



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

AVIZ DE MEDIU
 Nr. 08 din 24.07.2023

A.P.M. TULCEA	
INTRARE	Nr. 9912
IEȘIRE	
Ziua 24	Luna 07 2023

Ca urmare a notificării adresată de **S.C. EOLIENE ALBASTRE S.R.L.**, cu sediul în mun. Tulcea, str. Aleea Merișor, nr. 4, bl. A3, Sc.A, apt.13, jud. Tulcea, înregistrată la APM Tulcea cu nr. 13671/06.10.2021 privind **PUZ "Extindere parc eolian"**, propus a se realiza în extravilan mun. Tulcea, pe terenurile identificate prin Tarla 308 Parcela 4771, Tarla 309 Parcela 4774, Tarla 310 Parcela 4779, De 4687, De 4689, De 4677, Tarla 289 Parcela 4678, De 4669, De 4282, Tarla 274 Parcela 4283, De 4275, De 3951, De FN, Tarla 192 Parcela 3947, Tarla 192 Parcela 3224, Tarla 192 Parcela 3224, De 3946, De 3465, Tarla 192 Parcela 3224, De 3227, De 3948, De 3222, De 3193, De 3194, De 2016, De, Tarla 189 Parcela 3188, De 3954, De 3955, Tarla 229 Parcela 3956, Tarla 229 Parcela 3956, De 3962, Tarla 230 Parcela 3960, Tarla 271 Parcela 4272, De 3963, De FN, Tarla 231 Parcela 3367, Tarla 231 Parcela 3367, De 3980, Tarla 233 Parcela 3979, Tarla 263 Parcela 4245, Tarla 262 Parcela 4243, Tarla 262 Parcela 4243, Tarla 262 Parcela 4243, De 4276, De 4270, De 4249, De 4240, Tarla 270 Parcela 4271, Tarla 260 Parcela 4238, De 4252, De 4262, Tarla 269 Parcela 4266, Tarla 268 Parcela 4260, Tarla 268 Parcela 4260, Tarla 257 Parcela 4219, Tarla 257 Parcela 4219, Tarla 257 Parcela 4215, Tarla 257 Parcela 4215, Tarla 259 Parcela 4213, De 4214, De 4160, De 4156, De 4203, Tarla 244 Parcela 4165, Tarla 244 Parcela A4165, Tarla 255 Parcela 4204, Tarla 254 Parcela 4200, Tarla 254 Parcela 4200, De 4198, De 4195, Tarla 252 Parcela 4193, Tarla 252 Parcela 4193 identificate prin extras C.F. nr. 35929, 38388, 36997, 32094, 32095, 43207, 42099, 39128, 30758, 30757, 38316, 32011, 41768, 31868, 35101, 38208, 38209, 43917, 34281, 38298, nr. topografic/cadastral 35929, 38388, 36997, 32094, 32095, 43207, 42099 39128, 30758, 7459, 30757, 38316, 32011, 41768, 31868, 33952, 34221, 34127, 33954, 34324, 35101, 38208, 38209, 43917, 34281, 38298.

- în urma analizării documentelor transmise,
- în urma parcurgerii integrale a etapelor procedurale prevăzute de **H.G. nr. 1076/2004** privind stabilirea procedurii de realizarea evaluării de mediu pentru planuri și programe, cu modificările și completările ulterioare și în baza:
 - **H.G. nr. 1000/2012** privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia cu completările și modificările ulterioare;
 - **H.G. nr. 19/2017** privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului și pentru modificarea unor acte normative, modificat și completat de HG nr. 43 din 16 ianuarie 2020;

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

Adresa Tulcea, str. Isacei, nr. 73, Cod 820207

E-mail: office@apmtl.anpm.ro; Tel. 0240510620, 0240510622, 0240510623; Fax: 0240510621

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

- O.U.G. nr. 195/2005 aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare privind protecția mediului;
- H.G. nr. 1.076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, cu modificările și completările ulterioare;
- Legii nr. 49/2011 pentru aprobarea și modificarea OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;
- Ord. nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, cu modificările și completările ulterioare;
- Ord. nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de aie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare

Se emite:

AVIZ DE MEDIU
pentru
PLAN URBANISTIC ZONAL
"EXTINDERE PARC EOLIAN"

promovat de **S.C. EOLIENE ALBASTRE S.R.L.**, propus a se realiza în extravilan mun. Tulcea

Proiectant: S.C. GEO ARC S.R.L.

Elaborator: expert mediu, ecolog Corina TROFIM – certificat de atestare Seria RGX nr. 012/02.09.2021.

Principalele obiective urmărite în cadrul actualizării Planului Urbanistic Zonal:

- extinderea parcului eolian în extravilanul municipiului Tulcea, cu un număr de maxim 20 centrale eoliene de ultimă generație cu înălțimea maximă a turnului de 165m și diametrul maxim al rotorului de 170 m. Puterea totală instalată a întregului parc eolian va fi de maxim 151,8 MW;
- realizarea traseelor electrice între turbine și punctele de racordare se va face prin cabluri subterane adiacente drumurilor de exploatare;
- realizarea instalației de racordare, care se va executa în conformitate cu aviz tehnic de racordare, care va fi emis de operatorului de transport CNTEE Transelectrica SA.
- realizarea drumurilor de acces.





AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

Date generale:

Amplasamentul propus al planului este situat în partea de sud a extravilanului municipiului Tulcea. Suprafața cumulată a terenurilor aferente construirii parcului eolian este de 82800 mp, având o formă neregulată. Pe teren nu sunt edificate construcții și are categoria de folosință de arabil.

Suprafața cumulată a terenurilor proprietate private pentru care s-au semnat contracte de constituire a dreptului de suprafață este de 1188334 mp.

Accesul la parcul eolian se face prin intermediul drumurilor de exploatare din E87 Constanța - Tulcea și din DJ 222.

Vecinătățile planului studiat:

- nord: teren arabil extravilan municipiul Tulcea, drumuri de exploatare agricolă;
- sud: teren arabil extravilan Municipiul Tulcea, teren arabil extravilan Valea Nucarilor, drumuri de exploatare agricolă, parc eolian Valea Nucarilor
- vest: teren arabil extravilan municipiul Tulcea, drumuri de exploatare agricolă, parc eolian Dealu Redi.
- est: teren arabil extravilan Municipiul Tulcea, drumuri de exploatare agricolă.

Parcul eolian "EOLIENE ALBASTRE" are autorizate lucrările aferente amplasării a trei turbine eoliene, Autorizație de construire nr.122 din 15.07.2021, eliberată de către UAT – municipiul Tulcea. Regimul maxim de înălțime solicitat al celor trei turbine a fost de 175 m și avizat prin avizul nr.40 din 10 mai 2011.

Aceste trei turbine sunt amplasate pe o parcelă proprietate privată în suprafață de 24,40 ha ce face parte dintr-o solă mai mare, conform Actului de constituire a dreptului de suprafață, a dreptului de servitute, a dreptului de uz și a altor drepturi reale nr. 1040/18 mai 2011. De asemenea, pe o suprafață de 1 ha se va amenaja drumul de acces conform Declarației notariale nr. 546 din 08 iunie 2011.

S.C. EOLIENE ALBASTRE S.R.L. a autorizat executarea lucrărilor de construire pentru racordarea parcului la SEN, Autorizație de construire nr.123 din 19.07.2021, eliberată de către UAT – municipiul Tulcea. Documentația tehnică pentru autorizarea construcției s-a întocmit în conformitate cu avizul tehnic de racordare la RET (rețele electrice de transport) cu nr. 69/14645 în dată de 21.05.2012 și tratează racordarea parcului eolian la RET, pentru o putere instalată de 9MW.

Execuția lucrărilor de construire a fost autorizată inițial prin Autorizația de construire nr. 299 din 24.08.2012 pentru obiectivul – Racordare parc eolian 9MW la SEN și prin Autorizația de construire nr. 236 din 01.08.2011 și reautorizată prin Autorizația de construire nr. 503 din 16.09.2014 pentru obiectivul – Construire parc eolian.

Din cauza interdependenței dintre lucrarea de racordare la SEN și lucrările de construire ale parcului eolian (lucrare care a fost sistată din lipsa la acea dată de



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

finanțare) s-a dispus și sistarea lucrărilor de racordare la SEN urmând că în temeiul Legii nr.50/1991, de îndată ce vor exista resursele necesare contiuarii proiectului, aceste lucrări să fie continuate și finalizate.

