se execute lucrările de refacere a cadrului natural, nivelari, finisari de suprafata, urmate de acoperirea cu circa 10 cm strat vegetal a intregii suprafete libere de obiecte de constructii.

Se apreciaza ca impactul asupra solului și subsolului este nesemnificativ si temporar.

VII.1.4. Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei

Conform Deciziei Etapei de evaluare initiala nr. 114/22.03.2024, emisa de APM Tulcea, proiectul propus NU intra sub incidenta prevederilor art. 48 si 54 din Legea apelor nr. 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare.

Astfel, implementarea proiectului nu va avea impact asupra regimului cantitativ si calitatea apei si nu vor exista schimbari ale conditiilor hidrologice și hidrogeologice ale amplasamentului. De asemenea, obiectivul nu va modifica regimul de curgere al apelor subterane sau debitul acestora.



VII.1.5. Impactul asupra calitatii aerului, climei:

In perioada de executie a lucrarilor calitatea aerului poate fi afectata de emisiile de gaze de ardere provenite de la utilaje si mijloacele de transport si pulberile rezultate in urma manipularii si punerii in opera a materialelor de constructii.

Avand in vedere dimensiunea investitiei apreciem ca impactul emisiilor in faza de executie va fi redus ca intensitate, in timp si in spatiu. In scopul eliminarii posibilitatii dispersiei pulberilor provenite din lucrarile de compactare si excavare se vor lua masuri de umectare a suprafetelor atunci cand este cazul.

Impactul asupra climei

Schimbarile climatice reprezinta o componenta reala a vietii planetei noastre, efectele lor negative fiind resimtite atat pe plan economic, cat si social. Astfel, datele stiintifice arata ca globul pamantesc se incalzeste, clima se modifica, iar fenomenele meteorologice extreme sunt tot mai frecvente si constau in inundatii, seceta, cresterea temperaturilor medii la nivel global, cresterea nivelului mării si micșorarea calotei glaciare. Încălzirea globală implică, în prezent, două probleme majore pentru omenire: pe de o parte necesitatea reducerii drastice a emisiilor de gaze cu efect de seră în vederea stabilizării nivelului concentrației acestor gaze în atmosferă care să împiedice influența antropică asupra sistemului climatic și a da posibilitatea ecosistemelor naturale să se

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

adapteze în mod natural, iar pe de altă parte necesitatea adaptării la efectele schimbărilor climatice, având în vedere că aceste efecte sunt deja vizibile și inevitabile datorită inerției sistemului climatic, indiferent de rezultatul acțiunilor de reducere a emisiilor. În pofida tuturor eforturilor globale de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, temperatura medie globală va continua să crească în perioada următoare, fiind necesare măsuri cât mai urgente de adaptare la efectele schimbărilor climatice.



Astfel, este necesar a se identifica impactul schimbărilor climatice asupra sistemelor naturale și antropice, vulnerabilitatea acestor sisteme precum și adaptarea la efectele schimbărilor climatice. Vulnerabilitatea implică analiza impactului negativ al schimbărilor climatice, inclusive al variabilității climatice și al evenimentelor meteorologice extreme asupra sistemelor naturale și antropice și depinde de tipul, amplitudinea și rata variabilității climatice la care acestea sunt expuse precum și posibilitatea lor de adaptare.

Vulnerabilitate – impactul negativ al schimbărilor climatice, inclusiv al variabilității climatice și al evenimentelor meteorologice extreme asupra sistemelor naturale și antropice. Vulnerabilitatea depinde de tipul, amplitudinea și rata variabilității climatice la care un sistem este expus, precum și posibilitatea lui de adaptare. Adaptarea reprezintă abilitatea sistemelor naturale și antropice, de a răspunde efectelor schimbărilor climatice, incluzând variabilitatea climatică și fenomenele meteorologice extreme, pentru a reduce potențialele pagube, a profita de oportunități sau a face față consecințelor schimbărilor climatice. Adaptarea la efectele climatice este un proces complex, datorită faptului că gravitatea efectelor variază de la o regiune la alta, în funcție de expunere, vulnerabilitatea fizică, gradul de dezvoltare socio-economică, capacitatea naturală și umană de adaptare, serviciile de sănătate și mecanismele de monitorizare a dezastrelor.

Modificările climatice constituie cel mai mare pericol cu care se confruntă omenirea în ultimele milenii, amenințând mediul natural, economia mondială, modul de viață, securitatea și siguranța tuturor. Modificările climatice sunt de două feluri: continue – care avansează lent și anomaliile manifestate brusc. Încalzirea globală, determinată de gazele cu efect de seră (GES) și de alte cauze mai puțin evidente, va fi urmată de consecințe care se vor manifesta lent, dar vor fi catastrofale. Pe lângă uragane, topirea gheturilor în munți și la poli, încălzirea apelor marine și intensificarea precipitațiilor vor ridica nivelul oceanelor, făcând să invadeze permanent și trecător insulele și câmpiile continentale, reducându-se suprafețele cultivabile.

Gazele cu efect de seră includ: dioxidul de carbon (CO₂), metanul (CH₄), protoxidul de azot (N₂O), hexafluorura de sulf (SF₆), hidrofluorocarburi (HFC) și perfluorocarburi (PFC). Dintre cele enumerate mai sus, dioxidul de carbon are cel mai mare impact asupra mediului inconjurător, chiar înainte de metan.

Dioxidul de carbon sau CO₂ pe scurt, este un gaz incolor și inodor, care este practic imperceptibil pentru oameni, și în parte din cauza acestor caracteristici este atât de dificil de combătut. În esență, CO₂ este produs prin arderea combustibililor fosili, cum ar fi gaze naturale și

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

petrol; cu toate acestea, este, de asemenea, emis și „indirect” la utilizarea energiei electrice; cea mai comună metodă în producția de energie electrică este arderea combustibililor fosili.

Aproximativ 30 de miliarde de tone de dioxid de carbon sunt emise anual în atmosfera pe planeta Pământ. Această cifră anuală este foarte mică în comparație cu emisiile rezultate din fenomene naturale, cu toate acestea, având în vedere că dioxidul de carbon rămâne în aer de la 100 până la 200 de ani, atunci când aceste cantități excesive se acumulează, ele pot avea într-adevăr un impact extrem de semnificativ asupra mediului înconjurător.

Deoarece cantitatea de CO₂ este cel mai important factor dintre toate celelalte gaze cu efect de seră enumerate mai sus, din punctul de vedere al schimbărilor de mediu înconjurător sau al schimbării climatice, mărimea amprentei de carbon este exprimată în echivalent dioxid de carbon (tCO₂e), echivalent cu o tonă de dioxid de carbon. La calcularea amprentelor de carbon, pentru motive de simplitate și uniformitate, cantitățile de gaze cu efect de seră mai puțin importante sunt determinate în tCO₂e, convertind astfel masele lor în masă de CO₂ pe baza unui index de contribuție la efectul de seră. Valorile tCO₂e, convertite din masele diferitelor gaze cu efect de seră, sunt apoi pur și simplu adăugate pentru a obține cifrele de emisii totale.

Motor pe BENZINA: [consum în litri / 100 km] x 23.8 = Emisii CO₂ g/km

Motor DIESEL: [consum în litri / 100 km] x 26.5 = Emisii CO₂ g/km .

Proiectul va genera emisii de gaze cu efect de seră rezultate doar din transportul utilităților și mijloacelor de transport care asigură construcție-exploatarea-dezafectarea parcului eolian .

Producerea de energie electrică din potențial eolian NU generează emisii de gaze cu efect de seră .



Proiectul contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin utilizarea producerii energiei din potențial eolian în detrimentul combustibililor fosili .

Pe perioada de funcționare a parcului eolian deplasările cu personalul este redus foarte mult și se va face conform graficului de lucrări pentru întreținere .

Proiectul după implementare reduce semnificativ transportul de marfă - odată instalate turbinele eoliene , după 25 ani de funcționare mai sunt necesare înlocuirea acestora .

Având în vedere specificul activităților care se vor realiza pentru implementarea proiectului, perioada de timp limitată pentru executia lucrărilor și folosirea de utilaje moderne, dotate cu motoare ale căror emisii vor respecta legislația în vigoare, se estimează că în perioada de execuție a lucrărilor nu se va produce un impact semnificativ sub aspectul producerii gazelor cu efect de seră, asupra schimbărilor climatice.

In perioada de funcționare, stația de transformare NU are nici un fel de emisii în atmosferă.

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

Adaptarea la schimbarile climatice :

Proiectul nu este amplasat intr-o zona cu precipitatii , cursuri de apa , ca sa fie afectat de inundatii , cantitati extreme de precipitatii . De asemenea , valurile de caldura , seceta nu influenteaza punerea in aplicare a proiectului .

In perioada de functionare , parcul este influentat doar de potential eolian pentru a produce sau nu energie electrica .

Proiectul nu influenteaza vulnerabilitatea climatica a persoanelor si a activelor din vecinatatea sa .

VII.1.6. Impactul generat de zgomote si vibratii

În perioada de execuție, sursele de zgomot sunt date de mijloacele de transport si utilajele utilizate pentru realizarea proiectului.

Conform NGPM/2002 – la locurile de munca ce nu necesita solicitari mari sau o deosebita atentie se prevede o limita maxima admisa a zgomotului (LMA) de:

- ✓ 85 dB(A);
- ✓ curba Cz 80 dB;

STAS 10009/88 - prevede, pentru limita funcționala:

- ✓ 65 dB(A);
- ✓ curba Cz 60 dB;

Ordin nr. 119/2014 al OMS - prevede, pentru zona protejata cu functiune de locuire:

- ✓ ziua: - 55 dB (A);
- ✓ curba Cz 50 dB.

Principalele surse de zgomot specifice etapei de construcție vor fi constituite din:



- ✓ funcționarea utilajelor necesare executării lucrărilor de construcții-montaj;
- ✓ traficul vehiculelor utilizate pentru transportul materialelor;

Pentru reducerea nivelului de zgomot, executantul lucrărilor va lua o serie de măsuri tehnice și operaționale și anume:

- ✓ desfasurarea lucrarilor strict pe amplasamentul supus planului va determina o limitare a zgomotelor produse de trafic in zona;
- ✓ vor fi utilizate numai utilajele si vehiculele cu inspectia tehnica la zi;
- ✓ se va respecta programul de lucru pe timpul zilei, cu exceptia zilelor in care se realizeaza fundatiile – exista un regim special la turnarea betoanelor;
- ✓ oprirea motoarelor pe timpul efectuării operațiunilor de descărcare a materialelor.

Se preconizeaza ca nivelul zgomotelor se va incadra in limitele maxim admise, deoarece realizarea investitiei se va face etapizat, cu respectarea tuturor masurilor de reducere a nivelului de zgomot si vibratii.

Dupa realizarea investitiei nivelul de zgomot si vibratii nu va diferit fata de cel existent in prezent si se va incadra in limitele impuse de STAS 10009 .

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

VII.1.7. Impactul asupra peisajului si mediului vizual

Amplasarea proiectului va conduce la modificarea cadrului natural al zonei. Pentru majoritatea turbinelor impactul vizual nu este mai semnificativ decât acela al stălpilor de inalta tensiune care transportă curentul electric din centrale de mare putere la centre de distributie unde tensiunea este adusă la un nivel corespunzător utilizării în gospodării.

În orice caz, oamenii sunt obisnuiti să vadă stâlpi de înaltă tensiune, si nu turbine eoliene, chiar si în zonele cu o frumusețe naturală deosebită așa că s-au iscat adevărate dezbateri în judetul Tulcea in această privință.

Turbinele eoliene fiind structuri vizibile în peisaje ele pot fi realizate astfel încât să se armonizeze cu peisajul, de exemplu, aranjându-le în linie de-a lungul unor structuri cum ar fi diguri sau canale.

VII.1.8. Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente

Conform certificatului de urbanism nr. 14/1922 din 24.03.2022 emis de Primaria Comunei Casimcea pentru acest proiect, s-a solicitat avizul de la Directiei Judetene pentru Cultura Tulcea, motiv pentru care se vor respecta conditiile din avizul emis de catre directie.

Avand in vedere vestigiile arheologice descoperite pe teritoriul comunei Casimcea, este posibil ca in timpul lucrarilor de excavatie a fundatiilor turbinelor eoliene sa apara si alte descoperiri. Astfel, pentru a fi protejate, lucrarile de constructii – montaj ale parcului eolian sa fie supravegheate de personal specializat.

VII.2. Extinderea impactului

Proiectul va avea impact nesemnificativ, numai pe perioada în care se vor executa lucrările de construcție și impact pozitiv pe perioada de functionare. Pentru fiecare aspect de mediu sunt propuse măsuri de prevenire și reducere a impactului atât pe perioada lucrărilor de construcție, cât și pe perioada de exploatare a acestuia.

VII.3. Magnitudinea și complexitatea impactului



Proiectul va avea impact nesemnificativ, numai pe perioada în care se vor executa lucrările de construcție și impact pozitiv pe perioada de functionare. Pentru fiecare aspect de mediu sunt propuse măsuri de prevenire și reducere a impactului atât pe perioada lucrărilor de construcție, cât și pe perioada de exploatare a acestuia.

VII.4. Probabilitatea impactului.

Probabilitatea impactului este considerat nesemnificativ. Se ia in considerare faptul ca pentru fiecare aspect de mediu sunt propuse măsuri de prevenire și reducere a impactului atât pe perioada lucrărilor de construcție, cât și pe perioada de exploatare a acestuia.

VII.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul va fi temporar si limitat pe perioada lucrărilor de execuție. Impactul pe perioada lucrarilor de executie va fi nesemnificativ. Pentru perioada de exploatare impactul va fi pozitiv si continuu. Atât pentru perioada de lucrări de construcție, cât și pentru perioada de exploatare sunt

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

propuse, pentru fiecare aspect de mediu în parte, măsuri de prevenire și reducere a impactului asupra mediului.

VII.6. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Proiectul va avea impact nesemnificativ și numai în zona și pe perioada în care se vor executa lucrări de construire. Pentru reducerea la minimum a impactului asupra mediului sunt propuse o serie de măsuri specifice fiecărui factor de mediu.

VII.7. Natura transfrontieră a impactului

Nu este cazul, deoarece dimensiunea redusă a proiectului nu aduce implicații la nivel teritorial cu impact transfrontieră, având în vedere amplasamentul acestuia.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu:

Sursele de poluare a aerului sunt surse difuze, provenite de la mijloacele de transport și utilajele utilizate pentru realizarea investiției.

Emisia de factori poluanți în mediu ar putea fi reprezentată pe perioada construcției de praf rezultat în urma transportului materialelor de construcție și praf rezultat în urma săpăturilor. Deoarece acolo unde va fi necesar, săpăturile se vor realiza manual sau cu utilaje specifice, dar doar pe suprafețe mici de teren, emisiile de praf vor fi minime.

Având în vedere nivelul redus al emisiilor de poluanți în mediu nu sunt necesare dotări sau măsuri speciale față de cele prezentate în memoriu. Implementarea proiectului nu va avea influențe negative asupra aerului din zonă.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/ strategii/documente de planificare

IX.1. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele):

NU este cazul, proiectul propus nu face obiectul acestor acte normative.

IX.2. Se va mentiona planul/programul/ strategia/documentul de programare/planificare din care face parte proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost adoptat

NU este cazul, investitia se va realiza din fonduri proprii.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

Organizarea genarala de santier se va face pe o platforma in suprafata de 4000 mp, intre turbinele T6 si T10, pe un teren arabil, in parcela cu NC36357 (vezi figura nr. 4). Aceasta nu va afecta habitatele reprezentative ale ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, planul prezent aflându-se în vecinătatea ariei protejate de interes comunitar, nu în interiorul acesteia.

Coordonatele Stereo 1970 ale organizarii de santier sunt prezentate in **tabelul nr.13:**

Coordonate Stereo 70 organizare santier		
1	369042,3210	767517,4130
2	369078,7493	767500,1802
3	369035,9867	767409,7847
4	368999,5585	767427,0175

Tabel nr. 13: Coordonatele stereo ale organizarii de santier



Pe acesta platforma se vor face urmatoarele lucrari, in vederea asigurarii conditiilor pentru executarea lucrarilor de executie:

- ✓ racord electric pentru santier (la un grup electrogen propriu);
- ✓ platforma pietruita, 4000 mp;
- ✓ imprejmuire cu plasa de sarma;
- ✓ montaj baraci pentru muncitori;
- ✓ grupuri sanitare, ecologice (cu bazin vidanjabil si apa pentru igienizare);
- ✓ europubele pentru deseurile solide
- ✓ statie de conexiuni/transformare 33/110kV.

Alimentarea cu apa potabila se va face in regim provizoriu - se va asigura apa necesara cu cisterne auto. Deseurile vor fi colectare si transportate de o firma specializata in locurile special amenajate.

Pe platforma va fi montat un container echipat sanitar pentru personalul administrativ. Spatiile pentru birouri, depozitare, etc. vor fi module container care se vor pozitiona pe fundatii provizorii din beton armat.

Amenajarea platformei organizarii de santier va asigura spatii de depozitare a echipamentelor si materialelor. Prelucrarea elementelor pentru carcusele armate se va face in

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

poligonul constructorului. Betonul pentru fundatii va fi realizat in statii de beton centralizate, in afara amplasamentului si va fi transportat cu autobetoniere.

Impactul asupra mediului, a lucrarilor organizarii de santier, se va manifesta:



- ✓ asupra solului, prin lucrarile de decopertare pentru amenajarii organizarii de santier si a statiei de conexiuni/transformare 33/110 kV;
- ✓ asupra solului, prin poluari accidentale (scurgeri produse petroliere și lubrifianti);
- ✓ asupra aerului datorat intensificarii traficului in zona organizarii de santier – se apreciaza ca, traficul rutier generat de transportul materialelor si a utilajelor necesare lucrarilor de constructive nu va influenta in mod semnificativ calitatea aerului din zona.
- ✓ asupra activitatii speciilor de fauna, prin zgomotul si vibratile mijloacelor de transport si a utilajelor utilizate la constructia infrastructurii parcului. Exemplele de fauna vor parasi pe aceasta perioada zona organizarii de santier,etc;

Pt diminuarea impactului asupra mediului, se vor respecta urmatoarele:

- ✓ pe perioada de executie a parcului eolian, beneficiarul va asigura umectarea drumurilor în vederea minimizării cantităților de pulberi generate în atmosferă. De mentionat este si faptul ca, vantul existent in zona, poate dispersa cu usurinta orice tip de poluare atmosferica, astfel incat sa nu existe pertubari ale proceselor fiziologice si biochimice ale plantelor;
- ✓ pentru diminuarea impactului, asupra speciilor de fauna, generat de zgomotele si vibratiile mijloacelor de transport si a utilajelor se va impune respectarea programului de lucru (intervalul orar 08.00 – 18.00);
- ✓ planificarea lucrărilor: pentru activitățile de construcție și amenajare se va elabora 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 aspect putând exercita un efect negativ asupra mediului dacă nu sunt gestionate corect;
- ✓ se vor utiliza utilaje și mijloace de transport agrementate din punct de vedere tehnic, care sa nu genereze scurgeri de produse petroliere și lubrifianti, zgomot, vibratii, etc.;
- ✓ deșeurile rezultate în urma lucrarilor se vor colecta în spatii special amenajate;
- ✓ manipularea combustibililor, a materialelor sau a altor substante se va realiza astfel încat sa se evite scaparile accidentale pe sol sau în apa, dizolvarea și antrenarea lor de catre apele de precipitatii.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile

Dupa ce se va realiza investitia, organizarea de santier si orice lucrare de constructie va fi desfiintata, iar spatiul ocupat va fi readus la starea initiala.

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

La terminarea lucrărilor de construcții montaj se vor executa lucrările de refacere a cadrului natural, nivelari, finisari de suprafata, urmate de acoperirea cu circa 10 cm strat vegetal a intregii suprafete libere de obiecte de constructii.

După reacoperirea cu pământ vegetal a platformei stației se va proceda la nivelarea întregii suprafețe, semănarea cu gazon și udarea acestuia precum și plantarea de arbusti ornamentali, pe zonele ce permit acest lucru din punct de vedere tehnologic.

Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale:

În perioada de execuție pot apărea o serie de incidente și accidente în care pot fi implicate substanțe cu risc potențial asupra sănătății lucrătorilor, sau mediului inconjurator. În cazul apariției unei poluări accidentale, persoana care observă fenomenul anunță imediat șeful de șantier.

Colectivele și echipele de intervenție acționează pentru:

- ✓ eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală;
- ✓ limitarea și reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante;
- ✓ îndepărtarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substanțelor poluante;
- ✓ colectarea, transportul și depozitarea intermediară, în condiții de securitate pentru mediu, în vederea recuperării sau, după caz, a neutralizării sau distrugerii substanțelor poluante.

După eliminarea cauzelor poluării accidentale și după îndepărtarea pericolului răspândirii poluanților în zone adiacente, șeful de șantier va informa autoritățile asupra sistării poluării.

Astfel, se vor anunța Agenția pentru Protecția Mediului și Garda de Mediu pentru a constata finalizarea reabilitării zonelor poluate. Prin natura activităților din cadrul obiectivului, în perioada de exploatare, riscul apariției unor evenimente cu implicații asupra mediului inconjurator este scăzut.

XII. Anexe - piese desenate:

1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)
2. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

În anexa se găsesc planșele privind încadrarea în zona și planul de situație.

Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului: Nu au fost solicitate alte planșe pentru a clarifica/detalia aspecte legate de proiectul propus.

XIII. Pentru proiectele care intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice aprobata cu modificari si completer prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare, memorial va fi completat cu urmatoarele :

XIII.1. Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 sau de un tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970:

Conform Deciziei Etapei de Evaluare Initiala nr. 114 din 22.03.2024, proiectul propus **intra** sub incidenta art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007, privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice aprobata cu modificarile si completarile ulterioare.

Astfel, amplasamentul proiectului propus, se suprapune cu aria naturală protejată ROSPA0100 Stepa Casimcea, iar ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean se afla in zona de influenta a proiectului.

De asemenea, proiectul propus se află în vecinătatea Rezervației naturale IV.69 Războieni, se află la circa 1680 m de Rezervația naturală IV.65 Casimcea și la circa 2600 m de Rezervația naturală IV.53 Valea Mahomencea **(cordonatele Stereo ale amplasamentului sunt prezentate in tabelul nr. 1).**

De asemena, ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean gazduieste specii de fauna care se pot deplasa in zona proiectului.

