



Direcția Generală Evaluare Impact, Controlul Poluării și Schimbări Climatice

Se aprobă,
Secretar de Stat
Dan-Ștefan CHIRU

AVIZ DE MEDIU

Nr.9.....din .03...03..2025



Ca urmare a notificării adresate de **MAGNUM EOLVOLT S.R.L.**, cu sediul în municipiul Tulcea, str. Grigore Antipa, nr. 10, et. 4, cam. 2, județul Tulcea, înregistrată la A.P.M. Tulcea cu nr. 15315/07.12.2022 și a completărilor ulterioare cu nr. 230/09.01.2023, nr. 6097/28.04.2023, nr. 9961/16.07.2024, nr. 9972/16.07.2024 și cu nr. 15892/10.12.2024,

- în urma analizării documentelor transmise și a variantei finale a planului, înaintate de A.P.M. Tulcea cu nr. 1806 din data de 10.02.2025,

- în urma parcurgerii etapelor procedurale prevăzute în Hotărârea Guvernului nr.1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe de către Agenția pentru Protecția Mediului Tulcea, conform delegării de competență emisă de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor cu nr. DGEICPSC/2/R/1028/26.01.2023,

- în baza Hotărârii de Guvern nr. 43/2020 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, cu modificările și completările ulterioare, a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr.195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și a Ordonanței de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, se emite:

AVIZ

pentru planul: **PLANUL URBANISTIC ZONAL „Construire parc de turbine eoliene - modificare PUZ aprobat de Consiliul Local al comunei Casimcea prin HCL nr. 36/01.06.2012, prelungit cu HCL nr. 39/27.05.2016, HCL nr. 53/11.10.2018”**

promovat de: **MAGNUM EOLVOLT S.R.L.**, cu sediul în municipiul Tulcea, str. Grigore Antipa, nr. 10, et. 4, cam. 2, județul Tulcea

în scopul aprobării: **Planului Urbanistic Zonal**

I. Prezentare generală

Terenul pe care se va amplasa parcul de turbine eoliene este situat în extravilanul comunei Casimcea pe o zonă deluroasă cu vegetație specifică pășunilor dobrogene, care interferează cu zone agricole - terenuri arabile și plantații viticole.

Amplasamentul situat în extravilanul comunei Casimcea (zona de Sud a UAT Casimcea) are o suprafață studiată de 1 586,8 ha, din care suprafața care a generat PUZ este 116,2 ha.

Implementarea PUZ-ului se realizează pe terenurile identificate prin: Dr 1283/1/1; Dr 1269/1/1; Dr 1277/1/1; Dr 1276; Dr 1283/1/2; Dr 1273/1/1; NC/CF 44622; NC/CF 30878; NC/CF 39149; NC/CF 43658; NC/CF 43727; NC/CF 43782; NC/CF 43825; NC/CF 44614; NC/CF 44612; NC/CF 44095; NC/CF 44609; NC/CF 44617; NC/CF 44100; NC/CF 44154; NC/CF 42858; NC/CF 33130; NC/CF 44607; NC/CF 44611; NC/CF 44616; NC/CF 44610; NC/CF 44632; NC/CF 35306; NC/CF 33163; NC/CF 43880; NC/CF 43728; NC/CF 44631; NC/CF 42854; NC/CF 32930; NC/CF 32944; NC/CF 42789; NC/CF 42831; NC/CF 42856; NC/CF 33133; NC/CF 31863; NC/CF 34112; NC/CF 33162; NC/CF 33182; NC/CF 33172; NC/CF 32928; NC/CF 32936; NC/CF 32953; NC/CF 32962; NC/CF 44106; NC/CF 44125; NC/CF 31469; NC/CF 33151; NC/CF 42828; NC/CF 42824, conform certificatului de urbanism nr. 28/3736/08.06.2022, emis de Primăria Comunei Casimcea, prelungit până la data de 08.06.2025, ce are ca scop analizarea condițiilor în care se poate construi un parc eolian cu putere nominală maximă de 60 MW, format din 10 turbine a 6 MW, cu un diametru al rotorului de 162 m și cu înălțimea la vârful palei de 206 m și infrastructura aferentă.

Din punct de vedere teritorial, terenul este situat în extravilanul comunei Casimcea, la limita de Sud a UAT Casimcea. În apropierea parcului se află localitatea Râmnicul de Jos din județul Constanța. Parcul se învecinează la Vest cu limita UAT a comunei Pantelimon din județul Constanța, în apropierea localității Nistorești și la Est cu limita UAT a comunei Cogealac, în apropierea localității Râmnicul de Jos. La Sud se învecinează cu pârâul Râmnicul și DJ 222E, la limita județului Tulcea cu județul Constanța, iar la Nord cu Parcul de turbine eoliene Casimcea 3 (Eolian Areea s.r.l.). În partea de Nord - Est se învecinează cu localitatea Râmnicul de Sus, UAT Cogealac - județul Constanța.

Suprafața studiată prin PUZ este de 1.586,8 ha, din care suprafața care a generat PUZ este 116,2 ha.

Arii naturale protejate:

Suprafața studiată prin PUZ se suprapune parțial cu aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0019 - Cheile Dobrogei din județul Constanța (65,3476 ha) și se află în vecinătatea ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0100 - Stepa Casimcea și sitului de importanță comunitară ROSCI0201 - Podișul Nord Dobrogean.

Infrastructura parcului eolian (drumuri noi, platforme, organizare de șantier, stație de transformare), nu se suprapune cu arii protejate.

Cele mai apropiate turbine se află amplasate astfel:

- față de ROSPA0019 Cheile Dobrogei - T2 (408,5 m);
- față de ROSPA0100 Stepa Casimcea - T22 (3859 m);
- față de ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean - T22 (5778 m).

Suprafața drumurilor propuse a fi modernizate (2384 ml) ce leagă parcul eolian de DJ222E se suprapune cu aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0100 Stepa Casimcea.



Obiectivele Planului

PUZ își propune realizarea unei investiții în domeniul energiei regenerabile prin amplasarea unui parc de turbine eoliene format din 10 turbine cu putere nominală de 6000 KW (6MW)/turbină. Pe amplasamentul studiat se va propune, de asemenea, o stație de conexiune în care se vor conecta toate cele 10 turbine prin trasee de cablu LES și de la care se va pleca către stația de transformare și conectare la SEN.

Durata normală de funcționare a echipamentelor este de 30 - 35 ani iar prin re tehnologizare se poate relua un ciclu de 30-35 de ani de funcționare.

Durata maximă anuală de funcționare este determinată de viteza și intensitatea vântului, perioada cu vârf de producție fiind mai ales în perioada rece a anului (lunile noiembrie - februarie).

Caracteristici turbine:

- înălțimea la vârful palei - 206 m;
- înălțimea turnului - 125 m;
- diametru rotor - 162 m;
- lungime pală - 81 m.