Urmare a noilor tehnologii dezvoltate în ultimii ani, se impune amplasarea unor turbine cu putere instalată de minim 5,2 MW, care să înlocuiască vechile turbine VESTAS (V112) care au o putere instalată de 3MW. Aceste noi tehnologii generează un cost mai mic pentru punerea în funcțiune a aceleiași puteri instalate în raport cu vechile tehnologii.

Planul Urbanistic Zonal propune montarea a 20 centrale eoliene, pe lângă cele 3 pentru care exista deja autorizație de construire, cu următoarele caracteristici:

Tip turbină	Inaltime max. turn (m)	Diametru max. rotor (m)	Putere eoliana (MW)
-	165	170	6,5

Coordonatele Stereo 1970 ale amplasamentului studiat prin plan:

Nr. pct.	X	Y	Nr. pct.	X	Y
1	411760,1300	800552,6900	63	404605,3300	797864,5070
2	411760,1300	799028,4370	64	404538,8450	797906,5330
3	411728,0760	799017,3960	65	404409,4000	797989,8550
4	411719,9880	799011,8760	66	404179,7820	798168,3270
5	411700,3620	798992,3600	67	404519,4580	798986,0690
6	411662,1630	798973,2130	68	404537,6840	798976,2840
7	411626,2030	798964,3840	69	404573,4560	798955,9640
8	411400,8610	798960,8110	70	404608,5930	798936,4910
9	410904,1140	798947,8720	71	404635,8980	798916,3820
10	410747,2010	798942,2870	72	404654,3130	798904,1060
11	410635,1620	798943,0160	73	404690,5080	798880,8220
12	410630,9680	798761,8840	74	404723,5280	798860,2910
13	410630,8750	798757,8770	75	404732,7610	798852,3100
14	410360,1590	798781,4740	76	404734,3890	798845,6740
15	410396,1260	798646,4170	77	404733,7700	798837,9470
16	410397,5340	798639,3290	78	404733,5410	798836,4680
17	410384,1370	798629,1070	79	404733,1180	798824,8260
18	410379,3270	798612,7640	80	404733,1180	798813,1850
19	410383,3100	798592,5520	81	404738,8330	798801,1200
20	410398,5680	798572,3630	82	404744,9710	798789,9010
21	410452,1230	798544,1010	83	404761,0580	798765,5600

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

Adresa Tulcea, str.Isacsei, nr.73, Cod 820207

E-mail: office@apmtl.anpm.ro; Tel. 0240510620, 0240510622, 0240510623; Fax:024051062

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

22	410506,0460	798499,9640	84	404780,1080	798746,0860
23	410516,5040	798388,7350	85	404794,0780	798738,2550
24	410522,8570	798093,9280	86	404807,6240	798734,2330
25	410527,2460	798050,8720	87	404841,2790	798730,3930
26	410521,3700	798004,7480	88	404901,6050	798722,3800
27	410503,7460	797999,1400	89	404956,5580	798711,6870
28	410344,0310	798050,7670	90	405011,7520	798699,3890
29	410273,9850	798050,7650	91	405091,2580	798683,6440
30	410228,1530	798054,9620	92	406335,4110	800616,9990
31	410132,0320	798039,2540	93	406335,4110	803663,4390
32	410102,3070	798038,4710	94	406026,3390	803892,6860
33	410101,0650	798035,7460	95	406278,2630	804429,3090
34	410099,3510	797985,7440	96	406329,2400	804537,4800
35	410105,4850	797960,8580	97	406393,2840	804658,6810
36	409937,9840	797962,6070	98	406264,2900	804787,1860
37	409950,8700	796856,0180	99	406298,8190	804879,7210
38	409672,6210	796828,7420	100	406388,1120	805083,8610
39	408893,9440	796827,0260	101	406601,6310	805616,0990
40	408481,2400	797189,0190	102	406634,9850	805702,6200
41	408360,2520	797205,8480	103	406659,3930	805779,4420
42	408279,3690	797223,4390	104	406665,0250	805808,0890
43	408025,3060	797289,5910	105	406657,0250	805826,1650
44	408029,6690	797175,1880	106	406643,9050	805835,5770
45	407954,0540	797182,8990	107	406458,0920	805923,4270
46	407954,0540	798515,8890	108	406446,1200	805935,5880
47	406357,6300	798515,8890	109	406443,1880	805986,5430
48	406357,6300	797294,3960	110	406437,0280	806100,9380
49	406349,1410	797287,9860	111	406444,6540	806153,7510
50	406337,1250	797267,3710	112	406448,8560	806202,9060
51	406326,1700	797239,8400	113	406454,3630	806216,7970
52	406300,3340	797210,5450	114	406472,5200	806248,5030
53	406280,9960	797206,9740	115	406502,7510	806286,8330
54	405973,5920	797212,1830	116	406524,0430	806321,3680
55	405707,1090	797159,8010	117	407957,1360	805970,9290
56	405325,5110	797249,8810	118	407973,6000	805196,6600
57	405102,6560	797391,3070	119	409241,4330	804806,5520
58	404868,5520	797508,5190	120	409307,9610	804102,5350

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

Adresa Tulcea, str. Isacei, nr. 73, Cod 820207

E-mail: office@apmtl.anpm.ro; Tel. 0240510620, 0240510622, 0240510623; Fax: 0240510621

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

59	404778,7320	797580,0690	121	408886,2140	804243,0890
60	404745,2300	797592,4780	122	408871,5050	801488,4730
61	404728,7920	797611,3990	123	410314,0190	801488,9910
62	404721,8010	797703,9680	124	411756,1210	800555,2860

Inventar coordonate turbine eoliene:

Nr. crt	X	Y	Nr. crt	X	Y
1	408,790,956	797,400,018	11	406,895,337	803,304,543
2	410,430,051	798,118,078	12	406,514,938	803,709,824
3	409,960,122	798,525,226	13	407,077,457	799,604,698
4	411,160,036	799,472,027	14	406,171,228	799,664,838
5	410,206,353	800,477,062	15	407,098,054	798,816,801
6	408,968,617	800,666,880	16	406,149,568	798,858,989
7	407,904,435	801,341,166	17	404,906,602	798,413,013
8	408,110,949	800,199,840	18	405,310,084	797,985,254
9	407,592,312	800,728,453	19	405,834,250	797,689,765
10	407,235,321	801,253,772	20	408,596,262	798,007,637

Inventar coordonate drumuri, platforme, trasee electrice

Nr. crt	x	y	Nr. crt	x	y
1	404912.592	798719.997	41	409693.01	800572.859
2	405299.899	798672.074	42	409270.767	800576.035
3	405762.501	798623.83	43	408863.988	800575.295
4	405910.605	798466.757	44	408873.366	800015.062
5	406106.409	798313.058	45	408878.65	799452.417
6	406280.051	798228.79	46	408879.445	799009.476
7	406106.051	797743.821	47	408880.365	798618.598
8	406105.719	797212.315	48	408881.389	798184.004
9	405822.242	797139.515	49	408616.353	798184.004
10	406347.616	797289.34	50	408322.334	798184.004
11	406674.059	797444.013	51	410828.162	799358.3
12	407099.707	797402.399	52	411124.492	799369.203
13	407494.165	797242.322	53	411415.755	799373.906
14	408027.583	797177.412	54	411695.258	799231.049
15	408024.276	797646.102	55	411758.14	799029.866
16	408009.024	798190.766	56	411610.372	798966.51
17	407518.426	798168.864	57	411290.716	798960.86
18	408017.139	798767.196	58	410965.28	798952.249

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

Adresa Tulcea, str. Isacei, nr.73, Cod 820207

E-mail: office@apmtl.anpm.ro; Tel. 0240510620, 0240510622, 0240510623; Fax:0240510621

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

19	408004.91	799359.546	59	410633.208	798945.029
20	407672.095	799356.185	60	410628.925	798760.055
21	407255.917	799344.164	61	410357.493	798783.714
22	406949.495	799347.747	62	410514.504	798353.442
23	408020.605	800041.749	63	410519.548	798006.267
24	408002.003	800642.776	64	410309.2	798052.766
25	407618.762	800636.467	65	410106.417	798137.347
26	407142.513	800630.88	66	409935.951	797964.629
27	407143.957	801364.985	67	409943.625	797387.817
28	407141.573	802239.017	68	409948.825	796857.828
29	407142.69	803214.05	69	409672.521	796830.742
30	407133.202	804034.133	70	409216.746	796829.737
31	407005.496	804140.752	71	408891.988	796829.022
32	406704.219	803969.358	72	408886.501	797502.436
33	406369.389	803799.269	73	408881.389	798184.004
34	408000.695	801176.969	74	409687.042	798140.558
35	408017.469	801808.268	75	409690.139	798414.29
36	408020.024	802365.985	76	409688.807	798778.461
37	408172.56	802750.953	77	409684.664	799012.24
38	408290.06	803052.274	78	409272.567	799013.958
39	410414.3	800591.197			
40	410072.325	800577.202			

Materiile prime, substanțele sau preparatele chimice care vor fi utilizate în etapă de implementare a planului :

- în faza de construcție a parcului eolian:
 - piatră spartă și concasată pentru amenajare drumuri de exploatare și drumuri interne;
 - beton pentru fundațiile turbinelor eoliene;
 - oțel pentru realizare armaturii;
 - carburanți pentru utilaje;
- în faza de exploatare:
 - potențialul eolian existent;
 - preparate chimice utilizate pentru funcționarea turbinelor eoliene (uleiul hidraulic, vaselină, uleiul de transformator).

