**CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA EOLIAN**

**SI**

**MONTARE BATERII DE STOCAREA A ENERGIEI ELECTRICE**

**UAT TOPALU, jud. CONSTANTA**

**BENEFICIAR:** *S.C. DUNAREA POWER S.R.L.*

**MEMORIU TEHNIC**

**I.** Denumirea proiectului:*.****„Construire Centrala Electrica Eoliana (CEE) Topalu (montare grupuri generatoare eoliene - GGE, realizare statie electrica de transformare, realizare linii electrice medie tensiune, amenajare drumuri de access incinta parcele, amenajare si reabilitare drumuri de exploatare existente in zona) si Montare baterii de stocare a energiei electrice, UAT Topalu, jud. Constanta”***

**II.** Titular: *S.C. DUNAREA POWER S.R.L*

1.Numele: Andreea Gramanschi

1. Numar de telefon, e-mail: +40799067338, [andreea.gramanschi@elektrainvest.ro](mailto:andreea.gramanschi@elektrainvest.ro)

**-** numele persoanelor de contact: bălan irina-andreea, tel. 0721019440, email: alan.irina06@yahoo.com

***III.****Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:*

***a)******un rezumat al proiectului;***

Centrala Electrica Eoliana CEE Topalu

Se propune realizarea unui parc eolian format din 6 GGE, cu o putere instalata de 6,2MW fiecare. Puterea produsa de aceste generatoare este colectata la nivelul barei de MT a statie de transformare proiectata MT/110KV, amplasat in perimetrul centralei electrice eoliene proiectate, pe teritoriul localitatii Topalu, NC 101948.

Centrala electrica eoliana va include urmataorele lucrari proiectate:

- Montare 6x Grup Generator Eolian (GGE), NC102029, NC101954, NC102039, NC102076 si NC101948.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Denumire** | **Identificare teren** | | | | | **Suprafata definitiv ocupata [mp]** | **UAT** |
| **Nr. cad.** | **Nr. C.F.** | **Nr. tarla** | **Nr. parcela** | **Suprafata** |
|  |  |  |  | **[mp]** |
| Turbina eoliana - T1 | 102029 | 102029 | 44 | A 119/1/45, lot 1 | 17,625.00 | 10,000.00 | Topalu |
| Turbina eoliana - T2 | Topalu |
| Turbina eoliana - T3 | 101954 | 101954 | 44/1 | A 119/1/58 | 15,000.00 | 5,000.00 | Topalu |
| Turbina eoliana - T4 | 102039 | 102039 | 44 | A 119/1/28 | 15,000.00 | 5,000.00 | Topalu |
| Turbina eoliana - T5 +statie de transformare +organizare de santier+baterii de stocare | 101948 | 101948 | 44 | A 119/1/24 | 18,000.00 | 5,000.00 | Topalu |
| Turbina eoliana - T6 | 102076 | 102076 | 44/1 | A 119/1/66 | 33,400.00 | 5,000.00 | Topalu |
| **TOTAL SUPRAFATA [mp]** | | | | |  | **30,000.00** |  |

- Statie electrica de transformare MT/110KV si echiparea acestuia, NC101948;

- Realizare instalatie de legare la pamant (p.p.) PCC si GGE, Rp<1Ω;

- Realizare linii electrice subterane MT kV interne, de-a lungul drumurilor de exploatare existente in zona de interes.

- Realizare drumuri de acces noi in incinta parcelelor (de la drumurile de exploatare existente la turbinele eoliene) si reabilitare drumuri de exploatare existente in zona.

Statia de transformare MT/110KV proiectata se va racorda la reteaua electrica de distributie publica si nu face obiectul acestei documentatii.

**b)****justificarea necesităţii proiectului;**

Centrale Electrica Eoliana (CEE) si bateriile de stocarea a energiei electrice Topalu se vor realiza în scopul producerii, furnizării si stocarii de energie regenerabilă şi atingerii ţintelor naţionale si europene privind producţia de energie electrică din surse regenerabile, a stimulării realizării investiţiilor privind protecţia mediului şi asigurarea securităţii energetice a Românie

***d)******perioada de implementare propusă;***

# Derularea proiectului va include urmatoarele etape:

* + Realizarea parcului eolian - 24-34 luni de la data obtinerii autorizatie de constructie
  + Punerea in functiun e a turbinelor eoliene - sem. II, 2023 - 2024.

**e)** planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafaţă de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situaţie şi amplasamente)-atasate documentatiei

**f)****o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcţie şi altele).**

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

Scopul investitiei este de a valorifica potentialul eolian al Dobrogei cu consecinte benefice asupra factorilor de mediu, prin construirea unui pare compus din 6 turbine eoliene cu o capacitate MT/110KV.

Preocuparea tarilor membre ale Uniunii Europene pentru asigurarea independentei energetice si dezvoltare durabila, in principal prin utilizarea unor surse de energie regenerabila si nepoluanta, este reflectata in cadrul legislativ adoptat.

Astfel, au fast adoptate la nivel UE:

* Noua Directiva {EU) 2018/2001 si Regulamentul 2018/1999
* Se defineste ca statele membre trebuie sa realizeze la nivelul anului 2030 o cota obligatorie comuna de energie regenerabila care sa reprezinta eel putin 32% din consumul final de energie.
* Statele membre sunt obligate sa prezint un Plan National lntegrat care sa rapsunda cerintele din Directiva si Regulament
* Planul National lntegrat in domeniul Energiei si Schimbarilor Climatice pregatit de Romania pentru perioada 2021-2030 prevede ca:

In ceea ce priveste cota de energie regenerabila, Comisia Europeana a recomandat Romaniei sa creasca nivelul de ambitie pentru 2030, pana la o pondere a energiei din surse regenerabile de eel putin 34%. In consecinta, nivelul de ambitie cu privire la ponderea energiei din surse regenerabile a fast revizuit fata de varianta act ualizat a a PNIESC, de la o cota propusa initial de 27,9%, la o cota de 30,7%.) Eolian:

• + 822 MW capacitate instalata suplimentar 'in 2022 fata de 2020;

• + 559 MW capacitate instalata suplimentar in 2025 fata de 2022;

• + 556 MW capacitate instalata suplimentarin 2027 fata de 2025;

• + 365 MW capacitate instalata suplimentar 'i'n 2030 fata de 2027.

* De asemenea, la orizontul 2027 - 2030, suplimentar instalarii de capacitati aditionale eoliene si solare, va fi necesara pastrarea capacitatii existente in prezent, prin repowering.

###### Lucrarile de realizare de capacitatilor energetice sunt de inters public asa cum sunt definite in Legea Energiei 123/2012 art.12 (1) precum si prin Legea nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauza de utilitate publica, art.2 d),

lnvestitia propusa prezinta si utilitate publica locala prin crearea de noi locuri de munca, cresterea veniturilor la bugetele comunei Topalu, inclusiv amenajari de infrastructurii de transport.

Amplasarea si funtionarea parcului eolian pentru producerea energiei electrice necesare pentru acoperirea cererii din sistemul energetic national va avea drept consecinta reducerea cantitatilor de combustibili fosili consumati.

* in cel mai rau caz, emisia medie de carbon fosil este ,intre 270g si 910g,
* sau carbune este chiar mai mare rntre 635g si 1,6kg.

In funtie de numerele pe care le alegeti pentru fiecare sursa de energie, in cel mai rau caz (cea mai mare emisie de 20g pentru energia eoliana, cea mai mica de 270g / 635g pentru celelalte), energia eoliana produce inca doar 7,4% din gazele cu efect de sera emise de gaz si doar 3,2% din cele din carbune. Privind cel mai bun scenariu (cea mai mica emisie de 8g pentru energia eoliana, cea mai ma re de 910g/1,6kg pentru celelalte, diferenta este si mai semnificativa: energia eoliana ar putea produce doar 0,99% din emisiile de gaze si 0,56% din energia carbunelui.

***-******profilul şi capacităţile de producţie;***

Se propune realizarea unui parc eolian format din 6 GGE, cu o putere instalata de 6,2MW fiecare. Puterea produsa de aceste generatoare este colectata la nivelul barei de MT a statie de transformare proiectata MT/110KV, amplasat in perimetrul centralei electrice eoliene proiectate, pe teritoriul localitatii Topalu, NC 101948.

**-** descrierea instalaţiei şi a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Centrala electrica eoliana va include urmataorele lucrari proiectate:

- Montare 6x Grup Generator Eolian (GGE), NC102029, NC101954, NC102039, NC102076 si NC101948

- Statie electrica de transformare MT/110KV si echiparea acestuia, NC101948;

- Realizare instalatie de legare la pamant (p.p.) PCC si GGE, Rp<1Ω;

- Realizare linii electrice subterane MT kV interne, de-a lungul drumurilor de exploatare existente in zona de interes.

- Realizare drumuri de acces noi in incinta parcelelor (de la drumurile de exploatare existente la turbinele eoliene) si reabilitare drumuri de exploatare existente in zona.

Statia de transformare MT/110KV proiectata se va racorda la reteaua electrica de distributie publica si nu face obiectul acestei documentatii.

Caracteristici grup generator eolian (GGE):

Inaltime turn 115m

Diametru rotor 170m; rotorul este realizat din 3 lame (pale)

Cutia de viteze, generatorul si alte echipamente sunt adapostite intr-o nacela de protectie.

Turnul tubular pe care se sprijina nacela si rotorul e realizat din otel si beton. Inaltimea totala a unei turbine este de 200m.

Turbina – generator are o putere unitara de 6,2MW (în functie de potentialul eolian al zonei), cu un rotor cu trei pale, cu reglarea unghiului palelor şi orientarea planului de rotatie a elicei, in functie de viteza si directia vântului. Energia captata de lamelele de rotatie este in mod constant transferata la un generator electric prin intermediul cutiei de viteze. Fiecare turbina este conectata la un post de transformare echipat cu un transformator uscat 0,75/MT kV, amplasat in nacela.

Palele sunt făcute din fibră de sticlă ranforsată cu răşini şi fibre de carbon. Învelişul exterior al nacelei este din fibră de sticlă. Pe nacelă se montează şi avertizoarele luminoase pentru aviaţie.

Turbina este echipată cu un sistem de management al vitezei vântului. Acesta oferă posibilitatea variaţiei vitezei de rotaţie a rotorului în plaje largi fără a se modifica parametrii energiei electrice produse de generator. Totodată sistemul optimizează producerea de energie în special la viteze reduse ale vântului. Generatorul se răceşte cu apă în circuit închis.Toate funcţiile turbinei sunt monitorizate şi controlate de un sistem multiprocesor.

Turnurile turbinelor eoliane se fixeaza in fundatii de beton cu suprafata de aprox 500mp fiecare, ingropate la o adancime de cca. 2,5m fata de nivelul solului, dimensiuni/marimi ce pot varia in functie de conditiile specifice ale solului la locul de amplasare si solutiile propuse in urma efectuarii calculelor de catre proiectantii de specialitate.

Dupa realizarea fundatiei, aceasta se acopera cu pamant pana se obtine cota initiala a ternului.

Suprafata construita la nivelul solului pentru o turbina este formata din suprafata inelului suprateran si suprafata betonata a transformatorului fiecarei turbine; compactat se aseaza un strat de piatra sparta de cca. 30 cm ca fundatie peste care se aseaza macadam.

Incinta va avea pante de 2% pentru preluarea apelor pluviale.

Pentru asigurarea transportului echipamentelor se vor utiliza drumurile de exploatare existente care vor fi reabilitate conform normelor specific. Suprafata acestor drumuri de exploatare existente nu intra in bilantul de suprafete de teren afectate si nu isi vor schimba destinatia, ele devenind drumuri mai bune din punct de vedere calitativ. Accesul la amplasamentul fiecarei turbine se va face pe drumuri nou amenajate pe terenul agricol.

Asamblarea turbinelor pe amplasamentele stabilite se va face cu macarale speciale pentru care se vor amenaja platforme de montaj pentru fiecare turbina. Dupa terminarea lucrarilor de montaj, platformele vor ramane functionale pentru asigurarea accesului la turbine in situatia unor interventii.

Dupa desfiintarea parcului, pentru aducerea la forma initiala a ternului vor trebui demolate inelele supraterane din beton, desfacerea drumurilor de acces noi si a platformelor de montaj

Pozarea cablurilor

Pentru pozarea cablurilor subterane se vor practica santuri cu adancimea de 1,20 m si latimea de 1.0 m. Dupa pozarea cablurilor pe pat de nisip santurile se umplu cu pamant compactat refacandu-se astfel forma initiala a terenului.

Dupa terminarea lucrarilor de constructii, suprafata totala a terenului va fi intretinuta ca teren agricol.

Drumuri acces interioare

Drumurile interioare se vor realiza după eliminarea în totalitate a stratului de sol vegetal. Terenul portant este reprezentat de stratul de argilă prăfoasă, plastic vârtoasă, care, după excavaţie, se va compacta. Realizarea căilor de acces se va face în regim elastic. Se recomandă ca platforma rutieră să se realizeze cu materiale geo-textile în zona de contact sol vegetal-teren natural.

Baterii stocare energie electrica

Se propune montarea unui sistem de stocare a energiei electrice regenerabile produsa de CEE, cu scopul de a regla decalajul de energie produsa. Astfel, gestionarea energiei se realizează într-un mod eficient. Atunci când se produce un exces, acumulatorii preiau surplusul și se încarcă, sau in cazul unui deficit, bateriile se descarca, debitand energie in reteau electrica.

Amplasamentul sistemului de stocare energie cu baterii se află in apropiere statiei de transformare nou proiectata MT/110KV.

Bateria de stocare energie electrică se va monta in containere metalice izolate termic, amplasate pe o platformă special amenajata, NC102155. In containere se va prevedea un transformator de 0,36/MTkV, ce va permite conectarea bateriilor la Sistemul Energetic Național, prin intermediul unei celule MT din statia de transformare proiectat MT/110kV.

Legatura dintre sistemul de stocare si statia de transformare se va realiza printr-un cablul de medie tensiune. Se va realiza racordul cablului de fibră optică ȋntre staţia electrica proiectat, zona containere proiectate si intre echipamentele de comunicaţie noi montate.

**-** materiile prime, energia şi combustibilii utilizaţi, cu modul de asigurare a acestora;

Lucrările se vor executa cu materiale și aparatură corespunzător standardelor și normativelor în vigoare, cu respectarea prevederilor HG 668-2017 privind calitatea produselor pentru construcții. Materialele folosite vor asigura fiabilitate în funcționare și posibilitatea de mentenanță în exploatare, în condiții de siguranță pentru personalul de deservire și de întreținere.

În condițiile în care execuția se realizează etapizat, este recomandat că materialele folosite să fie de același tip și la aceeași furnizori că materialele folosite în etapă anterioară.