Bilanț teritorial:

Nr. crt.	Suprafața -ha-	Procent	Observații	
1	Suprafața studiată	1.586,8	-	
2	Suprafața care a generat PUZ	116,2	-	
3	Suprafața fundații	0,57255	0,4927	
4	Suprafața săpătură fundații	1,326	1,1411	Suprafața scoasă temporar din circuitul agricol
5	Suprafața inel suprateran	0,039	0,0336	Suprafața scoasă definitiv din circuitul agricol
6	Suprafața platformă montaj	1,27	1,0929	Suprafața scoasă definitiv din circuitul agricol
7	Suprafața stație transformare	0,5000	0,4303	Suprafața scoasă definitiv din circuitul agricol
8	Suprafața platformă organizare șantier	0,5000	0,4303	Suprafața scoasă temporar din circuitul agricol
9	Suprafața drumuri exploatare propuse spre modernizare	8,8164		
10	Suprafața drumuri acces noi - propuse	1,98	1,704	Suprafața scoasă definitiv din circuitul agricol
11	Suprafața teren scos temporar din circuitul agricol	1,826	1,5714	Suprafața scoasă temporar din circuitul agricol



12	Suprafața teren scos definitiv din circuitul agricol	4,36155	3,7535	Suprafața scoasă definitiv din circuitul agricol
----	--	---------	--------	--

Pentru pozarea cablurilor subterane se vor practica șanțuri cu adâncimea de 0,8 - 1,2 m și lățimea de 0,8 m. După așezarea cablurilor pe pat de nisip se umplu șanțurile cu pământ compact și se reface formă inițială a terenului. Surplusul de excavație constând în piatră sfărâmată și eventual pământ vegetal se va utiliza de către primărie pentru diferite lucrări de construcții și pietruirea drumurilor; cantitățile rămase vor fi transportate și depozitate în locurile indicate de către autoritățile competente. Suprafețele de acces nu vor fi suprafețe construite, acestea fiind drumuri de exploatare, care sunt accesibile utilajelor pe pneuri.

Lista obiectivelor de investiție:

- drum tehnologic și de exploatare (inclusiv platforme de montaj);
- sistem de bare sub formă de LES 33/110kV;
- celule de comutație și măsură pentru racord la sistemul energetic;
- amplasamente de generare (10 locații) compuse fiecare din:
 - fundație adaptată la parametrii portanți ai terenului de fundare;
 - platformă pentru montarea cabinei transformatorului;
 - agregat eolian - turbină, cu o viteză de rotație variabilă, cu diametrul rotorului de 162 m și înălțimea turnului 125 m;
 - conexiune la sistemul de bare, în cablu subteran (33/110 k V);
 - priză de punere la pământ.

Platforma organizării de șantier în zona amplasamentului utilizată pentru: descărcare echipament tehnologic; descărcare/încărcare utilaj tehnologic special, de ridicat/transport; depozit material mărunț; drumuri de exploatare.

Suprafața necesară pentru stația de transformare este de 0,50 ha (lângă T21, pe un teren arabil cu număr cadastral 32944) și va fi ocupată definitiv, terenul fiind scos din circuitul agricol.

Suprafața necesară pentru organizarea de șantier este de 0,5 ha, amplasată pe un teren arabil identificat prin NC 33133 (lângă turbina T10) și va fi ocupată temporar pe perioada lucrărilor de construire.

Punctul de acces de la DJ 222E către parcul eolian va fi realizat cu respectarea următoarelor condiții:

- Execuția acceselor din DJ se va face respectând prevederile Normativului C173-86 privind amenajarea la același nivel a intersecțiilor de drumuri și ținând cont de pantele și razele de racordare necesare efectuării în condiții de siguranță a transporturilor agabaritice ce se vor efectua pentru instalarea agregatelor componentelor eoliene;
- Ținând cont de necesitatea realizării unei intersecții cu suprafața cât mai mică, racordurile drumului de acces la carosabilul drumului județean se recomandă să fie executate cu raze de racordare diferite pentru a permite accesul în condiții siguranță, din drumul județean, a transporturilor agabaritice destinate echipării parcurilor eoliene din zonă;
- Grosimea fundației din piatră spartă a drumurilor de acces în parcul eolian se va determina astfel încât să se asigure capacitatea portantă necesară transporturilor elementelor componente ale turbinelor. Tipul de îmbrăcăminte utilizat pe drumurile de acces pe primii 20 m va fi același ca pe DJ;



- Deoarece intersecțiile au o lățime mare, asigurarea continuității scurgerii apelor pluviale în lungul DJ 222E, pe sub carosabilul drumului de acces, se va realiza printr-o rigolă carosabilă sau prin podeț, pentru a permite efectuarea de către beneficiar a lucrărilor de decolmatare periodică. În zona intersecției, șanțurile din lungul drumului de acces și capetele șanțului de la drumul județean pe o lungime de 10 m, în ambele părți ale accesului, vor fi amenajate prin dalare;
- Semnalizarea rutieră în intersecție se va realiza pe drumurile de acces cu indicatoarele B2 - STOP. Pe DJ se vor presemnaliza intersecțiile cu indicatoarele A36 și A37 - Intersecție cu drum fără prioritate;
- Materialele rezultate în urma execuției lucrărilor de amenajare și construcție vor fi depozitate astfel încât să nu afecteze circulația pietonilor și a vehiculelor; După finalizarea lucrărilor, amplasamentul va fi adus la starea inițială.
- Suprafața necesară pentru organizarea de șantier este de 0,50 ha (teren arabil, lângă T10) și va fi ocupată temporar pe perioada lucrărilor de construire.

Indici de utilizare a terenului:

P.O.T. = 0,6 %

C.U.T. = 0,006

Lucrările necesare organizării de șantier implică:

- împrejmuirea incintei organizării de șantier;
- folosirea drumurilor de acces existente fără perturbarea traficului din zona respectivă;
- amenajarea unui spațiu impermeabilizat/betonat pentru colectarea selectivă a deșeurilor rezultate din activitatea de construcție precum și din activitatea personalului. Aceste deșuri vor fi predate pe bază de contract societăților autorizate cu valorificarea/eliminarea acestora.

Etaple de realizare a unui parc eolian sunt:

- construire - montaj;
- exploatare - funcționare;
- dezafectare/înlocuire turbine.

În fiecare dintre etapele principale se vor executa următoarele lucrări:

Etapa de construire-montaj: Construcția propriu-zisă a parcului constă în realizarea săpăturii pentru fundație, montarea sistemului de ancorare al turnului, turnarea betonului în radier, montarea secțiunilor turnului, montarea nacelei, asamblarea palelor, liftarea și fixarea rotorului, punere în funcțiune și testare, restaurare amplasamente. După finalizarea lucrărilor, amplasamentele tuturor intervențiilor vor fi aduse la starea inițială.

Exploatare-funcționare: În general, pentru întreținerea turbinelor sunt necesare două revizii anuale de verificare și întreținere iar la 2-3 ani, în funcție de locație și specificațiile producătorului, se schimbă uleiul și lichidul de răcire.