Părțile principale ale turbinelor eoliene:

- rotorul cu cele trei pale;
- nacela cu generatorul și sistemul de comanda;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

- pilonul – cilindric, din oțel, protejat anticoroziv;
- fundația

Turbinele care fac obiectul implementării planului, sunt concepute fără cutie de viteze, cu sistem de ghidare activ al palelor, cu tip de pale optimizat încât produc emisiile sonore reduse, rotor cu trei lame și ax orizontal. Turbinele sunt prevăzute cu senzor luminos montat pe nacelă pentru a fi vizibile pe timp de noapte de la distanțe foarte mari.

Palele turbinelor vor fi vopsite în culori vii, pentru a fi vizibile pe timp de zi, pentru a se evita interacțiunile cu păsările care tranzitează zona.

Turbinele eoliene necesită racordare la rețeaua națională pentru a funcționa. La pornire funcționează pentru scurt timp în regim de consumator. După aceea au nevoie de conexiune pentru a evacua energia produsă în SEN. Conectarea la sistemul energetic se realizează în stația Tulcea Vest, aflată la aproximativ 7 km de amplasament.

Etapele de realizare a unui parc eolian sunt:

- I. construire-montaj - circa 12 luni de la obținerea Autorizației de Construcție;
- II. exploatare –funcționare - circa 20-25 ani;
- III. dezafectare /înlocuire turbine - se va stabili printr-un proiect de dezafectare, avizat de autoritățile competente, dacă după perioada de funcționare a turbinelor propuse, titularul va hotărî să nu mai continue activitatea.

În funcție de aceste etape, modificările fizice ce decurg din plan sunt:

I. Modificări fizice în etapa de construcție-montaj

Accesul la parcul eolian se face prin intermediul drumurilor de exploatare din E87 Constanța - Tulcea și din DJ 222.

Se propun noi drumuri de acces la turbine pe terenurile proprietate privată, scopul acestora fiind de a asigura posibilitatea realizării lucrărilor de întreținere a turbinelor eoliene.

Drumurile de acces vor avea în general lățimea de 4m. În profil longitudinal, drumul se realizează într-un mic rambleu de aproximativ 30cm, cu raze verticale de curbură cuprinse între 10000 și 1000 de metri. În profil transversal, deverul drumului este în pantă unică de 2%, exceptând zonele unde se realizează suprainaltările impuse de curbele în plan și implicit și supralargirile necesare.

Pozarea traseului de cabluri electrice se va realiza prin cabluri subterane adiacente drumurilor de exploatare. Pozarea traseului de cabluri electrice (care va asigura conexiunea turbinelor eoliene cu stația de transformare și Sistemul Energetic Național) se va realiza pe cât posibil de-a lungul traseului de drumurilor.

Conectarea la sistemul energetic se realizează în stația Tulcea Vest aflată la aproximativ 7 km de amplasament.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

Realizarea instalației de racordare se va executa în conformitate cu avizul tehnic de racordare, care va fi emis de operatorului de transport CNTEE Transelectrica SĂ.

- Lucrările specifice pentru montajul turbinelor eoliene sunt:
 - executarea săpăturilor pentru fundații;
 - fundarea turbinelor eoliene se va face direct pe complexul de formațiuni semistancoase grezoase calcaroase ce constituie terenul de fundare din zona locației, fundația turbinelor urmând a se încadra în terenul de fundare;
 - executarea platformelor de lucru;
 - montajul efectiv al componentelor turbinelor eoliene

II. Modificări fizice în etapa de exploatare-funcționare turbine

În această etapă mai pot apărea consolidări ale unor taluze (de la drumuri, platforme). În această etapă are loc refacerea naturală a terenurilor ocupate temporar de săpăturile fundațiilor.

III. Modificări fizice în etapă de dezafectare – înlocuire a turbinelor

Durata de viață a unei turbine eoliene este 20-25 ani. După această perioadă urmează, teoretic, etapa de demolare a turbinelor eoliene. Această etapă presupune dezmembrarea rotorului cu cele trei pale, a nacelei, cutiei de viteze și sistemului de comandă, a pilonului (turnului) și a fundației.

La dezafectare totală se va reface terenul afectat de fundații și platforme. Betonul din fundații se va concasa și se va refolosi (la diverse umpluturi sau amenajare de drumuri etc), iar cablurile electrice, care au o durată de viață de peste 30 ani, se înlocuiesc. Cablurile uzate sunt predate societăților autorizate pentru valorificarea acestor tipuri de deșeuri.

Pentru stabilirea suprafeței de teren analizate prin PUZ și a zonei de influență a parcului eolian, se propune amplasarea centralelor eoliene, astfel încât să se respecte normele de poziționare a turbinelor unele față de altele și a distanțelor de protecție față de elementele construite sau protejate prin lege, din zona: drumuri publice, rețele de transport curent electric, canale și antene de irigații (conform prevederilor din Normă Tehnică privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice, publicate în Monitorul Oficial, partea I, nr. 865/18.12.2007)

Respectând prevederile Ordinului ANRE nr.49/2007 pentru modificarea și completarea Normei tehnice privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice, pentru parcul eolian studiat, distanțele minime necesare a fi impuse datorită vecinătăților, sunt următoarele

Denumirea obiectivului învecinat centralei eoliene	Distanța de siguranță -m-
--	------------------------------

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

Drumuri publice de interes național sau de interes județean;	46 m
Drumuri publice comunale, drumuri publice vicinale, drumuri de utilitate privată.	30 m

Planul propus respectă distanțele de siguranță impuse.

Suprafața totală a terenului: 1188334 mp

Suprafața propusă pentru scoatere din circuitul agricol: 82800 mp

Relația cu alte planuri/programe:

Planul propus se află în vecinătatea următoarelor parcuri eoliene :

Propuse:

- SC AVELLANA COM – 5 turbine
- SC BIOTA WIND POWER – 5 turbine
- SC LAGUNA RESORT – 2 turbine
- SC SUN MEDIA – 4 turbine eoliene
- SC WIND WINGS – 2 turbine eoliene
- SC BLUE LINE IMPEX Parc Salbatica III – 20 turbine eoliene
- SC EUROSOFT COMUNICATII -2 turbine eoliene
- SC PROMT ENERGY - 4 turbine eoliene
- SC EOLIANA FORTORE - 23 turbine eoliene

În funcțiune:

- SC HIDRO WIND POWER – 2 turbine eoliene
- SC BLUE LINE ENERGY – 2 turbine eoliene
- SC ENEL GREEN POWER Parc Agighiol – 17 turbine eoliene
- SC ENEL GREEN POWER Parc Salbatica I – 35 turbine eoliene
- SC ENEL GREEN POWER Parc Salbatica II – 35 turbine eoliene
- SC ELECTROGRUP – 3 turbine eoliene
- SC GREEN ENERGY GROUP – 3 turbine eoliene
- SC BLUE LINE ENERGY - Parc Blue 2 – 4 turbine eoliene

Starea mediului în cazul neimplementării planului/programului:

Calitatea aerului

Terenul pe care se propune amplasarea turbinelor, are încadrarea de “teren arabil”. Impactul existent asupra aerului este redus și se datorează parcurilor deja existente și a activităților agricole – utilizarea sporadică a utilajelor pe terenurile agricole învecinate. În cazul în care nu se va extinde parcul eolian, asupra calității aerului nu se vor înregistra modificări.