Proiectul va necesita combustibil (motorină) pentru realizarea transporturilor şi a funcţionării utilajelor necesare îndeplinirii obiectivelor propuse în faza de execuţie. Alimentarea cu carburanţi se va asigura din afara şantierului, transportul acestora fiind efectuat cu ajutorul cisternelor auto până la punctele de alimentare din cadrul organizării de şantier. Energia electrică va fi asigurată în organizarea de şantier, prin racord la reţeaua existentă şi prin intermediul grupurilor electrogene. Asigurarea energiei electrice în fronturile de lucru se va face prin intermediul grupurilor electrogene.

Organizarea de șantier va fi folosită ca depozit pentru materialele care vor constitui bariera fonică, respectiv a utilajelor cu care se vor realiza fundațiile de tip pilot.

Energia eoliană este generată prin transferul energiei vântului unei turbine eoliene. Vânturile se formează datorită încălzirii neuniforme a suprafeţei [Pământului](http://ro.wikipedia.org/wiki/Pământ) de către energia radiată de [Soare](http://ro.wikipedia.org/wiki/Soare) care ajunge la suprafaţa planetei noastre. Această încălzire variabilă a straturilor de aer produce zone de aer de densităţi diferite, fapt care creează diferite mişcări ale aerului. [Energia cinetică](http://ro.wikipedia.org/wiki/Energie_cinetică) a vântului poate fi folosită la antrenarea elicelor turbinelor, care sunt capabile de a genera [electricitate](http://ro.wikipedia.org/wiki/Electricitate).

Pentru a multiplica viteza de actiune asupra axului central , in componenta sistemului gasim si un multiplicator de viteza .

Sistemul eolian are un principiu simplu de functionare. Palele sunt puse in miscare de vant , iar acestea la randul lor activeaza generatorul turbinei.

Turbinele eoliene au două destinatii majore : includerea intr-un parc eolian sau furnizarea de energie locuintelor izolate . In cazul din urma, turbinele eoliene sunt folosite impreună cu panourile solare şi baterii pentru a furniza constant electricitate in zilele innorate , fără vant .

Puterea generată de o turbină eoliană este direct proportională cu densitatea vantului,aria acoperită de o miscare completă a palelor rotorului şi pătratul vitezei vantului .

**-*****racordarea la reţelele utilitare existente în zonă;***

*Echiparea edilitara:* Pe terenul nu exista echipare edilitara, aceasta fiind teren agricol-arabil sau pasune.

Terenurile vizate pentru amplasare nu prezinta disfunctii si nici nu constituie factor de poluare

1. ***Alimentarea cu apa*** - pentru constructia turbinelor eoliene nu necesitatile de apa vor fi asigurata cu cisterne

- pentru functionarea turbinelor eoliene nu necesita alimentare cu apa

1. ***Canalizarea* -** din functionarea turbinelor eoliene nu rezulta apa uzata ce trebuie evacuata. Regimul de curgere a apelor meteorice nu este influentat de amplasarea turbinelor eoliene, de amenajarea platformei de montaj si a caii de acces.
2. ***Alimentarea cu energie electrica*:** turbinele eoliene sunt furnizoare de energie electrica; prin intermediul cablului colector ce se pozeaza subteran pe traseele drumurilor de exploatare energia produsa 1n centralele eoliene este transportata la statia de transformare, de aici la statia de conexiune care se racordeaza la reteaua nationala.
3. ***Telefonia*** - nu este necesar racord telephonic prin cablu. Comunicarea datelor de operare se va face prin sistem GSM
4. ***Alimentarea cu energie termica*** : t urbine le eoliene nu necesit a alimentare cu energie termica deoarece functioneaza fara prezenta

**-** descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuţia investiţiei;

**-**  ***căi noi de acces sau schimbări ale celor existente****;*

Se propune realizare drumuri de acces noi in incinta parcelelor (de la drumurile de exploatare existente la turbinele eoliene) si reabilitare drumuri de exploatare existente in zona, , cu imbracaminte din piatra si nisip cu amestec de ciment, avand o latime de 4,5 m

Realizarea căilor de acces se va face în regim elastic. Se recomandă ca platforma rutieră să se realizeze cu materiale geo-textile în zona de contact sol vegetal-teren natural.

**-** ***resursele naturale folosite în construcţie şi funcţionare****;*

In perioada de constructie : resursele naturale folosite : nisip , piatra , apa pentru pregatirea betonului .

***-******metode folosite în construcţie/demolare;***

Prin prezentul proiect au fost propuse materiale și echipamente precum și tehnologii de execuție care să reducă și să elimine impactul negativ asupra mediului și să minimizeze riscul de incendiu, riscul poluării solului și a subsolului sau a apelor de suprafața, riscul poluării sonore, riscul poluării vizuale.etc.

La execuție, în funcție de tehnologia adaptată vor fi stabilite proceduri, instrucțiuni de lucru, înregistrări ale instruirii personalului, inclusiv privind răspunsul la situații de urgență. Executantul va întocmi Planul Calității pe categorii de instalații și de lucrări (control, verificări și inspecții) care să trateze la fiecare etapă verificată și aspectele de mediu asociate (prezentarea și tratarea detaliată a aspectelor de mediu asociate fiecărei etape).

**-** ***planul de execuţie, cuprinzând faza de construcţie, punerea în funcţiune, exploatare, refacere şi folosire ulterioară****;*

* + Durata preconizata de realizare a parcului eolian - 24-34 luni de la data obtinerii autorizatie de constructive

***-******relaţia cu alte proiecte existente sau planificate****;*

Pe site-ul APM Constanta au putut fi identificati din sectiunea “RAPOARTE DE MONITORIZARE 2022-2019” parcurile eoliene aflate in functiune si pozitinonate pe raza de min 10 km in apropierea parcului eolian propus CEE TOPALU: SC CRUCEA WIND FARM SA

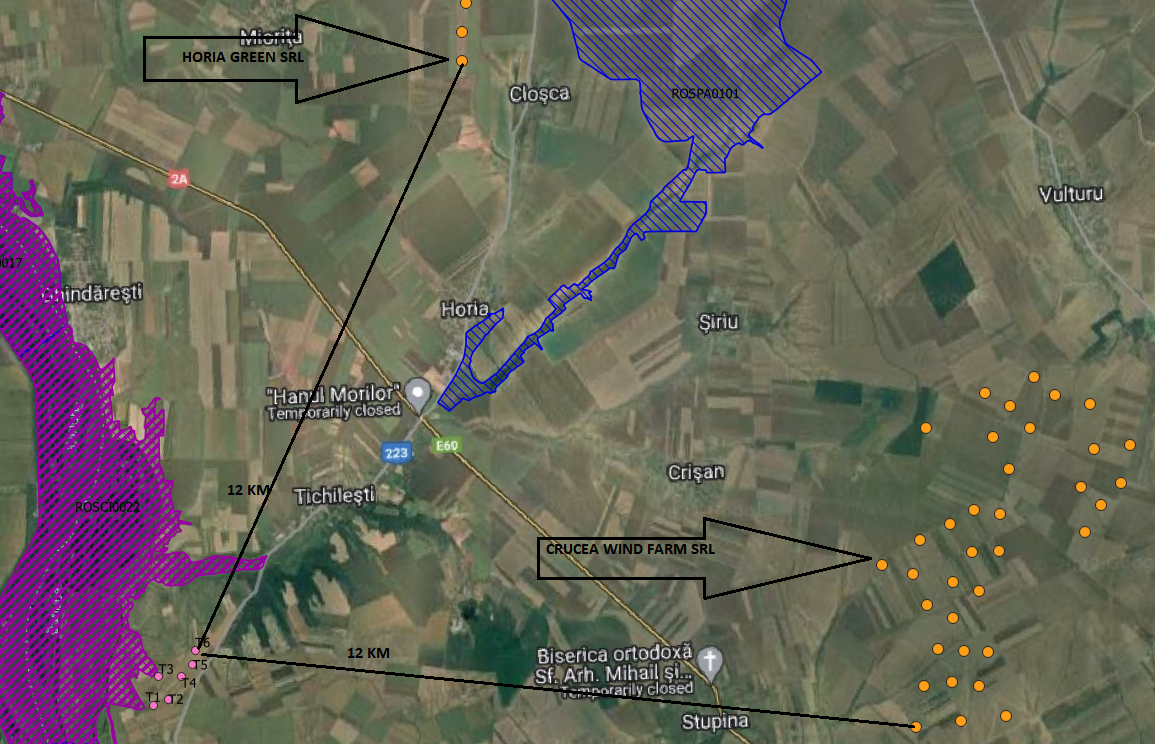
Proiectul se inscrie in directiile trasate de Strategia nationala privind schimbarile climatoce si cresterea economica bazata pe emisii reduse privind schimbarile climatice.

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

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

- SC HORIA GREEN SRL – situat în extravilanul comunei Horia și la o distanța de aproximativ 12 km de parcul turbinele parcului eolian CEE Tolau , parc eolian cu 3 turbine.

- SC CRUCEA WIND FARM SA – situat în extravilanul comunelor Cucea și Vulturu și la o distanța de aproximativ 12 km de parcul turbinele parcului eolian CEE Tolau, parc eolian cu 36 turbine.



***-******detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;***

Nu au fost analizate alte alternative

**-*****alte activităţi care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creşterea numărului de locuinţe, eliminarea apelor uzate şi a deşeurilor);***

###### PROIECTUL ESTE INCADART IN CATEGORIA ,,PROIECT DE UTILITATE PUBLICA" si ,,DE INTERES PUBLIC", definit de:

* Legea Energiei 123/2012 art.12 (1) :

,,Art. 12. - (1) *Lucrarile de realizare si retehnoloqizare ale capacitatilor enerqetice pentru care se acorda autorizatii, precum si activitatile $i serviciile pentru care se acordii /icente, dupii caz, sunt de interes public,* cu exceptia celor care sunt destinate exclusiv satisfacerii consumului propriu al titularului aut orizat iei sau licentei.

* Legea nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauza de utilitate publica, art.2 d): "Articolul 2(1) in sensul prezentei legi, sunt declarate de utilitate publica urmatoarele *lucrar: lucrarile de interes national pentru realizarea, dezvoltarea producerii, transportului si distributiei de enerqie electricii,* …”;

**lnvestitia propusa prezinta si utilitate publica locala** prin crearea de noi locuri de munca, cresterea veniturilor la bugetele comunei Topalu.

***-******alte autorizaţii cerute pentru proiect****.*

Aviz de oportunitatea pentru elaborarea PUZ

- Aviz MApN prin Stat Major General, Ministerul Afacerilor Interne, Serviciul Roman de Informatii

- Directia Agricola Constanta

- Direcia Judeteana de Coltura Constanta, ulte si Patrimoniu Culturale Patrimoniu Cultural National Constanta

CNTEE TRANSELECTRICA SA – Sucursala de Transport Constanta

* Aviz Consiliul Judetean , conform anexa 1 din Legea 350/2001 , cu modificarile si completarile ulterioare
* Aviz ethnic de reacorade FDEE-E- Distributie,
* Autoritatea Aeronautica Civila Romana

**IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:- nu este cazul**

Nu au fost propuse lucarari de demolare

**V. Descrierea amplasării proiectului:**

1. **Amplasamentul -** Zona extravilana UAT Topalu, jud. Constanta. Suprafata de teren 30000 mp situate in parcelele A119/1/45clot 1 – 10000 mp, A119/1/58 – 5000 mp, A119/1/24-5000 mp, A119/1/66 – 5000 mp.
2. **Suprafete ocupate:**

**Suprafete ocupate definitiv si temporar, pe teritoriul UAT Topalu:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Denumire** | **Identificare teren** | | | | | **Suprafata definitiv ocupata [mp]** | **UAT** |
| **Nr. cad.** | **Nr. C.F.** | **Nr. tarla** | **Nr. parcela** | **Suprafata** |
|  |  |  |  | **[mp]** |
| Turbina eoliana - T1 | 102029 | 102029 | 44 | A 119/1/45, lot 1 | 17,625.00 | 10,000.00 | Topalu |
| Turbina eoliana - T2 | Topalu |
| Turbina eoliana - T3 | 101954 | 101954 | 44/1 | A 119/1/58 | 15,000.00 | 5,000.00 | Topalu |
| Turbina eoliana - T4 | 102039 | 102039 | 44 | A 119/1/28 | 15,000.00 | 5,000.00 | Topalu |
| Turbina eoliana - T5 +statie de transformare +organizare de santier+baterii de stocare | 101948 | 101948 | 44 | A 119/1/24 | 18,000.00 | 5,000.00 | Topalu |
| Turbina eoliana - T6 | 102076 | 102076 | 44/1 | A 119/1/66 | 33,400.00 | 5,000.00 | Topalu |
| **TOTAL SUPRAFATA [mp]** | | | | |  | **30,000.00** |  |

**-** ***distanţa faţă de graniţe pentru proiectele care cad sub incidenţa***[***Convenţiei***](https://lege5.ro/App/Document/gy3domzs/conventia-privind-evaluarea-impactului-asupra-mediului-in-context-transfrontiera-din-25021991?d=2022-06-20)***privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea***[***nr. 22/2001***](https://lege5.ro/App/Document/gmztgnrx/legea-nr-22-2001-pentru-ratificarea-conventiei-privind-evaluarea-impactului-asupra-mediului-in-context-transfrontiera-adoptata-la-espoo-la-25-februarie-1991?d=2022-06-20)***, cu completările ulterioare;***

Nu este cazul. Obiectivul de investiții propus nu se încadrează în Anexa Nr.1 din Legea 22/22.02.2001 pentru ratificarea Convenţiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontiera, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991 .