Dezafectare/înlocuire turbine: 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. Practic, dacă investitorul dorește poate să reamplaseze o altă turbină pe locație. La dezafectare se va reface terenul afectat de fundații și drumuri. Betonul din fundații se va concasa și se va refolosi (la amenajare drumuri sau diverse lucrări de umplutură), iar cablurile



electrice, care au o durată de viață de 40 ani, se înlocuiesc. Cablurile uzate vor fi predate unităților autorizate în vederea valorificării.

Turbinele eoliene vor fi amplasate respectând normele de poziționare unele față de altele și distanțele de protecție față de elementele construite sau protejate prin lege ale zonei, drumuri publice, rețele de transport curent electric, canale și antene de irigații (conform prevederilor din Ordinul nr. 239/2019 pentru aprobarea Normei tehnice privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice).

Relația cu alte planuri/programe

Planul se încadrează în obligațiile asumate de România prin Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice pentru perioada 2021-2030 care prevede ca o cotă de energie regenerabilă de cel puțin 34%.

Planul analizat se înscrie în cadrul acțiunilor menționate în Strategia Energetică a României (SER) 2020-2030, cu perspectiva anului 2050.

În zona planului, au fost identificate mai multe parcuri eoliene aflate în funcțiune sau în diferite stadii de reglementare. Estimativ, sunt în jur de 367 turbine eoliene amplasate pe o rază de cca 20 km în jurul parcului eolian analizat. Totodată, în județul Constanța, la limita cu județul Tulcea, este construit un parc eolian alcătuit din 240 turbine eoliene de 2,5 MW, cu o suprafață aproximativă a parcului de 5600 ha.

II. Obiective de protecție a mediului relevante pentru plan:

Obiectivul strategic general al protecției mediului îl constituie îmbunătățirea calității vieții în România prin asigurarea unui mediu curat, care să contribuie la creșterea nivelului de viață al populației, îmbunătățirea calității mediului, conservarea și ameliorarea stării patrimoniului natural de care România beneficiază. Obiectivele strategice din domeniul protecției mediului sunt reprezentate de: conservarea, protecția și îmbunătățirea calității mediului; protecția sănătății umane; utilizarea durabilă a resurselor naturale.

Avizul de mediu se emite cu următoarele măsuri și condiții:

1. Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării planului

Pentru diminuarea impactului pe care parcul eolian îl poate avea asupra mediului, activitățile de amenajare și construcție a acestuia se vor efectua într-un mod controlat și planificat ținând cont de următoarele aspect cu caracter general:

- Etapizarea lucrărilor: pe perioada de amenajare și construcție, lucrările să vor efectua etapizat, astfel încât să evite efectuarea a două sau mai multe lucrări cu caracter diferit în același timp, pentru prevenirea cumulării mai multor surse generatoare de zgomot;
- Gestionarea materialelor/utilajelor: pe amplasament se vor desemna și amenaja locuri dedicate pentru depozitarea materialelor și a utilajelor, dotate cu materiale de acțiune în cazul unor scurgeri accidentale de combustibil, ulei;
- Calitatea materialelor: materialele utilizate în procesul de construcție vor fi reciclate sau refolosite, astfel, la momentul închiderii parcului eolian, cantitatea de deșeuri care nu pot fi reintroduse în circuit fie prin reciclare sau refolosire, să fie minimă. De asemenea, pentru acele materiale care nu pot fi reciclate sau refolosite odată cu expirarea duratei de viață, se vor



achiziționa produse superior calitativ, care au o durată de viață superioară, contribuind de asemenea la generarea minimă de deșeuri nereciclabile;

- Calitatea lucrărilor: lucrările efectuate trebuie să aibă ca rezultat încadrarea parcului eolian în peisajul înconjurător, în conformitate cu regulile de urbanism impuse pe teritoriul județului, dar nu se vor restrânge neapărat doar la acestea. De asemenea, lucrările trebuie să fie de o calitate minimă impusă astfel încât să garanteze prevenirea unor reparații sau intervenții neplanificate care pot genera un efect negativ prin generarea de deșeuri, zgomot al lucrărilor etc.;
- 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;
- Dezafectarea parcului eolian: ținând cont de specificul lucrărilor pentru dezafectare, similar cu cele de construcție, se va ține cont de aspectele mai sus menționate, iar după înlăturarea tuturor construcțiilor se va efectua refacerea substratului de pe amplasament, în vederea restabilirii condițiilor inițiale.

Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 3 (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național) din OUG nr. 57/2007, precum și speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afară lor, sunt interzise:

- Orice formă de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- Perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- Deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- Deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- Se interzice depozitare necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deșeurilor și se va asigura transportul acestor cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru păsările din zonă.

Pentru toate speciile de păsări sunt interzise:

- Uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;
- Deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- Culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
- Perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creștere și de migrație;
- Deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea;
- Comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.

Alte măsuri de conservare specială - speciile de păsări prevăzute în anexa nr. 5 C sunt acceptate la vânatoare, în afară perioadelor de reproducere și creștere a puilor și pe parcursul rutei de întoarcere spre zonele de cuibărit.

2. Măsuri de evitare și prevenire a impactului în perioada de proiectare:



Pentru a preveni și reduce impactul asupra mediului în perioada de proiectare, se vor lua următoarele măsuri:

- Organizarea de șantier și drumurile de exploatare nou create nu se vor suprapune peste zone unde se semnalează galerii de popândăi, sursa de hrană pentru păsările răpitoare mari;
- Pe lângă drumurile de exploatare vor fi executate rigole necesare scurgerii apei pluviale;
- Dispozitivele de protecție, avertizare (lumina intermitentă), culoarea echipamentelor, etc., vor respecta condițiile stabilite de Autoritatea Aeronautică Civilă Română.
- Canalele pentru îngroparea cablurilor se vor realiza la adâncimi care să anuleze efectul electromagnetic de la suprafața solului (sub limita de îngheț).
- Traseul LES (linie electrică subterană) va fi pozat pe terenuri proprietate a persoanelor fizice/juridice cu care titularul are contracte de suprafață și/sau în ampriza drumurilor de exploatare existente și a drumurilor noi construite.
- Proiectul tehnic va respecta prevederile Ord. 239/2019 pentru aprobarea Normei tehnice privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice.