Descrierea proiectului si distantele fata de ANPIC sunt prezentate in **tabelul nr. 14.**

Nr. crt.	Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/dezafectare proiect Obiectivele PPS	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare Descriere obiective PPS	Localizarea față de ANPIC (distanța)
1	Lucrari pregatitoare	Delimitarea prin imprejmuire cu tarusi a zonei limitrofe rezervatiei Razboieni din partea de N-NE a proiectului analizat, astfel incat utilajele grele sa nu ajunga din greseala pe amplasament.	Amplasamentul proiectului, se suprapune cu aria naturală protejată ROSPA0100 Stepa Casimcea și se află la limita ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean. Se află în vecinătatea Rezervației naturale IV.69 Războieni, se află la circa



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

			1680 m de Rezervația naturală IV.65 Casimcea și la circa 2600 m de Rezervația naturală IV.53 Valea Mahomencea.
		Realizarea drumurilor de acces și a platformelor tehnologice. Această etapă presupune lucrări de pregătire a platformei drumurilor de acces și a suprafețelor platformelor tehnologice (curățire, îndepărtare vegetație, deșeuri și steril)	Amplasamentul proiectului, se suprapune cu aria naturală protejată ROSPA0100 Stepa Casimcea și se află la limita ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean. Se află în vecinătatea Rezervației naturale IV.69 Războieni, se află la circa 1680 m de Rezervația naturală IV.65 Casimcea și la circa 2600 m de Rezervația naturală IV.53 Valea Mahomencea.
		Amenajare organizari de santier si amplasare containere functionale	Amplasamentul proiectului, se suprapune cu aria naturală protejată ROSPA0100 Stepa Casimcea și se află la limita ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean. Se află în vecinătatea Rezervației naturale IV.69 Războieni, se află la circa 1680 m de Rezervația naturală IV.65 Casimcea și la circa 2600 m de Rezervația naturală IV.53 Valea Mahomencea.
2.	Construcție parc eolian	Principalele lucrări de construcții sunt: - lucrări de excavații pentru realizarea fundației, îndepărtarea sterilului, stocarea temporară a stratului vegetal care se va așterne peste fundație după turnarea betonului; - pozarea armăturilor în săpătură pentru fundație și turnarea betonului. Betonul este preparat la fabricile locale de beton și este adus	Amplasamentul proiectului, se suprapune cu aria naturală protejată ROSPA0100 Stepa Casimcea și se află la limita ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean. Se află în vecinătatea Rezervației naturale IV.69 Războieni, se află la circa 1680 m de Rezervația naturală IV.65 Casimcea și la circa 2600 m de Rezervația



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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

		<p>în amplasamentul fiecărui grup generator eolian cu autobetonierele;</p> <ul style="list-style-type: none">- transportul componentelor grupului generator eolian (modulele pilonului, nacela, rotorul, palele, componentele electrice, etc.) la locul de montare;- montarea pilonului și a echipamentelor grupurilor generatoare eoliene;- realizarea conexiunilor electrice și pozarea cablurilor subterane între grupurile generatoare eoliene ale centralei electrice eoliene;	<p>naturală IV.53 Valea Mahomencea.</p>
3.	<p>Construire stație electrică de transformare 33/110 Kv (Stația exterioară 110 Kv și clădire tehnologică - camera conexiuni 33 kV)</p>	<p>Stația exterioară 33/110 kV Pentru montarea echipamentelor din stația electrică 33/110 kV, se vor executa elemente de construcții noi (fundații și structuri). Se vor realiza structuri metalice noi pentru susținerea echipamentelor, respectiv suporturi pentru transformatoare de tensiune, transformatoare de curent și descărcătoare, separator trifazat, cutii terminale și descărcătoare, descărcător de nul, separator de nul și pentru susținere racord de 33 kV. Clădirea tehnologică Clădirea tehnologică este o construcție cu regim de înălțime parter, cu deschiderea de 6.50m (inter-ax) și lungimea 22.50m, cu 3 travei de 4.50m, 1 travee de 3.60m și o travee de 5.400m. Structura de rezistență a clădirii este realizată din cadre, alcătuite din stâlpi și grinzi din beton armat. Acoperișul este tip terasă. Placa peste parter este prevăzută pe contur cu rebord pentru facilitarea fixării straturilor terasei. Închiderile exterioare și pereții de compartimentare se vor realiza din blocuri GVP, format 290x240x138mm. Pentru reducerea panourilor de zidărie, în pereții ce separă încăperile se prevăd stâlpi din beton armat. În pereții de închidere</p>	<p>Amplasamentul proiectului, se suprapune cu aria naturală protejată ROSPA0100 Stepa Casimcea și se află la limita ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean. Se află în vecinătatea Rezervației naturale IV.69 Războieni, se află la circa 1680 m de Rezervația naturală IV.65 Casimcea și la circa 2600 m de Rezervația naturală IV.53 Valea Mahomencea.</p>



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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

		perimetrali care nu au goluri pentru tâmplărie, sunt prevăzuți stâlpi și centuri din beton armat.	
4.	Traseu LES (de la turbine eoliene – stație electrică de transformare 33/110kV și racordul în Stația de transformare Rahmanu)	În vederea pozării cablului LES 33 kV se vor executa lucrări de terasamente care constau în săpături și umpluturi pe întregul traseu al cablului 33 kV. Pozarea LES 33 kV, a conductorului de legare la pământ și a fibrei optice se va realiza în pământ, în săpătura deschisă, excepție făcând subtraversările care se vor executa prin foraj orizontal dirijat. Săpătura se va executa de regulă mecanizat și după caz, manual (în imediată vecinătate sau la subtraversarea altor rețele de cabluri electrice, sau alte utilități). Adâncimea săpăturii va fi de cca 1.1 m. Toate lucrările de terasamente se vor realiza cu respectarea prescripțiilor din normativul C169-88.	Amplasamentul proiectului, se suprapune cu aria naturală protejată ROSPA0100 Ștepa Casimcea și se află la limita ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean. Se află în vecinătatea Rezervației naturale IV.69 Războieni, se află la circa 1680 m de Rezervația naturală IV.65 Casimcea și la circa 2600 m de Rezervația naturală IV.53 Valea Mahomencea.
5.	Desfintarea organizării de șantier	Toate amenajările și echipamentele necesare desfășurării lucrărilor din cadrul organizării de șantier vor fi eliminate de pe amplasament iar terenul va fi adus la starea inițială	Amplasamentul proiectului, se suprapune cu aria naturală protejată ROSPA0100 Ștepa Casimcea și se află la limita ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean. Se află în vecinătatea Rezervației naturale IV.69 Războieni, se află la circa 1680 m de Rezervația naturală IV.65 Casimcea și la circa 2600 m de Rezervația naturală IV.53 Valea Mahomencea.



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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

6.	Dezafectare investitie	<p>Dezafectarea fundatiilor si eliminarea deseurilor rezultate (betonul va fi concasat si utilizat in lucrari de amenajare drumuri, fierul va fi recuperat si valorificat prin unitati specializate);</p>	<p>Amplasamentul proiectului, se suprapune cu aria naturală protejată ROSPA0100 Stepa Casimcea și se află la limita ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean. Se află în vecinătatea Rezervației naturale IV.69 Războieni, se află la circa 1680 m de Rezervația naturală IV.65 Casimcea și la circa 2600 m de Rezervația naturală IV.53 Valea Mahomencea.</p>
		<p>Dezafectarea cladirilor de pe amplasament cu recuperarea si valorificarea materialelor rezultate</p>	<p>Amplasamentul proiectului, se suprapune cu aria naturală protejată ROSPA0100 Stepa Casimcea și se află la limita ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean. Se află în vecinătatea Rezervației naturale IV.69 Războieni, se află la circa 1680 m de Rezervația naturală IV.65 Casimcea și la circa 2600 m de Rezervația naturală IV.53 Valea Mahomencea.</p>
		<p>Cablurile subterane precum si drumurile interioare pot fi, de asemenea, indepartate pentru a aduce zona la starea initiala. Materialele reciclabile care au fost generate (deseuri de otel,fier si cupru) sunt eliminate prin intermediul unei firme specializate in eliminarea materialelor reciclabile.</p>	<p>Amplasamentul proiectului, se suprapune cu aria naturală protejată ROSPA0100 Stepa Casimcea și se află la limita ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean. Se află în vecinătatea Rezervației naturale IV.69 Războieni, se află la circa 1680 m de Rezervația naturală IV.65 Casimcea și la circa 2600 m de Rezervația naturală IV.53 Valea Mahomencea.</p>



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

		<p>Lucrari de nivelare si refacere a covorului vegetal, cu speciile specifice habitatului din zona</p>	<p>Amplasamentul proiectului, se suprapune cu aria naturală protejată ROSPA0100 Stepa Casimcea și se află la limita ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean. Se află în vecinătatea Rezervației naturale IV.69 Războieni, se află la circa 1680 m de Rezervația naturală IV.65 Casimcea și la circa 2600 m de Rezervația naturală IV.53 Valea Mahomencea.</p>
--	--	--	---

Tabelul nr. 14: Descrierea proiectului si distanta fata de ANPIC

XIII.2. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar:

Amplasamentul proiectului, se suprapune cu aria naturală protejată ROSPA0100 Stepa Casimcea și se află la limita ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.

Totodata, acesta se află în vecinătatea Rezervației naturale IV.69 Războieni, se află la circa 1680 m de Rezervația naturală IV.65 Casimcea și la circa 2600 m de Rezervația naturală IV.53 Valea Mahomencea.

ROSPA0100 Stepa Casimcea se intinde pe o suprafata de 21954.80 ha pe teritoriul judetului Tulcea, fiind caracterizat de urmatoarele specii de importanta comunitara (table nr. 15):

Grup	Cod	Specie Denumire stiintifica	Tip	Populatie					Sit			
				Marime		Unit masura	Categ C/R/V/P	Calit date	A/B/C/D			A/B/C
			Min	Max						Pop	Cons	Izolare
B	A402	Accipiter brevipes	R	3	4	i	P		C	A	C	B
B	A402	Accipiter brevipes	C	30	30	i	P		C	A	C	B
B	A086	Accipiter nisus()	C	1.050	1.650	i	R		C	B	C	C
B	A247	Alauda arvensis	R				P		D			
B	A255	Anthus campestris	R	3.600	5.000	i	P		C	A	C	B
B	A404	Aquila heliaca	C	2	4	i	R		B	B	B	B
B	A089	Aquila pomarina	R	1	1	p	C		C	B	C	B
B	A089	Aquila pomarina	C	2.800	5.500	i	C		C	B	C	B
B	A221	Asio otus	R				C		D			
B	A133	Burhinus oedicephalus	R	45	50	p	P		B	B	C	B
B	A087	Buteo buteo	C	10.000	20.000	i	P		C	B	C	B
B	A403	Buteo rufinus	R	8	14	p	R		B	B	C	B
B	A243	Calandrella brachydactyla	R	600	700	p	P		B	A	C	B
B	A031	Ciconia ciconia	C	11.000	55.000	i	C		B	B	C	B
B	A030	Ciconia nigra	C	400	455	i	C		C	B	C	B
B	A080	Circaetus gallicus	R	9	10	p	C		B	A	B	A
B	A080	Circaetus gallicus	C	70	130	i	C		B	A	B	A





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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

B	A081	Circus aeruginosus	C	540	1.400	i	C		C	B	C	C
B	A082	Circus cyaneus	C	150	200	i	R		B	B	C	B
B	A082	Circus cyaneus	W	90	100	i	R		B	B	C	B
B	A083	Circus macrourus	C	60	70	i	R		B	B	C	B
B	A084	Circus pygargus	C	155	380	i	C		C	A	C	B
B	A208	Columba palumbus	C				P		D			
B	A231	Coracias garrulus	R	60	70	p	R		C	A	C	B
B	A113	Coturnix coturnix	R	600	700	p	C		C	B	C	B
B	A212	Cuculus canorus	R				C		D			
B	A429	Dendrocopos syriacus	R	20	30	p	R		D			
B	A379	Emberiza hortulana	R	10	20	p	R		D			
B	A511	Falco cherrug	C	4	6	i	R		C	B	C	B
B	A103	Falco peregrinus	C	4	4	i	R		D			
B	A097	Falco vespertinus	C	200	300	i	R		C	B	C	B
B	A321	Ficedula albicollis	C	200	200	i	R		D			
B	A092	Hieraaetus pennatus	C	140	190	i	C		C	B	C	A
B	A299	Hippolais icterina	R				R		D			
B	A252	Hirundo daurica	R	12	12	p	V		D			
B	A251	Hirundo rustica	R				C		D			
B	A233	Jynx torquilla	R				R		D			
B	A338	Lanius collurio	R	400	500	p	R		D			
B	A339	Lanius minor	R	210	240	p	R		C	B	B	A
B	A341	Lanius senator	R				V		D			
B	A246	Lullula arborea	R	300	350	p	R		C	B	C	C
B	A271	Luscinia megarhynchos	R				C		D			
B	A242	Melanocorypha calandra	R	220	2500	i	R		C	A	C	B
B	A230	Merops apiaster	R				C		D			
B	A383	Miliaria calandra	R				P		D			
B	A073	Milvus migrans	C	20	30	i	R		C	B	C	C
B	A262	Motacilla alba	R				C		D			
B	A260	Motacilla flava	R				P		D			
B	A435	Oenanthe isabellina	R				R		D			
B	A277	Oenanthe oenanthe	R				C		D			
B	A533	Oenanthe pleschanka	C	20	30	i	R		D			
B	A337	Oriolus oriolus	R				P		D			
B	A019	Pelecanus onocrotalus	C	150	300	i	C		C	B	B	B
B	A072	Pernis apivorus	C	1.190	2.640	i	R		C	B	C	C
B	A276	Saxicola torquata	R				C		D			
B	A210	Streptopelia turtur	R				R		D			
B	A311	Sylvia atricapilla	R				C		D			
B	A310	Sylvia borin	R				C		D			
B	A309	Sylvia communis	R				C		D			

Tabelul nr. 15: Specii caracteristice ROSPA0100 Stepa Casimcea

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

Caracteristici generale ale sitului sunt prezentate in tabelul urmatoar:

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

Tabelul nr. 16: Caracteristici generale ale sitului ROSPA0100 Stepa Casimcea

Alte caracteristici ale sitului:

Podisul Casimcea este format din sisturi verzi strâns cutate, pe care se gasesc calcare jurasice si depozite de loess.

Partea centrala a podisului, cu înaltimi între 100 si 200 m în cea mai mare parte, are un relief larg ondulat cu fragmentare slaba si presarat cu rari martori de eroziune (colti stâncosi de sisturi verzi) care strabat cuvertura de loess.

Marginea dunareana a Podisului Casimcea este puternic fragmentata de vai adânci si asimetrice tributare Dunarii, cu versanti supusi eroziunii torentiale.

Spre sud, marginea litorala a Podisului Casimcea este marcata de doua trepte de abraziune marina formând litoralul Marii Negre.

În partea de sud-est a Podisului Casimcea, rocile calcaroase au permis dezvoltarea reliefului carstic reprezentat prin lapiezuri, doline, polii, pesteri, de mici dimensiuni (de exemplu pesterile La Adam si Gura Dobrogei) si vai în chei (Cheile de la Gura Dobrogei).

Calitatea si importanta sitului:

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

- a) numar de specii din anexa 1 a Directivei Pasari: 28
- b) numar de alte specii migratoare, listate in anexele Conventiei asupra speciilor migratoare: 37
- c) numar de specii periclitata la nivel global: 5

Situl este important pentru populatiile cuibaritoare ale speciilor urmatoare:

<i>Coracias garrulus</i>	<i>Falco cherrug</i>
<i>Falco vespertinus</i>	<i>Aquila heliaca</i>
<i>Anthus campestris</i>	<i>Accipiter brevipes</i>
<i>Calandrella brachydactyla</i>	<i>Buteo rufinus</i>
<i>Milvus migrans</i>	<i>Pernis apivorus</i>
<i>Lanius collurio</i>	<i>Lullula arborea</i>



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Oenanthe pleschanka

Lanius minor

Melanocorypha calandra

Burhinus oedicnemus

Circaetus gallicus

Galerida cristata

Aquila pomarina

Dendrocopos syriacus

Emberiza hortulana

Situl este important in perioada de migratie pentru speciile:

Falco vespertinus

Accipiter brevipes

Hieraaetus pennatus

Falco peregrinus

Circus cyaneus

Aquila pomarina

Ficedula albicollis

Circus macrourus

Circus pygargus

ROSCIO201 Podisul Nord Dobrogean se intinde pe o suprafata de 60738.60 ha pe teritoriul judetului Tulcea, fiind caracterizat de urmatoarele specii (tabel nr. 17):

Specie					Populatie				Sit			
Grup	Cod	Denumire stiintifica	S	NP	Tip	Marime	Categ.	Calit. Date	AIBICID	AIBIC		
							CIRIVIP		Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P	1-10 i		M	C	B	C	B
M	2609	<i>Mesocricetus newtoni</i> (Hamsterul-românesc)			P	100-500 i	P	M	A	B	C	A
M	2633	<i>Mustela eversmanii</i> ()			P	50-100 i	P	M	A	B	C	A
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>			P	10-50 i	P	M	B	B	C	A
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			P	100-147	P	M	C	B	C	B
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i> ()			P	3-7 i	R	M	C	B	C	A
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i> (Popândau)			P	1.000-5.000 i	P	M	A	B	C	A
M	2635	<i>Vormela peregusna</i>			P	10-50 i	P	M	B	B	C	B
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			P	3.182-9.545 i	P	M	C	B	C	B
I	4011	<i>Bolbelasmus unicornis</i>			P	100-500 i	P	M	B	A	B	B
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			P	100.000 - 500.000 i	P	M	A	A	C	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			P	50-100 i	P	M	C	B	C	B
I	6908	<i>Morimus asper funereus</i> ()			P	50.000-100.000	P	M	A	A	C	B
I	4053	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>			P	100-500 i	P	M	B	A	A	B
I	4055	<i>Stenobothrus</i>			P	500-	P	G	B	A	B	A



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





Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

		eurasius			1000 i						
P	2236	Campanula romanica		P	5.650- 5.700 i	P	M	B	A	A	B
P	2253	Centaurea jankae		P	45-50 i	R	M	D			
P	6927	Himantoglossum jankae		P	15-25 i	P	M	C	B	A	B
P	2079	Moehringia jankae		P	2.750- 5.800 i	P	M	A	B	C	B
P	2125	Potentilla emilii- popii		P	750-800 i	P	M	C	B	C	B
R	5194	Elaphe sauromates		P		P	DD	C	C	B	C
R	1219	Testudo graeca		P	10.833- 45.500 i	P	M	A	B	B	B

Tabelul nr.17: Specii caracteristice ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean

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

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



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

Tabelul nr.18: Alte specii importante de flora si fauna caracteristice
 ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean

Caracteristici generale ale sitului sunt prezentate in tabelul urmatoar:

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

Tabelul nr.19: Caracteristici generale ale sitului ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean

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

La nivel national, situl este cel mai întins si reprezentativ pentru regiunea biogeografica stepica (exceptând Delta Dunarii), fiind constituit în proportie de peste 95,0 % din 9 tipuri de habitate naturale de interes comunitar, dintre care 4 sunt prioritare. Dintre acestea domina ca întindere habitatele prioritare 40C0* Stepe ponto-sarmatice – 19.287,4 ha (32,0%) si 91I0* Paduri stepice euro-siberiene cu *Quercus* spp. – 19.754 ha (31,6%).

Este important de subliniat ca situl conserva fitocenozele ce au servit pentru descrierea fitocenologica initiala a majoritatii asociatiilor forestiere si a numeroase asociatii de pajisti si tufarisuri caracteristice pentru Dobrogea (Dihoru, Donita, 1970) conservarea acestora fiind deosebit de importanta din punct de vedere stiintific.

Diversitatea si întinderea habitatelor de pajisti, paduri si stâncarii se reflecta si în diversitatea speciilor, 23 de specii mentionate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE având aici habitate caracteristice, parte din ele fiind endemice pentru Dobrogea- Campanula romana, *Centaurea jankae* sau rare - *Himantoglossum caprinum* (jankae).

O prezenta importanta o constituie populatiile bine reprezentate de *Rosalia alpina**, *Bolbelasmus unicornis*, *Cerambyx cerdo* si *Morimus funereus*.

De asemenea, pajistile stepice constituie habitate pentru populatiile unor specii de mustelide (*Mustela eversmannii* si *Vormela peregusna*), de rozatoare (*Spermophilus citellus* si *Mesocricetus newtoni*) si reptile (*Elaphe sauromates* si *Testudo graeca*).

Situl include habitate bine conservate pentru 11 specii de chiroptere, 3 mentionate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE (*Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros* si *Myotis emarginatus*). În plus, au fost identificate alte 73 de specii de flora si fauna (exclusiv pasari) relevante pentru gestionarea sitului, tinând cont de faptul ca situl se suprapune total si peste 17 rezervatii naturale. Dintre aceste specii, 12 sunt specii strict protejate, 8 sunt mentionate în anexele unor conventii internationale, restul fiind mentionate în listele rosii nationale sau în Fisele rezervatiilor naturale.