**- *localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii şi cultelor***[***nr. 2.314/2004***](https://lege5.ro/App/Document/guztmmjv/ordinul-nr-2314-2004-privind-aprobarea-listei-monumentelor-istorice-actualizata-si-a-listei-monumentelor-istorice-disparute?d=2022-06-20)***, cu modificările ulterioare, şi Repertoriului arheologic naţional prevăzut de Ordonanţa Guvernului***[***nr. 43/2000***](https://lege5.ro/App/Document/gezdiobqgy/ordonanta-nr-43-2000-privind-protectia-patrimoniului-arheologic-si-declararea-unor-situri-arheologice-ca-zone-de-interes-national?d=2022-06-20)***privind protecţia patrimoniului arheologic şi declararea unor situri arheologice ca zone de interes naţional, republicată, cu modificările şi completările ulterioare;***

Conform prevederilor din Anexa la Ordinul ministrului culturii nr. 2.828/2015 pentru modificarea anexei nr. 1 la Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice, actualizată, și a Listei monumentelor istorice dispărute, cu modificările ulterioare din 24.12.2015, pe teritoriul comunei Topalu se regasesc urmatoarele monumente istorice:

**Lista monumentelor istorice 2015 - judeţul Constanţa**

- Publicata în Monitorul Oficial, Partea I nr. 113bis din 15 februarie 2016

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Nr. crt.** | **Cod LMI** | **Denumire** | **Localitate** | **Adresă** | **Datare** | **Pozitionare proiect** |
|  | 98 | CT-I-s-A-02600 | Situl arheologic "Cetatea Capidava" | sat CAPIDAVA; comuna TOPALU | La marginea de SV a satului, pe malul Dunării, la S de DJ 223 |  | Distanta aprox  8 km |
|  | 99 | CT-I-m-A-02600.01 | Cetatea Capidava | sat CAPIDAVA; comuna TOPALU | La marginea de SV a satului, pe malul Dunării, la S de DJ 223 | sec. VIII-XI, Epoca medieval timpurie | Distanta aprox  8 km |
|  | 100 | CT-I-m-A-02600.02 | Aşezare civilă | sat CAPIDAVA; comuna TOPALU | La marginea de SV a satului, pe malul Dunării, la S de DJ 223 | sec. VIII-XI, Epoca medieval timpurie | Distanta aprox  8 km |
|  | 101 | CT-I-m-A-02600.03 | Cetatea Capidava | sat CAPIDAVA; comuna TOPALU | La marginea de SV a satului, pe malul Dunării, la S de DJ 223 | sec. II-VII, Epoca romană | Distanta aprox  8 km |
|  | 102 | CT-I-m-A-02600.04 | Aşezare civilă | sat CAPIDAVA; comuna TOPALU | La marginea de SV a satului, pe malul Dunării, la S de DJ 223 | sec. II-VII, Epoca romană | Distanta aprox  8 km |
|  | 103 | CT-I-s-A-02601 | Situl arheologic de la Capidava, punct "La Grajduri" | sat CAPIDAVA; comuna TOPALU | "La Grajduri", la 500 m NE de cetatea Capidava | sec. IV-XI | Distanta aprox  8 km |
|  | 104 | CT-I-m-A-02601.01 | Necropolă plană | sat CAPIDAVA; comuna TOPALU | "La Grajduri", la 500 m NE de cetatea Capidava | sec. IV-XI, Epoca medieval timpurie | Distanta aprox  8 km |
|  | 105 | CT-I-m-A-02601.02 | Necropolă tumulară | sat CAPIDAVA; comuna TOPALU | "La Grajduri", la 500 m NE de cetatea Capidava | sec. IV-XI, Epoca medieval timpurie | Distanta aprox  8 km |
|  | 106 | CT-I-s-B-02602 | Villa rustica de la Capidava, punct "Vlah-Canara" | sat CAPIDAVA; comuna TOPALU | "Vlah-Canara", la 1,5 km E de cetatea Capidava | sec. II-III p. Chr., Epoca romană | Distanta aprox  8 km |
|  | 107 | CT-I-s-A-02603 | Necropolă | sat CAPIDAVA; comuna TOPALU | în partea de SE a cetăţii, peste zona termelor romane | sec. VIII, Epoca medieval timpurie | Distanta aprox  8 km |
|  | 108 | CT-I-s-B-02604 | Situl arheologic de la Capidava | sat CAPIDAVA; comuna TOPALU | La V de cetate, în curbura traseului Dunării, sub malul înalt |  | Distanta aprox  8 km |
|  | 109 | CT-I-m-B-02604.01 | Aşezare | sat CAPIDAVA; comuna TOPALU | La V de cetate, în curbura traseului Dunării, sub malul înalt | sec. V-II a. Chr., Latene, Cultura geto-dacică | Distanta aprox  8 km |
|  | 110 | CT-I-m-B-02604.02 | Aşezare | sat CAPIDAVA; comuna TOPALU | La V de cetate, în curbura traseului Dunării, sub malul înalt | Hallstatt | Distanta aprox  8 km |

Din Lista monumentelor istorice actualizata in 2015, se poate observa ca pe pe teritoriul comunei Topalu se afla o serie de monumente si asezari , pozitionate in jurul Cetatii Capidava din localitatea Capidava ,

Distanta amplasametului parcului eolian propus fata de localitatea Capidava de de aproximativ 8 km.

**- *hărţi, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informaţii privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât şi artificiale, şi alte informaţii privind:***

***a) folosinţele actuale şi planificate ale terenului atât pe amplasament, cât şi pe zone adiacente acestuia si politici de zonare şi de folosire a terenului;***

Total suprafete ocupate obiectiv de investitie: 30,000.00*mp situate in parcelele A119/1/45clot 1 – 10000 mp, A119/1/58 – 5000 mp, A119/1/24-5000 mp, A119/1/66 – 5000 mp.*

1. **Suprafete propuse :**

**Suprafete ocupate definitiv si temporar, pe teritoriul UAT Topalu:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Denumire** | **Identificare teren** | | | | | **Suprafata definitiv ocupata [mp]** | **UAT** |
| **Nr. cad.** | **Nr. C.F.** | **Nr. tarla** | **Nr. parcela** | **Suprafata** |
|  |  |  |  | **[mp]** |
| Turbina eoliana - T1 | 102029 | 102029 | 44 | A 119/1/45, lot 1 | 17,625.00 | 10,000.00 | Topalu |
| Turbina eoliana - T2 | Topalu |
| Turbina eoliana - T3 | 101954 | 101954 | 44/1 | A 119/1/58 | 15,000.00 | 5,000.00 | Topalu |
| Turbina eoliana - T4 | 102039 | 102039 | 44 | A 119/1/28 | 15,000.00 | 5,000.00 | Topalu |
| Turbina eoliana - T5 +statie de transformare +organizare de santier+baterii de stocare | 101948 | 101948 | 44 | A 119/1/24 | 18,000.00 | 5,000.00 | Topalu |
| Turbina eoliana - T6 | 102076 | 102076 | 44/1 | A 119/1/66 | 33,400.00 | 5,000.00 | Topalu |
| **TOTAL SUPRAFATA [mp]** | | | | |  | **30,000.00** |  |

**Regimul Juridic al terenului:**

* Conform CU nr.5/03.03.2022, emis de Primaria Comunei Topalu, se propune implentarea proiectului „***Construire Centrala Electrica Eoliana (CEE) Topalu*** *(montare grupuri generatoare eoliene - GGE, realizare statie electrica de transformare, realizare linii electrice medie tensiune, amenajare drumuri de access incinta parcele, amenajare si reabilitare drumuri de exploatare existente in zona) si* ***Montare baterii de stocare a energiei electrice****, UAT Topalu, jud. Constanta”* in extravilanul comunei Topalu parcelele A119/1/45 lot 1, A119/1/58, A119/1/28, A119/1/24, A119/1/66, A119/1/14- aceste immobile sunt in domeniul privat-persoane fizice, avand dat un drept de superficie in favoarea DUNAREA POWER SRL , conform 487/29.12.2021, 490/30.12.2021.

Regimul Economic al terenului:

**Folosinta actuala a terenului:**

**-** terenul este inregistrat la categoria de folosinta “arabil” (AR)

Pentru terenul extravilan arabil nu s-au prevazut reglementari urbanistice. Accesul la amplasamente se va face din drumurile de exploatare existente si din drumuri de acces interioare.

* ***arealele sensibile;***

Conform Deciziei Etapei de Evaluare Initiala nr. 208/18.04.2022, proiectul propus “se afla in proximativitatea siturilor Natura 2000 ROSCI0022 Canaralele Dunarii si la distant de aproximativ 1,2 km de situl Natura 2000 ROSPA0002 Allah Bair-Capidava”

Parcul eolian se propune a fi implentat in vecinatatea intravilanului localitatii Topalu, in partea de N a caestea, ocupand o suprafata de 30000 mp.

Aplicarea masurilor de reabilitare , protectie si conservare a mediului va si a a conditiilor de realizare ale proiectului va determina mentinerea ecosistemelor, eliminarea factorilor poluantgi ce afecteaza sanatatea si va permite valorificarea spatiului .

***- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referinţă geografică, în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970;***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr. crt.** | **X** | **Y** |
| 1 | 741917,290 | 345337,723 |
| 2 | 741915,365 | 345342,338 |
| 3 | 741955,908 | 345812,187 |
| 4 | 742062,935 | 345957,791 |
| 5 | 742765,379 | 346462,710 |
| 6 | 742788,000 | 346447,663 |
| 7 | 743034,238 | 346263,681 |
| 8 | 742693,317 | 345603,728 |
| 9 | 742527,324 | 345177,193 |

Coordonate Tubine

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabel coordonate T1** | | |  | **Tabel coordonate T2** | | |
| **ID** | **X** | **Y** |  | **ID** | **X** | **Y** |
| 1 | 741917,290 | 345337,723 |  | 6 | 742152,067 | 345425,507 |
| 2 | 741915,365 | 345342,338 |  | 7 | 742143,206 | 345445,644 |
| 3 | 741927,279 | 345365,727 |  | 8 | 742218,251 | 345478,695 |
| 4 | 741984,513 | 345389,592 |  | 9 | 742220,267 | 345474,119 |
| 5 | 741992,974 | 345369,283 |  | 10 | 742208,818 | 345450,499 |
|  | | | | | | |
| **Tabel coordonate T3** | | |  | **Tabel coordonate T4** | | |
| **ID** | **X** | **Y** |  | **ID** | **X** | **Y** |
| 11 | 742038,403 | 345874,923 |  | 16 | 742454,451 | 345878,200 |
| 12 | 742034,289 | 345877,766 |  | 17 | 742453,284 | 345883,062 |
| 13 | 742031,674 | 345903,884 |  | 18 | 742468,764 | 345904,260 |
| 14 | 742066,936 | 345954,892 |  | 19 | 742529,064 | 345918,722 |
| 15 | 742085,029 | 345942,377 |  | 20 | 742534,189 | 345897,327 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabel coordonate T5** | | |  | **Tabel coordonate T6** | | |
| **ID** | **X** | **Y** |  | **ID** | **X** | **Y** |
| 21 | 742608,024 | 346099,694 |  | 26 | 742737,702 | 346382,441 |
| 22 | 742603,119 | 346121,140 |  | 27 | 742733,559 | 346385,239 |
| 23 | 742683,055 | 346139,438 |  | 28 | 742730,664 | 346411,328 |
| 24 | 742684,172 | 346134,564 |  | 29 | 742765,379 | 346462,710 |
| 25 | 742668,472 | 346113,528 |  | 30 | 742783,604 | 346450,389 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabel coordonate Parcele** | | |  | **Tabel coordonate LES** | | |
| **ID** | **X** | **Y** | **ID** | **X** | **Y** |
| 102209 | 742218,933 | 345499,297 | 14 | 742066,936 | 345954,892 |
| 742260,097 | 345464,617 | 13 | 742031,674 | 345903,884 |
| 741909,083 | 345318,192 | 39 | 741966,412 | 345800,811 |
| 741890,128 | 345362,137 | 40 | 742088,838 | 345600,164 |
| 101954 | 742203,673 | 346089,512 | 41 | 742520,718 | 345184,095 |
| 741977,674 | 345769,042 | 42 | 742686,697 | 345612,144 |
| 741955,908 | 345812,187 | 43 | 743003,435 | 346226,610 |
| 742134,038 | 346064,777 | 33 | 742960,625 | 346216,738 |
| 742156,039 | 346073,921 | 3 | 741927,279 | 345365,727 |
| 742201,675 | 346088,821 | 4 | 741984,513 | 345389,592 |
| 102039 | 742841,300 | 345958,674 | 7 | 742143,206 | 345445,644 |
| 742430,390 | 345861,574 | 8 | 742218,251 | 345478,695 |
| 742456,589 | 345904,270 | 20 | 742534,189 | 345897,327 |
| 742867,483 | 346001,366 | 16 | 742454,451 | 345878,200 |
| 101948 | 743007,141 | 346229,087 | 44 | 742430,407 | 345861,124 |
| 742975,715 | 346177,846 | 22 | 742603,119 | 346121,140 |
| 742564,890 | 346080,766 | 23 | 742683,055 | 346139,438 |
| 742596,336 | 346132,012 | 45 | 742744,690 | 346167,762 |
| 102076 | 742677,765 | 346189,292 | 30 | 742783,604 | 346450,389 |
| 742616,960 | 346173,136 | 26 | 742737,702 | 346382,441 |
| 742556,464 | 346157,218 | 46 | 742597,167 | 346170,154 |
| 742738,963 | 346472,433 | 47 | 743034,238 | 346263,681 |
| 742871,681 | 346524,224 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabel coordonate Statie de transformare** | | |  | **Tabel coordonate Baterie de stocare** | | |
| **ID** | **X** | **Y** |  | **ID** | **X** | **Y** |
| 31 | 742915,827 | 346165,571 |  | 35 | 742967,698 | 346190,556 |
| 32 | 742906,985 | 346204,581 |  | 36 | 742962,504 | 346215,011 |
| 33 | 742960,625 | 346216,738 |  | 37 | 742976,198 | 346217,919 |
| 34 | 742969,458 | 346177,722 |  | 38 | 742981,392 | 346193,465 |

***-******detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.***

Nu a fost luata in considerare alta varianta de amplasament.

**VI.** ***Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informaţiilor disponibile:***

***A.******Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu:***

***a)******protecţia calităţii apelor:***

-  sursele de poluanţi pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

În perioada de execuție a lucrarilor:

La nivelul localitatii Topalu reteaua hidrologica este saraca , astfel ca amplasamentul turbinelor nu s-a stabilit in imediata vecinatate a cursurilor de apa . Apele menajere provenite de la grupurile sanitare ale organizarii de santier. vor fi colectate in toalete ecologice asigurate de catre antreprenorul lucrarii. Aceste Toalete vor fi vidanjate periodic sau ori de cate ori este necesar, de catre firma care le va pune la dispozitie.

**-** staţiile şi instalaţiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;- nu este necesara montarea unei statii de epurare

In consecinta impactul proiectului asupra calitatii apelor peconizam a fi unul nesemnificativ.

În perioada funcționării obiectivului- Nu vor fi produse ape uzate.

**b) Protecția aerului**

- Sursele principale de poluare a aerului specifice lucrarilor de reparare a drumurilor sunt urmatoarele:

- activitatea utilajelor de construcţie ;

- transportul materialelor de construcţie (beton, agregate,etc.);

- utilajele indiferent de tipul lor functioneaza cu motoare Diesel, gazele de eşapament evacuate in atmosfera continand intreaga gama de poluanti specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO), compusi organici volatili (VOC), metan (CH), oxizi de carbon (CO,CO2), amoniac(NH3), particule cu metale grele (Cd,Cu,Cr,Ni,Se,ZN), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), dioxid de sulf (SO2).

- Gama poluantilor organici si anorganici emisi in atmosfera prin gazele de esapament contin substante cu diferite grade de toxicitate. Se remarca astfel prezenta pe langa poluantii comuni (NOx, SO2, CO, particule) a unor substante cu potential cancerigen evidentiat prin studii epidemiologice efectuate de Organizatia Mondiala a Sanatatii: cadmiu, nichel, crom si hidrocarburi aromatice policiclice.

- Cantitatile de poluanti emise in atmosfera de utilajele de constructie depind, in principal de urmatorii factori:

- nivelul tehnologic al motorului;

- puterea motorului;

- consumul de carburant pe unitatea de putere;

- capacitatea utilajului;

- virsta utilajului/motorului;

- dotarea cu dispozitive de reducere a poluarii (catalizatoare).