3. Măsuri de evitare și prevenire a impactului în perioada de construcție

Pentru a preveni și reduce impactul asupra mediului în perioada de construcție, se vor lua următoarele măsuri:

- Lucrările se vor realiza de către un antreprenor autorizat, în conformitate cu proiectul tehnic;
- Lucrările se vor desfășura cu respectarea condițiilor impuse prin actele de reglementare emise de autorități;
- Beneficiarul răspunde de realizarea corectă a lucrărilor propuse, prezentate în documentație;
- Se vor impune măsuri de evitare și prevenire a impactului asupra mediului pentru faza de realizare a investiției:
 - a. depozitarea materialelor de construcție se va face astfel încât să nu blocheze căile de acces (carosabil, drumuri) și să nu poată fi antrenate de vânt sau de apele pluviale;
 - b. se va realiza optimizarea traseului mijloacelor de transport cu materiale de construcții, astfel încât transportul se va realiza doar pe drumurile existente;
 - c. evitarea pierderilor de materiale în timpul transportului;
 - d. se vor utiliza utilaje și mijloace de transport agrementate din punct de vedere tehnic, care să nu genereze scurgeri de produse petroliere și lubrifianti, zgomot, vibrații etc.;
 - e. realizarea proiectului se va face astfel încât să nu fie afectat traficul din zonă;
 - f. deșeurile rezultate în urma lucrărilor se vor colecta în spații special amenajate și apoi vor fi valorificate/eliminate cu agenți economici autorizați;
 - g. depozitarea materialelor de construcție se va face în zone special amenajate;
 - h. organizarea de șantier va fi amplasată astfel încât să nu afecteze traficul;
 - i. rigolele de preluare ape pluviale realizate în zonele unde apele nu au scurgere gravitațională vor avea pante line, astfel încât să nu devină "capcane" pentru speciile cu mobilitate mică - în special broasca țestoasă dobrogeană.
- În conformitate cu prevederile din Legea nr. 292/2018, art. 34. - (1) *Titularul unui proiect are obligația de a notifica în scris autoritatea competentă pentru protecția mediului despre orice modificare sau extindere a proiectului survenită după emiterea deciziei etapei de încadrare, acordului de mediu și anterior emiterii aprobării de dezvoltare.*
- La terminarea lucrărilor se va înlătura amenajarea de șantier, se vor face lucrări de refacere a zonei și terenul scos temporar din circuitul agricol va fi adus la starea inițială;



- După finalizarea lucrărilor de refacere a mediului prevăzute prin proiect, terenul se va supune revegetării naturale, fiind strict interzisă însămânțarea cu iarbă, ultimul strat de acoperire a excavațiilor va fi realizat exclusiv din solul vegetal decopertat la începerea lucrărilor;
- Se vor respecta condițiile impuse prin avizul emis de ANANP;
- Manipularea combustibililor, a materialelor sau a altor substanțe se va realiza astfel încât să se evite scăpările accidentale pe sol sau în apă, dizolvarea și antrenarea lor de către apele de precipitații;
- Pe parcursul derulării lucrărilor de construire, beneficiarul va urmări eventualul impact al activităților prevăzute de proiect asupra terenurilor și obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor din ROSPA0100 Stepa Casimcea și ROSCIO201 Podișul Nord Dobrogean;
- Pe parcursul derulării lucrărilor prevăzute de proiect titularul este obligat să instruiască personalul și să se asigure că sunt respectate următoarele interdicții (potrivit prevederilor O.U.G. nr. 57/2007, art. 33):
 - a. este interzisă orice formă de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
 - b. este interzisă deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și sau ouălelor din natură, chiar dacă sunt goale;
 - c. este interzisă perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
 - d. este interzisă deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă.
- execuția lucrărilor trebuie să fie efectuată sub supravegherea unei persoane cu competente în domeniu, atestat.

4. Măsuri de evitare și prevenire a impactului în perioada de funcționare a parcului eolian

- Continuarea monitorizărilor este absolut necesară în perioada de construcție și funcționare a parcului eolian. Scopul acestor monitorizări este de a urmări dacă sunt sau nu sunt semnalate efecte negative asupra populațiilor de păsări sau a altor specii de faună protejate. În cazul în care rapoartele de monitorizare semnalează exemplare moarte sau rănite de activitatea turbinelor eoliene, se impune reducerea activității parcului eolian prin oprirea temporară a activității unor turbine sau chiar a întregului parc pe anumite perioade (în perioadele de migrație, înaintea previziunilor meteo extreme de furtuni, ceață, etc.). Monitorizarea în perioada de funcționare asigură constanța observațiilor oferind informații reale din perioadele cheie ale ecologiei speciilor (reproducere, migrație), relația acestora cu diferite categorii de habitate, oferind posibilitatea intervențiilor rapide și eficiente în cazul apariției unor efecte ce nu pot fi prevăzute în această etapă.
- Referitor la impactul parcurilor eoliene asupra ariilor naturale protejate vor fi respectate următoarele măsuri și condiții:
 - parcul eolian va fi dotat cu software-uri cu sisteme radar care să poată interveni direct în managementul parcului și să poată încetini sau opri activitatea parcului la timp, dacă se constată că zona parcului va fi traversată de stoluri de păsări migratoare. Sistemul are posibilitatea de avertizare timpurie în cazul apropierii stolurilor de pasări și permite încetinirea sau oprirea turbinelor în cazul condițiilor meteorologice nefavorabile (care pot provoca riscul de coliziune a pasărilor cu turbinele). Software-ul implementat poate reduce viteza de rotație sau chiar poate opri anumite turbine, dacă detectează un risc de coliziune al pasărilor;

- reducerea vitezei de rotație sau oprirea temporară a funcționării anumitor turbine eoliene sau a întregului parc eolian, după caz, pentru anumite perioade limitate de timp, în timpul migrației de toamnă sau primăvară, dacă se constată efecte semnificative în ceea ce privește mortalitatea păsărilor ca urmare a ciocnirilor cu turbinele eoliene sau a deviațiilor rutelor de migrație cu efecte negative asupra populațiilor de păsări;
- pentru protecția liliecilor în cazul în care se înregistrează valori de mortalitate foarte ridicate în primii 2 ani de funcționare, va fi aplicată măsura: Creșterea vitezei de la care turbinele eoliene încep să funcționeze (en. *cut in speed*), respectiv oprirea turbinelor eoliene în perioade cu viteze ale vântului mai mici de 6,5 m/s, în perioadele în care activitatea animalelor este mult mai intensă (migrație de primăvară, ieșirea puilor din adăposturi, migrație de toamnă). Acest lucru va asigura reducerea impactului în perioade în care animalele sunt cele mai active, la viteze ale vântului scăzute, când sursa de hrană este mai abundentă. Concomitent, se va permite efectuarea unor programe de monitorizare a turbinelor din partea specialiștilor, care vor realiza modele de analiză a mortalității și vor estima gradul de eficiență al măsurii de reducere a impactului per parc eolian. Rezultatele vor fi comparate cu studiile de identificare a mărimii teritoriului și cartare a populațiilor chiropterelor, putând fi emise noi estimări cu privire la starea de conservare a speciilor.
- Infrastructura/rețeaua electrică va fi subterană pentru a evita electrocutarea păsărilor;
- Pentru protejarea speciilor *Spermophilus citellus* și *Mesocricetus newtoni*, identificate în vecinătatea zonei de implementare a PUZ, se va realiza:
 - Instruirea personalului angajat de constructor cu privire la importanța speciilor;
 - Derularea lucrărilor strict pe terenurile analizate prin PUZ, astfel încât utilajele grele să nu ajungă în afara amplasamentelor studiate - terenuri arabile.

5. Măsuri de evitare și prevenire 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 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 (există un regim special la turnarea betoanelor).

Măsuri de diminuare a impactului zgomotului și vibrațiilor pe perioada funcționării parcului eolian:

- PUZ-ul analizat se învecinează pe latura de vest cu intravilanul localității Călugăreni, parcul eolian fiind amplasat la cca 1000 m de sat. Vor fi montate turbine eoliene de ultima generație, noi, care sunt certificate că respectă normele europene privind nivelul de zgomot.