Calitatea solului



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

Destinația de teren arabil, pe care se practică lucrări mecanizate asupra solului, aplicare de îngrășăminte chimice și substanțe fitosanitare a produs în timp antropizarea amplasamentului analizat. Mai mult și în vecinătate sunt terenuri arabile și vii, ceea ce presupune aceleași tipuri de lucrări mecanizate asupra solului. În absența extinderii parcului eolian, calitatea solului nu ar avea o evoluție pozitivă decât dacă se folosesc metodele de bună practică în agricultură.

Calitatea apei

Pe amplasamentul studiat nu există cursuri de ape de suprafață permanente/nepermanente, rețeaua hidrologică fiind săracă. Având în vedere faptul că eolienele nu folosesc apă în procesul de producere al energiei electrice, calitatea apei va fi aceeași în absența și/sau prezența turbinelor eoliene.

Zgomot și vibrații

În zona studiată (extravilan) activitatea principală este agricultura și creșterea animalelor. În lipsa implementării planului, activitățile specifice de înființare, întreținere și recoltare culturi agricole vor constitui în continuare singurele surse, sporadice, de zgomot și vibrații.

Biodiversitate

Terenul este cvasiplan, la o altitudine superioară terenurilor învecinate. În prezent, pe această se practică activități agricole. Amplasamentul planului este situat în extravilanul mun. Tulcea în afară ariilor naturale protejate.

Zona studiată prin PUZ este situată în vecinătatea ariilor protejate de interes comunitar ROSPA0009 Beștepe Mahmudia și ROSCI0060 Dealurile Agighiolului și la o distanță de 5000 m de ROSPA031 Delta Dunării și Complexul Razim Sinoie

Pe lângă alte activități agricole și drumurile care străbat cele două situri, constituie elemente cu impact negativ.

Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectate semnificativ:

Hidrologia și hidrogeologia

Pe parcursul implementării planului, apa nu este folosită în nici una din fazele: construcție/montaj, funcționare, desființare-demolare. Având în vedere aceste aspecte, caracteristicile fizico-chimice și biologice ale apelor din vecinătatea amplasamentului nu se vor modifica din cauza extinderii parcului eolian.

Solul

Implementarea planului va determina producerea unor diverse forme de impact asupra solului. Nu se va modifica categoria de folosință a terenurilor pe care se vor amplasa turbinele eoliene și drumurile de acces la turbine, destinația propusă fiind terenuri agricole, drumuri de exploatare.





AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

Cele 20 turbine eoliene care vor extinde parcul, plus cele 3 pentru care există autorizația de construire, se află pe un teren cu folosință de teren arabil, drumuri de exploatare. Pentru montarea și exploatarea acestora va fi afectată o suprafață de 82800 mp, care se va scoate definitiv din circuitul agricol. Atât în timpul montării cât și al exploatării se vor folosi pe cât posibil drumurile existente (drum de exploatare din E87 Constanța - Tulcea și din DJ 222). Se va reabilita drumul de exploatare existent și se vor amenaja platforme de montaj în jurul fundațiilor turbinelor și drumuri de acces pe parcelă.

Drumurile de acces vor avea în general lățimea de 4 m. În profil longitudinal, drumul se realizează într-un mic rambleu de aproximativ 30 cm, cu raze verticale de curbura cuprinse între 10000 și 1000 de metri. În profil transversal, deverul drumului este în pantă unică de 2%, exceptând zonele unde se realizează suprainaltările impuse de curbele în plan și implicit și supralargirile necesare.

Terenul destinat fundațiilor și traseului de cabluri electrice va fi afectat pe perioada de execuție a parcului eolian, prin modificarea texturii și a componenței acestuia. Planul prevede reabilitarea terenurilor afectate temporar, după finalizarea construcțiilor și a celor afectate definitiv după etapă de desființare/demolare a parcului.

Atmosfera

În fazele de construcție-montaj și de dezafectare a turbinelor datorită intensificării traficului din zona studiată prin PUZ se va constata o creștere a emisiilor provenite din surse mobile (utilaje și mijloace de transport). Având în vedere că aceste lucrări se vor desfășura etapizat și se vor amplasa pe o suprafață mare se preconizează că nu se vor înregistra depășiri ale concentrațiilor maxim admise pentru poluanții relevanți: NO₂, SO₂, CO_x. Pe timpul funcționării parcului eolian atmosfera nu va fi afectată de funcționarea turbinelor.

Mediul socio-economic

Din punct de vedere al forței de muncă se poate preconiza o creștere a angajaților din rândul localnicilor în etapele de construcție-montaj și demontare a parcului eolian. Numărul angajaților pe perioada de funcționare a parcului se va reduce, fiind chiar ne semnificativă.

De asemenea, în funcție de opțiunile furnizorului de turbine și ale titularului de plan, lucrările de construcție a fundațiilor turbinelor eoliene, piatră, betoanele necesare vor fi realizate cu firme din județul Tulcea.

Bugetul mun. Tulcea se va mări prin creșterea contribuțiilor la taxele și impozitele locale. De asemenea, există posibilitatea măririi contribuțiilor la bugetul de stat prin taxele și impozitele plătite cu salariile angajaților.





AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

Prin refacerea drumurilor de acces în zona de interes și a drumurilor de exploatare se va îmbunătăți infrastructură din amplasamentul studiat.

Biodiversitatea

Datorită poziției amplasamentului față de ariile naturale protejate instituite în zonă, Raportul de mediu a preluat elementele esențiale din Studiul de evaluare adecvată ce a fost aprobat pentru acest PUZ.

Amplasamentul panului este situat la limita ariilor naturale protejate ROSPA0009 Beștepe – Mahmudia și ROSCI0060 Dealurile Agighiolului.

Situl ROSPA0009 Beștepe - Mahmudia

Că urmare a acestor monitorizări s-au identificat 36 de specii de păsări cuibăritoare în zona de studiu (perimetrul parcului eolian + zone adiacente), majoritatea fiind reprezentată de specii comune cu o largă răspândire în cadrul tabloului avifaunistic din România.

Speciile de păsări cuibăritoare pentru care este important situl Natura 2000 ROSPA 0009 Beștepe Mahmudia, acestea sunt: uliul cu picioare scurte (*Accpiter brevipes*), fâsa de câmp (*Anthus campestris*), pasărea ogorului (*Burhinus oediconemus*), caprimulgul (*Caprimulgus europaeus*), ciocârlia de stol (*Calandrella brachydacyla*), dumbrăveanca (*Coracias garrulus*), presură de grădină (*Emberiza hortulana*), sfrânciocul roșiatic (*Lanius collurio*) sfrânciocul cu frunte neagră (*Lanius minor*), ciocârlia de barăgan (*Melanocorypha calandra*).

În cadrul zonei de studiu, deși nu a fost identificată prezența pasării ogorului (*Burhinus oediconemus*), este posibil să fie însă într-un număr relativ răstrâns de aproximativ 6 – 8 perechi (1% din populația României de 800 perechi), deoarece această este o specie care preferă zonele de stepă naturală față de culturile agricole.

În ceea ce privește caprimulgul (*Caprimulgus europaeus*) acesta este o specie care preferă zonele împădurite, luminișurile și lizierele zonelor împădurite, habitate care se găsesc cu precădere în jumătatea nordică și nord-estică a României. Aceste habitate nu sunt prezente în zona de studiu susținând astfel observațiile din teren care nu au relevat prezența acestei specii.

De asemenea, pietrarul negru (*Oenanthe pleschanka*) nu a fost identificat în zona de studiu. Această specie preferă zone de stepă cu formațiuni stâncoase, faleze stâncoase înalte de-a lungul cursurilor de apă, vechi cariere, zone muntoase, toate aceste habitate fiind absente din zona de studiu. Singurele locuri adecvate pentru această specie sunt pe dealurile mai înalte de-a lungul Brațului Sf. Gheorghe precum Victoria și Beștepe, dealuri care prezintă astfel de formațiuni stâncoase preferate de pietrarul negru (*Oenanthe pleschanka*) pentru cuibărit.

În ceea ce privește alte două specii de păsări cu un statut special de conservare menționate în cadrul sitului ROSPA0009 Beștepe – Mahmudia, șoimul dunărean



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

(*Falco cherrug*) și buha mare (*Bubo bubo*), acestea sunt specii care au nevoie de zone stâncoase înalte și inaccesibile sau galerii de păduri în care să cuibărească, utilizând zonele de stepă și/sau pășuni ca zone de hrănire, ținând cont că principala hrană este compusă din mamifere rozătoare. Și în acest caz, nu se regăsesc habitate care să permită cuibăritul celor două specii, care însă nu este exclus să tranziteze zona de studiu în căutare de hrană sau pe perioada migrației, acest lucru fiind însă pur întâmplător și cu o frecvență nesemnificativă.