* Este evident ca emisiile de poluanti scad cu cat performantele motorului sunt mai avansate, tendinta in lume fiind fabricarea motoarelor cu consumuri cat mai mici pe unitatea de putere si cu un control cat mai restrictiv al emisilor.
* Aceste doua elemente sunt reflectate de dinamica legislatiei in domeniul mediului a UE si a SUA.
* Pentru mijloacele de transport incadrate in categoria vehiculelor grele (heavy-duty vehicles), estimarile efectuate de literatura de specialitate americana coreleaza emisiile de poluanti cu nivelul tehnologic al motorului, consumul de carburant pe unitatea de putere sau la 100 km,varsta vehiculului etc.
* Astfel, metodologiile americane estimeaza pentru vehiculele grele (diesel heavy-duty vehicles) un consum mediu de 29,9 l/100 km, in timp ce basculantele de 16 t fabricate in Romania au un consum de carburant de 40-45 l/100 km.
* Consumul specific, raportat la 1 tona de material transportat, este de aproximativ 2 ori mai mic comparativ cu consumul basculantelor romanesti de16-20 t.
* Aria principala de emisie a poluantilor rezultati din activitatea utilajelor si a mijloacelor de transport se cosidera ampriza lucrari extinsa lateral, pe ambele, parti, cu cite o fasie de 10-15 m latime. Concentratiile maxime de poluanti se realizeaza in cadrul acestei arii.
* Studii de dispersie completate cu masuratori arata ca, in exteriorul acestei arii, concentratiile de substante poluante in aer se reduce substantial.
* Astfel, la 20 m in exteriorul acestei fasii, concentratiile se reduc cu 50%, iar la peste 50 m reducerea este de 75%.
* Mijloacele de transport vor fi încărcate fără a se depăşi valoarea maximă admisă. Pe drumul de acces viteza de circulaţie va fi redusă pentru a se evita antrenarea prafului existent şi formarea norilor de praf. Zonele intens circulate vor fi stropite periodic cu apă pentru a reduce cantitatea de praf antrenată în atmosferă.
* Altă posibilitate de limitare a emisiilor de substanţe poluante provenite de la utilaje constă în folosirea de utilaje şi camioane de generaţie recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare şi reţinere a poluanţilor în atmosferă; de asemenea, transportul materialelor ce pot genera particule fine în atmosferă se va face, pe cât posibil, acoperit.
* Lucrările organizării de şantier vor fi corect concepute şi executate, cu dotări moderne care să reducă emisia de noxe în aer, apă şi pe sol. Concentrarea lor într-un singur amplasament este benefică, diminuând zonele de impact şi favorizând o exploatare controlată şi corectă.

Avand in vedere ca vor fi în dotare vehicule de ultima generatie fabricate in strainatate, putem aprecia ca **activitatile de santier vor avea un impact nesemnificativ asupra calitati aerului din zonele de lucru sau in zonele adiacente acestora.**

**- se vor respecta**

* Evitarea functionarii in gol a motoarelor si a mijloacelor auto
* Umectarea ori de cate ori este nevoie a drumurilor de acces

În perioada de funcționare a obiectivului, putem aprecia că principalele surse de emisii sunt reprezentate de traficul auto ce se desfășoară în zona adiacentă(DJ 223)

*c) Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor*

***Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor***

* sursele de zgomot și de vibrații;

Sursele de zgomot si vibratii sunt produse atat de actiunile propriuzise de lucru cat si de traficul auto din zona de lucru. Aceste activitati au un caracter discontinuu, fiind limitate in general numai pe perioada zilei.

În perioada de execuție a lucrărilor proiectate, sursele de zgomot sunt grupate după cum urmează:

* În fronturile de lucru zgomotul este produs în fazele de execuție de către funcționarea utilajelor de construcții specifice lucrărilor.
* Circulația autocamioanelor de transport.
* amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Vor fi luate masuri pentru protectia împotriva zgomotului si vibratiilor produse de utilajele si instalatiile în lucru, cu respectarea prevederilor Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant.

Vor fi luate masuri pentru protectia împotriva zgomotului si vibratiilor produse de utilajele si instalatiile în lucru, astfel încât la limita incintei, sa fie respectate valorile impuse prin STAS 10009/1988 - Acustica în constructii- Acustica urbana - Limite admisibile ale nivelului de zgomot-Incinte industriale Nivel de zgomot și SR 10009/2017 privind nivelul de zgomot echivalent Lech= 65dB(A).

Pentru a reduce zgomotul şi vibraţiile, şi deci impactul acestora asupra faunei zonei, locuitorilor şi locuinţelor din zonă, se vor lua următoarele măsuri:

* Utilizarea de utilaje și echipamente al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise,
* Interzicerea lucrărilor pe timp de noapte (intervalul orar 20.00-07.00) în apropierea zonelor rezidențiale;
* Sistarea lucrărilor pe perioadele de sfârşit de săptămână (sâmbăta şi duminica), precum şi în zilele de sărbători legale sau din perioada în care sunt organizate evenimente pe plan local (se vor stabili de comun acord cu reprezentanţii comunităţilor locale).

**In consecinta, impactul zgomotului și de vibrațiilor , va fi unul direct, local si pe o perioada scurta de timp, dar fara a se depasi limita legala admisa.**

**În perioada funcționării obiectivului** – nu vom avea susa de zgomot care sa creeze vreun impact negativ.

***d) Protecția împotriva radiațiilor:***

- sursele de radiații;

Activitatile de executie a lucrarilor se desfasoara cu utilaje si echipamente care nu utilizeaza surse de radiatii. De asemenea, lucrarile propuse nu constituie surse de radiatii.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu sunt necesare amenajări sau dotări pentru protecția împotriva radiațiilor.

***e) Protecția solului și a subsolului:***

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime;

**În perioada execuției lucrărilor de construcție,** posibile surse de poluare locală a solului, ar fi:

- eventuale defecţiuni tehnice ale utilajelor;

- deversarea uleiurilor uzate si a combustibililor pe sol;

- depozitarea necorespunzatoare a deseurilor rezultate in urma activitatilor

- nerespectarea zonelor destinate pentru parcarea utilajelor si depozitarea materialelor.

- tranzitarea sau staționarea autovehiculelor în zone necorespunzătoare.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Atât pe perioada executiei lucrarilor, cât si pe perioada de derulare a lucrarilor de amenajare a obiectivului se vor lua masurile necesare pentru:

- evitarea scurgerilor accidentale de produse petroliere de la autovehiculele transportatoare;

- evitarea depozitarii necontrolate a materialelor folosite si deseurilor rezultate direct pe sol în spatii neamenajate corespunzator;

- refacerea zonelor afectate de realizarea lucrarilor si a zonei corespunzatoare organizarii de santier dupa finalizarea acestora;

- in perioada executiei se vor utiliza materiale de constructii preambalate, betonul se va aduce preparat din statiile de betoane, se va utiliza doar nisip, balast, piatra in vrac, materiale care nu produc un impact negativ asupra solului.

- pamantul rezultat din sapaturi si amenajarea teritoriului se va depozita in interiorul amplasamentului.

- staționarea utilajelor și a mijloacelor de transport în incinta organizării de șantier se va face numai în spațiu special stabilit (platformă pietruită), dotat cu material absorbant;

- la ieșirea din organizarea de șantier se asigură curățarea roților autovehiculelor înainte ca acestea să părăseasca incinta;

- dotarea cu material absorbant a organizării de șantier;

- organizarea de șantier dispune de toalete ecologice dotate cu lavoar în număr suficient, pentru uzul muncitorilor.

**f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Conform Deciziei de Evaluare Initiala nr.208/18.04.2022, emisa de APM Constanta, proiectul se afla in proximitatea sitului Natura 2000 ROSCI0022 Canaralele Dunarii si la o distanta de aproximativ 1,2 km ROSPA0002 Allah Bair – Capidava

Pe baza observațiilor efectuate pe amplasamentul parcului eolian nu sunt prezente specii de plante si/sau habitate de interes comunitar enumerate în anexele la O.U.G. nr. 57/2007 *privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificările și completările ulterioare*.

Amplasamentul proiectului propus este reprezentat de terenuri agricole, cu vegetatie spontana specifica, ruderala si segetala, adaptata la inverventii antropice permanente. Suprafetele adiacente sunt caracterizate tot prin prezenta ecosistemelor agricole cu specii de interes economic, cat si de specii vegetale tipice pentru suprafete precum parloagele, canalele de irigatii etc.

Suprafetele agricole din zona amplasamentului, din perioada de monitorizare octombrie 2021-iulie 2022, au fost cultivate cu: *Zea mays, Triticum aestivum, Hordeum vulgare, Brassica rapa, Helianthus* annuus si *Medicago sativa*.

Conditiile ecologice precum si interventiile specifice culturilor agricole favorizeaza dezvoltarea speciilor insotitoare de plante - ruderale si segetale: *Consolida orientalis, Fumaria officinalis, Cannabis ruderalis, Amaranthus retroflexus, Melilotus officinalis, Melilotus albus, Chorispora tenella...etc.*

Prezenta culturilor agricole determina instalarea unor specii segetale si ruderale, lipsite de valoare conservativa. Acestea au fost observate atat la marginea culturilor, de-a lungul drumurilor de exploatare cat si pe suprafetele canalelor de irigatii.

**FAUNA**

Fauna identificata in zona analizata cat si in vecinatatea acesteia este caracterizata de o diversitate relativ redusa, fiind influentata in mod direct de habitatele existente pe amplasament.

In zona analizata predomina agroecosistemele, astfel la nivelul amplasamentului parcului eolian au fost observate cu precadere specii antropofile, ce prezinta un grad ridicat de toleranta la activitatile umane.

Pe baza observatiilor efectuate in perioada octombrie 2021-iulie 2022, au fost observate cateva specii de pasari in pasaj dar nu au fost observate specii de animale de interes comunitar.

Dintre speciile observate în mod frecvent menționăm: *Accipiter gentilis,* *Buteo buteo, Buteo rufinus, Falco tinnunculus, Falco vespertinus, Circus cyaneus*, *Circus aeruginosus. Melanocorypha calandra, Carduelis carduelis, Spinus spinus, Phasianus colchicus, Motacilla albă, Passer domesticus, Columba livia domestica, Pica pica, Sturnus vulgaris, Corvus frugilegus, Corvus cornix*

*Mamifere*

Fauna de mamifere de pe amplasamentul proiectului din punct de vedere al bogăţiei specifice este săracă. Astfel, studiile de teren au identificat în zonă prezenţa următoarelor specii: Lepus europaeus, Vulpes vulpes, Talpa europaea, Nannospalax leucodon, Microtus agrestis, Microtus arvalis, Mus spicilegus.

Nu au fost observate cuiburi si nici zone propice cuibaririi si/sau cresterii puilor si nici galerii.

Mentionam ca implementarea proiectului nu este de natura sa constituie presiune/amenintare cu privire la integritatea si/sau mentinerea statutului de conservare a speciilor de interes comunitar prezente in cadrul ariilor naturale protejate ce sae afla la o distanța de 1,2 km fata situl ROSPA0002 și la o distanța de peste 100 m fata de situl ROSCI0022

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

\* respectarea strictă a limitelor amplasamentului conform planului de situație și aplicarea prin proiect a unor soluții tehnice cu impact nesemnificativ;

\* zona amplasamentului va fi împrejmuită,

\* deșeurile vor fi depozitate numai în spații special amenajate evitându-se ca acestea să ajungă pe amplasamentele învecinate

\* se vor lua toate măsurile de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, în special cu produse petroliere, ca urmare a funcționării utilajelor ce vor fi utilizate la construirea obiectivului;

\* se va respecta perioada propusa pentru implementarea proiectului

\* apele uzate vor fi evacuate doar in reteaua de canalizare a localitatii

\* depozitarea materialelor de constructie se va face astfel incat sa nu poata fi antrenate de apele pluviale

\* observarea periodica a pasarilor care tranziteaza zona

***g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:***

- *identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele*;

Nu sunt obiective de interes public afectate iar distanta fata de asezarile umane este suficient de mare spre a nu afectate de lucrarile executate.

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

Nu sunt necesare lucrări de protecție. Amplasamentul viitorului parc eolian se afla la distanta destul de intravilanul localitatii Topala astfel incat lucrarile proiectului nu vor stanjenii desfasurarea activitatilor umane existente.

***h)******prevenirea şi gestionarea deşeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:***

* lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

Deseurile rezultate din procesul de construire cuprind deseuri inerte precum:

* material lemnos si metalic,etc.
* ambalaje din hartie, carton si material plastic;

Categoriile de deseuri preconizate a fi generate pe amplasament sunt :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Cod | Denumirea deșeului | Sursa de generare | Modalitati de eliminare/valorificare |
| 17 05 04 | Pamant si pietre | Salubrizarea amplasamentului si realizarea fundațiilor | va fi transportat în locuri indicate de Primărie prin AC |
| 17 01 07 | Resturi de materiale de constructii și deșeuri din construcții | Salubrizare amplasament Construcții și construcții – montaj | vor fi transportate in locuri indicate de Primărie |
| 15 02 02\* | Material absorbant uzat | Intervențiaîncaz de scurgeriaccidentale de carburant | funcție de poluările produse; Va fi predat către societăți autorizate în vederea valorificării/eliminării |
| 15 0101 | Ambalaje de hârtie și carton | Saci de ciment, adezivi, altelegenerate de personalul muncitor | Vor fi predate către societăți autorizate în vederea valorificării |
| 17 04 11 | Resturi de cabluri | Lucrări de instalații | Vor fi predate catre societati autorizate in vederea valorificarii |
| 17 06 04 | Materiale izolante | Organizarea de șantier | vor fi predate catre societati autorizate in vederea valorificarii/eliminarii |
| 17 02 01 | Lemn | Organizarea de șantier | Vor fi predate catre societati autorizate in vederea valorificarii |
| 17 02 02 | Sticlă | Organizarea de șantier | Vor fi predate catre societati autorizate in vederea valorificarii |
| 17 02 03 | Materiale plastice | Organizarea de șantier | Vor fi predate catre societati autorizate in vederea valorificarii |
| 20 03 01 | Deșeuri menajere | din organizarea de șantier si din salubrizarea amplasamentului | Vor fi preluate de Serviciul local de salubrizare si eliminate la un depozit ecologic |
| 20 02 01 | Deșeuri biodegradabile | Deșeuri vegetale fără masă lemnoasă, provenite din defrișarea vegetației de pe amplasament | Vor fi predate in vederea valorificarii |
| 02 01 07 | Lemn | Deșeuri de lemn provenite din defrișarea arborilor de pe amplasament | Vor fi predate in vederea valorificarii |

Eliminarea si reciclarea deseurilor reciclabile (PET, hartie, carton, metalice) se va face prin contractarea unor firme specializate si autorizate in desfasurarea unor astfel de activitati.