6. Măsuri de prevenire și reducere a impactului asupra factorilor de mediu

6.1. Măsuri de evitare și prevenire a impactului asupra solului

Pentru prevenirea și reducerea impactului asupra solului, se impun următoarele măsuri:

- În faza de construcție a parcului eolian nu se va tasa suplimentar terenul aferent parcului eolian
- se va limita deplasarea mașinilor grele în afara amplasamentului analizat.
- Nu se vor degrada habitate în faza de execuție prin decopertări și poluarea vegetației naturale cu materiale utilizate sau rezultate în urma procesului de construcție.



- Pentru o refacere cât mai rapidă a vegetației în faza de construcție, în cazul executării șanțurilor, materialul rezultat va fi depozitat pe orizonturi pedologice, urmând ca reconstrucția habitatului afectat să se facă cu respectarea strictă a reșezării solului în funcție de orizonturile pedologice inițiale.
- 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 pământului.
- Terenul afectat de 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 resturi de piatră și alte materiale ce pot exista în sol. Pământul se va compacta cu compactorul mecanic pentru a căpăta 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;
- Executarea tuturor reparațiilor și reviziilor utilajelor se va realiza exclusiv în unități specializate;
- Îndepărtarea imediată a produselor petroliere scurse accidental de la utilajele în exploatare, prin folosirea de materiale absorbante ce vor fi apoi depozitate în locuri special amenajate și eliminate prin agenți economici autorizați;
- Alimentarea utilajelor cu carburanți și lubrifianți doar în unități autorizate;
- Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor menajere.

6.2. Măsuri de evitare și prevenire a impactului asupra aerului

Pentru prevenirea și reducerea impactului asupra aerului, se impun următoarele măsuri:

- Pe perioada de execuție a parcului eolian, beneficiarul va asigura umectarea drumurilor și a zonelor de amenajare a fundațiilor pentru turbine, în vederea minimizării cantităților de pulberi generate în atmosferă.
- Se vor utiliza numai utilaje și mijloace de transport cu inspecția tehnică "la zi".

6.3. Măsuri de evitare și prevenire a impactului asupra apei

Pe amplasamentul parcului eolian nu există cursuri de apă permanente/nepermanente, apele pluviale se scurg gravitațional și nu vor fi amplasate turbine/elemente de infrastructură care să afecteze în vreun fel curgerea apelor.

Se impune să nu apară fenomenul de băltire (prin apariția de denivelări datorate excavațiilor), care poate provoca:

- defecțiuni de ordin tehnic (înclinarea turnului, ceea ce ar implica intervenții suplimentare pentru remediere și un impact suplimentar).
- formarea de zone umede care să atragă nevertebrate, amfibieni și implicit păsări și chiroptere.

7. Măsuri de evitare și prevenire a impactului în perioada de dezafectare a parcului eolian

Se vor respecta măsurile prevăzute la capitolul Măsuri de evitare/prevenire a impactului în perioada de construcție, la care se mai adaugă:

- Dezafectarea parcului eolian se va realiza în baza unui proiect aprobat de autoritatea de mediu.



8. Condiții

8.1. Condiții prevăzute în Avizul nr.02/21.01.2025 emis de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate:

- Se vor respecta în totalitate prevederile obiectivelor specifice și măsurile de conservare reglementate de ANANP prin: Notă MMAP nr. 263210/BT/07.12.2021 (ANANP nr. 7427/03.12.2021) pentru ROSPA0100 Stepa Casimcea, Nota MMAP nr. 9231/BT/29.03.2023 (ANANP nr.2240 din 23.03.2023) pentru ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, Decizia nr. 372 din 31.08.2020, documente publicate pe pagina de internet: <http://anarp.gov.ro/obiective-de-conservare-specifice> , precum și prevederile Planului de management și Regulamentul ariei naturale protejate ROSPA0019 Cheile Dobrogei, aprobat prin Ordinul nr. 1185/2016;
- Beneficiarul are obligația de a respecta cu strictețe legislația de mediu în vigoare și în special prevederile OUG nr. 57/2007 *privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice*, cu modificările și completările ulterioare;
- Nu se va aduce atingere habitatelor specifice speciilor protejate cuprinse în formularul standard al sitului, precum și cele identificate și prezente;
- Pentru protecția speciilor incluse în anexele Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, sunt interzise:
 - a) orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare;
 - b) perturbarea în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
 - c) distrugerea și/sau culegerea cuiburilor și ouălor din natură;
 - d) deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere sau odihnă;
 - e) deținerea, transportul, comerțul său schimburile în orice scop fără autorizația autorității de mediu competente.
- Este interzisă incendierea vegetației ierboase, miriștilor și resturilor vegetale;
- Se recomandă păstrarea arborilor solitari sau pâlcurile de arbori existenți și/sau arbuștii de la marginea parcelelor și /sau a vegetației lemnoase (dacă este cazul);
- Gestionarea deșeurilor tehnologice și a celor menajere se va realiza conform legislației în vigoare - OUG nr. 92/2021 - privind regimul deșeurilor;
- 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;
- 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 și perturbarea în cursul perioadei de reproducere, de creștere a puilor și de migrație;
- Proiectul/proiectele viitoare propuse prin plan să nu implice în niciun fel utilizarea resurselor de care depinde diversitatea biologică și să prevadă măsurile de prevenire/evitare și reducere a impactului enunțate, respectiv necesitatea implementării la nivelul parcului eolian, din primul an de operare, a măsurii dotării cu sisteme de detecție automată a coliziunii păsărilor cu anumite elemente aflate în mișcare ale turbinelor (tip sisteme radar);
- 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/sau intersectează PP;



- Pentru proiectul/proiectele propuse prin plan se va avea în vedere ca organizarea/organizările de șantier să fie amplasate în afara ariilor naturale protejate.
- Proiectul/proiectele propuse prin plan să nu ducă la o izolare reproductivă a speciilor de păsări de interes comunitar;
- În cazul capturării sau uciderii accidentale a unor exemplare de faună sălbatică din speciile protejate, va fi anunțată imediat A.N.A.N.P. și autoritățile competente pentru protecția mediului;
- În cazul unor accidente/intervenții care produc prejudicii măsurilor de conservare sau integrității ariilor naturale protejate, ROSPA0100 Stepa Casimcea, ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, ROSPA0019 Cheile Dobrogei, va fi anunțată 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.

III. Monitorizarea

Monitorizarea reprezintă supravegherea, prognozarea, avertizarea și intervenția în vederea evaluării sistematice a dinamicii caracteristicilor calitative ale elementelor de mediu, în scopul cunoașterii stării de calitate și a semnificației ecologice a acestora, a evoluției și implicațiilor sociale ale schimbărilor produse, urmate de măsurile care se impun.

Monitorizarea performanțelor de mediu ale implementării Planului Urbanistic Zonal este necesară pentru a identifica orice impact de mediu neprevăzut, astfel încât să se poată interveni cu acțiuni de corectare.