Cea de-a doua categorie țintă de păsări pentru zona de studiu este cea a păsărilor de pasaj care pot tranzita zona în diferite scopuri: păsări care se deplasează de la locurile de hrănire spre locurile de odihnă sau cuibărit și invers, păsări care se află în migrație precum și păsări care utilizează uneori zona studiată ca un potențial loc de hrănire și/sau odihnă (cum ar fi majoritatea reprezentanților Familiei *Corvidae* sau a păsărilor răpitoare).

În ceea ce privește mamiferele, zona este tranzitată de specii de mamifere de talie medie precum iepurele de câmp (*Lepus europaeus*) și vulpea roșcată (*Canis vulpes*) și mamifere de dimensiuni mici precum: popândăul (*Spermophilus citellus*), orbetele (*Spalax leucodon*), șoarecele de câmp (*Microtus arvalis*), cârțița (*Talpa europaea*).

Din segmentul de reptile și amfibieni au fost identificate în zona, condiții pentru următoarele specii, care sunt prezente în zona bălții Gradiștea de dincolo de DJ222: guster (*Lacerta viridis*), brotăcelul (*Hyla arborea*), șopârlă dobrogeană (*Podarcis taurica*), broască țestoasa de uscat (*Testudo graeca*).

Dintre speciile de neverterate – gasteropode, în zona studiată sunt condiții pentru următoarele specii: Helix pomatia, viermi inelați (*Anelida*) - ramă (*Lumbricus terrestris*).

Păianjeni: *Araneus diadematus*, *Araneus quadratus*, *Neriene radiată*.

Din segmentul de insecte s-au identificat în zona viitoarei investiții următoarele specii:

Diptere: *Musca domestica*, *Musca tempestiva*, *Sarcophaga carnaria*, *Culex pipiens*, *Chironomus gr. plumosus*, *Tabanus solstitialis*, *Tabanus lunatus*

Furnici: *Myrmecocystus cursor*, *Myrmecocystus viaticus*, *Myrmecocystis varialei*, *Messor structor* Apoidee – bondari: *Xylocopa violacea*, *Bombus agrorum*, *Bombus terrestris*, *Bombus lapidarius*, *Bombus sylvarum*.

Vespa germanica

Libelulele: *Coenagrion puella*, *Ischnura elegans*, *Sympetrum sanguineum*, *Sympetrum flaveolum*, *Sympetrum fonscolombii*;

Fluturi: *Polyommatus icarus*, *Argynnis pandora*, *Maniola jurtina*, *Aricia agestis*, *Vanessa cardui*;

Lăcuste : *Dociostaurus marrocanus*, *Callyptamus italicus*; *Oedipoda caerulescens*

Greieri: *Gryllus campestris*; *Gryllotalpa gryllotalpa*



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

Ploșnite: *Acanthosoma haemorrhoidale*, *Pyrrhocoris apterus*;
Coleoptere: *Coccinella septempunctata*, *Scarabeus semipunctatus*.

Impactul asupra biodiversității în zona studiată este în primul rând generat de condițiile activităților agricole: culturi, viticultura, pășunat. Având în vedere că zona unde se va amplasa viitorul parc eolian este în foarte mare parte destinată agriculturii, prezența turbinelor eoline va produce un efect cumulat nesemnificativ asupra biodiversității existente care de altfel nu include specii sau habitate protejate.

Zona studiată pentru implementarea planului privind extinderea parcului eolian și zonele situate în jurul acesteia nu sunt prezente colonii ale unor specii de păsări de mari dimensiuni, acestea își fac prezența pe întinderi mari de apă și vegetație specifică care nu se regăsesc în zona studiată. Singurele specii de dimensiuni mai mari care pot fi prezente în pasaj în zona studiată sunt reprezentate de berze și de unele specii de răpitoare.

În cazul primei categorii, deși în zona de studiu sunt prezente animale care reprezintă o potențială sursă de hrană, numărul păsărilor răpitoare care utilizează această zonă ca una de hrănire este extrem de redus, aproape inexistent, din următoarele motive:

- Număr redus de mamifere precum popândăul, care prezintă sursă principală de hrană;
- Deranj destul de mare în zonă datorat activităților agricole;
- Distanța relativ mare a acestei zone față de arealul de cuibărit;
- Nu sunt specii coloniale ci solitare.

Situl ROSCI0060 Dealurile Agighiolului

În zona amplasamentului studiat nu au fost identificate specii și/sau habitate de interes conservativ specifice ROSCI0060 Dealurile Agighiolului, protejate prin Directiva Habitare în cadrul rețelei Natura 2000.

De asemenea, traseul electric va fi poziționat de-a lungul drumurilor de exploatare. Pe acest traseu nu s-au identificat specii de plante protejate prin Directiva Habitare, care să fie incluse în formularul standard Natura 2000 pentru ROSCI0060 Dealurile Agighiolului.

Planul propus NU va afecta habitate prioritare, iar drumurile de acces se vor realiza pe terenuri agricole, astfel încât amplasarea turbinelor nu va afecta starea de conservare a ROSCI0060 Dealurile Agighiolului.

Titularul a obținut Avizul favorabil nr. 8/18.07.2023 emis de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate, cu următoarele condiții:

1. Se vor respecta în totalitate prevederile planurilor de management regulamentelor aferente ariilor naturale protejate ROSPA0009 Beștepe Mahmudia al ariei naturale protejate de interes național Dealurile Beștepe - cod IV 59 și ROSCI0060



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

(ROSAC0060) Dealurile Agighiolului al ariei naturale protejate Agighiol-Nucarilor, cod 2.771.

2. Se vor respecta în totalitate prevederile din Deciziile emise de A.N.A.N.P nr.495 din 06.10.2021 revizuită prin decizia nr.55 din 31.01.2023 nr.76 din 15.02.2022, documente publicate pe pagina de internet <http://anap.gov.ro/obiective-de-conservare-specifice>;

3. Beneficiarul are obligația de a respecta cu strictele legislația de mediu în vigoare, în special prevederile OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;

4. Nu se va aduce atingere habitatelor specifice speciilor protejate cuprinse în formularul standard al sitului, precum cele identificate și prezente;

5. Pentru protecția speciilor incluse în anexele OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;

a) orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare;

b) perturbarea în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare de migrație;

c) distrugerea și/sau culegerea cuiburilor ouălor din natură;

d) deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere sau odihnă;

e) deținerea, transportul, comerțul sau schimburile în orice scop fără autorizația autorității de mediu competente.

6. Este interzisă incendierea vegetației ierboase, miriștilor și resturilor vegetale;

7. Se recomandă păstrarea arborilor solitari sau pâlcurile de arbori existenți și/sau arbuștii de la marginea parcelelor /sau a vegetației lemnoase (dacă este cazul).

8. Gestionarea deșeurilor tehnologice a celor menajere se va realiza conform legislației în vigoare OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;

9. Beneficiarul are obligația să afecteze cât mai puțin posibil, suprafețele aferente proiectului/ proiectelor viitoare, propuse de plan, fără să depoziteze necontrolat materialele de construcții sau de altă natură, în afara sectorului pe care este autorizat să lucreze;

10. Pe toată durata de desfășurare a activităților viitoare se va ține cont că, pentru toate speciile de păsări de importanță comunitară este interzisă deținerea, uciderea, vânarea, capturarea lor, cât perturbarea în cursul perioadei de reproducere, de creștere a puilor și de migrație;

11. Proiectul/proiectele propuse prin plan să nu implice în niciun fel utilizarea resurselor de care depinde diversitatea biologică;

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

12. Desfășurarea lucrărilor din proiectul/proiectele propuse prin plan se vor desfășura cu precădere în afara perioadelor de reproducere și creștere a puilor pentru speciile de faună de interes comunitar, pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ce se află în vecinătatea PP;

13. Pentru proiectul/proiectele propuse prin plan se va avea în vedere ca organizarea/organizările de șantier vor fi amplasate în afara ariilor naturale protejate.