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Tabelul nr. 20: Informații privind ANPIC potential afectate de PP

Codulul și numele ANPIC	Intersectat ă (Da/ Nu)	Obiective de conservare (Da/ Nu)	Plan de management (Da/Nu)	ANPIC inclus în zona de Influență a PP (Da/Nu (justificare))	ANPIC găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona PP (Da/Nu (justificare))	ANPIC conectată din punct de vedere ecologic cu zona PP (Da/Nu (justificare))	Măsuri restrictive din PM/act normativ/
ROSPA0100 Stepa Casimcea	DA - se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea.	Da	Nu, in prezent pentru ariile naturale protejate ROSPA0100 Stepa Casimcea si ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean nu exista un Plan de management aprobat – fiind in stadiu de aprobare. Planul de management intocmit pentru ROSCI0201 PND a fost aprobat fara aviz de mediu, cf. deciziei APM Tulcea	Da, proiectul „ <i>Construire parc eolian, amenajare drumuri de exploatare, statie de transformare si racord la S.E.N, modificare autorizatie de construire nr. 7/6605 din 14.11.2016 (fundatii turbine eoliene, platforme de montaj, amenajare drumuri interioare, amenajare drumuri de exploatare, statie de transformare 33/110 KV in parc, pozare cabluri electrice de 33 kV, pozare cablu electric 110 kV de interconectare intre parc si statia 110/400 kv Rahmanu)</i> se va realiza pe un amplasament care se suprapune cu ROSPA0100 Stepa Casimcea.	Da, sunt specii de pasari care zboara la diferite altitudini deasupra amplasamentului	Amplasamentu PP se afla pe suprafata ANPIC. ROSPA0100 Stepa Casimcea reprezinta un complex de ecosisteme care ofera pasarilor loc de cuibarire. Pasarile, in special rapitoarele care cuibaresc in sit se hranesc pe terenurile deschise ale amplasamentului.	Conform studiului de fundamantare al planului de management care inca nu a fost aprobat, exista masuri propuse precum: M2.1. Interzicerea tăierii arborilor izolați sau a pâlcurilor de arbori situați pe pajiști sau pășuni, terenuri agricole sau la marginea parcelelor de teren agricol (măsură restrictivă) M2.2. Interzicerea îndepărtării coloniilor de ciori / tăierii pâlcurilor de arbori cu colonii de ciori (măsură restrictivă) M3.1. Interzicerea folosirii substanțelor chimice care conțin substanțe active, de tip neonicotionoid (măsură restrictivă) M3.3. Interzicerea depozitării substanțelor și compușilor minerali și organici, precum:



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

							<p>gunoiul de grajd, insecticide, pesticide, metale grele, organoclorines, hidrocarburi aromatice policiclice, izotopi radioactivi în apropierea surselor de apă de pe teritoriul sitului conform legislației în vigoare.</p> <p>M3.6. Interzicerea arderii miriștilor (măsură restrictivă)</p> <p>M3.7. Interzicerea împăduririi pajiștilor (măsură restrictivă)</p> <p>M3.8. Interzicerea transformării pajiștilor în terenuri agricole (măsură restrictivă)</p> <p>M4.3. Arderea vegetatiei de pe pajisti, ca masura de igienizare sau stimulare a cresterii acesteia este interzisa, cu exceptia cazurilor special prevazute de legislatia in vigoare (masura restrictiva)</p>
ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean	Nu	Da	Nu, in prezent pentru ariile naturale protejate ROSPA0100 Stepa Casimcea si ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean nu exista un Plan de	Da, proiectul „Construire parc eolian, amenajare drumuri de exploatare, statie de transformare si racord la S.E.N, modificare autorizatie de construire nr. 7/6605 din 14.11.2016 (fundatii turbine eoliene, platforme de montaj, amenajare drumuri	Da – speciile de herpetofauna, chiroptere sau mamifere se pot deplasa in afara limitelor ANPIC	Traseul electric subteran prin care se va face racordul stației de transformare cu punctul de conectare la SEN, se suprapune parțial cu ariile naturale	<p>M13. CF05 - Reducerea/eliminarea depozitării deșeurilor menajere.</p> <p>M17. CF05 - Reducerea/eliminarea depozitării deșeurilor provenite din activități comerciale și industriale.</p>



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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

			<p>management aprobat – fiind in stadiu de aprobare. Planul de management intocmit pentru ROSCI0201 PND a fost aprobat fara aviz de mediu, cf. deciziei APM Tulcea</p>	<p><i>interioare, amenajare drumuri de exploatare, statie de transformare 33/110 KV in parc, pozare cabluri electrice de 33 kV, pozare cablu electric 110 kV de interconectare intre parc si statia 110/400 kv Rahmanu)</i> se va realiza pe un amplasament aflat la limita ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean</p>		<p>protejate ROSPA0100 Stepa Casimcea și ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean (circa 1%), dar va urma linia drumurilor de exploatare (ampriza drumurilor existente) , la final terenul fiind adus la starea și folosința inițială.ROSCI0201 este conectata din punct de vedere ecologic cu zona PP prin speciile de mamifere. Chiropterele se pot deplasa in zona PP pentru a se hrani cu insecte</p>	<p>M10: Interzicerea strictă a incendiarii pășunilor</p>
--	--	--	--	--	--	---	---



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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

XIII.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

Diversitatea elementelor faunistice este strâns corelată cu particularitățile floristice și asociațiile fitocenologice (particularități de habitat), elementele de relief și caracteristicile geologice precum și microclimatul arealului. Combinația și interacțiunea tuturor acestor factori determinanți stabilește distribuția elementelor faunistice precum și delimitarea granițelor populațiilor locale, contribuind astfel la modul de răspândire al speciilor, variind de la o răspândire uniformă la una de tip insular, în funcție și de adaptabilitatea fiecărei specii.

Habitatele prezente în zona de interes sunt reprezentate de culturi agricole (cereale, grau, porumb, floarea soarelui, etc.) și terenuri necultivate temporar care asigură dezvoltarea unor populații specifice din diverse grupe biologice, populații temporare care depind de tipul de cultură și nu au viabilitate și durabilitate în timp.

Flora este bine reprezentată de specii segetale și ruderales precum: Cornuți (*Xanthium strumarium L.*), Știr porcesc (*Amaranthus retroflexus L.*), Costrei (*Sorghum halepense (L.) Pers.*), Spanac sălbatic (*Chenopodium album L.*), Mohor (*Setaria pumila (Poir.) Schultes*), Mohor agățător (*Setaria verticillata (L.) Beauv.*), Iarbă bărboasă (*Echinochloa crus-galli (L.) Beauv.*), Flămâznică (*Erophila verna (L.) Chevall.*), Pelin nemirositor (*Artemisia campestris L.*), Lumânărică (*Verbascum phlomoides L.*), Rapiță (*Rapistrum perene L.*), Mac sălbatic (*Papaver rhoeas L.*), Ciocul berzei (*Delphinium fissum L.*) Ciurlan (*Salsola kali L.*), Laptele câinelui (*Euphorbia helioscopia L.*), Scaiul dracului (*Eryngium campestre L.*), Mături (*Centaurea diffusa Lam.*). Aceste specii se dezvoltă în funcție de cultura agricolă, dar nu asigură suport viabil pentru speciile de faună care să dezvolte și să mențină lanțurile trofice durabile din ecosistemul zonei.

Nevertebratele de pe amplasament sunt specii comune, care nu prezintă importanță din punct de vedere conservativ pentru amplasament și pentru ariile protejate din vecinătate: *Diptera* (muste și tantari), *Odonata* (libelule), *Orthoptera* (lacuste, cosasi), *Coleoptera* (gandaci), *Heteroptera* (plosnite).

Din monitorizarea efectuată în zona de implementare nu s-au identificat specii de insecte care să fie incluse pe anexele Directivei 92/43/CEE.

Lepidoptere: dintre fluturii de zi s-au identificat speciile *Pieris brassicae* (fluturi de varza), *Vanessa cardui*, *Aricia agentis*, *Pieris napi*, *Lycaena phlaeas*, *Maniola jurtina*, *Pararge megera*, care sunt caracteristice ecosistemelor antropizate. Dintre fluturii nocturni amintim *Autographa gamma* – buha legumelor, *Helicoverpa armigera*, *Heliothis virescens*, *Dysgonia algira*.

Plantele segetale și cele care cresc la marginea culturilor atrag speciile de himenoptere (albine domestice, albine solitare – Halictidae, viespi – *Scolia hirta*, *Vespa germanica*). Dintre speciile daunatoare s-a identificat *Cephus pygmaeus* (viespea paiului).

În vecinătatea zonei analizate, dintre nevertebrate domina orthopterele (lacuste, cosasi, greieri), reprezentate prin specii ca *Oedaleus decorus*, *Calliptamus italicus* (lăcusta migratoare italiană), specii ale genurilor *Sthenobothrus*, *Chorthippus* și *Omocestus*, *Decticus verrucivorus*, *Acrida*



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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

hungarica, *Oedipoda caerulescens*, *Aiolophus thalassinus*, *Gryllus campestre* (greierele de câmp). Efectivele mari de coșai și lăcuste pot asigura baza trofică pentru o serie de păsări insectivore și limicole prezente de asemenea în zonele învecinate.

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

Speciile de *Orthoptere* datorită capacității lor de înmulțire (foarte rapidă) pot determina invazii și boli care pot destabiliza biocenozele din care fac parte. Dintre factorii care mențin populațiile *Orthoptere* în limita capacității de suport a habitatului amintim pasarile (graurii, ciorile, ciocarliile etc.) și unele specii de reptile și mamifere.

Dintre lepidoptere, au fost identificate o serie de specii diurne ca: *Pieris rapae* (fluturele alb al rapiței), *Colias croceus*, *Colias erate*, *Pontia daplidice* (Fam. Pieridae), *Polyommatus icarus*, *Aricia agestis*, *Lycaena thersamon* (Fam. Pieridae), *Pararge megera*, *Coenonympha pamphilus* (Fam. Satyridae), *Apatura metis*, *Argynnis pandora* (Fam. Nymphalidae).

Orthopterele sunt reprezentate de specii precum *Gryllus campestre* – greierele de câmp, *Oecanthus pellucens*, *Gryllotalpa gryllotalpa* – coropisnita, *Calliptamus italicus* – lacusta migratoare italiană. Specii ca *Oedipoda coerulescens*, *Oedipoda germanica*, *Acrida hungarica* apar în special în habitatele de stepă cu aflorimente.

Miriapodele – sunt reprezentate de specii detritivore (*diplopodele* – *Blanjulus* și *Julus*) și de *chilopode* (*Scolopendra cingulata* – caraiac și *Lithobius* – urechelnite comune).

Gasteropodele (melci) – au fost identificați melci cu cochilie (*Cerņuella virgata*, *Helicella obvia*, *Helix lucorum*) sau fără cochilie (*Limax cinereus*, *Limax flavus*). Toate aceste specii au o largă răspândire în Dobrogea continentală și sunt tolerante la impactul antropic.

Urmare a monitorizărilor efectuate, rezulta că biodiversitatea specifică este relativ scăzută, iar distribuția elementelor faunistice este fragmentată datorită prezenței habitatelor antropizate sau a activităților antropice precum agricultura și pășunatul.

Majoritatea speciilor de păsări cu o bună reprezentativitate și o distribuție relativ uniformă sunt cele adaptate habitatelor antropizate sau vecinătății acestora, inclusiv terenurile arabile care sunt de fapt habitate artificiale.

În vederea obținerii unui tablou avifaunistic cât mai complet s-a întocmit un program de monitorizare a perimetrului de amplasare a viitorului parcului eolian. În acest sens s-au stabilit necesitățile de monitorizare, s-a delimitat zona de studiu precum și metodele de lucru și de colectare a datelor.

Zona de studiu de 1222,78 ha a fost stabilită astfel încât să cuprindă întreg perimetrul viitorului parc eolian precum și zonele adiacente în funcție de speciile de păsări monitorizate.

Metodele de lucru utilizate au fost particularizate pentru fiecare categorie distinctă de păsări astfel încât calitatea datelor obținute să reflecte situația reală de pe amplasament, și anume: specii cuibăritoare, specii de pasaj, oaspeți de iarnă.

În acest sens, datorită faptului că amplasamentul se suprapune cu siturile Natura 2000 ROSPA 0100 Stepa Casimcea, s-a monitorizat în special prezența/absența speciilor de păsări cheie pentru care au fost desemnate aceste situri Natura 2000.

În vederea identificării speciilor de păsări cuibăritoare s-au realizat carioaje ale zonei de studiu, fiind alese puncte fixe, puncte din care s-au efectuat observațiile de teren.

Coordonatele punctelor fixe de monitorizare sunt prezentate în **figura nr. 6**.

1. N44° 46.610' E28° 25.480';
2. N44° 47.243' E28° 23.838';
3. N44° 46.587' E28° 22.147';
4. N44° 44.916' E28° 20.465';
5. N44° 44.929' E28° 22.643';
6. N44° 45.642' E28° 24.601'.

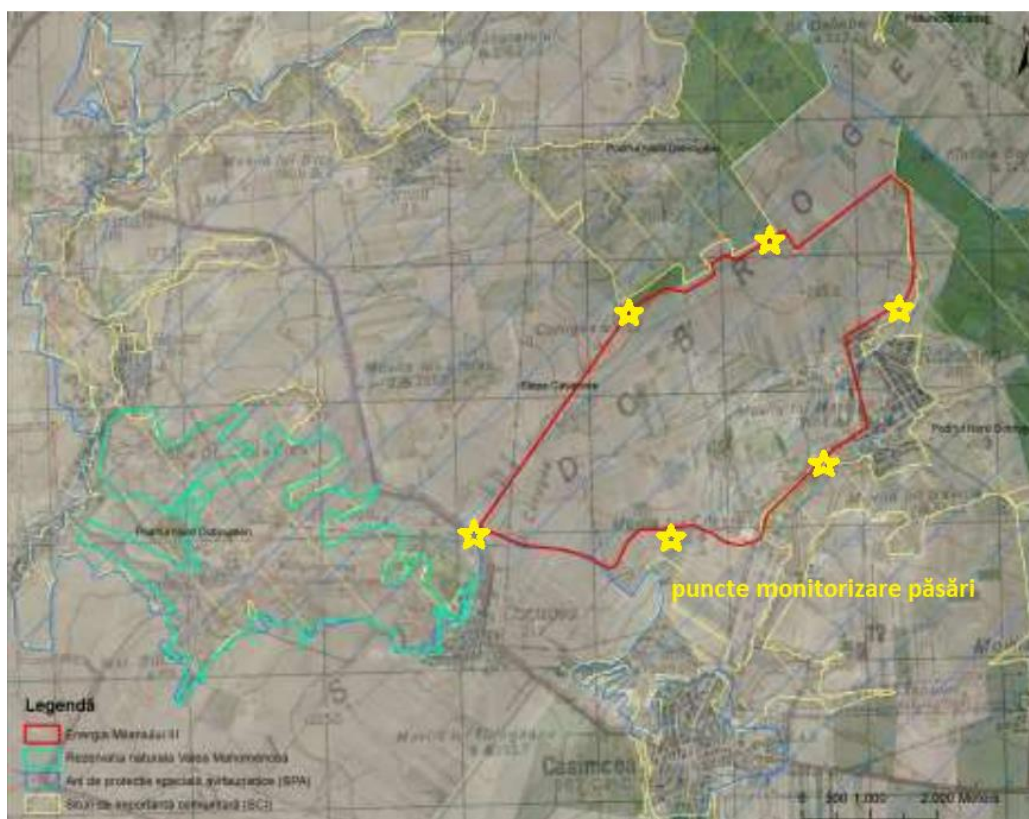




Figura nr. 6: Puncte fixe monitorizare pasari in parcul eolian Energia Mileniului III

Carioajele alese pentru monitorizare au fost selectate aleatoriu astfel încât să se asigure o cât mai bună corectitudine în colectarea datelor. În vederea completării datelor obținute prin

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

metoda punctelor fixe, s-au efectuat și transecte în puncte, în vederea confirmării și fundamentării primei categorii de date asigurând astfel o uniformizare a datelor precum și evidențierea distribuției speciilor pe toată suprafața zonei de studiu.

Vecinătatea proiectului este necesar să fie inclusă în zona de studiu, deoarece potențialul impact asupra speciilor de păsări și plante se poate extinde în afara limitelor acestuia. Spre exemplu, efectul de îndepărtare/eliminare a păsărilor prin deranjarea acestora la cuib (perioada de cuibărit) în timpul activității de construcție se poate extinde pe o distanță de la câteva sute de metri până la câțiva kilometri, în afara limitelor parcului, în funcție atât de ecologia, cât și de vulnerabilitatea speciei, sau particularitățile de relief.

Observațiile de teren pentru identificarea speciilor cuibăritoare s-au efectuat în perioade când acestea sunt mai active, ca de exemplu perioada când deja puii au părăsit cuibul și sunt apti de zbor, moment când este cel mai ușor de stabilit prezența sau absența unei specii în zona de interes.

La stabilirea definitivă a zonei de studiu s-a ținut cont și de faptul că pierderea habitatelor poate reduce teritoriile de hrănire pentru acele specii care cuibăresc și se odihnesc în afara parcului eolian propus, dar se hrănesc în interiorul acestora. Habitatele de hrănire pot avea suprafețe de câțiva kilometri pentru speciile răpitoare de zi și de noapte și, de obicei, cu cât specia prezintă o vulnerabilitate mai mare la cuib, acestea sunt situate la o distanță mai mare de acesta.

Zona de studiu cuprinde zonele învecinate reprezentate de habitate similare, pe o distanță medie de aproximativ 500 de metri de la limita parcului, pentru a conține inclusiv acele zone care nu sunt influențate de activitatea parcului. Această distanță medie de 500 de metri a fost aleasă ținând cont atât de evaluări comportamentale bazate pe observații ale etologiei speciilor de păsări locale (pentru care s-a observat că la distanțe de peste 200 de metri față de turbine nici o specie prezentă nu prezintă un comportament atipic), cât și de faptul că majoritatea speciilor de păsări nu efectuează deplasări mai mari de 600 – 800 de metri între zonele din interiorul parcurilor eoliene și zonele învecinate.

Din motive de bună practică, s-au efectuat observații și în zone martor (zone de referință), incluse în zona de studiu, selectate în baza următoarelor criterii:

- ✓ cu habitate asemănătoare cu zona de studiu;
- ✓ cu o compoziție specifică, distribuție și abundență a păsărilor asemănătoare cu cea din zona de studiu;
- ✓ să nu fie afectată de dezvoltarea unui parc eolian în viitor;
- ✓ să nu fie prea aproape de perimetrul unui parc eolian, în așa fel încât populațiile de păsări din zona martor să nu fie afectate de către parcul eolian propus;

Zona martor este un element cheie pentru activitatea de pre – monitorizare și post - monitorizare. Datele de teren colectate din zona martor pot fi folosite pentru a compara evoluția populațiilor de păsări după implementarea proiectului atât în zona de studiu cât și în zona martor, pentru a depista dacă vor apărea sau nu schimbări cu efect semnificativ în viitor.



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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Prezența și efective/suprafețe acoperite de specii și habitate de interes comunitar din zona studiată sunt prezentate în tabelul următor.

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața/populația	Locația față de PP (intersectat Da/ Nu – Distanța față de PP)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/menținerea stării de conservare)
ROSPA0100 STEPA CASIMCEA	Accipiter brevipes	Conform FS, suprafața arealului speciei în cadrul sitului este de 5078,15 ha/3-4 perechi cuibaritoare și 30 de indivizi în migrație	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea.	Specia a fost identificată în zbor în zona proiectului la înălțimi de cca 100 m.	Favorabilă (A - excelență)	Mentinererea stării de conservare
ROSPA0100 STEPA CASIMCEA	Anthus campestris	Conform FS, suprafața arealului speciei în cadrul sitului este de 16237,77 ha /marimea populației cuibaritoare în sit este de 3600-5000 indivizi	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea.	Specia a fost identificată în zbor în zona proiectului la înălțimi de 50 m.	Favorabilă (A - excelență)	Mentinererea stării de conservare
ROSPA0100 STEPA CASIMCEA	Aquila pomarina	Conform FS, suprafața habitatelor preferate de această specie însumează 5078,15 ha/ marimea populației speciei este estimată la o pereche cuibaritoare și la	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea.	Specia a fost identificată în zbor în zona proiectului la înălțimi de peste 250 m.	Favorabilă (B - bună)	Mentinererea stării de conservare



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

		2800-5500 indivizi in migratie				
ROSPA010 0 STEPA CASIMCEA	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Conform FS, suprafata habitatelor insumeaza 16237,77 ha, marimea populatiei este estimata la 45-50 perechi cuibaritoare	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea.	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi de cca 100 m.	Favorabila (B- buna)	Mentinerea starii de conservare
ROSPA010 0 STEPA CASIMCEA	<i>Buteo rufinus</i>	Conform FS habitatele speciei insumeaza 16237,77 ha/Conform FS, marimea populatiei in sit este estimata la 8-14 perechi cuibaritoare	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea.	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi de cca 100 m.	Favorabila (B - buna)	Mentinerea starii de conservare
ROSPA010 0 STEPA CASIMCEA	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Conform FS habitatele speciei insumeaza 16237,77, marimea populatiei este estimata la 600-700 perechi cuibaritoare	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea.	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi de cca 100 m.	Favorabila (A-excelenta)	Mentinerea starii de conservare
ROSPA010 0 STEPA CASIMCEA	<i>Ciconia ciconia</i>	Conform FS, habitatele specifice acestei specii insumeaza 16290,46 ha/populatia speciei	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea.	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi mai mari de 250 m.	Favorabila (B - buna)	Mentinerea starii de conservare



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

		in sit este estimata la 11000-55000 exemplare in perioada de migratie				
ROSPA0100 STEPA CASIMCEA	Ciconia nigra	Conform FS, habitatele specifice acestei pecii insumeaza 3462,27 ha/. Ppopulatia speciei in sit este estimata la 1-3 perechi in perioada de reproducere	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea.	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi mai mari de 250 m.	Favorabila (B - buna)	Mentinerea starii de conservare
ROSPA0100 STEPA CASIMCEA	Circaetus gallicus	Conform FS habitatele specifice acestei specii insumeaza 16237,77 ha. Populatia specie in sit este estimata la 9-10 perechi cui baritoare si la 70- 30 exemplare in migratie	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea.	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi mai mari de 250 m.	Favorabila (A - excelenta)	Mentinerea starii de conservare
ROSPA0100 STEPA CASIMCEA	Circus aeruginosus	Coform FS, habitatele specifice acestei specii insumeaza 16237,77 ha/populatia speciei in sit este estimata la 540-1400 exemplare in migratie	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea.	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi de cca 100 m.	Favorabila (B - buna)	Mentinerea starii de conservare



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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

ROSPA010 0 STEPA CASIMCEA	Circus cyaneus	Conform FS, habitatele specifice acestei specii insumeaza 16237,77 ha. Populatia specie in sit este estimata la 150-200 exemplare in migratie si la 90-100 exemplare in perioada de iernare	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea.	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi de cca 50 m.	Favorabila (B - buna)	Mentinerea starii de conservare
ROSPA010 0 STEPA CASIMCEA	Circus macrourus	Conform FS, habitatele specifice acestei specii insumeaza 16237,77 ha/populatia speciei este estimata in sit la 60-70 de indivizi in migratie	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea.	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi de cca 50 m.	Favorabila (B - buna)	Mentinerea starii de conservare
ROSPA010 0 STEPA CASIMCEA	Circus pygargus	Conform FS, habitatele specifice acestei specii insumeaza 16237,77ha. Populatia speciei in sit este estimata la 155-380 de perechi cuibaritoare	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi de cca 50 m.	Favorabila (A - excelenta)	Mentinerea starii de conservare
ROSPA010 0 STEPA CASIMCEA	Coracias garrulus	Conform FS, habitatele specifice speciei insumeaza 16237,77 ha. Populatia speciei in sit este estimata la	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi de cca 50 m.	Favorabila (A - excelenta)	Mentinerea starii de conservare