Titularul planului are următoarele obligații:

- să monitorizeze biodiversitatea pe toată durata de funcționare a parcului eolian, chiar și în condițiile nefuncționării, până la desființarea completă a acestuia. Monitorizarea se va face pe perioada întregului an calendaristic pentru toate speciile și habitatele de interes comunitar, astfel încât să surprindă perioadele importante (ex: cuibărire, pasaj, migrație și iernat la păsări și chiroptere) și să furnizeze date relevante pentru a evidenția eficacitatea măsurilor propuse pentru prevenirea, evitarea și reducerea impacturilor. Metodologia de monitorizare va avea la bază metodologiile aprobate la nivel național, astfel încât să permită colectarea de date compatibile cu cele naționale (a se vedea: *Ordinul MMAP nr. 1.358/2021 privind aprobarea Ghidului standard de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar din România, Ordinul MMAP nr. 3.351/2023 pentru aprobarea Ghidului privind protocoalele și metodologiile unitare de monitorizare a stării de conservare a speciilor de interes comunitar, Ordinul MMAP nr. 3.352/2023 pentru aprobarea Ghidului privind protocoalele de monitorizare și metodologiile unitare de monitorizare a stării de conservare a habitatelor de interes comunitar din România*) dar va fi adaptată în funcție de caracteristicile specifice parcului (suprafață, speciile și habitatele prezente, formele de impact identificate și măsurile de reducere propuse). Raportul va conține cel puțin informații privind suprafața habitatelor și speciile de interes comunitar identificate pe amplasament, numărul de indivizi și densitatea fiecăruia, mortalități înregistrate precum și orice alte date referitoare la parametrii stabiliți pentru obiectivele de conservare, care să permită întocmirea unei analize comparative cu anii anteriori, pentru a scoate în evidență modificările produse.
- Raportul de monitorizare va fi transmis la APM Tulcea în format scris și electronic în primul trimestru al anului următor celui pentru care se face monitorizarea.



- să raporteze la Garda Națională de Mediu - Comisariatul Județean Tulcea și la APM Tulcea, imediat după constatare, orice caz de mortalitate sau captură accidentală, semnalată în perimetrul sau vecinătatea parcului eolian, pentru toate speciile de păsări și chiroptere și pentru alte sepcii de faună, în conformitate cu prevederile **HG nr. 323/2010 privind stabilirea sistemului de monitorizare a capturilor și uciderilor accidentale ale tuturor speciilor de păsări, precum și ale speciilor strict protejate prevăzute în anexele nr. 4A și 4B la Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice**
- să viziteze imediat amplasamentul parcului eolian după perioadele în care au avut loc furtuni, ceață, ploi abundente sau viscol, și să raporteze imediat la Agenția pentru Protecția Mediului Tulcea orice mortalități de faună identificate sau orice alte efecte negative constatate asupra factorilor de mediu.

Pe perioada de construcție și funcționare a parcului eolian se vor monitoriza următorii parametri:

Nr. crt.	Factor de mediu	Indicatori monitorizați	Frecvența	Loc prelevare	Observații	Responsabil
1.	AER	NOx, SOx Pulberi sedimentabile	Lunară/pe perioada de construcție a parcului eolian	Organizare șantier	Se vor calcula conform Metodologie Corinair Laborator acreditat	titular
2.	SOL, SUBSOL, APE SUBTERANE	Scurgeri accidentale de carburanți/lubrefianți	Pe perioada de construcție și funcționare	Organizare șantier	În caz de poluări accidentale	titular
3.	APA	Apa va fi utilizată în perioada de umectare doar pe perioada de construcție a parcului eolian.			Pe amplasament nu sunt cursuri de apă, nu sunt necesare analize. Apa pentru umectare va fi achiziționată din rețeaua comunei.	titular
4.	ZGOMOT ȘI VIBRAȚII	Analiza nivelului de zgomot la limita organizării de șantier/localitate	Pe perioada de construcție și funcționare			titular
5.	BIODIVERSITATE	Conform program de monitorizare biodiversitate	Pe perioada de construcție și funcționare	Pe amplasamentul parcului eolian		titular
6.	DEȘEURI	Conform OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu	Pe perioada de construcție și funcționare		Raportare anuală, evidența	titular



		modificările și completările ulterioare			gestiunii deșeurilor	
--	--	---	--	--	----------------------	--

Îndeplinirea măsurilor privind programul de monitorizare în vederea identificării efectelor semnificative asupra mediului este responsabilitatea titularului programului. Aceasta este obligat să depună anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului ulterior realizării monitorizării, rezultatele programului de monitorizare la Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor.

Emiterea avizului de mediu s-a făcut avându-se în vedere următoarele:

a) Modul în care considerațiile de mediu au fost integrate în plan

În cadrul procedurii de evaluare de mediu s-au stabilit obiectivele relevante de mediu, măsurile necesare pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor negative asupra mediului generate de implementarea planului. Pentru a asigura monitorizarea efectelor asupra mediului prin avizul de mediu s-a stabilit un set de indicatori de mediu pentru monitorizare.

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

Autoritatea competentă pentru protecția mediului a asigurat accesul liber la informație a publicului și participarea acestuia la luarea deciziei în etapa de definitivare și avizare din punct de vedere al protecției mediului. Astfel, au fost mediatizate prin anunțuri repetate în presă: elaborarea planului, finalizarea raportului de mediu, a studiului de evaluare adecvată și organizarea dezbaterii publice. Documentația a fost accesibilă publicului pe toată durata derulării procedurii.

Informarea și participarea publicului s-a realizat prin:

- anunțuri publice privind inițierea procedurii de emitere a avizului de mediu pentru PUZ din data de 07.12.2022 și în data de 10.12.2022, în ziarul Delta;
- anunț public privind decizia etapei de încadrare din data de 25.04.2023, pe site-ul APM Tulcea și din data de 28.04.2023, în ziarul Delta;
- anunțuri publice privind finalizarea și posibilitatea consultării planului, a raportului de mediu și a studiului de evaluare adecvată precum și organizarea dezbaterii publice din data de 30.07.2024 și din data de 02.08.2024, în ziarul on-line Tulcea Noastră și pe site-ul APM Tulcea, în data de 31.07.2024;
- anunț public privind decizia de emitere a avizului de mediu publicat în data de 17.01.2025 în ziarul Delta.

Pe perioada derulării procedurii de evaluare de mediu nu au fost sesizări/observații/proponeri din partea publicului interesat.

c) Motivarea alegerii uneia dintre alternativele de program prezentate

Stabilirea variantei finale s-a realizat în cadrul grupurilor de lucru cu consultarea autorităților și instituțiilor publice interesate. Având în vedere existența ariilor naturale protejate în cadrul master planului, elaborarea raportului de mediu și a studiului de evaluare adecvată s-au realizat simultan.

Din concluziile raportului de mediu și a studiului de evaluare adecvată reiese că:

- În faza de construcție impactul negativ este generat de lucrările de amenajare a platformelor de construcție a fundațiilor turbinelor eoliene și instalare a acestora, amenajare organizare de șantier, stație de conexiuni/transformare, precum și prin realizarea șanțurilor pentru liniile de transport a energiei la racordarea cu sistemul național. Aceste lucrări sunt reduse și pe termen scurt, zonele afectate urmând a fi refăcute și redade circuitului natural imediat după faza de construcție prin lucrări de reconstrucție ecologică.