*Notă: interesul beneficiarului, cât și a constructorului constă în reducerea cantităților de deșeuri rezultate din utilizarea materiei prime. Astfel încât achiziționarea materialelor de construcții lor se realizează după calcule precise, iar dacă rămâne o cantitate de materie primă aceasta este utilizată la un alt proiect sau returnată furnizorului (în general există precizată în contractul de cumpărare a materialelor de construcții, o clauză în acest sens).*

- deşeurile reciclabile – plastic, hârtie, carton, lemn, sticlă, metal, diverse ambalaje etc. se vor precolecta în recipiente separate și vor fi predate unui operator economic autorizat, în vederea valorificării acestora;

- deșeurile de cabluri vor fi colectate separat și predate unor întreprinderi de tratare specializate care pot separa metalele (cel mai adesea este vorba de cupru de izolație) de materialul plastic.

- deșeurile menajere vor fi colectate în recipiente închise, tip europubele și depozitate în spații special amenajate până la preluarea lor de către serviciul de salubritate local; - material absorbant uzat - va fi colectat, în măsura în care se generează, în recipiente prevăzute cu capac și va fi predat în vederea valorificării/eliminării.  Deșeurile de lemn rezultate din defrișarea arborilor de pe amplasament vor fi valorificate ca lemne de foc sau material de construcții.

- În cazul deșeurilor vegetale fără masă lemnoasă valorificabilă, rezultate ca urmare a defrișărilor de pe amplasament, este necesar ca acestea sa fie valorificate prin utilizare ca material de peleți și în nici un caz eliminate la un depozit de deșeuri, amestecate cu alte tipuri de deșeuri rezultate de la igienizarea zonei.

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în construcții, astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minimum.

De asemenea, se vor lua măsuri ca aceste tipuri de deșeuri să nu fie depozitate în alte locuri decât cele special amenajate pentru depozitarea acestora, în incinta organizării de șantier.

Este important să se urmărească transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri.

În conformitate cu prevederile OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, titularul proiectului are obligația să realizeze evidența lunară a gestiunii deșeurilor, respectiv producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor

***În perioada funcționării obiectivului*** Deşeurile generate pe amplasament vor fi gestionate, in condiţii de sigurantă, in conformitate cu legislatia in vigoare . Astfel, se va amenaja un spatiu pentru colectarea selectivă a deşeurilor pe timpul organizării de santier ( PET, Hartie/carton, menajer, metalice, acumulatori uzati, anvelope uzate ). Evidenta deşeurilor se va intocmi cu respectarea prevederilor legale in vigoare.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Denumirea deșeului | Cod | Sursa de generare | Modalitati de eliminare/valorificare |
| PET | 15 01 02 | Parc eolian | Operatori economici autorizati, in baza unui contract de prestari servicii incheiat intre titulat si OP ec. autorizati |
| Hartie/carton, | 15 01 01 | Parc eolian | Operatori economici autorizati, in baza unui contract de prestari servicii incheiat intre titulat si OP ec. autorizati |
| menajer | 20 03 01 | Parc eolian | Operatori economici autorizati, in baza unui contract de prestari servicii incheiat intre titulat si OP ec. autorizati |
| metalice, uzate | 17 04 05  17 04 07 | Parc eolian | Operatori economici autorizati, in baza unui contract de prestari servicii incheiat intre titulat si OP ec. autorizati |

***-******programul de prevenire şi reducere a cantităţilor de deşeuri generate;***

Din punct de vedere cantitativ, deșeurile generate variază, în funcție de tipul lucrărilor, de ritmul de lucru, de numărul persoanelor desemnate pentru efectuarea lucrărilor.

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în construcții astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minimum, aplicându-se următoarele principii:

\* Colectare separată la sursă – se reduce semnificativ cantitatea de deșeu destinată depozitării finale. Deșeurile colectate separat sunt sortate, balotate și livrate spre valorificare;

\* Recondiționare paleți – valorificarea deșurilor de ambalaje din lemn prin recondiționarea paleților și reintroducerea lor în circuitul de ambalaje;

\* Reutilizare – reducerea cantității de ambalaje utilizate și implicit a cantității de deșeuri generate;

\* Reciclare – transformarea deșeurilor în materie primă secundară și reintroducerea acesteia în circuitul de producție. De asemenea, se vor lua măsuri ca aceste tipuri de deșeuri să nu fie depozitate în alte locuri decât cele special amenajate din incinta organizării de șantier. Este important să se urmărească transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri.

***- planul de gestionare a deșeurilor***

 deșeuri menajere – acestea vor fi colectate în recipiente închise, tip europubele, și depozitate în spații special amenajate până la preluarea de către serviciul local de salubritate;

 resturi de materiale de construcții - se vor colecta pe categorii astfel încât să poată fi preluate și transportate în vederea depozitării în depozitele care le acceptă la depozitare conform criteriilor prevăzute în Ordinul MMGA nr. 95/2005 sau în vederea unei eventuale valorificări.

 material absorbant uzat - va fi colectat, în măsura în care se generează, în recipiente prevăzute cu capac și va fi predat în vederea valorificării/eliminării.

 materiale inerte - vor fi folosite ca materiale de umplutură în locuri indicate de Primăria Constanta prin Autorizația de Construire, sau vor fi transportate la un depozit de deșeuri inerte.

 deșeuri de ambalaje – vor fi colectate pe categorii și predate către societăți autorizate în vederea valorificării/eliminării.

 Deșeurile de lemn rezultate din defrișarea arborilor de pe amplasament vor fi valorificate ca lemne de foc sau material de construcții.

***i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase***

- *substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse*– nu este cazul, deoarece nu vor rezulta deseuri periculoase.

- *modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populație*i – nu e cazul.

**B Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității**

În cadrul prezentului obiectiv de investiții nu se vor utiliza resurse naturale ce ar putea periclita biodiversitatea. Materialele de construcție vor fi produse în afara amplasamentului, urmând a fi livrate în zona de construcție în cantitățile necesare etapelor planificate.

**VII.** **Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:**

**-** *impactul asupra populaţiei, sănătăţii umane, biodiversităţii (acordând o atenţie specială speciilor şi habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei şi a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosinţelor, bunurilor materiale, calităţii şi regimului cantitativ al apei, calităţii aerului, climei (de exemplu, natura şi amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor şi vibraţiilor, peisajului şi mediului vizual, patrimoniului istoric şi cultural şi asupra interacţiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu şi lung, permanent şi temporar, pozitiv şi negativ);*

**1-** *impactul asupra populaţiei, sănătăţii umane,*

Implementarea proiectului nu va avea impact negativ asupra conditiil lor de viata ale locuitorilor (schimbari asupra calitatii mediului, zgomot, scaderea calitatii hranei etc.).

**2**-  *impactul asupra populaţiei, sănătăţii umane, biodiversităţii (acordând o atenţie specială speciilor şi habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei şi a faunei sălbatice*

Conform Deciziei de Evaluare Initiala nr.208/18.04.2022, emisa de APM Constanta, proiectul se afla in proximitatea sitului Natura 2000 ROSCI0022 Canaralele Dunarii si la o distanta de aproximativ 1,2 km ROSPA0002 Allah Bair – Capidava

Pe baza observațiilor efectuate pe amplasamentul parcului eolian nu sunt prezente specii de plante si/sau habitate de interes comunitar enumerate în anexele la O.U.G. nr. 57/2007 *privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificările și completările ulterioare*.

Amplasamentul proiectului propus este reprezentat de terenuri agricole, cu vegetatie spontana specifica, ruderala si segetala, adaptata la inverventii antropice permanente.

Suprafetele adiacente sunt caracterizate tot prin prezenta ecosistemelor agricole cu specii de interes economic, cat si de specii vegetale tipice pentru suprafete precum parloagele, canalele de irigatii etc. - **astfel ca, impactul proietului asupra speciilor şi habitatelor protejate este nesemnificativ.**

Nu au fost observate cuiburi si nici zone propice cuibaririi si/sau cresterii puilor si nici galerii.

Lucrarile proiectului se vor realiza in afara perioadei de cuibarire si/sau cresterii puilor pentrua evita disconfortul produs de utiljele folosite.

Mentionam ca implementarea proiectului nu este de natura sa constituie presiune/amenintare cu privire la integritatea si/sau mentinerea statutului de conservare a speciilor de interes comunitar prezente in cadrul ariilor naturale protejate ce sae afla la o distanța de 1,2 km fata situl ROSPA0002 și la o distanța de peste 100 m fata de situl ROSCI0022

*A) Impactul direct si indirect*

Impactul direct generat de implementarea proiectului este determinat de efectuarea propiu-zisa a lucrarilor de constructie si se manifesta prin inlaturarea temporara a covorului vegetal de pe terenul vizat in zona lucrarilor.

Impactul direct se va resimti asupra vegetatiei spontane in etapa de construcție. Având în vedere ca terenul vizat este teren agricol și nu au fost observate galerii sau zone de reproducere (si/sau cuiburi) nu va fi afectat habitatul de reproducere pentru fauna ce ar putea tranzita terenul vizat de proiect.

Surse de poluare ce pot afecta fauna in timpul lucrarilor de constructie sunt zgomotul, vibratiile si emisiile de praf, acestea avand insa un caracter temporar si vor disparea odata cu incetarea activitatilor de santier. Impactul imediat se va resimti in proximitatea punctelor de lucru si va avea ca efect indepartarea temporara a exemplarelor de fauna ce ar fi utilizat pentru hranire/ odihna amplasamentul proiectului, catre zonele invecinate, unde vor gasi conditii similare de mediu, avand in vedere distributia habitatelor in zona de studiu, urmand ca dupa finalizarea lucrarilor de constructie, acestea sa reutilizeaza zona analizata.

Astfel, se considera ca **nu va exista un impact negativ semnificativ si de durata asupra faunei.**

Dat fiind faptul ca zona proiectul se afla in proximitatea sitului Natura 2000 ROSCI0022 Canaralele Dunarii si la o distanta de aproximativ 1,2 km ROSPA0002 Allah Bair – Capidava și în consecinta nu se suprapune cu ariile naturale protejate de interes comunitar, nu vor fi pierdute suprafete ale habitatelor din cadrul ROSCI0022 Canaralele DunariiOSPA0002 Allah Bair – Capidava**.**

Va fi pierduta definitiv prin amplasarea elementelor parcului eolian, o suprafata de aproximativ **30.000*mp***, suprafata potențial utilizata pentru hranire/odihna speciilor de pasari pentru care a fost desemnata aria naturala protejata ROSPA0002 Allah Bair – Capidava și care se afla la o distanta de aproximativ 1,2 km de zona proiectului. Insa suprafata ocupata definitiv este nesemnitificativa comparativ cu suprafata terenurilor agricole din vecinatate, pe care speciile le pot utiliza in continuare ca habitate de hranire si odihna.

In concluzie, **nu va exista un impact negativ semnificativ** si de durata asupra faunei, ca urmare a implementarii proiectului .

*B) Impactul imediat (pe termen scurt) si cel pe termen lung*

Impactul pe termen scurt se manifesta cu predilectie in perioada de constructie a obiectivului, prin activitatile caracteristice unor astfel de lucrari, respectiv zgomot, vibratii, antrenarea particulelor de praf in atmosfera ca urmare a functionarii utilajelor grele si a activitatilor conexe, posibile scurgeri accidentale de hidrocarburi, precum si transportul materialelor de constructie si a personalului, preluarea deseurilor, prezenta umana.

Impactul pe termen scurt va inceta odata cu finalizarea lucrarilor de constructie, prin disparitia surselor perturbatoare, mai sus mentionate.

Impactul imediat se va resimti in proximitatea punctelor de lucru si va avea ca efect indepartarea temporara a exemplarelor de fauna ce utilizeaza pentru hranire si odihna, amplasamentul catre zonele invecinate.

Se apreciaza ca impactul generat de zgomot si deranjul temporar asupra speciilor de fauna, va fi unul redus, localizat si reversibil.

Modificarile survenite asupra florei ca urmare a implementarii planului au un caracter temporar si reversibil, prin regenerarea vegetatiei in zonele afectete de lucrarile de constructie.

C) *Impactul cumulat*

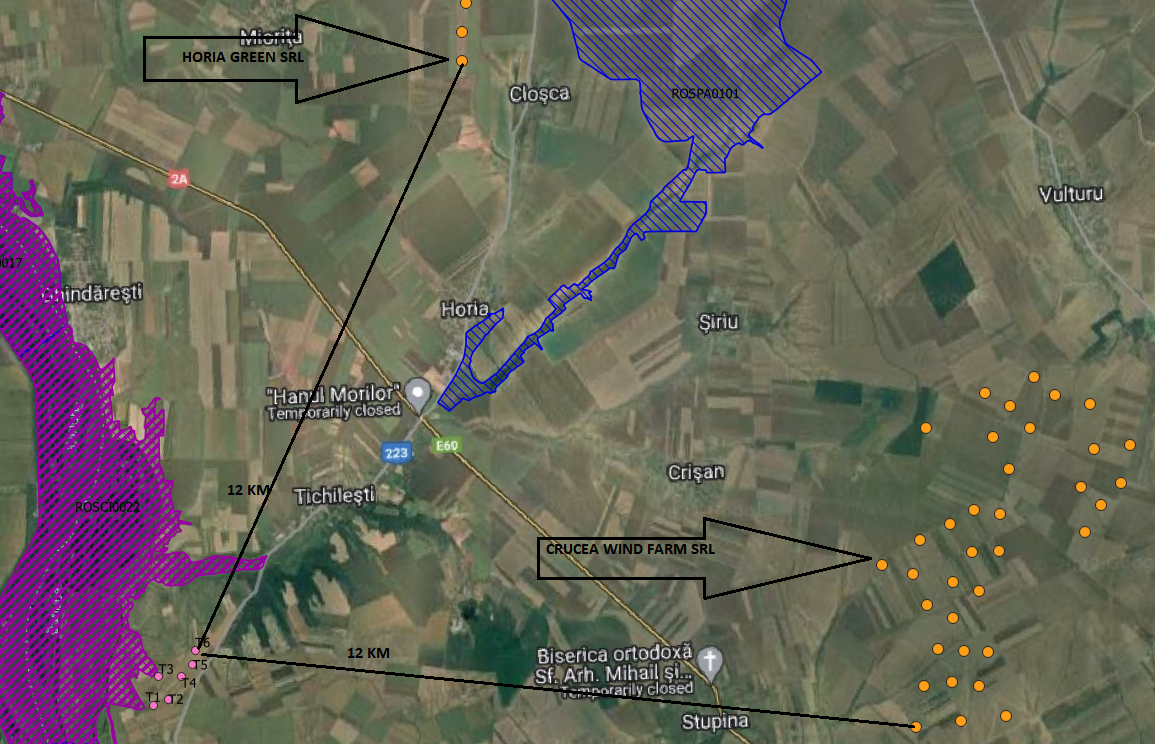
Impactul cumulat este definit ca efectul unui grup de activități sau acțiuni cu incidență asupra unei suprafețe sau a unei regiuni, a căror relevanță asupra mediului în semnificație singulară este lipsită de importanță, însă în asociere cu alte activități, inclusiv cele previzionate a se realiza in viitor,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

Din toate proiectele de productie energie electrica, doua parcuri eoliene sunt deja construite si functionale SC CRUCEA WIND FARM SA, SC HORIA GREEN SRL,

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

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

* SC HORIA GREEN SRL, situat in extravilanul comunei Horia - Parcul eolian cuprinde un numar de 3 turbine.
* SC CRUCEA WIND FARM SA situat in extravilanul comunelor Crucea si Vulturu - Parcul eolian cuprinde un numar de 32 de .