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

		60-70 perechi cuibaritoare				
ROSPA0100 STEPA CASIMCEA	Emberiza hortulana	Conform FS, populatia speciei in sit este estimata la 10-20 perechi cuibaritoare	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltime de cca 100 m.	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0100 STEPA CASIMCEA	Falco vespertinus	Conform OSC suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani/conform FS populatia in migratie a speciei este estimata la 200-300 indivizi, iar populatia in sit este estimata la 4 indivizi	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltime de cca 100 m.	Favorabila (B - buna)	Mentinerea starii de conservare
ROSPA0100 STEPA CASIMCEA	Hieraetus pennatus	In OSC nu exista date privind suprafata habitatului speciei/Conform FS. Populatia speciei in sit este estimata la 140 - 190 de indivizi in migratie	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltime de cca 100 m.	Favorabila (B - buna)	Mentinerea starii de conservare



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

ROSPA010 0 STEPA CASIMCEA	Lanius collurio	Conform FS, habitatele specifice speciei insumeaza 16237,77 ha. Conform FS, populatia speciei in sit este estimata la 400 - 500 de perechi cuibaritoare.	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi de cca 50 m.	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA010 0 STEPA CASIMCEA	Lanius minor	Conform FS, habitatele specifice speciei insumeaza 16237,77 ha, populatia speciei fiind estimata la 210-240 perechi cuibaritoare	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi de cca 50 m.	Favorabila (B -buna)	Mentinerea starii de conservare
ROSPA010 0 STEPA CASIMCEA	Lululla arborea	Conform FS, habitatele insumeaza cel putin 5078,15 ha populatia speciei fiind estimata la 300-350 perechi cuibaritoare	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi de cca 50 m.	Favorabila (B -buna)	Mentinerea starii de conservare
ROSPA010 0 STEPA CASIMCEA	Melanocory pha calandra	Conform FS, habitatele specifice speciei insumeaza 5078,15 ha. /Conform FS. Populatia speciei in sit este estimata la 2200 - 2500 de perechi cuibaritoare	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi de cca 50 m.	Favorabila (A - excelenta)	Mentinerea starii de conservare



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

ROSPA010 0 STEPA CASIMCEA	Milvus migrans	Conform FS, habitatele favorabile speciei insumeaza 5078,15 ha/marimea populatiei speciei in sit este estimata la 20 - 30 perechi cuibaritoare	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi de cca 100 m.	Favorabila (B - buna)	Mentinerea starii de conservare
ROSPA010 0 STEPA CASIMCEA	Pelecanus onocrotalus	Conform OSC, suprafata habitatului trebuie definita in termen de 2 ani. Conform FS, populatia speciei in sit este estimata la 150 - 300 indivizi in migratie	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi mai mari de 250 m.	Favorabila (B - buna)	Mentinerea starii de conservare
ROSPA010 0 STEPA CASIMCEA	Pernis apivorus	Conform FS, habitatele favorabile speciei insumeaza 5051.80 ha. Conform FS, populatia speciei in sit in perioada de migratie este estimata la 1190 - 2640 indivizi in migratie	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi mai mari de 100 m.	Favorabila (B - buna)	Mentinerea starii de conservare

Specii migratoare cu aparitie regulata in sit neincluse in Anexa I a Directivei 20009/147/CE
 Specii asociate cu habitate de stufarisi



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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

ROSPA010 0 STEPA CASIMCEA	Motacilla flava	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani. Conform OSC, marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi de cca 50 m.	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA010 0 STEPA CASIMCEA	Luscinia megarhync hos	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani. Conform OSC, marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi de cca 50 m.	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
Specii asociate cu habitate deschise, terenuri agricole utilizate in mod extensiv						
ROSPA010 0 STEPA CASIMCEA	Accipiter nisus	Suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani (specie de pasaj. Conform Formularului Standard, marimea populatiei in sit este estimata la aproximativ 1050- 1650 indivizi in	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi de cca 100 m.	Favorabila (B - buna)	Mentinerea starii de conservare



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

		migratie				
ROSPA010 0 STEPA CASIMCEA	Alauda arvensis	Suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani Conform OSC, marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi de cca 50 m.	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA010 0 STEPA CASIMCEA	Buteo buteo	Suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani (specie sedentara si de pasaj) Conform FS, marimea populatiei in sit este estimata la aproximativ 10000 – 20000 indivizi	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi mai mari de 100 m.	Favorabila (B - buna)	Mentinerea starii de conservare
ROSPA010 0 STEPA CASIMCEA	Columba palumbus	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani/conform, marimea populatiei	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi mai mari de 100 m		Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

ROSPA010 0 STEPA CASIMCEA	Coturnix coturnix	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani/conform FS, marimea populatiei speciei in sit este estimata la aproximativ 600-700 perechi	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi de cca 10 m.	Favorabila (B - buna)	Mentinerea starii de conservare
ROSPA010 0 STEPA CASIMCEA	Merops apiaster	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani iar marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi de cca 50 m.	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA010 0 STEPA CASIMCEA	Miliaria calandra	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani iar marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi de cca 30 m.	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA010 0 STEPA CASIMCEA	Motacilla alba	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani iar	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi de cca 30 m.	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

		marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani				
ROSPA0100 STEPA CASIMCEA	Oenanthe isabellina	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani iar marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltime de cca 50 m.	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0100 STEPA CASIMCEA	Oenanthe oenanthe	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani iar marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltime de cca 50 m.	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0100 STEPA CASIMCEA	Streptopelia turtur	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani iar marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltime de cca 50 m.	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0100 STEPA CASIMCEA	Sylvia communis	Conform OSC,	Da, proiectul se	Specia a fost identificată în zbor in zona	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

		suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani iar marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea	proiectului la inaltimi de cca 50 m.		
ROSPA0100 STEPA CASIMCEA	Oriolus oriolus	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani iar marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi de cca 50 m.	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare
Specii asociate cu habitate de padure si tufarisi						
ROSPA0100 STEPA CASIMCEA	Sylvia atricapilla	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani iar marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi de cca 50 m.	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
Specii asociate cu habitate urbane						
ROSPA0100 STEPA CASIMCEA	Hirundo rustica	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani iar populatiei	Da, proiectul se suprapune cu ROSPA 0100 Stepa Casimcea.	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi de cca 50 m.	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare



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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

		trebuie evaluata in termen de 2 ani				
--	--	--	--	--	--	--

Tabel nr.21: Specii și habitate de interes comunitar din zona studiată

XIII.4. Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

Proiectul nu are legătură directă și nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar.

XIII.5. Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria natural protejată de interes comunitar

XIII.5.1. Identificarea și estimarea impactului

Pentru identificarea și estimarea impactului proiectului asupra siturilor Natura 2000: ROSPA0100 Stepa Casimcea și ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean se vor analiza cele trei etape principale:

- ✓ construcție-montaj;
- ✓ exploatare;
- ✓ dezafectare.



Primele măsuri pentru identificarea și estimarea impactului proiectului asupra ariilor protejate se iau din faza de proiectare, prin alegerea amplasamentului turbinei eoliene, traseului de drum, dimensionarea platformelor tehnologice și a organizării de șantier, astfel încât impactul generat să fie minim.

Evaluarea impactului în etapa de construcție-montaj:

- ✓ asupra solului prin lucrările de decopertare pentru construcția fundațiilor turbinelor, drumurilor noi de acces și modernizarea drumurilor de exploatare existente, a amenajării organizării de șantier și a stației de conexiuni/transformare 33/110 kV;
- ✓ asupra aerului datorat intensificării traficului în zona proiectului;
- ✓ datorat zgomotului și vibrațiilor mijloacelor de transport și a utilajelor utilizate la construcția infrastructurii parcului .

Prin implementarea proiectului analizat se va scoate definitiv, din circuitul agricol, o suprafață de aproximativ 4,42 ha teren, care va fi ocupată de infrastructura parcului eoliene (turbine, platforme, drumuri de acces, traseu LES, etc), suprafața reprezentată de terenuri arabile și pășuni.

Pierderea acestei suprafețe din punct de vedere al locurilor de odihnă și de hranire pentru speciile caracteristice ROSPA0100 Stepa Casimcea reprezintă 0,02% din suprafața totală a sitului și 0,041% din suprafața terenului arabil la nivel de sit, ceea ce reprezintă un procent nesemnificativ.

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

Totodata, traficul rutier pentru transportul materialelor si a utilajelor necesare lucrarilor de constructive nu va influenta in mod semnificativ calitatea aerului din zona, avand in vedere ca si in prezent se desfasoara pe terenurile arabile lucrari de infiintare, intretinere si recoltare culturi agricole.

Se va constata o intensificare a traficului, inasa prin masuri de umectare a cailor de acces, in perioadele secetoase din an, emisiile de praf pot fi tinute sub control. De mentionat este si faptul ca vantul existent in zona, poate dispersa cu usurinta orice tip de poluare atmosferica, astfel incat sa nu existe perturbari ale proceselor fiziologice si biochimice ale plantelor.

De asemenea, funcționarea parcului eolian nu va polua fonic zonele învecinate, datorita amplasamentului parcului eolian - nu sunt paduri/palcuri de arbori in imediata vecinatate a proiectului care sa constituie o zona de odihna pentru speciile de pasari migratoare/in pasaj.

Efectul zgomotului si vibratiilor asupra exemplarelor de fauna se manifesta pe perioada de constructie-montaj, in intervalul orar 8.00-18.00 (nu pe timp de noapte). Exemplarele de fauna vor parasii pe aceasta perioada orara amplasamentul si/sau zona in care se construiesc parcul, inasa o data cu finalizarea lucrarilor si reecolizarea terenului scos temporar din circuitul agricol, acestea vor repopula/reutiliza zona in mod natural.

Deoarece lucrarile de constructie se vor desfasura etapizat, zgomotul produs se va manifesta la nivel local, pe fiecare lucrare, precum si la nivelul drumurilor, prin intensificarea traficului.

De asemenea, iluminatul artificial nu va fi necesar, lucrarile desfasurandu-se ziua, cand nu sunt necesare utilizarea de surse artificiale, care sa afecteze in vreun mod speciile de avifauna si chiroptere aflate in migratie.

Pentru pasarile caracteristice agroecosistemelor, din monitorizarile efectuate in parcurile eoliene din judetul Tulcea si Constanta s-a constatat ca aceste nu sunt influentate de prezenta turbinelor si a zgomotului produs de acestea. Turbinele eoliene nu produc vibrații în timpul funcționării.

Evaluarea impactului în faza de operare/exploatare:

In etapa de operare nu sunt necesare alte lucrari in afara celor de mentenanță. Aceste activitati pot genera emisii de poluanti atmosferici si pulberi in suspensie si sedimentabile, poluari accidentale cu motorina/uleiuri auto, lubrefianti, deseuri abandonate.

Avand in vedere faptul ca operatiunile de mentenanța se desfasoara anual (pentru turbinele noi, cum sunt cele care vor fi instalate in parcul eolian Energia Mileniului III SRL) aceasta activitate are un impact nesemnificativ asupra factorilor de mediu.

In perioada de functionare a parcului eolian sursele de zgomot sunt date de activitatea de mentenanța si cea de functionare propriu-zisa a turbinelor eoliene. Funcționarea parcului eolian nu va polua fonic zonele învecinate.

Referitor la lumina artificiala utilizata pentru balizarea pe timp de zi/noapte a turbinelor eoliene, aceasta va respecta conditiile impuse de Autoritatea Aeronautica Civila Romana.



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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Iluminatul artificial poate afecta si induce modificari comportamentale in activitatile de hranire/cuibarire a speciilor de pasari cu activitate nocturna, precum si unele specii de nevertebrate, chiroptere. Datorita atractivitatii reprezentata de sursele de iluminat pentru speciile de nevertebrate, creste mortalitatea datorita coliziunii indivizilor cu turbinele eoliene.

Riscul de coliziune (a fost intocmit si prezentat, detaliat, in Studiul de Evauare Adecvata elaborate la faza PUZ).

În cele ce urmează a fost evaluat unul dintre principalele tipuri de impact potențial asupra păsărilor, riscul de coliziune al păsărilor cu elementele turbinelor eoliene.

Conform principiului precautiei, chiar daca nu toate speciile identificate la monitorizare au zburat in zona de actiune a rotoarelor turbinelor eoliene, calcului riscului de coliziune s-a efectuat pentru toate cele 41 specii caracteristice ROSPA0100 Stepa Casimcea.

Nr. crt.	Denumire	Lungime pasare Cm	Anvergura aripi Cm	Modalitate de zbor Planare (0) Faltaire (1)	Viteza de zbor m/s	Risc coliziune (%) - nr. de coliziuni anuale
1	<i>Accipiter nisus</i>	33	68	1	11,3	13
2	<i>Accipiter brevipes</i>	34	70	1	12	13,9
3	<i>Aquila pomarina</i>	64	165	0	12	15,7
4	<i>Alauda arvensis</i>	18	28	1	10	14
5	<i>Anthus campestris</i>	16	27	1	12	11,6
6	<i>Burhinus oedicnemus</i>	40	82	1	10	16,3
7	<i>Buteo rufinus</i>	58	142	0	12	15,2
8	<i>Buteo buteo</i>	46	112	0	12	14,2
9	<i>Calandrella brachydactyla</i>	15	22	1	10	13,7
10	<i>Ciconia ciconia</i>	110	200	1	10	23,3
11	<i>Ciconia nigra</i>	98	189	1	10	22,1
12	<i>Circaetus gallicus</i>	61	170	0	11	16,8
13	<i>Circus cyaneus</i>	46	110	0	11	15,5
14	<i>Circus pygargus</i>	45	106	0	12	14,1
15	<i>Circus aeruginosus</i>	52	134	0	12	14,7
16	<i>Circus macrourus</i>	45	107	1	12	14
17	<i>Columba palumbus</i>	40	62	1	10	16,2
18	<i>Coracias garrulus</i>	30	57	1	10	15,2
19	<i>Coturnix coturnix</i>	18	27	1	10	14
20	<i>Emberiza hortulana</i>	14	28	1	10	13,6
21	<i>Falco vespertinus</i>	30	70	1	12	12,7
22	<i>Lanius collurio</i>	18	26	1	10	14

23	<i>Lanius minor</i>	20	32	1	10	14,2
24	<i>Lululla arborea</i>	14	65	1	12	11,4
25	<i>Luscinia megarhynchos</i>	16	25,5	1	12	11,5
26	<i>Milvus migrans</i>	53	142,5	1	12	14,7
27	<i>Miliaria calandra</i>	18	28	1	10	14
28	<i>Merops apiaster</i>	28	40	1	10	15
29	<i>Melanocorypha calandra</i>	20	27	1	10	14,2
30	<i>Motacilla alba</i>	18	28	1	10	14
31	<i>Motacilla flava</i>	18	28	1	10	14
32	<i>Hieraaetus pennatus</i>	50	123	0	12	14,5
33	<i>Hirundo rustica</i>	19	33	1	11	12,9
34	<i>Oenanthe oenanthe</i>	14	30	1	10	13,6
35	<i>Oenanthe isabellina</i>	14	30	1	10	13,6
36	<i>Oriolus oriolus</i>	23	35	1	10	14,5
37	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	170	300	0	10	29,4
38	<i>Pernis apivorus</i>	55	140	1	12	14,9
39	<i>Sylvia communis</i>	14	25	1	10	13,6
40	<i>Sylvia atricapilla</i>	14	25	1	10	13,6
41	<i>Streptopelia turtur</i>	26	48	1	10	14,8

Tabel nr. 22: Calcul risc coliziune pasari

Conform calculelor, riscul de coliziune se incadreaza între 11,4% (speciile *Lululla arborea*, *Luscinia megarhynchos*, *Anthus campestris*) și 29,4% (*Pelecanus onocrotalus*). După cum se poate observa riscul de coliziune crește cu cât talia pasării este mai mare și viteza de deplasare mai mică.



Analiza impactului raportat la coridoarele ecologice pentru pasari si rutele de migratie

Caracteristicile de construcție a generatoarelor care vor fi amplasate prin proiect sunt de ultima generație și presupun un câmp ocupat pe verticală cuprins între (18 - 180) de metri de asupra solului, atât cât presupune distanța dintre marginile palelor corelată cu înălțimea de amplasare a generatorului.

Majoritatea speciilor de păsări folosesc pentru drumurile lor de procurare a hranei înălțimi de zbor obișnuite cuprinse între 2-3 m peste nivelul vegetației sau a solului și 25-40 m.

Puține specii (gen *Alauda*, *Anthus*, *Miliaria*, *Motacilla*) se înalță, în timpul manifestărilor teritoriale până la 30 - 40 m. Acest fapt se petrece însă în plan vertical, deasupra locului de paradă și nu presupune deplasări orizontale.

Majoritatea migratoarelor, cu precădere cele solitare, dar și unele stoluri urmăresc, la vedere, spațiul terestru, acoperit sau neacoperit cu vegetație și nu depășesc nici ele altitudinea de zbor de 20 -40 m.

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

Paseriformele au chiar obiceiul să urmărească vegetația erbacee, arbustivă sau forestieră și nu depășesc înălțimea acesteia în zbor.

Literatura de specialitate confirmă și faptul că, pentru migrațiile care presupun distanțe lungi într-o singură etapă, păsările obișnuiesc să se înalțe la cel puțin 200 - 300 m deasupra solului, după care zboară în linie dreaptă spre destinația următoare. Fenomenul este asemănător atât ziua cât și noaptea.

Experiența acumulată cu ocazia activităților de capturare cu plase japoneze (foarte invizibile) a păsărilor în migrație, pentru acțiuni de inelare, a scos în evidență faptul că, și în timpul nopții păsările (limicolele de exemplu) observă aceste obstacole și le evită. Pentru a avea cât de cât succes în aceste activități de captură, am fost nevoiți să folosim paravanele create de porțiuni de vegetație naturală terestră sau acvatică, sau cel mai adesea să amplasăm plasele în interiorul vegetației dese.

Posibilitățile ca păsările să nu observe la timp obstacole, de genul generatoarelor eoliene, pentru a le evita, nu sunt reale și dacă ținem cont măcar de faptul că acuitatea vizuală a acestui grup de animale este foarte mare.

În cazul momentelor de instalare a ceții este cunoscut faptul că majoritatea păsărilor evită zborul în condițiile lipsei de vizibilitate.

De asemenea, în cazul vânturilor puternice speciile de păsări, în stare normală de sănătate, evită lansarea în zbor pentru deplasări pe orice distanțe.

Caracteristicile tehnice de funcționare a generatoarelor constituie un factor important în evitarea impacturilor.



Faptul că palele se rotesc cu 10 - 15 rotații pe minut înseamnă că mișcarea se desfășoară foarte lent iar instalația poate fi observată cu ușurință și evitată din timp.

De asemenea, deoarece la viteze ale vântului de peste 90 km/oră instalația se oprește din funcționare și deci, nu mai are poziționări variabile, ceea ce permite o bună observare a acesteia precum și posibilitatea de ocolire chiar și în cazul în care păsările sunt purtate accidental de curenți de aer, pe care de obicei îi evită.

Referitor la **impactul pe termen scurt**, caracteristic fazei de construcție, consideram ca acest tip de impact nu va afecta statutul de conservare a niciuneia dintre speciile de interes comunitar, pentru care ROSPA0100 Stepa Casimcea și ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean au fost desemnate situri Natura 2000.

Elaboratorul considera ca **nu va exista un impact negativ semnificativ pe termen lung asupra speciilor de pasari** ca urmare a coliziunii cu elementele construite ale parcului eolian, în condițiile aplicării măsurilor de diminuare a impactului.

Impactul pe termen lung reiese din diminuarea suprafețelor agricole (terenuri arabile) ocupate de turbinele eoliene, modificările survenite în cadrul habitatului antropizat având un caracter permanent și ireversibil prin schimbarea folosinței actuale a terenurilor. Estimarea și

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

motivarea impactului potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din ANPIC vor fi **anexate in format electronic (Anexa 3 C, Ord. 1682/2023).**

a) *Identificarea tuturilor interventiilor proiectului, ale efectelor generate de acesta si a formelor de impact generate asupra ANPIC potential afectate, sunt prezentate in **tabelul nr. 23.***

Pentru identificarea si estimarea impactului, trebuie sa tinem cont de intensitatea si extinderea activitatii generatoare de impact, cat si de tipul de impact ce are loc in habitatul respectiv.