- Implementarea planului propus prin prezentul Plan Urbanistic Zonal nu va afecta populația din comuna Casimcea datorită amplasării sale în extravilanul acesteia, la distanțe apreciabile (1000 m față de localitatea Râmnicu de Jos). Este posibil să se înregistreze o dinamică a populației în zona de interes, legat de faptul că pe perioada de construcții-montaj numărul persoanelor angajate se va mări considerabil (inclusiv delegații străini care vor asigura asistența tehnică).
- Din punct de vedere al vegetației, planul nu poate exercita impact asupra habitatelor de interes comunitar localizate pe teritoriul ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, în nicio etapă de dezvoltare (construcție/operare-dezafectare), deoarece cea mai apropiată turbină (T22), se află la 5778 m de limita sitului.
- Niciun element din infrastructura parcului eolian nu va intersecta aria protejată ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean. Pe amplasamentul PUZ nu există habitate de interes comunitar (62C0*, 91AA, 8230).
- Implementarea planului va determina producerea unor diverse forme de impact asupra solului. Astfel, impactul se va manifesta 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.
- De asemenea, în perioada execuției lucrărilor/dezafectare parc eolian se poate produce poluarea accidentală a solului ca urmare a:
 - depunerii pulberilor sedimentabile rezultate din activitățile de transport și descărcare a materialelor de construcție;
 - depunerii substanțelor poluante din aer generate de deplasarea autoutilitarelor folosite pentru transportul materialelor de construcție și deplasarea utilajelor de construcție;
 - deversării accidentale de hidrocarburi (uleiuri, lubrifianți, combustibili) în cadrul fronturilor de lucru, în cadrul organizării de șantier, în timpul transportului sau al realizării lucrărilor de construcție/dezafectare;
 - depozitării neadecvate a deșeurilor (deșeuri menajere, hârtie, plastic, deșeuri metalice, etc.) direct pe sol sau în spații neamenajate;
 - evacuării necontrolate de ape uzate provenite din prea umplerea bazinelor toaletelor ecologice.
- calitatea aerului va fi afectată numai pe perioada de construcții - montaj și de dezafectare a parcului eolian, datorită intensificării traficului și a utilajelor ce vor fi prezente în zonă.

ÎN CONCLUZIE, PRIN IMPLEMENTAREA ACESTUI PLAN URBANISTIC ZONAL NU SE VOR AFECTA HABITATE DE INTERES CONSERVATIV, NU SE VOR REDUCE POPULAȚIILE SPECIILOR DE PLANTE ȘI FAUNĂ DE INTERES COMUNITAR ȘI A HABITATELOR ȘI SPECIILOR DE PLANTE ȘI FAUNĂ PROTEJATE LA NIVEL NAȚIONAL.

Prezentarea alternativelor

Alternativa zero

În cazul neimplementării planului, „alternativa zero”, amplasamentul studiat își va păstra actuala folosință, fiind insuficient exploatat și în neconcordanță cu actuala intenție în ceea ce privește dezvoltarea durabilă, cu cerințele actuale de valorificare din punct de vedere economic a resurselor din zonă, având următoarele influențe asupra factorilor de mediu:

➤ factorul de mediu apă:

Pe amplasamentul PUZ nu există cursuri de apă permanente/nepermanente. Există un canal ANIF, care este mărginit și traversat de drumurile existente. Pe aceste drumuri existente se va amplasa rețeaua

Pagină 16 din 20



electrică subterană. Nu se va face traversarea rețelei LES prin canalul ANIF. Se vor respecta condițiile din Avizul emis de ANIF.

Având în vedere faptul că parcul eolian nu folosește apa în procesul de producere a energiei electrice, calitatea apei de suprafață din vecinătate și a apei subterane va fi aceeași în absența și/sau prezența turbinelor eoliene. În cazul în care nu se va construi parcul, nu se vor înregistra modificări ale calității apelor.

➤ **factorul de mediu aer:**

- prin neimplementarea planului, aerul și calitatea acestuia vor rămâne pe linia evolutivă curentă, fără o contribuție pozitivă indirectă;
- mărirea cantității de emisii în atmosferă care au ca efect schimbările climatice.

➤ **factorul de mediu sol-subsol:**

Terenul având destinația arabil, există o antropizare a zonei dată de activitățile agricole.

În absența implementării parcului eolian, calitatea solului nu ar avea o evoluție pozitivă, decât dacă se folosesc metodele de bună practică în agricultură.

➤ **factorul de mediu sănătatea populației**

- planul propus se află la cca 1000 m față de zonele de locuit, iar starea de sănătate a locuitorilor din localitățile învecinate amplasamentului studiat prin PUZ, în situația neimplementării planului, va rămâne neschimbată.
- pentru PUZ-ul analizat Direcția de Sănătate Publică Tulcea a emis avizul favorabil transmis prin Notificarea nr. H15/57/20.09.2024.

➤ **factorul de mediu zgomot și vibrații:**

- prin neimplementarea planului se va păstra același nivel de zgomot datorat activităților din zonă;

➤ **factorul de mediu peisaj:**

- peisajul nu va fi afectat de neimplementarea planului;

➤ **factorul de mediu patrimoniu arheologic:**

- în zona studiată, ca urmare a analizei situației existente și propunerilor de intervenție urbanistică, au fost identificate bunuri de patrimoniu, monumente istorice și situri arheologice ce necesită protecție; prin lipsa investiției presiunea asupra patrimoniului arheologic rămâne aceeași.

➤ **factorul de mediu biodiversitate:**

- din punct de vedere al biodiversității este de așteptat ca presiunea antropică generată de activitățile agricole să rămână relativ constantă.

În cazul neimplementării planului, calitatea factorilor de mediu, socio-economici și de patrimoniu vor rămâne neschimbate. Culturile agricole se vor realiza cu mijloace rudimentare, mijloacele de trai ale localnicilor vor fi minime, infrastructura nu se va dezvolta.

În vederea selectării celei mai bune alternative de plan din punct de vedere al impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu relevante pentru plan, au fost evaluate alternative referitoare la:

- amplasamentul turbinelor eoliene în funcție de habitate, specii de plante și păsări identificate în zona de implementare a planului;
- racordarea la SEN (Sistemul Energetic National)

S-au studiat următoarele alternative:

a) *amplasarea a 10 turbine eoliene cu capacitate maxima 60 MW/parc eolian:*

în această situație:

- suprafața care a generat PUZ este 116,2 ha;
- suprafața drumuri exploatare propuse spre modernizare 8,8164 ha;
- suprafața drumuri acces noi - propuse: 1,98 ha;
- suprafața organizare de santie: 0,5 ha;
- suprafața stație de conexiuni/transformare 33/110 kv : 0,5 ha;
- suprafața teren scos temporar din circuitul agricol: 1,826 ha;
- suprafața teren scos definitiv din circuitul agricol: 4,36155.