Distanta cea mai apropiata intre tubinele parcului eolian propus fata de de parcul eolian SC HORIA GREEN SRL, este de aproximativ 12 km, iar distanta cea mai apropiata fata de turbinele parcului eolian SC CRUCEA WIND FARM SA este de aproximativ 13 km. Distanta este suficient de mare, astfel incat cele trei parcuri eoliene sa nu creeze un efect de bariera in calea de migratie a pasarilor.

De asemenea, nu va exista un impact cumulat din punct de vedere al zgomotului asupra avifaunei, constructia turbinelor si a infrastructurii aferente fiind realizata etapizat atat in cadrul fiecarui parc cat si la nivelul ansamburilor parcurilor eoliene.

În consecinta apreciem ca potențialul impactul cumulat este nesemnifiactiv.

Experienta din alte proiecte realizate, a aratat ***ca implementarea proiectelor de parcuri eoliene vor avea un impact nesemnificativ asupra principalilor factori de mediu din zonele studiate.*** Din datele detinute, migratia se realizeaza cu precadere de-a lungul litoralului, a Deltei Dunarii si a cursului inferior al Dunarii.

*D)Impactul aferent fazelor de constructie, de functionare si de dezafectare*

**Impactul in etapa de constructie**

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

Speciile de fauna posibil prezente in zona planului se vor deplasa in zonele invecinate, cu conditii similare de habitat.

Implementarea proiectului implica un impact redus, de scurta durata și reversibil, asupra speciilor situate pe locul si in imediata vecinatate a executiei lucrarilor de constructie. Astfel, speciile de fauna ce ar putea fi afectate temporar de activitatile caracteristice fazei de constructie. Acestea, fiind specii de vertebrate vagile se vor deplasa in zonele invecinate obiectivelor, unde vor gasi conditii similare de mediu sau chiar mai bune, avand in vedere distributia habitatelor in zona de studiu. Dupa finalizarea lucrarilor de constructie si revenirea terenului la starea initiala, aceste specii, vor reveni in zonele initial afectate.

**Impactul in faza de operare**

In perioda de operare a proiectului , activitatile care pot constitui surse de poluare sunt, in principal, activitatile de transport care pot genera emisii de poluanti atmosferici si pulberi, scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianti auto. Acestea se pot infiltra in sol, corpurile de apa si mediul geologic, conducand la incarcarea cu poluanti a acestora.

In perioada de operare exista riscul apartitiei unor mortalitati generate de coliziunea pasarilor cu palele turbinelor eoliene, insa aceste risc este minim, fiind dovedit stiintific ca speciile de pasari pot evita zona de actiune a palelor turbinelor eoliene.

**In faza de dezafectare**

In cazul in care se va dori dezafectarea obiectivului propus prin prezentul plan, titularul va intocmi un Plan de dezafectare a obiectivului si un proiect aferent care va cuprinde urmatoarele informatii: o inventariere a tuturor obiectivelor ce urmeaza a fi dezafectate; tehnologia de dezafectare propusa; etapizarea dezafectarii; inventarierea tuturor deseurilor care urmeaza a fi eliminate; intocmirea unui plan de management al deseurilor; obtinerea tuturor avizelor necesare de la autoritatile competente pentru realizarea dezafectarii.

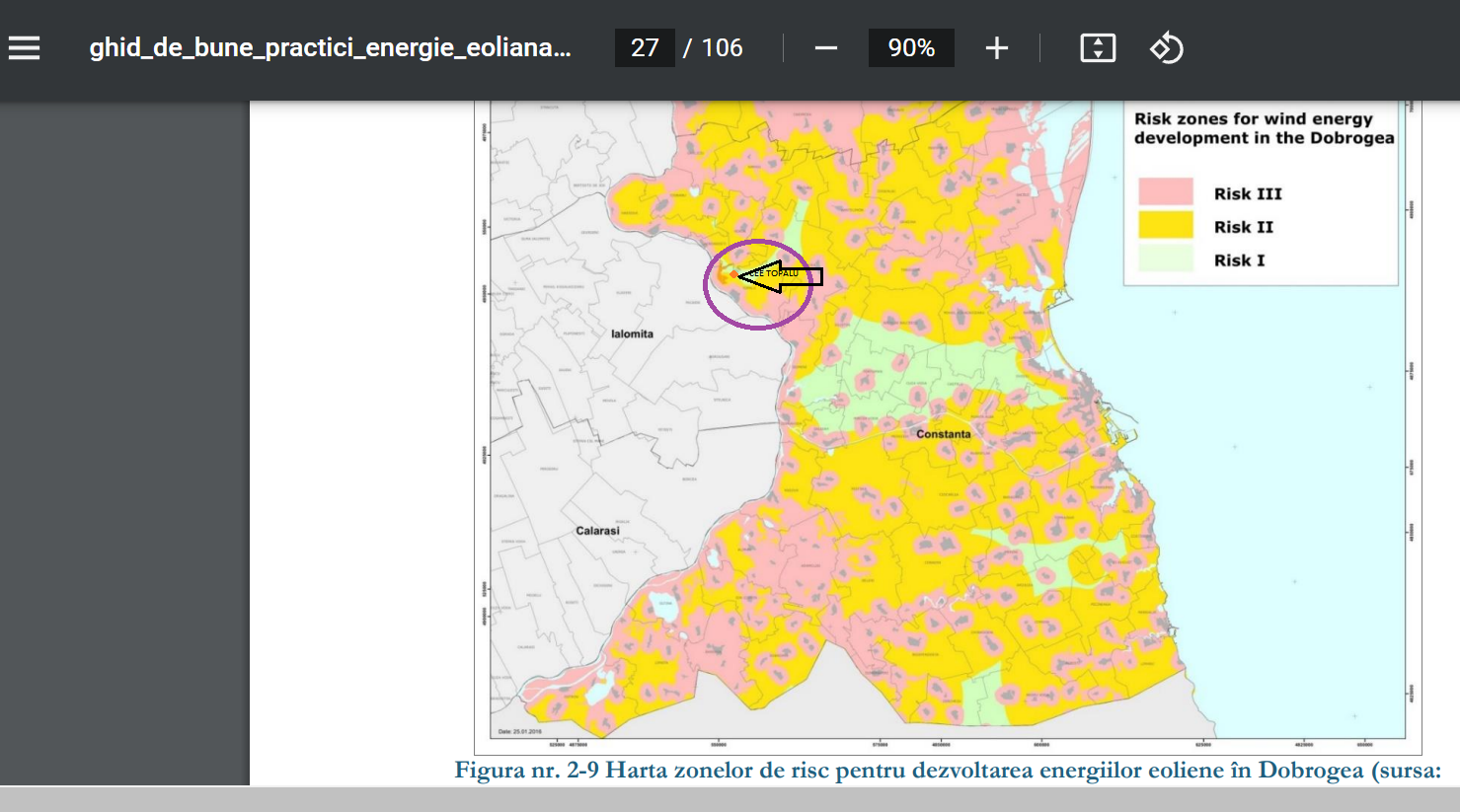
*E)Impactul rezidual*

Implementarea proiectului se va realiza pe o suprafeta de teren de 3 ha, ocupata de elementele parcului eolian (platforme turbine eoliene, drumuri de acces, etc), suprafata reprezentata preponderent din teren arabil, fara valoarea conservativa. Aceasta pierdere a suprafetei agricole, ca suprafata de hranire si odihna a speciilor de pasari este nesemnificativa comparativ cu suprafata terenurilor agricole invecinate, astfel ca **nu va exista impactul rezidual.**

Conform adresei APM Constanta Nr. 208 118.04.2022 a fost analizat amplasarea proiectului funcție de „*harta zonelor in care constructia centralelor eoliene prezinta restrictii* " din "GHIDULUI DE BUNE PRACTICI ÎN VEDEREA PLANIFICĂRII ŞI IMPLEMENTĂRII INVESTIŢIILOR DIN SECTORUL ENERGIE EOLIANĂ”

În România, conform prevederilor directivelor, preluate şi în Strategia Naţională a României privind Schimbările Climatice 2013-2020, trebuie atinsă până în 2020 o pondere de energie provenită din surse regenerabile de 24% din consumul final brut, fiind recomandate şi încurajate „introducerea altor tipuri de energii regenerabile precum energia eoliană, solară, geotermală”, contribuind astfel la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră şi în mod direct la obiectivul global de încetinire a efectelor schimbărilor climatice.

Prezenta mai jos „Harta zonelor de risc pentru dezvoltarea energiei eoliene în Dobrogea” . Harta include deopotrivă considerente sociale şi de mediu şi conţine trei zone de risc, ***unde categoria de risc I include zone cu risc redus asupra biodiversităţii***, patrimoniului natural şi comunităţilor locale, categoria de risc II include zone cu risc moderat, iar categoria III include zone cu risc ridicat unde nu se recomandă dezvoltarea centralelor electrice eoliene

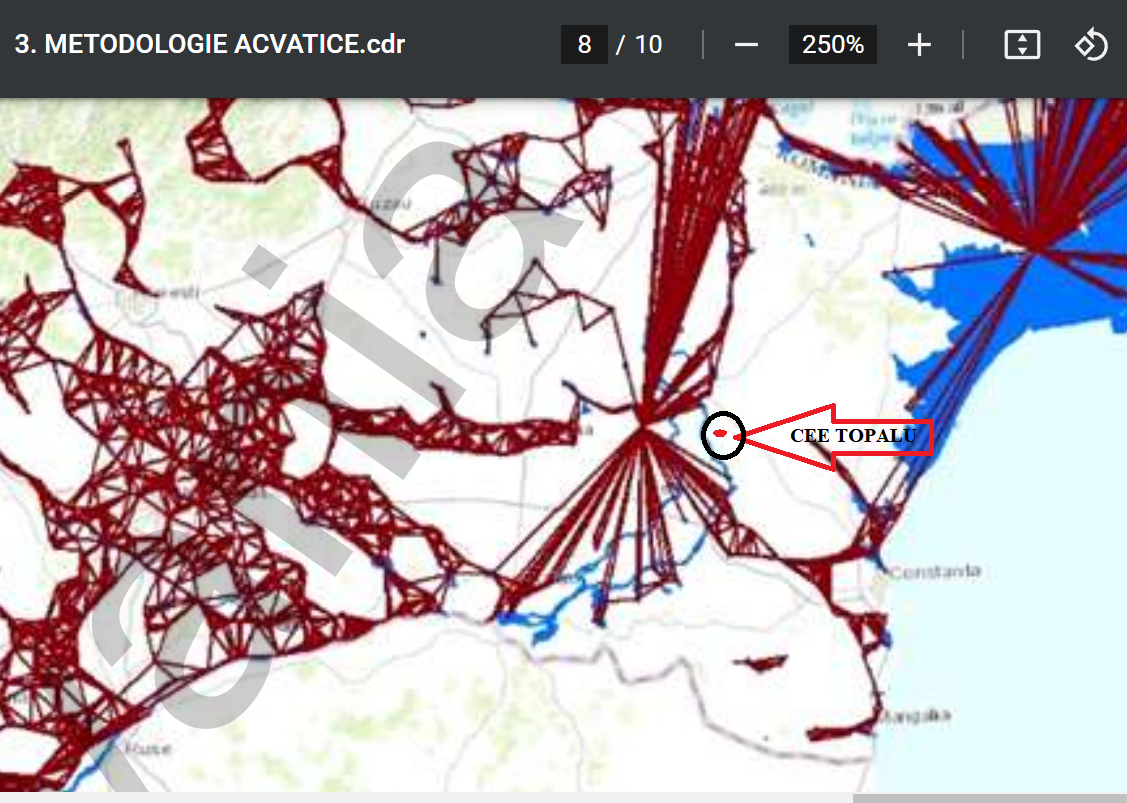


Conform hartii zonelor de risc pentru dezvoltarea energiei eoliene în Dobrogea, beneficiarul își propune implentarea acestui proiect într-o zona care în conformitate cu prevederile acestu Ghid este considerată o ***zona I - risc redus asupra biodiversităţii.***

Totodata sunt respectate recomandarile acestui ghid privind amplasarea turbinelor eoliane fata de SPA la o distanța de minim 1200m.

Conform adresei APM Constanta Nr. 208/18.04.2022 a fost analizat amplasarea proiectului funcție de ***Distribuția coridoarelor ecologice la nivel național pentru ecosisteme acvatice*** utilizand la reconadarea APM Constanta „ Coridoare ecologice pentru habitate şi specii în România“ COREHABS - Metodologie de stabilire a coridoarelor ecologice pentru specii și habitate”

Reprezentarea legăturilor potențiale între ecosistemele acvatice este redată în figura de mai jos. Aceste coridoare urmăresc râurile importante și au o răspândire mai mare în zona de câmpie unde există o densitate mai mare a ecosistemelor lentice, acestea fiind zone importante de refugiu, reproducere și hrănire pentru numeroase specii de pasări acvatice.



***Distribuția coridoarelor ecologice la nivel național pentru ecosisteme acvatice și amplasarea parcului eolian CEE Topalu***

Se poate observa ca amplasamentul proiectului nu intersectează „Distribuția coridoarelor ecologice la nivel național pentru ecosisteme acvatice”

Deși există unele diferențe privind rutele principale, atât ca număr, cât și ca poziționare spațială, pe teritoriul României trec mai multe trasee de migrație (figura de mai jos), acestea concentrându-se pe partea estică și sud-estică a țării, conturandu-se astfel următoarele rute de la vest la est:

* O rută trans-panonică, ce urmărește relativ granița cu Ungaria, din nord-vest până în sud-vest
* O rută de la nord la sud peste Transilvania, ce coboară pe Vale Oltului
* O rută de la nord-vest spre sud-est, ce traversează Transilvania în diagonală și ajunge în parte sudestică a României
* O rută prin Moldova relativ peste Siret
* O rută relativ peste Prut
* Mai multe rute care converg din nord peste Delta Dunării și apoi se unesc la sud de complexul lagunar Razim-Sinoie, pe fâșia litorală până la granița cu Bulgaria, însă Dobrogea poate fi considerată integral o cale de migrație

Conform studiului Coridoare ecologice pentru habitate şi specii în România“ COREHABS pot fi considerate coridoare ecologice pentru avifaună, următoarele habitate:

**a. Apele curgătoare cu luncile aferente** – necaracteristic amplasamentului parcului eolian

**b. Zonele umede de tipul amenajărilor piscicole, lacurilor naturale sau antropice (mai ales salbele de lacuri) -** necaracteristic amplasamentului parcului eolian

**c. Păduri izolate (trupuri), liziere și alte ecosisteme forestiere alungite** – necaracteristic amplasamentului parcului eolian

**d. Șiruri de tufișuri, perdele forestiere și aliniamente de arbori**- necaracteristic amplasamentului parcului eolian

**e. Canalele și drenurile stufizate sau înierbate** - necaracteristic amplasamentului parcului eolian

Având în vedere adresa APM Constanta Nr. 208/18.04.2022, a fost luat în considerare și a analizata atât amplasarea eolian CEE Topalu și potențialul impact al acestuia fata de anumite specii protejate vulnerabile analizand și prevederile „Document de orientare-Proiectele de energie eoliana și Natura 2000”.