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/ operare/ dezafectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	ANPIC potențial afectate
Lucrari pregatitoare	Pulberi Zgomot	50 mg/mcN, CO - 100 mg/mcN, NOx - 350 mg/mcN, SOx - 35 mg/mcN >50Db(A)	Ocupare teren. Crestere concentratie de poluanti in sol. Poluare aer. Creșterea nivelului de zgomot, generarea de vibrații. Perturbare specii fauna.	-Teren afectat definitiv - 4,42 ha -Speciile vor continua sa utilizeze zona amplasamentului in toate etapele constructiei proiectului, respectiv constructie/operare /dezafectare	ROSPA0100 - Stepa Casimcea ROSCI0201 - Podișul Nord Dobrogean
Construcție parc eolian	Pulberi Zgomot	50 mg/mcN, CO - 100 mg/mcN, NOx - 350 mg/mcN, SOx - 35 mg/mcN >50Db(A)	Ocupare teren. Crestere concentratie de poluanti in sol. Poluare aer. Creșterea nivelului de zgomot, generarea de vibrații. Perturbare specii fauna.	-Teren afectat definitiv - 4,42 ha -Speciile vor continua sa utilizeze zona amplasamentului in toate etapele constructiei proiectului, respectiv constructie/operare /dezafectare	ROSPA0100 - Stepa Casimcea ROSCI0201 - Podișul Nord Dobrogean
Construire stație electrică de transformare 33/110 Kv (Stația exterioară 110	Pulberi Zgomot	50 mg/mcN, CO - 100 mg/mcN, NOx - 350 mg/mcN, SOx - 35 mg/mcN >50Db(A)	Ocupare teren. Crestere concentratie de poluanti in sol. Poluare aer. Creșterea nivelului de zgomot,	-Teren afectat 4000 mp -Speciile vor continua sa utilizeze zona amplasamentului in toate etapele	ROSPA0100 - Stepa Casimcea ROSCI0201 - Podișul Nord Dobrogean



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Kv si clădire tehnologică - camera conexiuni 33 kV)			generarea de vibrații. Perturbare specii fauna.	construcției proiectului, respectiv construcție/operare /dezafectare	
Traseu LES (de la turbine eoliene – stație electrică de transformare 33/110Kv si racordul in stația de transformare Rahmanu)	Pulberi Zgomot	50 mg/mcN, CO - 100 mg/mcN, NOx - 350 mg/mcN, SOx - 35 mg/mcN >50Db(A)	Ocupare teren. Crestere concentratie de poluanti in sol. Poluare aer. Creșterea nivelului de zgomot, generarea de vibrații. Perturbare specii fauna.	-Teren afectat Speciile vor continua sa utilizeze zona amplasamentului in toate etapele construcției proiectului, respectiv construcție/operare /dezafectare	ROSPA0100 - Stepa Casimcea ROSCI0201 - Podișul Nord Dobrogean
Desființarea organizării de șantier	Pulberi Zgomot	50 mg/mcN, CO - 100 mg/mcN, NOx - 350 mg/mcN, SOx - 35 mg/mcN >50Db(A)	Crestere concentratie de poluanti in sol. Poluare aer. Creșterea nivelului de zgomot, generarea de vibrații. Perturbare specii fauna.	Speciile vor continua sa utilizeze zona amplasamentului in toate etapele construcției proiectului, respectiv construcție/operare /dezafectare	ROSPA0100 - Stepa Casimcea ROSCI0201 - Podișul Nord Dobrogean
Dezafectare investiție	Pulberi Zgomot	50 mg/mcN, CO - 100 mg/mcN, NOx - 350 mg/mcN, SOx - 35 mg/mcN >50Db(A)	Crestere concentratie de poluanti in sol. Poluare aer. Creșterea nivelului de zgomot, generarea de vibrații. Perturbare specii fauna.	Speciile vor continua sa utilizeze zona amplasamentului in toate etapele construcției proiectului, respectiv construcție/operare /dezafectare	ROSPA0100 - Stepa Casimcea ROSCI0201 - Podișul Nord Dobrogean



Tabel nr. 23: Identificarea relațiilor cauza - efecte - impacturi

In perioada de constructie **impactul direct** asupra speciilor de pasari (observate pe amplasament sau posibil a fi prezente) poate sa apara ca urmare a lucrarilor de constructie (zgomot, vibratii, iluminat artificial). Impactul direct se manifesta asupra suprafetelor de teren afectate definitiv (4,42 ha) de lucrarile de constructie-montaj a parcului eolian.

Suprafetele afectate de realizarea infrastructurii parcului eolian (fundatii , platforme , traseu LES, drumuri de acces noi), care vor fi scoase din circuitul agricol definitiv sunt 4,42 ha .

Impactul indirect este rezultatul activitatilor de transport al materialelor de constructii, a utilajelor, deseurilor si a personalului in vederea sustinerii etapelor de amenajare si constructie.

Nivelul rezultat este moderat deoarece aceste activitati presupun un deranj si un disconfort nesemnificativ pentru arealul tranzitat. Se considera ca zgomotul produs de activitatea utilajelor de

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

construcții nu va deranja semnificativ speciile posibil prezente în zona. Acest impact este de scurtă durată, local și punctual, având în vedere că lucrările se vor executa esalonat în baza graficelor de lucrări și investiția se realizează pe terenuri arabile cultivate în fiecare an, deci pe terenuri antropizate.

Funcționarea utilajelor pentru realizarea proiectului dar și mijloacele de transport (autobasculantele) reprezintă sursa temporară de zgomot pentru fauna posibil prezentă în vecinătățile proiectului. Având în vedere morfologia terenului spațiu deschis, sunetul nu se propaga într-o anumită direcție, producându-se o disipare a acestuia.

b) Lista habitatelor, speciilor și a parametrilor acestora potențial afectați de implementarea proiectului/planului, incluzând toate situațiile în care se identifică impacturi negative nesemnificative, semnificative și/sau incerte, prin completarea tabelului următor (tabel 24).

Denumire ANPIC	Specie/habitat	Parametru afectat	Tintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificati a impactului
ROSPA010 0 STEPA CASIMCEA	A402 Accipiter brevipes	Suprafața habitat	Cel puțin 5078,15	Favorabilă (A-excelenta)	Se scot definitiv din circuitul agricol o suprafață de 4,42 ha , ceea ce reprezintă 0,08% din suprafața habitatului	Nesemnificativ
		Tipar de distribuție	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale		Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru că zona în care este amplasat proiectul nu oferă condiții favorabile speciei (absența arborilor singulari, silvostepa, lipsa unui corp de apă) și specia a fost identificată în zbor.	Nesemnificativ
	A255 Anthus campestris	Tipar de distribuție	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	favorabilă (A-excelenta)	Specia s-a identificat în zbor în zona de studiu la înălțimi de aproximativ 50 m. Este puțin probabil ca pe perioada de realizare a investiției specia să oculească zona PP, deoarece în zona mai există o stație de transformare de 400 kV și aceasta nu a constituit un impediment în deplasările speciei	nesemnificativ
		Suprafața habitatului	Cel puțin 16237,77		Se scot definitiv din circuitul agricol o suprafață de 4,42 ha , ceea ce reprezintă 0,02% din suprafața habitatului	Nesemnificativ



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

A089 Aquila Pomarina	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative alte decat cele rezultate din variatiilor naturale	Favorabila (B - buna)	Nu este cazul, investitia se va realiza pe terenuri a caror folosinta actuala este de teren arabil si drumuri de exploatare. Zboara la inaltime de peste 250m, nu va fi influentata de realizarea proiectului.	nesemnificativ
	Suprafata habitatului	Cel puțin 5078,15		Se scot definitiv din circuitul agricol o suprafata de 4,42 ha , ceea ce reprezinta 0,08% din suprafata habitatului. Specia nu cuibareste pe amplasamentul PUZ.	nesemnificativ
A133 Burhinus oedicnemus	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative alte decat cele rezultate din variatiilor naturale	favorabilă (B-buna)	Specia a fost identificata in zbor, la inaltime de aproximativ 100 m, suprafata habitatului mentionat in FS nu va fi diminuat.	Nesemnificativ
	Suprafata habitatului	Cel puțin 16237,77		Se scot definitiv din circuitul agricol o suprafata de 4,42 ha , ceea ce reprezinta 0,02% din suprafata habitatului	Nesemnificativ
A403 Buteo rufinus	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative alte decat cele rezultate din variatiilor naturale	Favorabila (B - buna)	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ. Specia a fost identificata in zbor, la inaltime de aproximativ 100 m.	Nesemnificativ
	Suprafata habitatului	Cel puțin 16237,77		Se scot definitiv din circuitul agricol o suprafata de 4,42 ha , ceea ce reprezinta 0,02% din suprafata habitatului	Nesemnificativ
A243 Calandrella brachydactyla	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative alte decat cele rezultate din variatiilor naturale	Favorabilă (A-excelenta)	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ.	Nesemnificativ
	Suprafata habitatului	Cel puțin 16237,77		Se scot definitiv din circuitul agricol o suprafata de 4,42 ha , ceea ce reprezinta 0,02% din suprafata habitatului	Nesemnificativ
A031 Ciconia ciconia	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative alte decat cele rezultate din variatiilor naturale	favorabilă (B-buna)	S-au observat exemplare in migratie, la inaltime de peste 150-200 m.	Nesemnificativ
	Suprafata habitatului	Cel puțin 16290,46		Se scot definitiv din circuitul agricol o suprafata de 4,42 ha , ceea ce reprezinta 0,025% din suprafata habitatului	Nesemnificativ
A030 Ciconia nigra	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative alte decat cele rezultate din variatiilor naturale	Favorabilă	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ. S-au observat exemplare in migratie, la inaltime de peste 250 m.	Nesemnificativ



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

	Suprafața habitatului	Cel puțin 3462,27	(B-buna)	Se scot definitiv din circuitul agricol o suprafața de 4,42 ha , ceea ce reprezintă 0,12% din suprafața habitatului	Nesemnificativ
A080 Circetus gallicus	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Favorabila (A-excelenta)	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ. S-au observat exemplare in migratie, la inaltime de peste 250 m.	Nesemnificativ
	Suprafața habitatului	Cel puțin 16237,77		Nu este cazul, investitia se va realiza pe terenuri a caror folosinta actuala este de teren arabil si drum de exploatare.	Nesemnificativ
A081 Circus aeruginosus	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Favorabilă (B-buna)	Specia a fost observata tranzitand zona, in zbor, pentru hranire, la inaltime de aproximativ 100m, de aceea impactul prognozat este nesemnificativ .	Nesemnificativ
	Suprafața habitatului	Cel puțin 16237,77		Se scot definitiv din circuitul agricol o suprafața de 4,42 ha , ceea ce reprezintă 0,02% din suprafața habitatului	Nesemnificativ
A082 Circus cyaneus	Suprafața habitatului	Cel puțin 16237,77	Favorabilă (B-buna)	Se scot definitiv din circuitul agricol o suprafața de 4,42 ha , ceea ce reprezintă 0,02% din suprafața habitatului	Nesemnificativ
	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale		Nu este cazul, investitia se va realiza pe terenuri a caror folosinta actuala este de teren arabil si drum de exploatare.	Nesemnificativ
A083 Circus macrourus	Suprafața habitatului	Cel puțin 16237,77	Favorabilă (B-buna)	Se scot definitiv din circuitul agricol o suprafața de 4,42 ha , ceea ce reprezintă 0,02% din suprafața habitatului	Nesemnificativ
	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale		Specia nu cuibareste pe terenuri agricole . Specia a fost observata tranzitand zona, in zbor, pentru hranire, la inaltime de aproximativ 50m, de aceea impactul prognozat este nesemnificativ	Nesemnificativ



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

A084 Circus pygargus	Suprafața habitatului	Cel puțin 16237,77	Favorabilă (A-excelenta)	Se scot definitiv din circuitul agricol o suprafața de 4,42 ha , cea ce reprezintă 0,02% din suprafața habitatului	Nesemnifi- cativ
	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale		Nu este cazul, investitia se va realiza pe terenuri a caror folosinta actuala este de teren arabil si drum de exploatare.	Nesemnifi- cativ
A231 Coracias garrulus	Suprafața habitatului	Cel puțin 16237,77	Favorabilă (A-excelenta)	Se scot definitiv din circuitul agricol o suprafața de 4,42 ha , cea ce reprezintă 0,02% din suprafața habitatului	Nesemnifi- cativ
	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale		Nu este cazul, investitia se va realiza pe terenuri a caror folosinta actuala este de teren arabil si drum de exploatare.	Nesemnifi- cativ
A379 Emberiza hortulana	Suprafața habitatului	Cel puțin 16290,46	Necunoscută	Se scot definitiv din circuitul agricol o suprafața de 4,42 ha , cea ce reprezintă 0,025% din suprafața habitatului	Nesemnifi- cativ
	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale		Nu este cazul, investitia se va realiza pe terenuri a caror folosinta actuala este de teren arabil si drum de exploatare.	Nesemnifi- cativ
A097 Falco vespertinus	Suprafața habitatului	Trebuie definita in termen de 2 ani	Favorabilă (B-buna)	S-au observat exemplare la inaltimi la inaltimi de pana-n 100m .	nesemnifi- cativ
	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale		Nu cuibareste pe amplasamentul proiectului . dar tranziteaza zona, la inaltimi de pana-n 100m, de aceea impactul prognostic este nesemnificativ.	Nesemnifi- cativ
A092 Hieraetus pennatus	Suprafața habitatului	In OSC nu exista date privind suprafata habitatului speciei	Favorabilă (B-buna)	A fost identificata in zbor la inaltimi de pana la 150m .	nesemnifi- cativ



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

	Tipar de distribuție	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Favorabilă (B-buna)	Specia nu cuibărește pe amplasamentul proiectului , dar a fost identificată în zbor la înălțimi de până la 150m .	ne semnificativ
A338 Lanius collurio	Suprafața habitatului	Cel puțin 16237,77	Necunoscută	Se scot definitiv din circuitul agricol o suprafață de 4,42 ha , ceea ce reprezintă 0,02% din suprafața habitatului	ne semnificativ
	Tipar de distribuție	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale		Specia a fost identificată tranzitând zona la înălțimi cuprinse de 50m. Impactul este considerat ca fiind ne semnificativ.	Nesemnificativ
A339 Lanius minor	Suprafața habitatului	Cel puțin 16237,77	Favorabilă (B-buna)	Se scot definitiv din circuitul agricol o suprafață de 4,42 ha , ceea ce reprezintă 0,02% din suprafața habitatului	Nesemnificativ
	Tipar de distribuție	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale		Specia a fost observată pe amplasament, tranzitând zona , în zbor, la înălțimi de cca 50 m, însă nu este habitatul caracteristic speciei. Impactul este considerat ca fiind ne semnificativ.	Nesemnificativ
A246 Lullula arborea	Suprafața habitatului	Cel puțin 5078,15	Favorabilă (B-buna)	Se scot definitiv din circuitul agricol o suprafață de 4,42 ha , ceea ce reprezintă 0,08% din suprafața habitatului. Specia nu cuibărește pe amplasamentul PUZ.	Nesemnificativ
	Tipar de distribuție	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale		Nu este cazul, investiția se va realiza pe terenuri a căror folosință actuală este de teren arabil și drum de exploatare.	Nesemnificativ
A242 Melanocorypha calandra	Suprafața habitatului	Cel puțin 5078,15	Favorabilă (A-excelentă)	Se scot definitiv din circuitul agricol o suprafață de 4,42 ha , ceea ce reprezintă 0,08% din suprafața habitatului. Specia nu cuibărește pe amplasamentul PUZ.	Nesemnificativ
	Tipar de distribuție	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale		Nu este cazul, investiția se va realiza pe terenuri a căror folosință actuală este de teren arabil și drum de exploatare.	Nesemnificativ



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

	A073 Milvus migrans	Suprafața habitatului	Cel puțin 5078, 15	Favorabilă (B-buna)	Se scot definitiv din circuitul agricol o suprafata de 4,42 ha , cea ce reprezinta 0,08% din suprafata habitatului. Specia nu cuibareste pe amplasamentul PUZ.	Nesemnifi cativ
		Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative alte decat cele rezultate din variatiilor naturale		Nu este cazul, investitia se va realiza pe terenuri a caror folosinta actuala este de teren arabil si drum de exploatare.	Nesemnifi cativ
	A019 Pelecanus onocrotalus	Suprafața habitatului	Trebuie definită în termen de 2 ani	Favorabilă (B-buna)	Specia a fost identificată în zbor, in zona proiectului, la inaltime de cca 250m, impactul este considerat ca fiind nesemnificativ.	Nesemnifi cativ
		Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative alte decat cele rezultate din variatiilor naturale		Nu este cazul, investitia se va realiza pe terenuri a caror folosinta actuala este de teren arabil si drum de exploatare.	Nesemnifi cativ
	A072 Pernis apivorus	Suprafața habitatului	Cel puțin 5051,80	Favorabilă (B-buna)	Investitia se va realiza pe terenuri a caror folosinta actuala este de teren arabil si drum de exploatare. Nu a fost identificat un posibil impact negativ semnificativ.	nesemnificati v
		Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative alte decat cele rezultate din variatiilor naturale		Spicia a fost identificata in zbor la inaltime mai mari de 100m	nesemnificativ
Specii migratoare Cu aparitie Regulate in Sit neinclus In Anexa I a Dir 2009/147/CE Specii asociate cu habitate de stufaris						
	Luscinia megarhyn chos	Tipar distributie	Trebuie definită în termen de 2 ani	Necunoscută	Nu a fost identificat un posibil impact negativ semnificativ, spcia a fost identificata in zbor la inaltime de cca 50m.	Nesemnifi cativ
		Suprafața stufărișului și a vegetației palustre	Trebuie definită în termen de 2 ani	Necunoscută	Nu este cazul, investitia se va realiza pe terenuri a caror folosinta actuala este de teren arabil si drum de exploatare.	Nesemnifi cativ
ROSPA010 0 SPETA CASIMCEA	A260 Motacilla flava	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative alte decat cele rezultate din variatiilor naturale	Necunoscută	Nu a fost identificat un posibil impact negativ semnificativ, spcia a fost identificata in zbor la inaltime mai mici de 50m	Nesemnifi cativ



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

		Suprafața stufărișului și a vegetației palustre	Trebuie definită în termen de 2 ani		Nu este cazul, investitia se va realiza pe terenuri a caror folosinta actuala este de teren arabil si drum de exploatare.	Nesemnificativ
Specii asociate cu habitate deschise, terenuri agricole utilizate in mod extensiv						
ROSPA010 0 SPETA CASIMCEA	A086 Accipiter nissus	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Favorabilă (B-buna)	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Nu a fost identificat un posibil impact negativ semnificativ. Specia a fost identificata in migratie, zburand la altitudini de peste 300m.	nesemnificativ
		Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agricole utilizate in mod extensiv)	Trebuie definită în termen de 2 ani	Favorabilă (B-buna)	Investitia se va realiza pe terenuri a caror folosinta actuala este de teren arabil si drum de exploatare.	nesemnificativ
	A247 Alauda arvensis	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Favorabilă (B-buna)oscută	Investitia se va realiza pe terenuri a caror folosinta actuala este de teren arabil si drum de exploatare. Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi de cca 50 m.	nesemnificativ
		Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agricole utilizate in mod extensiv)	Trebuie definită în termen de 2 ani	Favorabilă (B-buna)oscută	Investitia se va realiza pe terenuri a caror folosinta actuala este de teren arabil si drum de exploatare. Nu a fost identificat un posibil impact negativ semnificativ.	nesemnificativ
	A087 Buteo buteo	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Favorabilă (B-buna)	Exista conditii de habitat si pentru cuibarirea speciei in zona proiectului. Nu a fost identificat un posibil impact negativ semnificativ	nesemnificativ



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

	Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agricole utilizate in mod extensiv)	Trebuie definită în termen de 2 ani	Favorabilă (B-buna)	Specia a fost identificata la inaltime de cca 100m. Nu a fost identificat un posibil impact negativ semnificativ	nesemnificativ
A208 Columba palumbus	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Necunoscută	Specia a fost identificata la inaltime de cca 100m. Nu a fost identificat un posibil impact negativ semnificativ	nesemnificativ
	Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agricole utilizate in mod extensiv)	Trebuie definită în termen de 2 ani	Necunoscută	Nu este cazul, investitia se va realiza pe terenuri a caror folosinta actuala este de teren arabil si drum de exploatare.	nesemnificativ
A113 Coturnix coturnix	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Favorabilă (B-buna)	Specia a fost identificata pe amplasament in zbor, la inaltime mai mici de 10 m	Nesemnificativ
	Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agricole utilizate in mod extensiv)	Trebuie definită în termen de 2 ani	Necunoscută	Specia aa fost identificata in zona proiectului . pe terenurile agricole- la sol- (la trecerea dintre parcele, traversand drumurile de exploatare). Nu a fost identificat un posibil impact negativ semnificativ	nesemnificativ
A230 Merops apiaster	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Necunoscută	Specia a fost identificata in zbor la inaltime de cca 50m.	nesemnificativ
	Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agricole utilizate in mod extensiv)	Trebuie definită în termen de 2 ani	Necunoscută	Nu este cazul, investitia se va realiza pe terenuri a caror folosinta actuala este de teren arabil si drum de exploatare.	nesemnificativ



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

A383 Miliaria calandra	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatiilor naturale	Necunoscută	Specia a fost identificata la inaltimi de cca 30m. Nu a fost identificat un posibil impact negativ semnificativ.	ne semnificativ
	Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agricole utilizate in mod extensiv)	Trebuie definită în termen de 2 ani	Necunoscută	Nu este cazul, investitia se va realiza pe terenuri a caror folosinta actuala este de teren arabil si drum de exploatare.	ne semnificativ
A262 Motacilla alba	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatiilor naturale	Necunoscută	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi de cca 30 m.	ne semnificativ
	Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agricole utilizate in mod extensiv)	Trebuie definită în termen de 2 ani	Necunoscută	Nu este cazul, investitia se va realiza pe terenuri a caror folosinta actuala este de teren arabil si drum de exploatare.	ne semnificativ
A435 Oenanthe isabelina	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatiilor naturale	Necunoscută	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi de cca 50 m.	ne semnificativ
	Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agricole utilizate in mod extensiv)	Trebuie definită în termen de 2 ani	Necunoscută	Nu este cazul, investitia se va realiza pe terenuri a caror folosinta actuala este de teren arabil si drum de exploatare.	ne semnificativ
A277 Oenanthe oenanthe	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatiilor naturale	Necunoscută	Specia a fost identificată în zbor in zona proiectului la inaltimi de cca 50 m.	ne semnificativ





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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

	Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agricole utilizate in mod extensiv)	Trebuie definită în termen de 2 ani	Necunoscută	Nu este cazul, investitia se va realiza pe terenuri a caror folosinta actuala este de teren arabil si drum de exploatare.	nesemnificativ
A337 Oriolus oriolus	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Necunoscută	In zona proiectului . specia tranziteaza la inaltimi de 50m.	Nesemnificativ
	Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agricole utilizate in mod extensiv)	Trebuie definită în termen de 2 ani	Necunoscută	Nu este cazul, investitia se va realiza pe terenuri a caror folosinta actuala este de teren arabil si drum de exploatare.	nesemnificativ
A210 Streptopelia turtur	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Necunoscută	A fost identificata in zona proiectului . la inaltimi de pana la 80 m.	Nesemnificativ
	Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agricole utilizate in mod extensiv)	Trebuie definită în termen de 2 ani	Necunoscută	Nu este cazul, investitia se va realiza pe terenuri a caror folosinta actuala este de teren arabil si drum de exploatare. A fost identificata in zona proiectului . la inaltimi de pana la 80 m. Nu a fost identificat un posibil impact negativ semnificativ.	nesemnificativ
A309 Sylvia communis	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Necunoscută	In zona proiectului . specia tranziteaza la inaltimi de 50-100m.	Nesemnificativ
	Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agricole utilizate in mod extensiv)	Trebuie definită în termen de 2 ani	Necunoscută	Nu este cazul, investitia se va realiza pe terenuri a caror folosinta actuala este de teren arabil si drum de exploatare.	nesemnificativ
Specii asociate cu habitate de padure si tufaris					

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

	A311 Sylvia atricapilla	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Necunoscută	Nu cuibareste pe amplasamentul proiectului , lipsind habitatul caracteristic. Au fost identificate exemplare in zbor, la inaltime de 10-30 m .	Nesemnificativ
		Suprafata habitatelor terestre deschise (padure si stufaris)	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in 2 ani	Necunoscută	Nu este cazul, investitia se va realiza pe terenuri a caror folosinta actuala este de teren arabil si drum de exploatare.	Nesemnificativ
Specii asociate stancarilor Specii asociate cu habitate urbane						
ROSPA010 0 SPETA CASIMCEA	A251 Hirundo rustica	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Necunoscută	Nu a fost identificat un posibil impact negativ semnificativ, specia fiind identificata pe amplasament in zbor, la inaltime de cca 50 m	nesemnificativ
		Suprafata habitatelor terestre deschise (Specii asociate cu habitate urbane)	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in 2 ani.	Necunoscută	Nu este cazul, investitia se va realiza pe terenuri a caror folosinta actuala este de teren arabil si drum de exploatare.	