**b) amplasarea a 13 turbine eoliene cu capacitate maxima 60 MW/parc eolian:
în aceasta situație:**

- suprafața care a generat PUZ este 145,25 ha;
- suprafața drumuri exploatare propuse spre modernizare 9,85 ha;
- suprafața drumuri acces noi - propuse: 2,27 ha;
- suprafața organizare de santier: 0,5 ha;
- suprafața stație de conexiuni/transformare 33/110 kv: 0,5 ha;
- suprafața teren scos temporar din circuitul agricol: 2,36 ha;
- suprafața teren scos definitiv din circuitul agricol: 6,6315;
- rețeaua electrică va traversa o ravenă (curs de apă nepermanent).

**c) amplasarea a 15 turbine eoliene cu capacitate maxima de 60 MW/parc eolian
în aceasta situație:**

- suprafața care a generat PUZ este 174,3 ha;
- suprafața drumuri exploatare propuse spre modernizare 12,61 ha;
- suprafața drumuri acces noi - propuse: 2,85 ha;
- suprafața organizare de santier: 0,5 ha;
- suprafața stație de conexiuni/transformare 33/110 kv: 0,5 ha;
- suprafața teren scos temporar din circuitul agricol: 2,726 ha;
- suprafața teren scos definitiv din circuitul agricol: 7,2115;
- rețeaua electrica va traversa o ravenă (curs de apă nepermanent).

d) acces în parcul eolian

- s-au analizat mai multe variante de acces în parcul eolian, însă după analizarea amplasamentelor s-a concluzionat că varianta optimă este de a folosi același traseu utilizat pentru Eolian Express și Magnum Eolvolt.

Varianta de plan finală este de a amplasa 10 turbine eoliene pe terenuri arabile, care nu sunt incluse în arii natural protejate. Rețeaua electrică din incinta parcului eolian va fi poziționată subteran, în ampriza drumurilor noi și de exploatare modernizate, fără a afecta suprafețe suplimentare de teren.

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

- Notificare nr. 15315/07.12.2022 privind elaborarea primei versiuni a planului;
- Mediatizarea depunerii primei variante de plan în ziarul Delta din 07.12.2022 și din 10.12.2022;
- Anunț public decizie etapă de încadrare în ziarul Delta din 28.04.2023;
- Anunț A.P.M Tulcea decizie etapă de încadrare afișat pe site în 25.04.2023;
- Decizia etapei de încadrare nr.24 din 17.05.2023;



- Proces verbal al primului grup de lucru din data de 15.06.2023, înregistrat la APM Tulcea cu nr. 8234/15.06.2023, proces-verbal pentru al doilea grup de lucru din data de 05.07.2024, înregistrat la APM Tulcea cu nr. 9542/08.07.2024;
- Studiu de evaluare adecvată întocmit de evaluator atestat Badea D. Gabriela PFA (certificat de atestare nr. 328/21.07.2022) înregistrat la A.P.M. Tulcea cu nr.9961/16.07.2024 și completări înregistrate cu nr. 15892/10.12.2024;
- Raport de mediu întocmit de evaluator Badea D. Gabriela PFA (certificat de atestare nr. 328/21.07.2022) înregistrat la APM Tulcea cu nr. 9972/16.07.2024 și completări înregistrate cu nr. 15892/10.12.2024;
- Anunțuri publice privind dezbateră publică în ziarul on-line Tulcea noastră din 30.07.2024 și din 02.08.2024;
- Anunț APM Tulcea privind dezbateră publică afișat pe site 31.07.2024;
- Proces verbal dezbateră publică din data de 25.09.2024, înregistrat la APM Tulcea cu nr. 12951/25.09.2024 și publicat pe site APM Tulcea în data de 01.10.2024;
- Proces verbal al ședinței CSC/CAT - APM Constanța din data de 18.12.2024, înregistrat la APM Tulcea cu nr. 16338/19.12.2024;
- Anunț APM Tulcea privind decizia de acceptare a Raportului de mediu și emitere Aviz de mediu afișat pe site în data de 22.01.2025;
- Decizie emitere Aviz de mediu nr. 01 din 15.01.2025;
- Anunț public privind decizia de acceptare a Raportului de mediu și emitere Aviz de mediu: ziarul Delta din 17.01.2025;
- Declarația referitoare la realizarea evaluării strategice de mediu ca parte componentă a procedurii de adoptare a planului;

Avizele și punctele de vedere eliberate de celelalte autorități

- Aviz de oportunitate nr. 6540/03.10.2022 emis de Primăria Comunei Casimcea
- Aviz favorabil nr.02/21.01.2025, emis de Agenția Națională pentru Arie Naturale Protejate
- Notificare nr. H 57/57/20.02.2023 emisă de Direcția de Sănătate Publică a Județului Tulcea
- Aviz tehnic de racordare nr. 37/29578/15.06.2023, emis de Transelectrica SA
- Acord prealabil de amplasare și execuție lucrări în zona drumurilor județene nr. 27/05.06.2024 emis de Consiliul Județean Tulcea
- Aviz favorabil nr. 416/22.05.2023 emis de Servicii Publice Casimcea
- Aviz de amplasament favorabil nr. 19935730/17.05.2024, emis de Rețele Electrice Dobrogea SA
- Aviz nr. A 70/20.06.2023 emis de Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare-Filiala Teritorială de Îmbunătățiri Funciare Constanța
- Aviz nr. 565.674/18.04.2023 emis de Ministerul afacerilor Interne -Direcția Generală Logistică
- Aviz nr. 202/28.11.2022 emis de Orange Romania Communications
- Aviz nr. DT/5404 emis de Ministerul Apărării Naționale
- Aviz nr. 275274/12.04.2024 emis de Serviciul Român de Informații - UM 0362 București
- Aviz nr. 13/U/CZMI 4 din ianuarie 2024 emis de Direcția Județeană pentru Cultură Tulcea
- Aviz ref. SC-34840/05.12.2022 emis de Autoritatea Națională pentru Administrare și Reglementare în Comunicații
- Aviz nr. 443.9019/31.01.2023 emis de Inspectoratul pentru situații de Urgență „Delta” al județului Tulcea
- Hotărârea nr. 50/31.08.2023 a Consiliului Local al Comunei Casimcea



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

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

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.

Nerespectarea condițiilor prezentului aviz se sancționează conform prevederilor legale în vigoare.

Conform prevederilor art. 21, alin.(4) din O.U.G. nr.195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu completările și modificările ulterioare, răspunderea pentru corectitudinea informațiilor puse la dispoziția autorităților competente pentru protecția mediului și a publicului revine titularului planului, programului, proiectului sau al activității, iar răspunderea pentru corectitudinea lucrărilor prevăzute la alin. (1) din actul normativ menționat revine autorului acestora.

Prezentul aviz de mediu poate face obiectul unei acțiuni în justiție în baza Legii Contenciosului Administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Avizul de mediu conține 20 pagini și a fost emis în 3 exemplare.

DIRECTOR GENERAL

Dorina MOCANU

[Signature]
28.02.2025