Obiectivele de conservare trebuie să se bazeze pe statutul şi cerinţele ecologice ale habitatelor şi speciilor pentru care situl este desemnat ca făcând parte din Natura 2000. Obiectivul esenţial este să se asigure că speciile şi tipurile de habitat sunt menţinute sau restaurate la un stadiu de conservare corespunzător în aria lor naturală de extindere .

Suprafața propusa pentru parcul eolian CEE Topalu este reprezentata de teren arabil lipsit de habitate de interes comunitar, plante și asociatii vegetale de interes conservativ.

CONCLUZIE:

***Așa cum s-a exemplificat mai sus , parcul eolian se afla într-o zona cu categoria de risc I zona cu risc redus asupra biodiversităţii, se afla intre rutele de migratie și nu interesecteaza coridoarelor ecologice pentru ecosisteme acvatice***.

Asftfel ca, prin implementarea acestui proiect nu vor fi încălcate prevederile Directivelor UE Habitate şi Păsări constituie temelia politicii UE în domeniul biodiversităţii.

Cele două directive solicită ca dezvoltarea energiei eoliene să nu aducă prejudicii majore sau să nu perturbeze speciile de interes comunitar (și anume, cele reglementate de directivele în cauză) sau habitatele esenţiale ale acestora în zonele rurale mai extinse, **iar prin implementarea acetui proiect nu vor fi aduse prejudicii Obiectivelor de conservare - speciile şi tipurile de habitat sunt menţinute sau la un stadiu de conservare corespunzător în aria lor naturală de extindere Conform *GHIDULUI DE BUNE PRACTICI ÎN VEDEREA PLANIFICĂRII ŞI IMPLEMENTĂRII INVESTIŢIILOR DIN SECTORUL ENERGIE EOLIANĂ* „*Din punct de vedere al impactului asupra biodiversităţii, principalele forme de impact asociate implementării proiectelor de parcuri eoliene sunt reprezentate de:***

*A. Pierderea habitatelor;* proiectul nu se afla în interiorul siturilor natura 2000 și nu au fost identificate habitate habitate protejate pe amplasamentul analizat sau în vecinatatea acestuia.

*B. Alterarea habitatelor; -* proiectul nu se afla în interiorul siturilor natura 2000 și nu au fost identificate habitate habitate protejate pe amplasamentul analizat sau în vecinatatea acestuia.

*C. Fragmentarea habitatelor, incluzând efectul de barieră;*proiectul nu se afla în interiorul siturilor natura 2000 și nu au fost identificate habitate habitate protejate pe amplasamentul analizat sau în vecinatatea acestuia.

*D. Perturbarea activităţii speciilor de faună;* **Fauna(mamifere)** identificata in zona analizata cat si in vecinatatea acesteia este caracterizata de o diversitate relativ redusa, fiind influentata in mod direct de habitatele existente pe amplasament. studiile de teren au identificat în zonă prezenţa următoarelor specii: Lepus europaeus, Vulpes vulpes, Talpa europaea, Nannospalax leucodon, Microtus agrestis, Microtus arvalis, Mus spicilegus. Aceste specii au fost observate în trecere pe pacelele aferente acestui proiect. Nefiind observate zone de reproducere pentru aceste specii concluzionam ca se aflau în căutare de hrana. Având în vedere ca, zona proiectului este inconjurata de terenuri agricole și după finalizarea terenurile neafectate de lucrări vor fi redate circuitului natural, consideram ca, impactul lucrarilor asupra mamiferelor va fi de mica intensitate, direct, local și pe o perioda scurta de timp. Nu va exista impact rezidual.

**Avifauna -** Dintre speciile observate în mod frecvent menționăm: *Accipiter gentilis,* *Buteo buteo, Buteo rufinus, Falco tinnunculus, Falco vespertinus, Circus cyaneus*, *Circus aeruginosus. Melanocorypha calandra, Carduelis carduelis, Spinus spinus, Phasianus colchicus, Motacilla albă, Passer domesticus, Columba livia domestica, Pica pica, Sturnus vulgaris, Corvus frugilegus, Corvus cornix*

Suprafața propusa pentru amplasarea elementelor parcului eolian, este de aproximativ 3 ha, suprafata teren agricol aflat în afara ariilor naturale protejate. Insa suprafata ocupata definitiv este nesemnitificativa comparativ cu suprafata terenurilor agricole din vecinatate și din vecinatatea ROSPA0002, pe care speciile le utilizeaza ca habitate de hranire si odihna. Suprafata de 30000 mp ha ce va fi ocupata temporar, va fi adusa la stadiul initial, la finalul lucrarilor de constructie, si va continua sa constituie o zona de hranire pentru speciile de pasari din zona, chiar dacă se afla în afara ariilor naturale protejate.

**Având în vedere ca, zona proiectului este inconjurata de terenuri agricole și după finalizarea terenurile neafectate de lucrări vor fi redate circuitului natural, consideram ca, impactul lucrarilor asupra pasarilor (de interes comunitar si/sau comune) va fi de mica intensitate, direct, local și pe o perioda scurta de timp.**

**3-** *impactul asupra terenurilor, solului, folosinţelor*, **in timpul executiei lucrarilor va fi direct, local dar reversibil**

**4** - i*mpactul asupra calităţii apei şi regimului cantitativ al apei*-: Implementarea proiectului nu va avea impact asupra regimului cantitativ si calitativ al apei si nu vor exista schimbari ale conditiilor hidrologice şi hidrogeologice ale amplasamentului. Obiectivul nu va modifica regimul de curgere al apelor subterane sau debitul acestora si nici nu utilizeaza apa din reteaua subterana sau de suprafata.

**5** *impactul asupra calităţii aerului*,

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

Avand in vedere conditiile de realizare ale proiectului, apreciem ca impactul emisiilor in faza de executie va fi redus ca intensitate, in timp si in spatiu. In scopul eliminarii posibilitatii dispersiei pulberilor provenite din lucrari se vor lua masuri de umectare a suprafetelor atunci cand este cazul.

**6-** *impactul asupra climei* (de exemplu, natura şi amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră)-Lucrarile propuse a se executa prin proiect nu vor conduce la modificari ale regimului climatic

**7-***impactul asupra zgomotelor şi vibraţiilor*, **:** Principalele surse de zgomot specifice etapei de construcţie vor fi constituite din:

* funcţionarea utilajelor necesare executării lucrărilor de construcţii-montaj;
* traficul vehiculelor utilizate pentru transportul materialelor;

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

* adaptarea graficului zilnic de desfăşurare a lucrărilor la necesităţile de protejare a receptorilor sensibili din vecinătate;
* oprirea motoarelor pe timpul efectuării operaţiunilor de descărcare a materialelor.

Se recomanda ca nivelul de zgomot sa nu depaseasca nivelul prevazut de STAT 10009 .

**8-** *impactul asupra peisajului şi mediului vizual*, Investitia propusa nu prezinta elemente functionale sau de alta natura care ar putea sa aduca prejudicii peisajului din zona.

**9** *Impactul asupra patrimoniului istoric şi cultural şi asupra interacţiunilor dintre aceste elemente*. Conform cetificatului de urbanism nr.5/03.03.2022, suprafata de teren 30000 mp, pe care se propune implentarea acestui proiect se afla in extavilanul comunei Topalu, categoria de folosinta actuala fiind “arabil”. Conform Listei monumentelor istorice actualizata in 2015, in zona propusa pentru de implemantarea proiectului si/sau in vecinatatea acesteia nu se afla monumente istorice si/sau asezaari istorice.

***Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);***

După cum a reieșit din analizele parcurse, nivelul impactului rămâne limitat la perimetrul țintă, nefiind în măsură a se extinde în afara acestuia.

Impactul potențial este doar local, obiectivul de investiții desfășurându-se în interiorul amplasamentului si pentru o perioada scurta de timp.

***Magnitudinea și complexitatea impactului*;**

Proiectul în sine în etapa de construire prezintă o magnitudine restrânsă, interpretată ca punctuală, prezentă la nivelul unor fronturi de lucru restrânse, active în zona elementelor de construit, de complexitate redusă, activitățile presupunând manopere de construcții (amenajări).

In etapa de funcționare, prin specificul activităților se va căuta limitarea impactului, restrângându-se magnitudinea și complexitatea acestuia prin aplicarea unor conditii stricte de realizare ale acestui proiect.

***Probabilitatea impactului;***

Probabilitatea impactului este foarte mică, aceasta fiind puțin probabilă pe durata execuției lucrărilor, adoptându-se toate măsurile, dotările și lucrările pentru respectarea tuturor reglementărilor cu privire la protecția mediului.

***Durata, frecvența și reversibilitatea impactului;***

Pe perioada de construire, durata manifestării impactului va fi redus. Impactul generat se va stinge odată cu terminarea lucrărilor de construcții (amenajări).

***Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului* :**

Pentru ca impactul potential al lucrarilor proiectului sa fie nesemnificativ este necesar sa se respecte anumite conditii de realizare a proietului**:**

* Semnalizarea lucrarilor inainte de zona santierului si a organizarii de santier cu panouri de avertizare;
* Marcarea limitelor amplasamentului in vederea respectarii perimetrului aferent lucrarilor;
* Se vor lua toate măsurile de evitare și reducere a impactului asupra mediului conform legislației în vigoare;
* Pe perioada de executie a lucrarilor se vor lua masuri de asigurare a fluentei circulatiei in vederea minimizarii emisiilor si a nivelului de zgomot din surse mobile;
* Se vor lau masuri pentru umectarea prafului din zonele de acces ale santierului in zilele secetoase si cu temperaturi ridicate, in vederea prevenirii antrenarii acestuia in atmosfera;
* Lucrarile proiectului se vor realizarea in afara perioadelor de reproducere, cuibarire si/sau crestere a puilor.
* Deseurile rezultate se vor colecta selectiv, de catre o firma de specialitate cu care beneficiarul are contract de prestari servicii;
* Pentru asigurarea igienei, zonele pentru deseurile menajere se vor amplasa, rezerva si dota corespunzator astfel incat sa se impiedice: emisia de mirosuri neplacute, prezenta insectelor si animalelor, poluarea aerului, apei sau solului, crearea focarelor de infectie;
* Respectarea prevederilor SR 10009/2017 privind nivelul de zgomot, respectiv valoarea maxima 65dB(A);
* Masurile de aparare impotriva incendiilor vor fi stabilite de catre executantul lucrarii conform Normativului de prevenire a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora;
* Urmarirea modului de functionare a instalatiilor ce deservesc santierul (statiile de betoane si de nisip etc.) pentru asigurarea randamentelor maxime;
* Verificarea periodica a parcului de utilaje pentru depistarea eventualelor defectiuni;
* Gestionarea controlata a deseurilor rezultate atat pe amplasamentul organizarii de santier, cat si in zona frontului de lucru;
* Stationarea mijloacelor de transport si a utilajelor se vor realiza numai in spatiile special amenajate (platforme pietruite sau betonate);
* Nu se vor organiza depozite de combustibili in incinta santierului; alimentarea masinilor si utilajelor se va realiza doar la statii de distributie carburanti autorizate;
* Stabilirea unui program de prevenire si combatere a poluarii accidentale: masuri necesare a fi luate, echipamente de interventie, dotari si echipamente pentru interventie in caz de accident.

Natura transfrontalieră a impactului.Nu este cazul. Obiectivul de investiții propus nu se încadrează în spațiul transfrontalier.

***VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerinţele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influenţeze negativ calitatea aerului în zonă.***

## - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

## Pentru investitia : „*Construire Centrala Electrica Eoliana (CEE) Topalu (montare grupuri generatoare eoliene - GGE, realizare statie electrica de transformare, realizare linii electrice medie tensiune, amenajare drumuri de access incinta parcele, amenajare si reabilitare drumuri de exploatare existente in zona) si Montare baterii de stocare a energiei electrice, UAT Topalu, jud. Constanta”* consideram ca nu sunt necesare prevederi speciale (altele decat cele mentionte in prezentul memoriu) pentru monitorizarea mediului deoarece dupa executarea lucrarilor, acestea nu vor afecta factorii de mediu.

Prin prezentul proiect au fost propuse materiale și echipamente precum și tehnologii de execuție care să reducă și să elimine impactul negativ asupra mediului și să minimizeze riscul de incendiu, riscul poluării solului și a subsolului sau a apelor de suprafață, riscul poluării sonore, riscul poluării vizuale.etc.

La execuție, în funcție de tehnologia adaptată vor fi stabilite proceduri, instrucțiuni de lucru, înregistrări ale instruirii personalului, inclusiv privind răspunsul la situații de urgență. Executantul va întocmi Planul Calității pe categorii de instalații și de lucrări (control, verificări și inspecții) care să trateze la fiecare etapă verificată și aspectele de mediu asociate (prezentarea și tratarea detaliată a aspectelor de mediu asociate fiecărei etape).

**IX.** Legătura cu alte acte normative şi/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare**:**

**A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva** [2010/75/UE](https://lege5.ro/Gratuit/gm2donzwga/directiva-nr-75-2010-privind-emisiile-industriale-prevenirea-si-controlul-integrat-al-poluarii-reformare-text-cu-relevanta-pentru-see?d=2019-08-13) **(IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva** [2012/18/UE](https://lege5.ro/Gratuit/gmzdmnrtgm/directiva-nr-18-2012-privind-controlul-pericolelor-de-accidente-majore-care-implica-substante-periculoase-de-modificare-si-ulterior-de-abrogare-a-directivei-96-82-ce-a-consiliului-text-cu-relevanta-pe?d=2019-08-13) **a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei** [96/82/CE](https://lege5.ro/Gratuit/gi3dsmruga/directiva-nr-82-1996-privind-controlul-asupra-riscului-de-accidente-majore-care-implica-substante-periculoase?d=2019-08-13) **a Consiliului, Directiva** [2000/60/CE](https://lege5.ro/Gratuit/gi3tinjxge/directiva-nr-60-2000-de-stabilire-a-unui-cadru-de-politica-comunitara-in-domeniul-apei?d=2019-08-13) **a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva** [2008/98/CE](https://lege5.ro/Gratuit/gi3tsmjwha/directiva-privind-deseurile-si-de-abrogare-a-anumitor-directive-text-cu-relevanta-pentru-see?d=2019-08-13) **a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).**

Prezentul proiect nu este încadrat în actele normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare precizate mai sus.