Estimarea impactului potențial al PP-ului asupra speciilor și habitatelor din **ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean** pentru care a fost desemnată arie protejată este prezentat în **tabelul nr. 25**.



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Denumire AMPIC	Specie/habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificati a impactului
ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	40C0* Tufarisuri de foioase ponto - sarmatice	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 21,0 km N.	-	Buna (B)	Nu este cazul	Nu este cazul
	62C0* Stepe pontosarmatice	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 0,50 km E.	-	Medie sau redusa (C)	Nu este cazul	Nu este cazul
	8230 Comunitati pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo- albi - Veronicion dillenii pe stancarii silicioase	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 21,0 km N.	-	Buna (B)	Nu este cazul	Nu este cazul
	8310 Pesteri in care accesul publiculu este interzis	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 18,5 km N.	-	Necunoscuta	Nu este cazul	Nu este cazul
	91AA Vegetatie forestiera ponto-sarmatica cu stejar pufos	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 1,5km N-V.	-	medie sau redusa (C)	Nu este cazul	Nu este cazul
	91I0* Vegetatie de silvostepa eurosiberiana cu Quercus spp	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 0,5 km N -E.	-	Buna (B)	Nu este cazul	Nu este cazul
	91M0 Paduri balcano panonice de cer si gorun	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 12 km N.	-	Medie sau redusa (C)	Nu este cazul	Nu este cazul



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

91X0* Paduri dobrogene de fag	Acest tip de habitat a fost inclus in primele versiuni ale Formularului standard, insa studiul de fundamentare a PM au aratat ca acest tip de habitat nu este prezent in suprafata ROSCI0201. Tipul de habitat a fost eliminat din Formularul standard al sitului incepand cu versiunea actualizata in 2020	-	-	Nu este cazul	Nu este cazul
91Y0 Paduri dacice de stejar cu carpen	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 9 km NE.	-	Buna (B)	Nu este cazul	Nu este cazul
92A0 Paduri galerii/zavoae de Salix alba si Populus alba	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Confrom hartii de distributie a habitatelor din PM, care nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului.	-	Necunoscuta	Nu este cazul	Nu este cazul
2236 Campanula romanica (Clopotel dobrogean)	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 3 km S.	-	Nefavorabila-inadecvata	Nu este cazul	Nu este cazul
2253 Centaurea jankae	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 15,0 km NE.	-	Nefavorabila-inadecvata	Nu este cazul	Nu este cazul
6927 Himantoglossum jankae	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei	-	Nefavorabila-inadecvata	Nu este cazul	Nu este cazul



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

	a fost la aproximativ 13,0 km NE.				
4097 <i>Iris aphylla</i> subsp <i>Hungarica</i>	Aceasta specie a fost inclusa in primele versiuni ale Formularului standard, insa nu a fost identificata in studiul de fundamentare a Planului de management. A fost eliminata din Formularul standard incepand cu versiunea actualizata in 2020	-	-	Nu este cazul	Nu este cazul
2097 <i>Mochringia jankae</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 3,0 km S	-	Nefavorabila-inadecvata	Nu este cazul	Nu este cazul
6948 <i>Pontechium maculatum</i> subsp <i>Maculatum</i>	Aceasta specie a fost inclusa in primele versiuni ale Formularului standard, insa nu a fost identificata in studiul de fundamentare a Planului de management. A fost eliminata din Formularul standard incepand cu versiunea actualizata in 2020	-	-	Nu este cazul	Nu este cazul
2125 <i>Pontetilla emilii-popi</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 14 km N.	-	Favorabila	Nu este cazul	Nu este cazul
4011 <i>Bolbelasmus unicornis</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 15,5km NE.	-	Favorabila	Nu este cazul	Nu este cazul
1088 <i>Cerambyx cerdo</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 0,5 km N-E.	-	Favorabila	Nu este cazul	Nu este cazul



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

6908 Morimus funereus	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 0,5 km N-E.	-	Favorabila	Nu este cazul	Nu este cazul
1060 Lycaena dispar	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Specia nu a fost identificata in hartile de distributie a speciei din studiul de fundamentare al PM, care inca nu a fost aprobat,	-	Nefavorabila- rea	Nu este cazul	Nu este cazul
4053 Paracaloptenus caloptenoides	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 18,0 km N-E	-	Favorabila	Nu este cazul	Nu este cazul
4055 Stenobothrus eurasius	Planul de management in curs de aprobare, nu mentioneaza aceasta specie. Trebuie documentat in termen de 2 ani.	-	Favorabila (A)	Nu este cazul	Nu este cazul
1188 Bombina bombina	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 8,0 km N	-	Nefavorabila- inadecvata	Nu este cazul	Nu este cazul
1219 Testudo graeca	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 5,5 km N.	-	Favorabila	Nu este cazul	Nu este cazul
5194 Elaphe sauromates	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Specia a fost semnalata rar in PND, preponderent in N, N-V, cea mai recenta observatie fiind din 2014.	-	Nefavorabila- rea	Nu este cazul	Nu este cazul





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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

2609 Mesocricetus newtoni	Specia si/sau habitate propice speciei nu au fost observate la nivelul amplasamentului si nici in vecinatatea acestuia. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform acestuia cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 1,0 Km V	-	Nefavorabila-inadecvata	Nu este cazul	Nu este cazul
2633 Mustela eversmanii	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 21,0 km N_E	-	Nefavorabila-inadecvata	Nu este cazul	Nu este cazul
2635 Vormela peregusta	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 7 km E	-	Nefavorabila-inadecvata	Nu este cazul	Nu este cazul
1304 Rhinolophus ferrumquinum	Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 8 km E.	-	Nefavorabila-inadecvata	Nu este cazul	Nu este cazul
1321 Myotis emarginatus	Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 8,0 km N.	-	Nefavorabila-inadecvata	Nu este cazul	Nu este cazul

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

1303 Rhinolophus hipposideros	Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 16,0 km SE.	-	Nefavorabila-inadecvata	Nu este cazul	Nu este cazul
1335 Spermophilus citellus	Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 0,5 km N-E.	-	Nefavorabila-inadecvata	Reducere a suprafetelor de hranire	neseemnificativ , poate doar tranzita zona in care se va implementa proiectului
1355 Lutra lutra	Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 1,5 km SE.	-	Nefavorabila-inadecvata	Nu este cazul	Nu este cazul



Tabelul nr.25: Estimarea impactului potențial al PP-ului asupra speciilor și habitatelor din **ROSCI0019 Podisul Nord Dobrogean** pentru care a fost desemnată arie protejată

c) descrierea și analiza impactului cumulativ generat de PP analizat împreună cu alte PP-uri care afectează parametrii obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor din ANPIC potențial afectate. Rezultatele analizei se prezintă prin completarea tabelului următor

Impactul cumulat este definit ca reprezentând efectul unui grup de activități/actiuni cu incidență asupra unei suprafețe sau a unei regiuni, a căror relevanță singulară asupra mediului este lipsită de semnificație, însă în asociere cu alte activități, inclusiv cele previzionate a se realiza în viitor, poate conduce la apariția unui impact.

Pentru aprecierea impactului investiției asupra biodiversității a fost luat în calcul efectul cumulat al acestora cu alte planuri/proiecte aprobate sau în curs de aprobare ce sunt sau vor fi aprobate în zona amplasamentului studiat.

Activitățile existente în perimetrul afectat de plan și în zonele învecinate, cu efecte asupra factorilor de mediu sunt:

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

- ✓ practicarea agriculturii intensive pe terenurile arabile;
- ✓ practicarea pasunatului pe zonele de pajisti;
- ✓ existenta unor parcuri eoliene (inclusiv planuri/proiecte aflate in diverse etape de avizare);
- ✓ practicarea vanatorii.

Analiza impactului cumulativ este prezentat in **tabelul nr. 26 si 27.**

Denumire ANPIC	Specie/habitat	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/amenințări, alte PP care pot genera impact cumulativ asupra parametrului afectat	Cuantificare a impactului cumulativ	Semnificatia impactului cumulativ	Justificarea semnificației impactului cumulativ
ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean	40C0* Tufarisuri de foioase ponto - sarmatice	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 21,0 km N.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Habitatul nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a habitatelor din PM care nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Conform acestuia cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 21,0 km N.
	62C0* Stepe pontosarmatice	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 0,50 km E.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Habitatul nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a habitatelor din PM care nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Conform acestuia cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 0,50 km E.



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

<p>8230 Comunotati pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo- albi - Veronicion dillenii pe stancarii silicioase</p>	<p>Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 21,0 km N.</p>	<p>Nu este cazul</p>	<p>Nu este cazul</p>	<p>Nu este cazul</p>	<p>Habitatul nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a habitatelor din PM care nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Conform acestuia cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 21,0 km N.</p>
<p>8310 Pesteri in care accesul publiculu este interzis</p>	<p>Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 18,5 km N.</p>	<p>Nu este cazul</p>	<p>Nu este cazul</p>	<p>Nu este cazul</p>	<p>Habitatul nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a habitatelor din PM care nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Conform acestuia cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 18,5 km N.</p>
<p>91AA Vegetatie forestiera ponto-sarmatica cu stejar pufos</p>	<p>Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 1,5 km N-V.</p>	<p>Nu este cazul</p>	<p>Nu este cazul</p>	<p>Nu este cazul</p>	<p>Habitatul nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a habitatelor din PM care nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Conform acestuia cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 1,5 km N.</p>



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

91I0* Vegetatie de silvostepa eurosiberiana cu Quercus spp	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 0,5 km N-E.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Habitatul nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a habitatelor din PM care nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Conform acestuia cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 0,5 km N-E.
91M0 Paduri balcano panonice de cer si gorun	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 12 km N.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Habitatul nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a habitatelor din PM care nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Conform acestuia cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 12 km N.
91X0* Paduri dobrogene de fag	Acest tip de habitat a fost inclus in primele versiuni ale Formularului standard, insa studiul de fundamentare a PM au aratat ca acest tip de habitat nu este prezent in suprafata ROSCI0201. Tipul de habitat a fost eliminat din Formularul standard al sitului incepand cu versiunea actualizata in 2020	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Acest tip de habitat a fost inclus in primele versiuni ale Formularului standard, insa studiul de fundamentare a PM au aratat ca acest tip de habitat nu este prezent in suprafata ROSCI0201. Tipul de habitat a fost eliminat din Formularul standard al sitului incepand cu versiunea actualizata in 2020



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

<p>91Y0 Paduri dacice de stejar cu carpen</p>	<p>Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 9 km NE..</p>	<p>Nu este cazul</p>	<p>Nu este cazul</p>	<p>Nu este cazul</p>	<p>Habitatul nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a habitatelor din PM care nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Conform acestuia cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 9 km NE.</p>
<p>92A0 Paduri galerii/zavoae de Salix alba si Populus alba</p>	<p>Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Conform hartii de distributie a habitatelor din PM, care nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului.</p>	<p>Nu este cazul</p>	<p>Nu este cazul</p>	<p>Nu este cazul</p>	<p>Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Conform hartii de distributie a habitatelor din PM, care nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului.</p>
<p>2236 Campanula romanica (Clopotel dobrogean)</p>	<p>Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 3 km S.</p>	<p>Nu este cazul</p>	<p>Nu este cazul</p>	<p>Nu este cazul</p>	<p>Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciilor din PM care nu a fost aprobat, special nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform acesteia cea mai apropiat amplasament unde s-a identificat specia este situat la aproximativ 3 km S.</p>



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

2253 Centaurea jankae	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 15,0 km NE.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciilor din PM care nu a fost aprobat, special nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform acesteia cea mai apropiat amplasament unde s-a identificat specia este situat la aproximativ 15 km S.
6927 Himantoglossum jankae	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 13,0 km NE.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciilor din PM care nu a fost aprobat, special nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform acesteia cea mai apropiat amplasament unde s-a identificat specia este situat la aproximativ 13 km S.
4097 Iris aphylla subsp Hungarica	Aceasta specie a fost inclusa in primele versiuni ale Formularului standard, insa nu a fost identificata in studiul de fundamentare a Planului de management. A fost eliminata din Formularul standard incepand cu versiunea actualizata in 2020	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Aceasta specie a fost inclusa in primele versiuni ale Formularului standard, insa nu a fost identificata in studiul de fundamentare a Planului de management. A fost eliminata din Formularul standard incepand cu versiunea actualizata in 2020



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

2097 Mochringia jankae	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 3,0 km S.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciilor din PM care nu a fost aprobat, special nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform acesteia cea mai apropiat amplasament unde s-a identificat specia este situat la aproximativ 3 km S.
6948 Pontechium maculatum subsp Maculatum	Aceasta specie a fost inclusa in primele versiuni ale Formularului standard, insa nu a fost identificata in studiul de fundamentare a Planului de management. A fost eliminata din Formularul standard incepand cu versiunea actualizata in 2020	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Aceasta specie a fost inclusa in primele versiuni ale Formularului standard, insa nu a fost identificata in studiul de fundamentare a Planului de management. A fost eliminata din Formularul standard incepand cu versiunea actualizata in 2020
2125 Pontetilla emilii-popi	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 14 km N.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciilor din PM care nu a fost aprobat, special nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform acesteia cea mai apropiat amplasament unde s-a identificat specia este situat la aproximativ 14 km N.



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

4011 Bolbelasmus unicornis	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 15,5km NE.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciilor din PM care nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform acesteia cea mai apropiat amplasament unde s-a identificat specia este situat la aproximativ 15,5 km NE.
1088 Cerambyx Cerdo	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 0,5 km N-E.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciilor din PM care nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform acesteia cea mai apropiat amplasament unde s-a identificat specia este situat la aproximativ 0,5 km NE.
6908 Morimus funereus	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 0,5 km N-E.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciilor din PM care nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform acesteia cea mai apropiat amplasament unde s-a identificat specia este situat la aproximativ 2 km NE.



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

1060 Lycaena dispar	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Specia nu a fost identificata in hartile de distributie a speciei din studiul de fundamentare al PM, care inca nu a fost aprobat.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Specia nu a fost identificata in hartile de distributie a speciei din studiul de fundamentare al PM, care inca nu a fost aprobat.
4053 Paracaloptenus caloptenoides	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 18,0 km N-E.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciilor din PM care nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform acesteia cea mai apropiat amplasament unde s-a identificat specia este situat la aproximativ 18 km NE.
4055 Stenobothrus eurasius	Planul de management in curs de aprobare, nu mentioneaza aceasta specie. Trebuie documentat in termen de 2 ani.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Conform Planului de management in curs de aprobare, aceasta specie nu este mentionata, iar parametrii vor fi documentati in termen de 2ani.



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

1188 Bombina bombina	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 8,0 km N	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciilor din PM care nu a fost aprobat, special nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform acesteia cea mai apropiat amplasament unde s-a identificat specia este situat la aproximativ 8 km N.
1219 Testudo graeca	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 5,5 km N.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciilor din PM care nu a fost aprobat, special nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform acesteia cea mai apropiat amplasament unde s-a identificat specia este situat la aproximativ 5,5 km N.
5194 Elaphe sauromates	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Specia a fost semnalata rar in PND, preponderent in N, N-V, cea mai recenta observatie fiind din 2014.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Specia a fost semnalata rar in PND, preponderent in N, N-V, cea mai recenta observatie fiind din 2014.



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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

2609 Mesocricetus newtoni	Specia si/sau habitate propice speciei nu au fost observate la nivelul amplasamentului si nici in vecinatatea acestuia. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform acestuia cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 1,0 Km V.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciilor din PM care nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform acesteia cea mai apropiat amplasament unde s-a identificat specia este situat la aproximativ 1 km V.
2633 Mustela eversmanii	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 21,0 km N_E.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciilor din PM care nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform acesteia cea mai apropiat amplasament unde s-a identificat specia este situat la aproximativ 21 km NE.



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

2635 Vormela peregusta	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 7 km E.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciilor din PM care nu a fost aprobat, special nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform acesteia cea mai apropiat amplasament unde s-a identificat specia este situat la aproximativ 7 km E.
1304 Rhinolophus ferrumquinum	Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 8 km E.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciilor din PM care nu a fost aprobat, special nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform acesteia cea mai apropiat amplasament unde s-a identificat specia este situat la aproximativ 8 km E.
1321 Myotis emarginatus	Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 8,0 km N.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciilor din PM care nu a fost aprobat, special nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform acesteia cea mai apropiat amplasament unde s-a identificat specia este situat la aproximativ 8 km N.



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

1303 Rhinolophus hipposideros	Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 16,0 km SE.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciilor din PM care nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform acesteia cea mai apropiat amplasament unde s-a identificat specia este situat la aproximativ 16 km SE.
1335 Spermophilus citellus	Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost semnalizata in apropierea amplasamentului. Cea mai apropiata observatie a fost la aproximativ 0,5 km N-E.	Nu este cazul	Reducerea suprafetelor de hranire	Nesemnificativ, poate doar tranzita zona in care se va implementa PP	Specia nu a fost identificata pe teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 15.346,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 15.346,77 ha
1355 Lutra lutra	Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 1,5 km SE.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciilor din PM care nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform acesteia cea mai apropiat amplasament unde s-a identificat specia este situat la aproximativ 1,5 km E.

Tabel nr. 26: Analiza impactului cumulativ ROSCI0019 Podisul Nord Dobrogean



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

Denumire ANPIC	Specie/habitat	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/ amenințări, ale PP care pot genera impact cumulat asupra parametrului afecta	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
ROSPA0100 SPETA CASIMCEA	A402 Accipiter brevipes	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adecvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,ceea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adecvata -faza PUZ - impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
		Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 0,32 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculelor SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .
	A255 Anthus campestris	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adecvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,ceea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adecvata -faza PUZ - impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
		Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 4,3 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculelor SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .
	A089 Aquila pomarina	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 0,15 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculelor SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adecvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,cea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adecvata -faza PUZ - impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
A133 Burhinus oedinemus	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 0,04 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculelor SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .
	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adecvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,cea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adecvata -faza PUZ - impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
A403 Buteo rufinus	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 0,55 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculelor SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .
	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adecvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,cea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adecvata -faza PUZ - impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
A243 Calandrella brachydactyla	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 0,37 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculelor SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adecvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,cea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adecvata -faza PUZ – impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
A031 Ciconia ciconia	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 2,7 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculelor SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .
	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adecvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,cea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adecvata -faza PUZ – impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
A030 Ciconia nigra	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 0,4 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculelor SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .
	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adecvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,cea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adecvata -faza PUZ – impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
A080 Circaetus gallicus	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 0,04 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculelor SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adecvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,ceea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adecvata -faza PUZ - impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
A081 Circus aeruginosus	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 0,12 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculelor SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .
	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adecvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,ceea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adecvata -faza PUZ - impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
A082 Circus cyaneus	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 0,13 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculelor SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .
	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adecvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,ceea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adecvata -faza PUZ - impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
A083 Circus macrourus	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 0,03 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculelor SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adekvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,ceea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adekvata -faza PUZ - impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
A084 Circus pygargus	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 0,19 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculelor SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .
	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adekvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,ceea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adekvata -faza PUZ - impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
A231 Coracias garrulus	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 0,8 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculelor SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .
	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adekvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,ceea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adekvata -faza PUZ - impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
A379 Emberiza hortulana	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 0,16 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculelor SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adecvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,ceea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adecvata -faza PUZ - impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
A097 Falco vespertinus	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 0,09 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculelor SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .
	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adecvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,ceea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adecvata -faza PUZ - impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
A092 Hieraaetus pennatus	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 0,03 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculelor SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .
	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adecvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,ceea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adecvata -faza PUZ - impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
A338 Lanius collurio	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 0,59 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculelor SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adekvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,cea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adekvata -faza PUZ - impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
A339 Lanius minor	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 0,09 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculelor SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .
	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adekvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,cea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adekvata -faza PUZ - impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
A246 Lullula arborea	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 0,055 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculelor SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .
	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adekvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,cea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adekvata -faza PUZ - impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
A242 Melanocorypha calandra	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 4,7 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculelor SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adekvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,cea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adekvata -faza PUZ - impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
A073 Milvus migrans	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 0,04 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculelor SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .
	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adekvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,cea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adekvata -faza PUZ - impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
A019 Pelecanus onocrotalus	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 2,71 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculelor SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .
	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adekvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,cea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adekvata -faza PUZ - impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
A072 Pernis apivorus	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 0,052 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculelor SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

		Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adecvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,cea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adecvata -faza PUZ - impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
Specii migratoare cu aparitie regulata in sit neincluse in Anexa I a Directivei 20009/147/CE Specii asociate cu habitate de stufaris						
	A271 Luscinia megarthynchos	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 0,088 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculelor SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .
		Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adecvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,cea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adecvata -faza PUZ - impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
	A260 Motacilla flava	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 0,29 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculelor SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .
		Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adecvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,cea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adecvata -faza PUZ - impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
Specii asociate cu habitate deschise, terenuri agricole utilizate in mod extensiv						
	A086 Accipiter nisus	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 0,32 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculelor SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adecvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,ceea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adecvata -faza PUZ – impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
A247 Alauda arvensis	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 7,84 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculelor SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .
	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adecvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,ceea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adecvata -faza PUZ – impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
A087 Buteo buteo	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 2,93 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculelor SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .
	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adecvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,ceea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adecvata -faza PUZ – impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
A208 Columba palumbus	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 6,25 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculelor SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .
	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adecvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,ceea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adecvata -faza PUZ – impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

A113 Coturnix coturnix	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 0,82 indivizi	ne se m n i f i c a t i v	Impactul este considerat ca fiind ne semnificativ conform calculului SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .
	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adecvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,ceea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	ne se m n i f i c a t i v	Urmare a Studiului de evaluare adecvata -faza PUZ - impact ne semnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
A230 Merops apiaster	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 1,74 indivizi	ne se m n i f i c a t i v	Impactul este considerat ca fiind ne semnificativ conform calculului SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .
	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adecvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,ceea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	ne se m n i f i c a t i v	Urmare a Studiului de evaluare adecvata -faza PUZ - impact ne semnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
A383 Miliaria calandra	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 4,44 indivizi	ne se m n i f i c a t i v	Impactul este considerat ca fiind ne semnificativ conform calculului SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .
	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adecvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,ceea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	ne se m n i f i c a t i v	Urmare a Studiului de evaluare adecvata -faza PUZ - impact ne semnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse



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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

A262 Motacilla alba	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 1,33 indivizi	ne semnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculului SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .
	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adekvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,ceea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	ne semnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adekvata -faza PUZ - impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
A435 Oenanthe isabelina	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 0,08 indivizi	ne semnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculului SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .
	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adekvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,ceea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	ne semnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adekvata -faza PUZ - impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
A277 Oenanthe oenanthe	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 0,16 indivizi	ne semnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculului SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .
	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adekvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,ceea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	ne semnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adekvata -faza PUZ - impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
A210 Streptopelia turtur	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 0,35 indivizi	ne semnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculului SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .





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



Nr. certificat : 2633
 ISO 9001:2015

	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adekvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,ceea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adekvata -faza PUZ - impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
A309 Sylvia communis	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 0,11 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculelor SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .
	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adekvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,ceea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adekvata -faza PUZ - impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
Oriolus oriolus	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 0,24 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculelor SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .
	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adekvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,ceea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adekvata -faza PUZ - impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
Specii asociate cu habitate de padure si tufaris					

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



A311 Sylvia atricapilla	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 0,28 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculului SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .
	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adekvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,ceea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adekvata -faza PUZ - impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse
Specii asociate cu habitate urbane					
A251 Hirundo rustica	Marimea populatiei	Risc coliziune	Conform Studiu EA intocmit la faza PUZ riscul de coliziune pe perioada de 25 ani de functionare a parcului eolian este de 3,23 indivizi	nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ conform calculului SNH-model Band efectuate in Studiul EA-faza PUZ .
	Suprafata habitat	impactul cumulat s-a analizat cf. Studiului de Evaluare Adekvata intocmit la faza PUZ pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha .	Prin implementarea PUZ-urilor analizate se va scoate definitiv din circuitul agricol cca 80 ha-teren arabil si pasune ,ceea ce reprezinta 0,36% din totalul suprafetei ROSPA0100 (21954,8 ha) .	nesemnificativ	Urmare a Studiului de evaluare adekvata -faza PUZ - impact nesemnificativ urmare a masurilor de reducere a impactului propuse

Tabelnr. 27: Analiza impactului cumulativ ROSPA0100 Stepa Casimcea

XIII.5.2. Identificarea incertitudinilor

Amplasamentul proiectului este situat în extravilan comuna Casimcea, se suprapune cu aria naturală protejată ROSPA0100 Stepa Casimcea și se află la limita ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.

Totodata, amplasamentul proiectului se află în vecinătatea Rezervației naturale IV.69 Războieni, se află la circa 1680 m de Rezervația naturală IV.65 Casimcea și la circa 2600 m de Rezervația naturală IV.53 Valea Mahomencea.

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

Incertitudinile identificate în procesul de analiză a PP, a efectelor și impacturilor sunt prezentate prin completarea tabelului următor (**tabelul nr.28**).

Componenta	Incertitudini identificate
Descrierea PP	Nu este cazul
	Nu este cazul
Alte PP	Nu este cazul
Presiuni și amenințări identificate pentru ANPIC	Nu este cazul
Localizarea habitatului/speciei fata de PP	Nu este cazul
Informatii privind valoare actuala a parametrilor obiectivelor de conservare	Nu este cazul
Starea de conservare	Nu este cazul
Valoare tinta parametru	Nu este cazul
Posibilitatea ca parametrul să fie afectat de PP	Nu este cazul.
Cuantificarea impacturilor	Nu este cazul.
Altele	Nu este cazul.

Tabel nr. 28: Incertitudini identificate

Prin elaborarea Studiului de Evaluare Adecvata la faza PUZ au fost rezolvate toate incertitudinile .

XIII.5.3. Concluziile referitoare al descrierea și cuantificarea impacturilor



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

Prin realizarea parcului eolian se va scoate din circuitul agricol o suprafata de 4,42 ha, ocupata de infrastructura (turbine, platforme, drumuri acces, traseu LES), suprafata reprezentata de terenuri avand incadrarea arabil si pasune (fara valoare conservativa). Suprafata aceasta care ar putea fi utilizata ca zona de odihna/hrana este nesemnificativa daca ne raportam la terenurile arabile si pasunile existente in zona studiata de 1222,27 ha.

Avand in vedere ca nu a fost identificat impact semnificativ asupra tuturor speciilor pentru care au fost declarate ariile protejate, dar rămâne probabilitatea riscului de coliziune în perioada de funcționare, este necesara implementarea masurilor de reducere a impactului si realizarea monitorizărilor în perioada de construire si mai ales in cea de funcționare asupra speciilor de păsări si chiroptere.

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

Urmare a implementarii proiectului se vor pierde din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar 4,42 ha, ceea ce

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

reprezinta 0,02% din totalul suprafetei ROSPA0100 Stepa Casimcea si 0,041% din suprafata terenului arabil existent la nivelul sitului.

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

Prin implementarea proiectului nu va exista un impact asupra habitatelor de interes comunitar si nici nu va exista o fragmentare semnificativa a acestora.

Suprafata proiectului nu este inclusa in ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, iar linia electrica subterana care va face legatura intre statia de conexiuni/transformare 33/110 kV, de pe amplasamentul parcului eolian, si cea de 400 kV Rahmanu care va face conexiunea la SEN se va realiza in ampriza drumurilor de exploatare, comunale, judetene existente – astfel incat nu vor fi fragmentate habitate de interes comunitar.

La nivelul suprafetei ocupate de proiect nu au fost identificate elemente de vegetație și/sau faună care să prezinte sensibilitate ecologică privind existența proiectului si care să conducă la modificarea structurii biocenozei.

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

In perioada de constructie - montaj a parcului eolian intensificarea traficului greu si a utilajelor va conduce la perturbarea temporara a speciilor identificate in monitorizare, acestea relocandu-se in vecinatatea amplasamentului si/sau in zonele din suprafata studiata, care nu vor fi afectate de lucrari si ofera aceleasi conditii de habitat.

Aceasta perturbare se va manifesta pe o perioada scurta de timp.

Asa cum am calculat si precizat anterior prin realizarea parcului eolian NU vor fi afectate semnificativ speciile si habitatele caracteristice ROSCI0201PND si ROSPA0100 Stepa Casimcea .

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

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



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

Se estimeaza o marire a numarului de micromamifere dupa finalizarea lucrarilor de constructie - montaj, prin faptul ca platformele vor oferi conditii de habitat favorabile (protectie impotriva rapitoarelor, sursa de hrana in vecinatate – terenuri agricole).

Totodata, reducerea efectivelor populationale ca urmare a mortalitatii directe au fost estimate, prin calculul riscului de coliziune, ca fiind nesemnificative.

g. Alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului

Impactul indirect (pe termen scurt, mediu sau lung) se poate înregistra prin influențarea calității factorilor de mediu (aer, apă, sol), cu efecte asupra calității habitatului din zonă. Raportat

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

la tipul de proiect propus și la potențialul teoretic de poluare ce îl poate genera această investiție, se poate aprecia ca prin implementarea acestui proiect nu se vor produce schimbări majore în statutul ariei protejate de interes comunitar.

Integritatea ariilor protejate de interes comunitar ROSPA0100 – Stepa Casimcea și ROSCI0210 Podisul Nord Dobrogean nu vor fi afectate semnificativ de implementarea proiectului propus deoarece:

- ✓ nu se reduc semnificativ (0,02% din totalul suprafeței ROSPA0100 Stepa Casimcea și 0,041% din suprafața terenului arabil existent la nivelul sitului) suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;
- ✓ nu va exista o fragmentare a habitatelor de interes comunitar;
- ✓ implementarea proiectului nu are impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar;

h. Incertitudinile identificate

- nu este cazul.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

Nu este cazul.

Conform Deciziei Etapei de evaluare inițială nr. 114/22.03.2024, emisă de APM Tulcea, proiectul propus NU intră sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III - XIV.

XV.1. Caracteristicile proiectului:

a) dimensiunea și concepția întregului proiect:

Prin acest proiect se propune realizarea unui parc eolian, alcătuit din 12 turbine eoliene (T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T12 și T13), amenajare drumuri de acces și exploatare, platforme de montaj, rețea subterană de cabluri electrice, stație de conexiuni/transformare de 33/110kV, organizare de șantier.

Cele 12 turbine eoliene au următoarele caracteristici tehnice:

- ✓ caracteristicile turbinelor eoliene T1, T4, T7, T8 și T9 propuse a se monta:



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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

- capacitate: 6,2 MW/turbine;
 - inaltime turn: 125 m;
 - diametru rotor: 162 m;
 - lungime pala: 81 m;
 - inaltime totala: 206 m.
- ✓ Caracteristicile turbinelor eoliene T2, T3, T5, T6, T10, T12 si T13 propuse a se monta:
- capacitate: 6,2 MW /turbine;
 - inaltime turn: 99 m;
 - diametru rotor: 162 m;
 - lungime pala: 81 m;
 - inaltime totala: 180 m.

Fazele de desfasurare a proiectului supus studiului sunt:

Faza de constructie



Principalele lucrări ce trebuie desfășurate in faza de constructie, pentru realizarea investiției cu destinație de parc eolian sunt următoarele:

- ✓ trasarea drumurilor de acces și a platformelor tehnologice;
- ✓ realizarea drumurilor de acces și a platformelor tehnologice. Acesată etapă presupune lucrări de pregătire a platformei drumurilor de acces și a suprafețelor platformelor tehnologice (curățire, îndepărtare vegetație, deșeuri și steril); după care se așterne balastul/piatra spartă și se compactează;
- ✓ lucrări de excavații pentru realizarea fundației, îndepărtarea sterilului, stocarea temporară a stratului vegetal care se va așterne peste fundație după turnarea betonului;
- ✓ pozarea armăturilor în săpătură pentru fundație și turnarea betonului. Betonul este preparat la fabricile locale de beton și este adus în amplasamentul fiecărui grup generator eolian cu autobetonierele;
- ✓ transportul componentelor grupului generator eolian (modulele pilonului, nacela, rotorul, palele, componentele electrice, etc.) la locul de montare;
- ✓ montarea pilonului și a echipamentelor grupurilor generatoare eoliene;
- ✓ realizarea conexiunilor electrice și pozarea cablurilor subterane între grupurile generatoare eoliene ale centralei electrice eoliene;
- ✓ ecologizarea zonei prin îndepărtarea deșeurilor rezultate din activitățile de construcții montaj, nivelarea terenului și refacerea covorului vegetal unde este necesar;
- ✓ retragerea utilajelor de construcții și transport.

Faza de operare si mentenanta

Urmare implementarii proiectului, pe amplasamentul parcului eolian se vor desfasura activitati de:

- ✓ operare/mentenanta turbine eoliene;

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

- ✓ monitorizarea impactului produs de functionarea parcului eolian asupra biodiversitatii locale, pe perioada stabilita de Agentia pentru Protectia Mediului Tulcea;

In faza de operare - materia prima o constituie potentialul eolian existent. Ca substante si preparate chimice utilizate pentru functionarea turbinelor eoliene sunt: uleiul hidraulic, vaselina si uleiul de transformator.

Lucrarile de mentenanta efectuate in parcurile eoliene edificate se realizeaza de maxim 2 ori/an, iar deplasarile echipei care se realizeaza mentenanta se realizeaza cu mijloace auto tip "furgonetă".

In etapa de operare nu sunt necesare alte lucrari in afara celor de mentenanață.

Faza de dezafectare

La epuizarea duratei de funcționare beneficiarul poate opta pentru una din alternativele următoare:

- ✓ reabilitarea turbinelor eoliene prin demontarea și înlocuirea echipamentelor uzate cu altele noi și de ultimă generație;
- ✓ dezafectarea turbinelor si a infrastructurii aferente.

Lucrările de dezafectare constau în:



- ✓ demontarea rotorului și nacelei;
- ✓ demontarea modulelor pilonului;
- ✓ dezmembrarea fundației de beton armat;
- ✓ valorificarea metalului sau a unor echipamente;
- ✓ îndepărtarea/eliminarea tuturor deșeurilor rezultate din demolare;
- ✓ demolarea drumurilor de acces (dacă autoritățile locale o solicită);
- ✓ refacerea terenului prin umpluturi și nivelări;
- ✓ refacerea covorului vegetal cu speciile existente în zonele adiacente.

Lucrările menționate vor face obiectul unui proiect de dezafectare și vor fi realizate în conformitate cu cerințele autorităților competente, pe baza respectării normelor în vigoare.

Parcul de turbine eoliene va fi un producător de energie electrica, energie care va trebui transportata de la fiecare turbina spre stația de conexiuni/transformare 33/110 kV (amplasata intre turbina T6 si T10, pe același amplasament cu organizarea de șantier, pe un teren arabil in suprafata de 2,5 ha, identificat cadastral T77, parcela 692/1, conform CF nr.36357 Casimcea), care va asigura parametrii specifici de preluare a energiei electrice produse, către stația de 400 kV Rahmanu.

Fiecare turbina este prevăzută cu cate un post de transformare propriu amplasat in interiorul turbinei eoliene. Turbinele sun grupate in 4 circuite având intr-un mănunchi 4 sau 5 turbine legate in serie.

Principala echipare edilitara, pe amplasament, o va reprezenta rețeaua electrica de racordare montata subteran pana in stația de transformare. Aceasta rețea va urmări in general traseul drumurilor existente si a celor propuse. Pentru funcționarea turbinelor nu sunt necesare alte tipuri

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

de dotări edilitare. Rețeaua electrica si cablurile existente in zona vor fi protejate atât in timpul lucrarilor de execuție, cat si in perioada de funcționare.



Racordul in Stația de transformare Rahmanu (existenta) se va face la bara de 110kV printr-o celula specifica. Stația este conectata la sistemul energetic național printr-un racord de 110/400kV.

b)cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate:

Proiectul propus se afla in stransa legatura cu Stația de transformare Rahmanu (care va face conexiunea la SEN), cu care va fi interconectat, in vederea preluarii energiei electrice poduse.

De asemenea, proiectul propus spre avizare se afla in vecinătatea următoarelor parcuri eoliene aflate în diferite stadii de reglementare, (conform datelor transmise de Primăria Comunei Casimcea prin adresa nr. 4506/13.07.2022 si nr.1017/23.02.2023 privind valabilitatea PUZ-urilor întocmite și aprobate pe raza UAT Casimcea):

- ✓ ALPHA NORD I - AVIZ NR. 45 / 18.05.2011 ; HCL 16/ 10.05.2011 - autorizat si edificat;
- ✓ ALPHA NORD II - AVIZ NR. 47 / 30.03.2011 ; HCL 34 / 30.04.2011 - autorizat si edificat;
- ✓ ALPHA NORD III - AVIZ NR. 25 / 24.02.2012 ; HCL 27 / 30.03.2011- autorizat si edificat;
- ✓ ALPHA SUD I - AVIZ NR. 78 / 08.06.2011 ; HCL 56 / 24.06.2011 – neautorizat;
- ✓ ALPHA SUD II -AVIZ NR. 112 / 29.06.2011 ; HCL 68 / 20.07.2011 – neautorizat;
- ✓ BETA NORD II - AVIZ NR. 178 / 29.11.2011 ; HCL 92 / 21.12.2011 - autorizat si neconstruit;
- ✓ BETA NORD II -AVIZ NR. 107 1 11.10.2012 ; HCL 40 / 29.10.2012- autorizat si neconstruit;
- ✓ DMS ENERGY -AVIZ NR. 45 / 05.09.2012 ; HCL8 / 28.02.2013 – neautorizat;
- ✓ S.C. INDUSTRIAL SCAF S.R.L -AVIZ NR. 28 / 10.09.2011 ; HCL 29 / 14.04.2011 - autorizat si neconstruit;
- ✓ S.C. SIA EEO SRL - AVIZ NR. 179 / 29.11.2011 ; HCL 93 / 21.12.2011 – valabile;
- ✓ S.C. GREEN WIND EEO SRL - AVIZ NR. 10 / 16.012012 ; HCL 14 / 26.03.2012- valabile;
- ✓ S.C. BLOWIND CASIMCEA S.R.L.- AVIZ NR. 16 / 20.03.2013; HCL 25 / 28.03.2013 - valabile - S.C. SPARK WIND ENERGY S.R.L. - HCL - 39 / 01.06.2012; HCL NR. 52/11.10.2018;
- ✓ S.C. EOLIAN EXPRES S.R.L- HCL - 37 / 01.06.2012;HCL NR.39/27.05.2016;HCL- NR.51 11.10.2018 – valabil;
- ✓ S.C. EOLIAN AREEA - HCL - 38 / 01.06.2012;HCL NR.39/27.05.2016;HCL- NR. 54/11.10.2018 – valabil;
- ✓ S.C. MAGNUM EOL VOLT S.R.L. - HCL - 36 / 01.06.2012; HCL NR. 39/27.05.2016; HCL NR. 53/11.10.2018 – valabil;
- ✓ S.C ENEL GREEN POWER - AC -6 / 3365 / 16.08.2010 – edificat;
- ✓ S.C. INTERTRANS KARLA S.R.L. AC - 7 / 5420 / 02.12.2009 – edificat;
- ✓ S.C. CAS. REGENERABILE S.R.L. = AC -8 / 4982 / 23.11.2010 ; AC - 3 / 354 / 29.022012 edificat;
- ✓ S.C. ELECTRICOM S.A -A.C. 5/ 1181 / 25.032011 ;
- ✓ S.C. COMPLEX DELTA S.R.L. -I-ICI- 49 / 31.05.2011 – fara actualizare;
- ✓ S.C. WIND EOL ENERGY - I-ICI- 50 / 31.052011 – valabil;
- ✓ S.C. INDUSTRIAL SCAF S.R.L. - HCL. 29 / 12.042011 – VALABIL;
- ✓ S.C BLUE LINE IMPEX S.R.L - HC- 67 / 20.072011 – valabil;
- ✓ S.C. GREEN WIND EEO S.R.L.- HCL 14 / 26.032012 VALABIL;

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

Estimativ sunt in jur de 250 turbine eoliene amplasate pe o suprafata de cca 3200 ha in jurul parcului eolian analizat .

In judetul Constanta , la limita cu judetul Tulcea CEZ Romania a construit un parc eolian alcatuit din 240 turbine eoliene de 2,5 MW , cu o inaltime a turnului de 100 m si rotor 100m . Suprafata aproximativa a parcului este de 5600 ha .

Astfel , impactul cumulat in prezentul studiu se analizeaza pentru 490 turbine eoliene amplasate pe 8800 ha.

c)utilizarea resurselor naturale, in special a solului, terenurilor, apei si a biodiversitatii :

Pentru implementarea planului sunt necesare următoarele resurse naturale:

- ✓ sol – prin amenajarea de drumuri, executare fundatii;
- ✓ potențialul eolian prezent in zona.

Prin dezvoltarea parcului eolian nu vor fi exploatate resurse naturale din cadrul ariilor naturale protejate ROSPA0100 Stepa Casimcea (cu care proiectul se suprapune in totalitate) si ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean (cu care suprafața studiata se învecinează).

d)cantitatea si tipurile de deseuri generate/gestionate:

În perioada de realizare a lucrărilor de investiție cuprinse în proiectul propus, vor rezulta o serie de deșeuri care trebuie valorificate și/sau eliminate conform prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.

Principalele deșeuri codificate conform Deciziei 2014/955/UE - Catalogul European al Deseurilor, care vor rezulta in urma activitatii de executie a investitiei se incadreaza la categoria “Deseuri din constructii si demolari” **(vezi tabel nr. 11,12):**



- ✓ 17 01 01 beton;
- ✓ 17 02 02 sticla;
- ✓ 17 04 05 fier si otel;
- ✓ 17 05 04 pamant si pietre.

Din activitatea angajatilor care vor derula lucrarile de constructii vor rezulta “Deseuri municipale si asimilabile din comert, industrie, institutii, inclusiv fractiuni colectate separat”.

- ✓ 20 03 01 deseuri municipale amestecate;
- ✓ 15 01 01 ambalaje de hârtie si carton;
- ✓ 15 01 02 ambalaje din mase plastic.

Pentru gestionarea corespunzatoare a deșeurilor se vor respecta următoarele:

- ✓ valorificarea/eliminarea deșeurilor se va face prin intermediul operatorilor economici autorizați, în baza contractelor încheiate.
- ✓ transportul deșeurilor va fi efectuat cu mijloace auto ale societăților contractante care trebuie să fie adecvate naturii deșeurilor transportate astfel încât să fie respectate normele privind sănătatea populației și a protecției mediului înconjurător.

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

- ✓ se va evita formarea de stocuri de deșeuri care urmează să fie valorificate/eliminate care ar putea genera fenomene de poluare a mediului sau care să prezinte riscuri asupra sănătății populației;
- ✓ transportul deșeurilor se va realiza de către firme autorizate, pe bază de contract (în conformitate cu H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României).

Modul de gospodărire al deșeurilor și asigurarea condițiilor de protecție:

Deseurile inerte rezultate pe perioada construcției și funcționării, vor fi limitate în timp. Aceste deseuri vor fi preluate de către o societate autorizată și transportate la un depozit de deseuri inerte de pe raza județului Tulcea, sau vor fi direcționate către un depozit conform. Eventualele deseuri metalice/ambalaje care pot rezulta pe perioada de construcție a investițiilor preconizate a se realiza prin proiect vor fi recuperate și predate către societăți autorizate, în vederea reciclării.