14. Proiectul/proiectele propuse prin plan să nu ducă la o izolare reproductivă a speciilor de păsări de interes comunitar;

15. În cazul capturării sau uciderii accidentale a unor exemplare de faună sălbatică din speciile protejate, va fi anunțat imediat A.N.A.N.P. și autoritățile competente pentru protecția mediului;

16. În cazul unor accidente/intervenții care produc prejudicii măsurilor de conservare sau integrității ariilor naturale protejate ROSPA0009 Beștepe Mahmudia ROSC10060 (ROSAC0060) Dealurile Agighiolului, va fi anunțat A.N.A.N.P. - Serviciul Teritorial Tulcea, în maxim 24 ore, iar restaurarea va fi executată pe cheltuiala titularului, cu avizul A.N.A.N.P.

ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim-Sinoie

ROSPA 0031 - Delta Dunării și Complexul Razim Sinoie - aria de protecție specială avifaunistică a fost instituită în baza Directivei Păsări prin Hotărârea de Guvern nr. 1284 din 2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, că parte integrantă a rețelei ecologice europene Natură 2000 în România cu modificările și completările ulterioare .

Situl de protecție avifaunistică ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim Sinoie, a fost declarat arie naturală protejată pentru habitatele acvatice, palustre și terestre existente în acest sit. Această mare diversitate de habitate a primit o diversitate ridicată de tipuri ecologice de specii, zonele umede naturale că habitat al păsărilor de apă și seminaturale și zonele agricole.

ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim Sinoie se întinde în procent 89 % pe teritoriul județului Tulcea.

Clasele de habitate prezente în sit sunt:

- estuare, lagune – 14%;
- râuri, lacuri – 11%;
- mlaștini, turbării – 48%;
- pajiști naturale, stepe – 4%;
- culturi (teren arabil) – 18%;
- păduri de foioase – 5%.

Situl este deosebit de important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor urmatoare:

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

Adresa Tulcea, str.Isacței, nr.73, Cod 820207

E-mail: office@apmtl.anpm.ro; Tel. 0240510620, 0240510622, 0240510623; Fax:0240510621

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

Pelecanus crispus, Pelecanus onocrotalus, Aythya nyroca, Falco vespertinus, Phalacrocorax pygmeus, Plegadis falcinellus, Egretta garzetta, Nycticorax nycticorax, Egretta alba, Recurvirostra avosetta, Ardeola ralloides, Sterna albifrons, Porzana porzana, Haliaeetus albicilla, Sterna hirundo, Larus melanocephalus, Himantopus himantopus, Glareola pratincola, Platalea leucorodia, Ixobrychus minutus, Charadrius alexandrinus, Chlidonias hybridus, Circus aeruginosus, Ardea purpurea, Botaurus stellaris, Coracias garrulus, Alcedo atthis, Gelochelidon nilotica.

Situl este important in perioada de migratie pentru speciile:

Phalacrocorax pygmeus, Gelochelidon nilotica, Larus minutus, Sterna caspia, Sterna sandvicensis, Philomachus pugnax, Recurvirostra avosetta, Himantopus himantopus, Charadrius alexandrinus, Puffinus yelkouan, Aquila pomarina, Phalaropus lobatus, Larus genei, Pluvialis apricaria, Tringa stagnatilis, Tringa erythropus, Limosa limosa, Larus ridibundus, Numenius arquata, Calidris minuta, Anas clypeata, Calidris alpina, Calidris ferruginea, Phalacrocorax carbo, Tringa totanus, Tringa nebularia, Vanellus vanellus, Larus canus, Gallinago gallinago, Calidris alba, Anas crecca, Calidris temminckii, Arenaria interpres, Chlidonias leucopterus, Charadrius hiaticula, Charadrius dubius, Anser fabalis, Anas querquedula, Tringa ochropus, Anas acuta, Larus cachinnans, Larus fuscus, Lymnocyptes minimus, Mergus serrator, Limicola falcinellus.

Situl este important pentru iernat pentru urmatoarele specii:

Anser erythropus, Aquila clanga, Branta ruficollis, Phalacrocorax pygmeus, Cygnus cygnus, Egretta alba, Mergus albellus, Falco columbarius, Netta rufina, Aythya ferina, Aythya fuligula, Anser anser. Specii de păsări menționate în formularul standard al ariei ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim Sinoe.

În zona amplasamentului studiat nu au fost identificate specii și/sau habitate de interes conservativ specifice ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim Sinoe.

Avizul se emite cu următoarele condiții:

În vederea implementării prevederilor planului sunt prevăzute următoarele măsuri de prevenire reducere și compensare a efectelor aplicării proiectului:

Măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității:

Principala măsură care trebuie luată este evitarea tasării terenului în faza de construcție a turbinelor eoliene prin deplasarea utilajelor grele, numai pe suprafețele aprobate.

Pentru evitarea degradării habitatelor de pe terenul arabil, în faza de execuție prin decopertări pentru o refacere cât mai rapidă a zonei afectate, în faza de construcție se recomandă ca în cazul executării șanțurilor, materialul rezultat să fie

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

depozitat pe orizonturi pedologice, urmând că reconstrucția habitatului afectat să se facă cu respectarea strictă a reșezării solului în funcție de orizonturile pedologice inițiale.

Este important că în zonele în care se vor efectua decopertări, stratul de sol fertil, care conține și stratul vegetal preexistent, să fie păstrat în imediata apropiere a zonelor de unde a fost extras. Odată cu încheierea lucrărilor de amenajare și construcție, stratul de sol fertil va fi folosit la ecologizare. Pământul rezultat din săpătură se va așeza pe marginea șanțului în depozite protejate, în așa fel încât să nu se permită dispersarea pământului pe teren. Astfel se vor săpa tronsoane relativ scurte în așa fel încât să fie realizată acoperirea în cel mai scurt timp, evitându-se dispersarea acestuia.

Terenul afectat de plantarea pilonilor și pozarea cablurilor va fi refăcut prin nivelarea și înlăturarea surplusului de pământ. Pământul vegetal se va decoperta pe orizonturi pedologice și se va conserva în vederea refacerii stratului vegetal în zona în care se vor efectua lucrările.

După pozarea cablului, pământul se va reintroduce în șanț după ce sunt îndepărtate resturile de piatră și alte materiale ce pot exista în sol. Pământul se va compacta cu compactorul mecanic pentru a capăta o consistență care să nu permită tasarea în timp. După aducerea la cota inițială se va reamplasa stratul vegetal conservat la faza de decapare, după care se va uda. Infrastructură/rețeaua electrică se recomandă a fi subterană pentru a evita electrocutarea păsărilor.

Evitarea iluminării turbinelor: turbinele iluminate atrag speciile de păsări crescând riscul de coliziune, de aceea se recomandă evitarea surselor de iluminat puternice, ce pot disturba migrația sau eratia de noapte a unor specii. Utilizarea de surse luminoase de intensitate scăzută, cu vapori de sodiu (din a cărei lungime de undă lipsește radiația UV) pentru a se evita atragerea insectelor și implicit a speciilor de chiroptere care vin în urmărirea acestora. În acest mod se reduce impactul potențial asupra speciilor de lilieci. Limitarea vitezei de la care să pornească palele turbinelor pentru protecția liliecilor.

Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații:

- **Măsuri de diminuare a impactului zgomotului și vibrațiilor pe perioada desfășurării lucrărilor de construcție:**
 - desfășurarea lucrărilor strict pe amplasamentul supus implementării planului va determina o limitare a zgomotelor produse de trafic în zonă;
 - vor fi utilizate numai utilajele și vehiculele cu inspecția tehnică la zi;
 - se va respecta programul de lucru pe timpul zilei, cu excepția zilelor în care se realizează fundațiile turbinelor eoliene deoarece există un regim special la turnarea betoanelor.
- **Măsuri de diminuare a impactului zgomotului și vibrațiilor pe perioada funcționării parcului eolian:**



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

Adresa Tulcea, str. Isacei, nr. 73, Cod 820207

E-mail: office@apmtl.anpm.ro; Tel. 0240510620, 0240510622, 0240510623; Fax: 0240510621

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

- Nivelul presiunii sunetului la o distanță de 40 m de o turbină tipică este de 50-60 dB (A), ceea ce echivalează cu nivelul unei conversații umane obișnuite. La 150 m zgomotul scade la 45,5 dB (A), echivalent cu zgomotul normal dintr-o locuință. La distanță de peste 300 m zgomotul funcționării unor turbine se confundă cu zgomotul produs de vânt. Vor fi montate turbine eoliene de ultima generație, certificate, privind respectarea normelor europene privind nivelul de zgomot.

Măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor și speciilor de plante și păsări protejate:

În funcție de modul de amplasare a turbinelor față de culoarele de vânt și rețelele electrice s-a evaluat poziția fiecărei turbine în vederea identificării eventualelor cuiburi sau locuri de hrănire pentru speciile de păsări identificate, rezultatul evaluării arătând că din punct de vedere al avifaunei identificate, locațiile turbinelor nu se suprapun cu cuiburi sau zone de hrănire prioritare ale păsărilor astfel încât nu a fost necesară relocarea niciunei turbine din punct de vedere al protecției avifaunei.

Pe lângă dispunerea cât mai durabilă a turbinelor, se recomandă și amplasarea unor instalații generatoare de ultrasunete, care sunt folosite cu succes pe multe aeroporturi în vederea devierii păsărilor din zona pistelor de decolare, în evitarea turbinelor eoliene de către păsările migratoare. Un al doilea beneficiu al instalațiilor generatoare de ultrasunete este că acestea vor devia și eventualele exemplare de lilieci care pot tranzita zona și care altfel ar putea intra în coliziune cu palele în mișcare a turbinelor.

Pentru speciile de reptile și mamifere din zona de studiu nu este necesară implementarea unor măsuri de diminuare a impactului deoarece acesta este nesemnificativ, singurul moment când există un deranj minor este pe durata fazelor de construcție, dar care nu va afecta nici ireversibil și nici semnificativ populațiile locale, datorită faptului că nu există habitate de interes comunitar.

De asemenea, se recomandă că fazele de construcție a parcului eolian să fie derulate în perioade care să nu se suprapună cu perioadele de cuibarire a păsărilor și creștere a puilor (mai - august), putanduse derula inclusiv pe perioada migrației de toamnă și a iernii. Se recomandă că pentru minimizarea impactului asupra mediului, amplasamentul parcului eolian să fie respectate așa cum a fost propus, iar odată cu terminarea funcționării acestora, se recomandă că activitățile de refacere și renaturare a habitatului de pășune să se efectueze ținând cont de particularitățile biodiversității identificate că urmare a monitorizării zonei de studiu, astfel încât starea inițială a mediului să fie restabilită. De asemenea, se recomandă că activitățile de transport să utilizeze doar infrastructură de drumuri deja existente minimizând astfel zona de influență a speciilor de păsări autohtone și păstrând la minim nivelul impactului.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

În vederea evitării generării unor cantități mari de praf ca urmare a transportului, pe perioada de amenajare a parcului eolian, se recomandă că beneficiarul să asigure umectarea drumurilor și a zonelor de amenajare a fundațiilor pentru turbine, în vederea minimizării cantităților de pulberi generate în atmosfera.

Referitor la flora, având în vedere că nici una dintre speciile și habitatele prioritare de interes conservativ din ROSCI0060 Dealurile Agighiolului nu a fost identificată în zona studiată și că nu a fost identificat nici un tip de impact asupra acestora concluzionăm că nu sunt necesare măsuri de reducere a impactului deoarece acesta este inexistent.

Dezafectarea turbinelor

Ciclul de viață al turbinelor eoliene este de 20-25 ani. La finalizarea acestei perioade se poate opta fie pentru dezafectarea parcului eolian, sau pentru înlocuirea turbinelor:

- la dezafectarea turbinelor:

- se vor dezasambla turbinele, recupera materialele refolosibile (deșeuri din oțel, cupru, aluminiu, fibră de sticlă, DEEE) și se vor valorifica prin unități de profil;
- se va reface solul prin îndepărtarea fundațiilor, concasarea betonului și utilizarea lui la amenajarea unor drumuri de categorie inferioară;
- se vor desființa traseele de cabluri electrice, recupera și valorifica prin unități de profil.

- la înlocuirea turbinelor :

- cu alte turbine de același tip – în acest caz fundația dacă nu a fost afectată de eventualele infiltrații de apă, poate rămâne și se modifică doar sistemul de prindere; - cu un alt tip de turbine – în acest caz este nevoie de refacerea fundațiilor (cea veche fiind concasată și utilizată la reabilitarea drumurilor).

În cazul înlocuirii turbinelor traseul de cabluri nu trebuie desființat, deoarece ciclul de viață al acestora este de 40 ani.

Măsuri pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului:

Programul de monitorizare a efectelor semnificative asupra florei, vegetației și habitatelor se va desfășura:

- în perioada de construcție a infrastructurii necesare funcționării turbinelor eoliene și de amplasare a turbinelor;
- în perioada de funcționare a turbinelor eoliene și a infrastructurilor conexe.

Se vor monitoriza efectele activităților de construcție a drumurilor de acces, de amplasare a centralelor eoliene și a infrastructurii aferente acestora asupra florei spontane și a habitatelor naturale.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

Programul de monitorizare se va desfășura pe întreaga perioadă de construcție și amplasare. În timpul monitorizării se vor evalua efectele activităților de construcție asupra florei și habitatelor.

1. Monitorizarea avifaunei

Programul de monitorizare trebuie să se desfășoare astfel încât să poată releva date referitoare la toate categoriile de animale posibil a fi prezente în amplasamentul parcului eolian, și anume: reptile, păsări cuibăritoare sau oaspeți de vara, păsări sedentare, păsări oaspeți de iarnă și păsări migratoare, care pot migra pe deasupra amplasamentului, lilieci care ar putea migra prin zona. Ținând cont de aceste considerente, se vor utiliza doua metode distincte de colectare a datelor și evaluare a tabloului avifaunistic:

- metoda transectelor pentru speciile cuibăritoare, sedentare și care iernează și metoda punctelor fixe pentru speciile migratoare. Perioadele în care se vor efectua monitorizarile avifaunei se vor face ținând cont de perioadele favorabile pentru colectarea fiecărui set de date, așa cum este relevat în tabelul următor:

	Ian.	Feb.	Mart.	aprilie	mai	iunie	iulie	Aug.	Sept.	Oct	Nov	Dec
Pasari cuibaritoare												
Pasari sedentare												
Pasari de pasaj												
Pasari care ierneaza												
Lilieci												
amfibieni												
reptile												
Mamifere(altele decat lilieci)												

Perioadele favorabile/optime de realizare a monitorizarii Legenda :

Perioada favorabilă

Perioada optimă

Pentru speciile de păsări, deși se cunosc perioadele favorabile evaluării fiecărei categorii (cuibăritoare, de pasaj, sedentare etc.) este bine să nu se stabilească date stricte de colectare a datelor pe teren deoarece factorii climatici sau alți factori externi pot influența dinamica păsărilor, iar aceste date stricte pot influența negativ calitatea datelor obținute. În acest sens, este recomandabil ca în cadrul fiecărui stagi de monitorizare să fie alocat un număr suficient de zile de colectare a datelor care să cuprindă toate etapele unui stagi, după cum urmează:

- păsări cuibăritoare: un număr de 5 deplasări care să acopere atât perioada de cuibărit, cât și cea de creștere a puilor;

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

- păsări de pasaj (migratoare): un număr de 4 deplasări pentru fiecare perioadă de migrație (de primăvara sau de toamnă) care să cuprindă începutul, vârful și sfârșitul perioadei de migrație;
- păsări oaspeți de iarnă: un număr de 4 deplasări care să cuprindă venirea păsărilor în cartierele de iernare, dinamica din cartierele de iernare și plecarea lor către locurile de cuibarit;
- păsări sedentare: se vor monitoriza în cadrul deplasărilor pentru păsările cuibăritoare și cele care ierneză.