Deșeurile generate în perioada de funcționare/operare se vor colecta selectiv, se vor depozita în spații special amenajate, pe platforme betonate și se vor preda pentru valorificare/eliminare la societăți specializate autorizate, conform contractului de prestări de servicii. Se vor respecta prevederile OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor.

Deșeurile municipale și asimilabile din comerț (deșeuri menajere, deșeuri asimilabile cu cele menajere) vor fi colectate în puștele din PVC cu capac etanș și depozitate temporar pe o platformă amenajată special în acest scop. Periodic deșeurile vor fi transportate la depozitul de deșeuri menajere, în baza contractului încheiat cu firma de salubritate.

e) poluarea și alte efecte negative:

Emisii și deseuri generate în perioada de construcție-montaj

În fazele de construcție-montaj și de dezafectare a parcului eolian datorită intensificării traficului din zona studiată, prin plan, se va constata o creștere a poluanților proveniți din surse mobile.



Având în vedere însă că aceste lucrări nu se vor desfășura simultan la toate cele 12 turbine, se preconizează că nu se vor înregistra depășiri ale concentrațiilor maxim admise pentru poluanții relevanți: PM₁₀, NO₂, SO₂, CO_x. (metodologia Corinair, concentrațiile maxim și valorile obținute au fost prezentate detaliat în subcapitolul.....).

Prin compararea valorilor obținute, cu concentrațiile maxim admise, se poate concluziona că impactul gazelor de ardere de la motoarele utilajelor utilizate la construcția parcului eolian vor fi nesemnificative.

De asemenea, trebuie menționat că acest impact este diminuat de caracteristicile zonei (topografie, anotimp, vânt etc.), de distanța față de sursă (la aproximativ 100 m concentrațiile de poluanți scad la 10%) și de faptul că utilajele nu funcționează simultan.

Pentru limitarea emisiilor de pulberi se vor lua următoarele măsuri :

- ✓ drumurile să fie umectate în perioada secetoasă;
- ✓ utilajele și mijloacele de transport utilizate să fie în stare tehnică bună;

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

- ✓ evitarea, reducerea sau decalarea activităților în perioadele sensibile din punct de vedere ecologic.

In această fază deșeurile preconizate pot fi clasificate astfel:

- ✓ menajere și/sau asimilabile acestora;
- ✓ deșeuri din materiale de construcție (daca se rebutează sarje de betoane)
- ✓ plastic (din ambalaje, cabluri etc.)
- ✓ metalice (de la armături și utilajele de pe santier ale căror piese se pot defecta)
- ✓ anvelope, acumulatori;
- ✓ uleiuri uzate, alte produse petroliere;
- ✓ hartie, carton (din activitățile desfășurate in cadrul organizării de santier.

Emisii si deseuri generate in perioada de functionare a parcului eolian

Energia electrica produsa din potentialul eolian este o energie „curata”, care nu polueaza factorii de mediu, in perioada de functionare.

In timpul functionării parcului eolian pot să apară următoarele categorii de deșeuri:

- ✓ uleiul mineral prezent in diferite echipamente ale turbinei;
- ✓ deșeuri metalice, izolatori (din inlocuire);
- ✓ deșeuri menajere (pot apare la interventiile efectuate de specialisti anual).

Managementul deșeurilor

Deșeurile generate pe amplasament vor fi gestionate, in condiții de siguranță, in conformitate cu legislatia in vigoare. Astfel, se va amenaja un spatiu pentru colectarea selectivă a deșeurilor pe timpul organizării de santier (PET, hartie/carton, menajer, metalice). Evidenta deșeurilor se va intocmi cu respectarea prevederilor art. 17 alin. (7) din OUG 92/2021.

Eliminarea și reciclarea deșeurilor

Eliminarea și reciclarea deșeurilor reciclabile (PET, hartie, carton, metalice) se va face prin contractarea unor firme specializate și autorizate in desfășurarea unor astfel de activități.



Eliminarea deșeurilor menajere se va face prin contractarea acestui serviciu cu o firmă specializată și autorizată de către autoritatea de mediu.

Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale:

In perioada de execuție pot apărea o serie de incidente și accidente în care pot fi implicate substanțe cu risc potențial asupra sănătății lucrătorilor, sau mediului inconjurator. În cazul apariției unei poluări accidentale, persoana care observă fenomenul anunță imediat șeful de șantier.

Colectivele și echipele de intervenție acționează pentru:

- ✓ eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală;
- ✓ limitarea și reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante;
- ✓ îndepărtarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substanțelor poluante;

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

- ✓ colectarea, transportul și depozitarea intermediară, în condiții de securitate pentru mediu, în vederea recuperării sau, după caz, a neutralizării sau distrugerii substanțelor poluante.

După eliminarea cauzelor poluării accidentale și după îndepărtarea pericolului răspândirii poluanților în zone adiacente, șeful de șantier va informa autoritățile asupra sistării poluării.

f) riscurile de accidente majore si/sau dezastre relevante pentru proiectul in cauza, inclusiv cele cauzate de schimbarile climatice, conform informatiilor stiintifice:

- NU este cazul.

g) riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice

Implementarea proiectului nu va avea impact negativ asupra condițiilor de viață ale locuitorilor (schimbări asupra calității mediului, zgomot, scăderea calității hranei etc.), având în vedere că lucrările se vor executa în extravilanul localității.

Amplasarea parcului eolian este în extravilanul comunei Casimcea. Cea mai apropiată localitate este Războieni, la est de parcul eolian, aflat la o distanță de aproximativ 650 m. Datorită distanțelor mari față de limita intravilanului localităților învecinate se estimează că impactul asupra sănătății populației va fi inexistent.



Lucrările prevăzute vor avea un impact social pozitiv pentru populația din zonă, întrucât va conduce la crearea de locuri noi de muncă.

XV.2. Amplasarea proiectului

Amplasamentul proiectului este situat în extravilan comuna Casimcea, se suprapune cu aria naturală protejată ROSPA0100 Stepa Casimcea și se află la limita ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean. Amplasamentul proiectului se află în vecinătatea Rezervației naturale IV.69 Războieni, se află la circa 1680 m de Rezervația naturală IV.65 Casimcea și la circa 2600 m de Rezervația naturală IV.53 Valea Mahomencea.

Zona de studiu P.U.Z. are următoarele vecinătăți:

- ✓ la Nord – terenuri cu destinație agricolă, extravilan UAT Casimcea, respectiv limita teritoriului administrativ al UAT Topolog;
- ✓ la Vest – terenuri cu destinație agricolă, extravilan UAT Casimcea, respectiv Parc Eolian existent Wind Farm Enel Green Power (turbine Vestas V90);
- ✓ la Sud – terenuri cu destinație agricolă, extravilan UAT Casimcea, Drum județean DJ223A;
- ✓ la Est – terenuri cu destinație agricolă, extravilan UAT Casimcea, respectiv intravilan sat Războieni.

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

a) utilizarea actuala si aprobata a terenurilor:

- ✓ *folosinta actuala:* Conform certificatului de urbanism nr. 14/1922 din 24.03.2023, amplasamentul are ca folosinta actuala teren arabil, drumuri de exploatare, iar destinatie propusa prin P.U.Z. teren arabil, drumuri de exploatare și curți construcții.

b) bogatia, disponibilitatea, calitatea si capacitatea de regenerare relativa a resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa si biodiversitatea din zona si din subteranul acesteia:

- ✓ *NU este cazul - proiectul se va implementa pe teren arabil, respective drumuri de exploatare;*

c) capacitatea de absorbtie a mediului natural acordandu-se o atentie desebita:

- ✓ zone umede, zone riverane, guri ale râurilor - Nu este cazul;
- ✓ zone costiere și mediul marin - NU este cazul;
- ✓ zonele montane și forestiere - NU este cazul.

d) arii naturale protejate de interes național, comunitar, international:

- ✓ Conform Deciziei etapei de evaluare initiala nr. 114/22.03.2024 amplasamentul proiectului se suprapune cu aria naturală protejată ROSPA0100 Stepa Casimcea și se află la limita ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean. Acesta se află în vecinătatea Rezervației naturale IV.69 Războieni, se află la circa 1680 m de Rezervația naturală IV.65 Casimcea și la circa 2600 m de Rezervația naturală IV.53 Valea Mahomencea.

e) zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică:

- ✓ S-au identificat ANPIC aflate in zona de influenta a proiectului, respectiv ROSPA0100 Stepa Casimcea care se supraapune cu aria naturala protejata si ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean care se afla in imediata proximitate a proiectului.

f) zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri:



- ✓ NU este cazul.

g) zonele cu o densitate mare a populației:

- ✓ Amplasamentul proiectului este situat la 980 m de conturul intravilanului localitatii Rahmanu, in sa in zona cea mai apropiata nu sunt case locuite.

h) peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic:

- ✓ Avand in vedere vestigiile arheologice descoperite pe teritoriul comunei Casimcea, este posibil ca in timpul lucrarilor de excavatie a fundatiilor turbinelor eoliene sa

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

apara si alte descoperiri. Astfel, pentru a fi protejate, lucrarile de constructii – montaj ale parcului eolian sa fie supravegheate de personal specializat;

- ✓ Nu s-au identificat monumente istorice pe amplasamentul propus.

XV.3. Tipurile si caracteristicile impactului potential

În cadrul studiului de evaluare adecvată au fost identificate și evaluate toate formele de impact al PP-ului susceptibile să afecteze semnificativ ROSPA0100 Stepa Casimcea si ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, astfel:

- 1.direct, indirect, secundar;
2. cumulativ;
- 3.pe termen scurt și lung;
4. în faza de construcție, operare și dezafectare.

Impactul asupra populatiei si sanatatii umane:

Implementarea proiectului nu va avea impact negativ asupra conditiilor de viata ale locuitorilor (schimbări asupra calitatii mediului, zgomot, scaderea calitatii hranei etc.), avand in vedere ca lucrarile se vor executa in extravilanul localitatii.

Amplasarea parcului eolian este in extravilanul comunei Casimcea. Cea mai apropiata localitate este Razboieni, la est de parcul eolian, aflat la o distanta de aproximativ 650 m. Datorita distantelor mari fata de limita intravilanului localitatilor invecinate se estimeaza ca impactul asupra sanatatii populatiei va fi inexistent.

Lucrarile prevazute vor avea un impact social pozitiv pentru populatia din zona, intrucat va conduce la crearea de locuri noi de munca.



Impactul asupra biodiversitatii, conservarii habitatelor naturale, a faunei și a florei salbatice:

Impactul asupra biodiversitatii generat de realizarea obiectivelor specificate in P.U.Z. poate sa apara ca urmare a lucrarilor de constructie (ocuparea anumitor suprafete, zgomot, eliberarea de pulberi in atmosfera, poluare accidentala cu produse petroliere de la utilajele utilizate in constructia parcului eolian etc.). Impactul direct este generat prin desfasurarea activitatilor prevazute in plan, in special a lucrarilor de constructie.

Impactul direct se manifesta asupra suprafetelor de teren afectate definitiv (4,42 ha) de lucrarile de constructie-montaj a parcului eolian. Suprafetele afectate de realizarea infrastructurii parcului eolian (fundatii, platforme, traseu LES, drumuri de acces noi), care vor fi scoase din circuitul agricol definitiv -4,42ha.

Organizarea genarala de santier si statia de conexiuni/transformare se va face pe o platforma in suprafata de 4000 mp, intre turbinele T6 si T10, pe un teren arabil. Aceasta nu vor afecta habitatele reprezentative ale ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, planul prezent aflându-se în vecinătatea ariei protejate de interes comunitar, nu în interiorul acesteia.

Data fiind folosinta actuala a terenurilor – arabil, ce implica prezenta unui agroecosistem cu elemente de biodiversitate specifice, influentate de rotatia periodica a culturilor si de interventiile

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

utilajelor agricole (inclusiv utilizarea de pesticide si ingrasaminte chimice), se apreciaza un efect nesemnificativ in timpul implementarii planului si in timpul functionarii obiectivului asupra biodiversitatii locale.

In perioada de constructie impactul direct asupra speciilor de pasari (observate pe amplasament sau posibil a fi prezente) poate sa apara ca urmare a lucrarilor de constructie (zgomot, vibratii, iluminat artificial).

Astfel, zgomotul se manifesta in principal datorita functionarii utilajelor necesare realizarii lucrarilor de constructie, dar si a celorlalte activitati din cadrul lucrarilor de constructie.

Pe perioada lucrarilor de santier si ca urmare a zgomotului si vibratiilor produse se apreciaza o dislocare a faunei ce utilizeaza amplasamentul ca zona de hranire, urmand ca in timp sa fie in mod natural repopulat/reutilizat odata cu incetarea lucrarilor si refacerea terenului.

Un impact direct in perioada de operare il constituie si iluminatul artificial. Iluminatul artificial poate avea, de asemenea, un impact semnificativ atunci cand parcul eolian este amplasat in interiorul sau vecinatatea unor zone naturale. Acesta afecteaza activitatile de cuibarire si hranire ale unor pasari sau induce modificari comportamentale in activitatea unor specii nocturne precum nevertebratele, amfibienii, pasarile sau liliecii. Iluminatul artificial reprezinta o cauza si pentru cresterea mortalitatii datorate coliziunii indivizilor cu turbinele eoliene, ca urmare a atractivitatii pe care o reprezinta sursele de iluminat in primul rand pentru speciile de nevertebrate si apoi pentru cele care se hranesc cu acestea.

Potentialul impact rezultat din implementarea planului asupra speciilor de pasari pentru care a fost desemnat situl, consta in riscul de coliziune al pasarilor cu elementele construite ale parcului eolian, dar acesta va fi nesemnificativ asa cum reiese din calculul riscului de coliziune, dar si pentru faptul ca perpetuarea si stabilitatea speciilor pe termen lung nu este amenintata atat timp cat habitatele unde se regasesc si se reproduc indivizii din specia data nu vor fi afectate.

O parte dintre suprafetele de teren vor fi ocupate definitiv, ca urmare a implementarii obiectivelor parcului eolian. Aceste suprafete sunt mai mici comparativ cu zonele din perimetrul P.U.Z care isi mentin functiunea initiala si totodata nu constituie zone importante pentru adapostul, reproducerea speciilor de fauna de interes comunitar.



Impactul asupra terenurilor, solului:

Formele de impact asupra terenurilor si solului sunt cele caracteristice lucrarilor de constructii, cu arie redusa de manifestare, de scurta durata si de intensitate redusa asupra componentelor mediului, in conditiile respectarii disciplinei de lucru.

Impactul direct se va inregistra asupra zonelor in care vor actiona utilajele de constructii si care vor suferi decopertari, tasari, amenajari etc.. In aceste zone se vor inregistra pierderi temporare sau definitive de sol vegetal, functie de destinatia fiecărei zone in parte.

De asemenea, tot în perioada de execuție, un impact direct asupra solului si terenurilor este reprezentat de realizarea santurilor pentru traseul LES.

Alte forme de impact asupra solului si terenurilor pot fi reprezentate de:

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

- ✓ depozitarea necontrolata si un management defectuos al deseurilor de pe amplasament (deseuri din constructii, deseuri menajere);
- ✓ potentiale scurgeri accidentale de lubrefianti, carburanti sau substante chimice, datorita functionarii defectuase a utilajelor si mijloacelor de transport folosite in cadrul organizarii de santier sau a reparatiilor, daca acestea sunt efectuate pe amplasament;
- ✓ activitatea de transport (scurgeri de materiale de constructie, emisii in atmosfera si de acolo pe sol).
- ✓ activitatea angajatilor in urma carora rezulta deseurile si ape menajere aferente organizarii de santier.

Aceste lucrari se vor desfasura pe termen scurt, urmand ca la terminarea lucrărilor de construcții/montaj sa se execute lucrările de refacere a cadrului natural, nivelari, finisari de suprafata, urmate de acoperirea cu circa 10 cm strat vegetal a intregii suprafete libere de obiecte de constructii.

Se apreciaza ca impactul asupra solului și subsolului este nesemnificativ si temporar.

Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei

Conform Deciziei Etapei de evaluare initiala nr. 114/22.03.2024, emisa de APM Tulcea, proiectul propus NU intra sub incidenta prevederilor art. 48 si 54 din Legea apelor nr. 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare.

Astfel, implementarea proiectului nu va avea impact asupra regimului cantitativ si calitatea al apei si nu vor exista schimbari ale conditiilor hidrologice și hidrogeologice ale amplasamentului. De asemenea, obiectivul nu va modifica regimul de curgere al apelor subterane sau debitul acestora.

Impactul asupra calitatii aerului, climei:

In perioada de executie a lucrarilor calitatea aerului poate fi afectata de emisiile de gaze de ardere provenite de la utilaje si mijloacele de transport si pulberile rezultate in urma manipularii si punerii in opera a materialelor de constructii.



Avand in vedere dimensiunea investitiei apreciem ca impactul emisiilor in faza de executie va fi redus ca intensitate, in timp si in spatiu. In scopul eliminarii posibilitatii dispersiei pulberilor provenite din lucrarile de compactare si excavare se vor lua masuri de umectare a suprafetelor atunci cand este cazul.

Impactul asupra zgomotelor si vibratiilor

În perioada de execuție, sursele de zgomot sunt date de mijloacele de transport si utilajele utilizate pentru realizarea proiectului.

Conform NGPM/2002 – la locurile de munca ce nu necesita solicitari mari sau o deosebita atentie se prevede o limita maxima admisa a zgomotului (LMA) de:

- ✓ 85 dB(A);

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

- ✓ curba Cz 80 dB;

STAS 10009/88 - prevede, pentru limita funcțională:

- ✓ 65 dB(A);
- ✓ curba Cz 60 dB;

Ordin nr. 119/2014 al OMS - prevede, pentru zona protejată cu funcțiune de locuire:

- ✓ ziua: - 55 dB (A);
- ✓ curba Cz 50 dB.

Principalele surse de zgomot specifice etapei de construcție vor fi constituite din:

- ✓ funcționarea utilajelor necesare executării lucrărilor de construcții-montaj;
- ✓ traficul vehiculelor utilizate pentru transportul materialelor;

Pentru reducerea nivelului de zgomot, executantul lucrărilor va lua o serie de măsuri tehnice și operaționale și anume:

- ✓ desfasurarea lucrarilor strict pe amplasamentul supus planului va determina o limitare a zgomotelor produse de trafic in zona;
- ✓ vor fi utilizate numai utilajele si vehiculele cu inspectia tehnica la zi;
- ✓ se va respecta programul de lucru pe timpul zilei, cu exceptia zilelor in care se realizeaza fundatiile – exista un regim special la turnarea betoanelor;
- ✓ oprirea motoarelor pe timpul efectuării operațiunilor de descărcare a materialelor.

Se preconizeaza ca nivelul zgomotelor se va incadra in limitele maxim admise, deoarece realizarea investitiei se va face etapizat, cu respectarea tuturor masurilor de reducere a nivelului de zgomot si vibratii.

Dupa realizarea investitiei nivelul de zgomot si vibratii nu va diferit fata de cel existent in prezent si se va incadra in limitele impuse de STAS 10009 .



Impactul asupra peisajului si mediului vizual

Amplasarea proiectului va conduce la modificarea cadrului natural al zonei. Pentru majoritatea turbinelor impactul vizual nu este mai semnificativ decât acela al stălpilor de înaltă tensiune care transportă curentul electric din centrale de mare putere la centre de distribuție unde tensiunea este adusă la un nivel corespunzător utilizării în gospodărie.

În orice caz, oamenii sunt obișnuiți să vadă stâlpi de înaltă tensiune, și nu turbine eoliene, chiar și în zonele cu o frumusețe naturală deosebită așa că s-au iscat adevărate dezbateri în județul Tulcea în această privință.

Turbinele eoliene fiind structuri vizibile în peisaje ele pot fi realizate astfel încât să se armonizeze cu peisajul, de exemplu, aranjându-le în linie de-a lungul unor structuri cum ar fi diguri sau canale.

Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente

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

Conform certificatului de urbanism nr. 14/1922 din 24.03.2022 emis de Primaria Comunei Casimcea pentru acest proiect, s-a solicitat avizul de la Directiei Judetene pentru Cultura Tulcea, motiv pentru care se vor respecta conditiile din avizul emis de catre directie.

Avand in vedere vestigiile arheologice descoperite pe teritoriul comunei Casimcea, este posibil ca in timpul lucrarilor de excavatie a fundatiilor turbinelor eoliene sa apara si alte descoperiri. Astfel, pentru a fi protejate, lucrarile de constructii – montaj ale parcului eolian sa fie supravegheate de personal specializat.

Extinderea impactului

Proiectul va avea impact nesemnificativ, numai pe perioada în care se vor executa lucrările de construcție și impact pozitiv pe perioada de functionare. Pentru fiecare aspect de mediu sunt propuse măsuri de prevenire și reducere a impactului atât pe perioada lucrărilor de construcție, cât și pe perioada de exploatare a acestuia.

Magnitudinea și complexitatea impactului:

Proiectul va avea impact nesemnificativ, numai pe perioada în care se vor executa lucrările de construcție și impact pozitiv pe perioada de functionare. Pentru fiecare aspect de mediu sunt propuse măsuri de prevenire și reducere a impactului atât pe perioada lucrărilor de construcție, cât și pe perioada de exploatare a acestuia.

Probabilitatea impactului.

Probabilitatea impactului este considerat nesemnificativ. Se ia in considerare faptul ca pentru fiecare aspect de mediu sunt propuse măsuri de prevenire și reducere a impactului atât pe perioada lucrărilor de construcție, cât și pe perioada de exploatare a acestuia.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului:

Impactul va fi temporar si limitat pe perioada lucrărilor de execuție. Impactul pe perioada lucrarilor de executie va fi nesemnificativ. Pentru perioada de exploatare impactul va fi pozitiv si continuu. Atât pentru perioada de lucrări de construcție, cât și pentru perioada de exploatare sunt propuse, pentru fiecare aspect de mediu în parte, măsuri de prevenire și reducere a impactului asupra mediului.

Natura transfrontieră a impactului

Nu este cazul, deoarece dimensiunea redusa a proiectului nu aduce implicații la nivel teritorial cu impact transfrontiera, avand in vedere amplasamentul acestuia. Intocmit,



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



Nr. certificat : 2633
ISO 9001:2015

Administrator,
BADEA GABRIELA