Planul de monitorizare al faunei va conține mai multe particularități, funcție de gruparea taxonomică, fiecare obiectiv stabilit fiind măsurabil prin intermediul indicatorilor specifici:

PLAN MONITORIZARE FAUNA		
GRUPARE TAXONOMICA	OBIECTIVE	INDICATORI
Reptile	<ol style="list-style-type: none">1. Monitorizarea populațiilor de reptile prezente în cadrul amplasamentului;2. Minimizarea impactului pe durata activităților de amplasare a turbinelor prin organizarea durabilă a planului de construcție și stabilirea de măsuri clare în cadrul acestuia;	<ol style="list-style-type: none">1. Identificarea tuturor speciilor de reptile;2. Derularea lucrărilor doar în perioadele recomandate
Păsări cuibaritoare	<ol style="list-style-type: none">1. Continuarea monitorizării răspândirii speciilor cuibaritoare în cadrul amplasamentului parcului eolian;2. Monitorizarea etologiei speciilor de păsări cuibaritoare atât pe perioada amplasării turbinelor cât și pe perioada de funcționare;3. Planificarea etapelor de construcție a parcului eolian astfel încât să nu interfereze cu perioada efectivă a cuibaritului acestor specii;	<ol style="list-style-type: none">1. Completarea datelor actuale cu cele obținute din programul de monitorizare2. Evidențierea comportamentului pasărilor pe respectivele perioade comparativ cu comportamentul inițial3. Respectarea perioadelor recomandate
Păsări de pasaj	<ol style="list-style-type: none">1. Monitorizarea dinamicii migrației în perimetrul parcului eolian cât și zonele adiacente;2. Monitorizarea comportamentului speciilor de pasaj pe durata amplasării turbinelor precum și pe durata funcționării lor, în vederea asigurării unor condiții optime de pasaj.	<ol style="list-style-type: none">1. Completarea datelor actuale cu cele obținute din programul de monitorizare2. Evidențierea comportamentului pasărilor pe respectivele perioade comparativ cu comportamentul inițial
Păsări oaspeți de iarnă	<ol style="list-style-type: none">1. Monitorizarea deplasărilor sezoniere ale populațiilor de gaste în sectorul lor de iernare;	<ol style="list-style-type: none">1. Completarea datelor actuale cu cele obținute din programul de monitorizare

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

Mamifere	<ol style="list-style-type: none">1. Monitorizarea speciilor de mamifere rezidente precum și a celor care pot tranzita amplasamentul parcului în căutarea hranei;2. Monitorizarea dinamicii migrației speciilor de chiroptere în cadrul amplasamentului;	<ol style="list-style-type: none">1. Completarea datelor actuale cu cele obținute din programul de monitorizare2. Completarea datelor actuale cu cele obținute din programul de monitorizare
----------	---	---

În funcție de datele colectate din zona amplasamentului și zonele martor, eventualele diferențe dintre datele analizate vor evidenția evoluția biodiversității din amplasamentul parcului odată cu punerea în funcțiune a extinderii acestuia.

În cazul în care se observă o scădere a efectivelor păsărilor identificate în zona de studiu cu mai mult de 15% se va decide sistarea activității și evaluarea impactului, astfel încât să se asigure încadrarea în această valoare de maxim 15% scădere a efectivului păsărilor, valoare care va fi considerată valoare prag.

Datele colectate în cadrul programului de monitorizare se vor analiza și se vor raporta către autoritățile competente. De asemenea, în urma programului de monitorizare a florei spontane și a habitatelor, se va întocmi un raport către Agenția de Protecția Mediului care va conține rezultatele evoluției efectivelor de păsări care au fost identificate pe amplasament că fiind cuibaritoare, sedentare, în pasaj sau pentru hrană precum și starea florei și habitatelor din perimetrul parcului, în perioada de construcție și funcționare

Titularul planului este obligat să depună anual la APM Tulcea la sfârșitul primului trimestru al anului următor realizării monitorizării, rezultatele programului de monitorizare propus de elaboratorul Raportului de mediu și asumat de către titular.

De îndeplinirea măsurilor privind programul de monitorizare în vederea identificării efectelor semnificative ale aplicării acestuia asupra factorilor de mediu, este responsabil titularul planului.

Motivarea avizării Planului Urbanistic Zonal în forma prezentată:

- Suprafața cumulată a terenurilor proprietate privată: 1188334 mp;
- Suprafața propusă pentru scoatere din circuitul agricol: 82800 mp (suprafața cumulată afectată de fundații: 9800 mp, suprafața cumulată afectată de drumuri de acces și platforme: 73000 mp);
- Planul Urbanistic Zonal "Extindere parc eolian" este amplasat la limita cu ROSPA0009 Beștepe Mahmudia și cu ROSCI0060 Dealurile Agighiolului;

Modul în care considerațiile de mediu au fost integrate în plan:

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

Adresa Tulcea, str. Isacței, nr. 73, Cod 820207

E-mail: office@apmtl.anpm.ro; Tel. 0240510620, 0240510622, 0240510623; Fax: 0240510624

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

- În cadrul procedurii s-au stabilit obiectivele relevante de mediu, măsurile necesare pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor negative asupra mediului generate de implementarea planului;

Modul cum s-au luat în considerare opiniile exprimate de public și de alte autorități:

În procedura de emitere a avizului de mediu s-a asigurat informarea publicului prin anunțuri repetate în mass-media și pe site-urile titularului și APM Tulcea;

Au fost puse la dispoziția publicului potențial interesat, spre consultare, la sediul A.P.M. Tulcea, variantele finale ale Raportului de Mediu și ale Proiectului de Plan. Pe perioada derulării procedurii de evaluare de mediu nu au existat comentarii și observații justificate ale publicului interesat.

Documentația care a stat la baza emiterii avizului de mediu conține:

- Notificare nr. 13671/06.10.2021 privind elaborarea primei versiuni a planului;
- Mediatizarea depunerii primei variante de plan - ziarul Delta din 06.10.2021 și 10.10.2021;
- Anunț public decizie etapă de încadrare: ziarul Delta din 27.11.2021;
- Anunț APM Tulcea decizie etapă de încadrare afișat pe site în 25.11.2021;
- Decizia etapei de încadrare nr. 55/09.12.2021;
- Studiu de Evaluare Adekvată întocmit de evaluator de mediu, Corina Trofim, înregistrat la APM Tulcea cu nr. 4844/06.04.2022;
- Proces verbal al primului grup de lucru din data de 17.01.2022, înregistrat la APM Tulcea cu nr. 1961/14.02.2022;
- Raport de Mediu întocmit de evaluator de mediu, Corina Trofim înregistrat la APM Tulcea cu nr. 235/09.01.2023;
- Proces verbal al celui de-al doilea grup de lucru din data de 22.09.2022, înregistrat la APM Tulcea cu nr. 12555/29.09.2022;
- Anunț public privind dezbateră publică, afișat pe site-ul APM Tulcea în data de 19.01.2023;
- Anunțuri publice privind dezbateră publică: ziarul Delta din 25.01.2023 și din 28.01.2023;
- Proces verbal dezbateră publică înregistrat la APM Tulcea cu nr. 3627/13.03.2023;
- Decizia de emitere a avizului de mediu nr. 4/21.03.2023;
- Anunț public acceptare a Raportului de Mediu și emitere Aviz de mediu: ziarul Delta din 28.03.2023;

Pe durata desfășurării procedurii, inclusiv la dezbateră publică, nu au fost înregistrate observații din partea publicului.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

Avizele și punctele de vedere eliberate de celelalte autorități:

- Avizul nr. 8/18.07.2023 emis de Agenția Națională pentru Arie Naturale Protejate.
- Aviz Direcția de Sănătate Publică Tulcea (D.S.P.) nr. 360/H/11.10.2021.

Prezentul aviz este valabil de la data emiterii, pe toată perioada punerii în aplicare a planului, dacă nu intervin modificări ale acestuia.

Titularul planului are obligația de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului dacă intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii avizului de mediu, precum și asupra oricăror modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii acestuia, înainte de realizarea modificării.

Titularul planului are obligația de a supune procedurii de adoptare a planului, precum și orice modificare a acestuia, după caz, numai în forma avizată de autoritatea competentă pentru protecția mediului.

Nerespectarea condițiilor prezentului aviz constituie contravenție și se sancționează conform prevederilor legate în vigoare.

Răspunderea pentru corectitudinea informațiilor puse la dispoziția autorităților competente pentru protecția mediului și a publicului revine titularului planului/programului, iar răspunderea pentru corectitudinea lucrărilor de evaluare revine autorului acestuia, conform O.U.G. nr. 195/2005 aprobată prin Legea nr. 265/2006 privind protecția mediului cu modificările și completările ulterioare.

Prezentul aviz poate fi contestat în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 445/2009 și ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Prezentul aviz de mediu conține 26 (douăzeci și șase) pagini și a fost întocmit în 3 (trei) exemplare.

DIRECTOR EXECUTIV
chim. **Mirela-Aurelia RAICU**



Șef Serviciu

Avize, Acorduri, Autorizații

ing. Daniela STRĂINU

Întocmit: ing. Camelia Tuzlaru

Nr. A.A.A. 3362/24/07.2022



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TULCEA

Adresa Tulcea, str. Isacsei, nr. 73, Cod 820207

E-mail: office@apmtl.anpm.ro; Tel. 0240510620, 0240510622, 0240510623; Fax: 0240510621

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679