1. Se va menţiona planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat*.*

Nu este cazul. Prezentul proiect nu este încadrat în actele normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare precizate mai sus.

**X. Lucrări necesare organizării de şantier**

***-****descrierea lucrărilor necesare organizării de şantier;*

Documentaţia tehnică pentru realizarea unei construcţii noi prevede obligatoriu şi realizarea (în apropierea obiectivului) a unei organizări de şantier care trebuie să cuprindă :

* căile de acces;
* unelte, scule, dispozitive, utilaje şi mijloace necesare;
* sursele de energie ;
* vestiare, apă potabilă, grup sanitar;
* grafice de execuţie a lucrărilor;
* organizarea spaţiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării şi evitării degradărilor;
* măsuri specifice privind protecţia şi securitatea muncii, precum şi de prevenire şi stingere a incendiilor, decurgând din natura operaţiilor şi tehnologiilor de construcţie cuprinse în documentaţia de execuţie a obiectivului;
* măsuri de protecţia vecinătăţilor (transmitere de vibraţii şi şocuri puternice, degajări mari de praf, asigurarea acceselor necesare).
* **Organizarea de santier va fi amplasata, in afara ariilor naturale protejate.**

Lucrările provizorii necesare organizării incintei constau în împrejmuirea terenului afferent proprietăţii printr-un gard ce va rămâne în continuare, după realizarea lucrărilor de construcţie. Accesul în incintă se va face prin două porţi, una pentru personal şi cealaltă pentru maşini.

Materialele de construcţie cum sunt balastul, nisipul, se vor putea depozita şi în incinta proprietăţii, în aer liber, fără măsuri deosebite de protecţie. Materialele de construcţie care necesită protecţie contra intemperiilor se vor putea depozita pe timpul execuţiei lucrărilor de construcţie în incinta magaziei provizorii, care se va amplasa la început. În acest sens, pe terenul aferent se va organiza şantierul prin amplasarea unor obiecte provizorii :

* magazia provizorie cu rol de depozitare materiale, vestiar muncitori şi depozitare scule ;
* tablou electric ;
* punct PSI (în imediata apropiere a fântânii ori sursei de apă) ;
* platou depozitare materiale.

Nu sunt necesare măsuri de protecţie a vecinătăţilor.

Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

Pentru a preveni declanşarea unor incendii se va evita lucrul cu şi în preajma surselor de foc. Dacă se folosesc utilaje cu acţionare electrică, se va avea în vedere respectarea măsurilor de protecţie în acest sens, evitând mai ales utilizarea unor conductori cu izolaţie necorespunzătoare şi a unor împământări necorespunzătoare

Pe amplasamentul organizarii de santier se vor amplasa toalete ecologice.

Deseurile menajere rezultate din organizarea de santier vor fi depozitate in pubele ecologice, amplasate pe suprafete betonate. Acestea vor fi evacuate la groapa de gunoi.

Trasarea si amplasarea obiectelor se va trealiza in conformitate cu prevederile proiectului tehnic si a normelor in vigoare.

Pentru evacuările de ape se vor prevedea sisteme corespunzătoare de colectare și evacuare astfel încât să fie respectate limitele de calitate stabilite prin H.G. nr. 188/2002 cu modificările și completările ulterioare, iar nivelul de zgomot şi vibraţii se va încadra în limitele admise prin SR 10009:2017. Impactul activitaţii utilajelor asupra aerului și apelor este redus în situaţia respectării stricte a normelor de protecţie a mediului.

Constructorul are obligaţia ca prin activitatea ce o desfăşoară în şantier sa nu afecteze cadrul natural din zonă.

Personalul va fi instruit pentru respectarea curăţeniei în cadrul organizării de șantier și a normelor de igiena.

În cadrul oragnizării de șantier nu sunt prevăzut a fi instalații generatoare de noxe.

Lucrările ce se vor executa nu constituie surse de poluare pentru ape, aer, sol. Nu se evacuează substanţe reziduale sau toxice, care să altereze într-un fel calitatea mediului.

Toate emisile rezultate de la utilajele implicate în lucrările de execuţie precum şi cele rezultate pe perioada funcţionării vor respecta regulamentele şi legislaţia de protecţia mediului în Romania.

Nu vor fi afectate alte suprafeţe de teren în afara celor aprobate prin actele reglementate de autorităţi.

Nu vor fi admise pe amplasament utilaje care să prezinte scurgeri sau a căror stare tehnică să nu corespundă cerinţelor legale, documentată prin avize. Orice scurgere de lichide (ulei, combustibil) de la utilajele de pe amplasament va fi eliminată.

Nu se evacuează în mediu substanţe reziduale sau toxice, care să altereze într-un fel calitatea solului.

Colectarea, depozitarea și eliminarea/valorificarea deşeurilor se vor asigura conform legislației în vigoare astfel încât să se îndeplinească condiţiile impuse de protecţia mediului.

Toate deşeurile generate vor fi gestionate corespunzător.

In gestionarea deşeurilor următoarele principii vor fi respectate:

* reducere cantitativă (prevenire)
* selectare (colectare selectiva)
* corectă eliminare

Toate deşeurile generate vor fi colectate în locul de depozitare special şi separate în containere pe categorii pentru a fi predate operatorilor economici autorizati pentru valorificare/reciclare/eliminare.

Deşeurile din metale feroase şi neferoase se vor colecta numai în spaţii special amenajate pentru valorificare/reutilizare și vor fi predate agenţilor economici autorizați pentru preluarea acestora.

La terminarea lucrărilor se vor evacua toate deşeurile şi se vor elimina toate echipamentele, materialele şi structurile utilizate pentru realizarea lucrărilor.

Lucrările organizarii de santier se vor executa în conformitate cu prevederile proiectului tehnic, a condiţiilor stabilite prin avize, acorduri şi autorizaţii obţinute de la organele în drept, a tuturor prescripţiilor de calitate - **si va avea un potential impact nesemnificativ asupra celor doua arii naturale protejate ROSCI0022 Canaralele Dunarii si ROSPA0002 Allah Bair – Capidava.**

**XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii, în măsura în care aceste informaţii sunt disponibile:**

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii: Pentru prevenirea, reducerea si minimizarea efectelor adverse semnificative asupra mediului se vor efectua lucrari de nivelare a terenului (unde este cazul), iar terenul ocupat de lucrari provizorii va fi curatat, fiind adus la starea sa initiala;

- aspecte referitoare la prevenirea şi modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale: Eventualele scurgeri accidentale de produs petrolier de la utilajele de constructii, vor fi indepartate cu material absorbant din dotare;

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalaţiei: nu este cazul;

- modalităţi de refacere a stării iniţiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului: nu este cazul.

**XII. Anexe - piese desenate:**

- planul de încadrare în zonă a obiectivului şi planul de situaţie, cu modul de planificare a utilizării suprafeţelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcţie şi altele); planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafaţă de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situaţie şi amplasamente): planul de încadrare în zonă a obiectivului şi planul de situaţie.

- Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecţia mediului: nu este cazul.

**XIII. Pentru proiectele care intră sub incidenţa prevederilor art. 28 din Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările şi completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:**

**a) descrierea succintă a proiectului şi distanţa faţă de aria naturală protejată de interes comunitar, precum şi coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referinţă geografică, în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conţinând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970;**

Se propune realizarea unui parc eolian ”*Centrala Electrica Eoliana CEE Topalu*”, format din 6 GGE, cu o putere instalata de 6,2MW fiecare. Puterea produsa de aceste generatoare este colectata la nivelul barei de MT a statie de transformare proiectata MT/110KV, amplasat in perimetrul centralei electrice eoliene proiectate, pe teritoriul localitatii Topalu, NC 101948.

Centrala electrica eoliana va include urmataorele lucrari proiectate:

- Montare 6x Grup Generator Eolian (GGE), NC102029, NC101954, NC102039, NC102076 si NC101948.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Denumire** | **Identificare teren** | | | | | **Suprafata definitiv ocupata [mp]** | **UAT** |
| **Nr. cad.** | **Nr. C.F.** | **Nr. tarla** | **Nr. parcela** | **Suprafata** |
|  |  |  |  | **[mp]** |
| Turbina eoliana - T1 | 102029 | 102029 | 44 | A 119/1/45, lot 1 | 17,625.00 | 10,000.00 | Topalu |
| Turbina eoliana - T2 | Topalu |
| Turbina eoliana - T3 | 101954 | 101954 | 44/1 | A 119/1/58 | 15,000.00 | 5,000.00 | Topalu |
| Turbina eoliana - T4 | 102039 | 102039 | 44 | A 119/1/28 | 15,000.00 | 5,000.00 | Topalu |
| Turbina eoliana - T5 +statie de transformare +organizare de santier+baterii de stocare | 101948 | 101948 | 44 | A 119/1/24 | 18,000.00 | 5,000.00 | Topalu |
| Turbina eoliana - T6 | 102076 | 102076 | 44/1 | A 119/1/66 | 33,400.00 | 5,000.00 | Topalu |
| **TOTAL SUPRAFATA [mp]** | | | | |  | **30,000.00** |  |

- Statie electrica de transformare MT/110KV si echiparea acestuia, NC101948;

- Realizare instalatie de legare la pamant (p.p.) PCC si GGE, Rp<1Ω;

- Realizare linii electrice subterane MT kV interne, de-a lungul drumurilor de exploatare existente in zona de interes.

- Realizare drumuri de acces noi in incinta parcelelor (de la drumurile de exploatare existente la turbinele eoliene) si reabilitare drumuri de exploatare existente in zona.

Statia de transformare MT/110KV proiectata se va racorda la reteaua electrica de distributie publica si nu face obiectul acestei documentatii.

Coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tabel coordonate proiect Topalu** | | |
| **Nr. crt.** | **X** | **Y** |
| 1 | 741917,290 | 345337,723 |
| 2 | 741915,365 | 345342,338 |
| 3 | 741955,908 | 345812,187 |
| 4 | 742062,935 | 345957,791 |
| 5 | 742765,379 | 346462,710 |
| 6 | 742788,000 | 346447,663 |
| 7 | 743034,238 | 346263,681 |
| 8 | 742693,317 | 345603,728 |
| 9 | 742527,324 | 345177,193 |

Coordonate Tubine

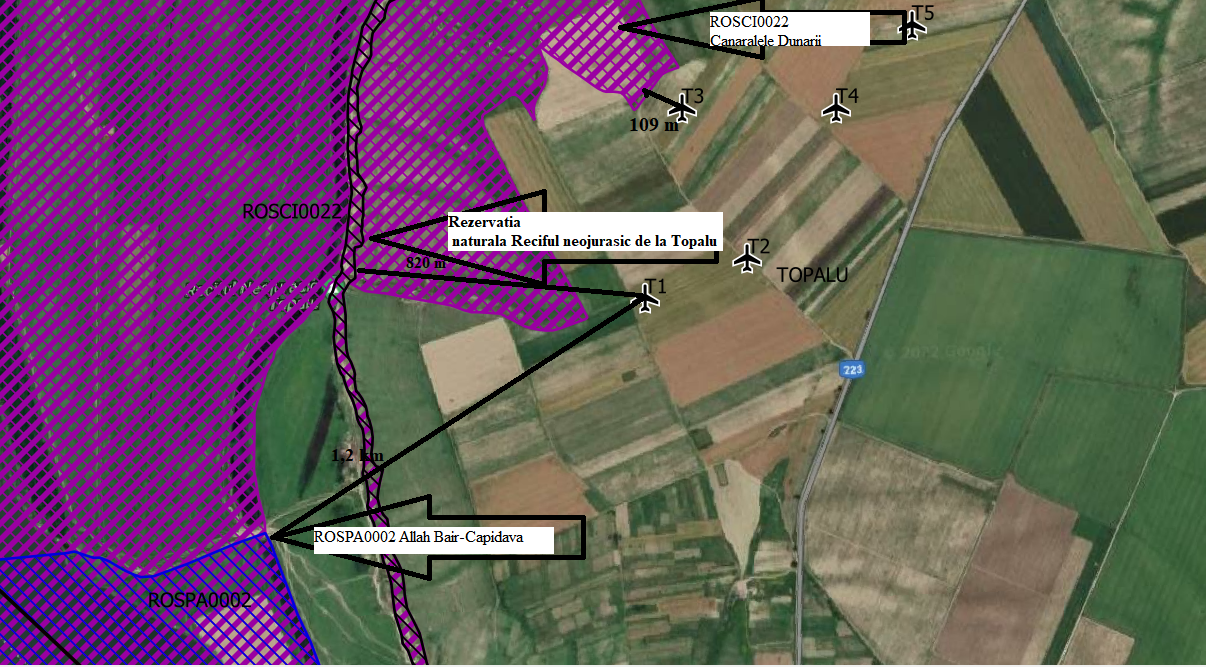
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabel coordonate T1** | | |  | **Tabel coordonate T2** | | |
| **ID** | **X** | **Y** |  | **ID** | **X** | **Y** |
| 1 | 741917,290 | 345337,723 |  | 6 | 742152,067 | 345425,507 |
| 2 | 741915,365 | 345342,338 |  | 7 | 742143,206 | 345445,644 |
| 3 | 741927,279 | 345365,727 |  | 8 | 742218,251 | 345478,695 |
| 4 | 741984,513 | 345389,592 |  | 9 | 742220,267 | 345474,119 |
| 5 | 741992,974 | 345369,283 |  | 10 | 742208,818 | 345450,499 |
|  | | | | | | |
| **Tabel coordonate T3** | | |  | **Tabel coordonate T4** | | |
| **ID** | **X** | **Y** |  | **ID** | **X** | **Y** |
| 11 | 742038,403 | 345874,923 |  | 16 | 742454,451 | 345878,200 |
| 12 | 742034,289 | 345877,766 |  | 17 | 742453,284 | 345883,062 |
| 13 | 742031,674 | 345903,884 |  | 18 | 742468,764 | 345904,260 |
| 14 | 742066,936 | 345954,892 |  | 19 | 742529,064 | 345918,722 |
| 15 | 742085,029 | 345942,377 |  | 20 | 742534,189 | 345897,327 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabel coordonate T5** | | |  | **Tabel coordonate T6** | | |
| **ID** | **X** | **Y** |  | **ID** | **X** | **Y** |
| 21 | 742608,024 | 346099,694 |  | 26 | 742737,702 | 346382,441 |
| 22 | 742603,119 | 346121,140 |  | 27 | 742733,559 | 346385,239 |
| 23 | 742683,055 | 346139,438 |  | 28 | 742730,664 | 346411,328 |
| 24 | 742684,172 | 346134,564 |  | 29 | 742765,379 | 346462,710 |
| 25 | 742668,472 | 346113,528 |  | 30 | 742783,604 | 346450,389 |

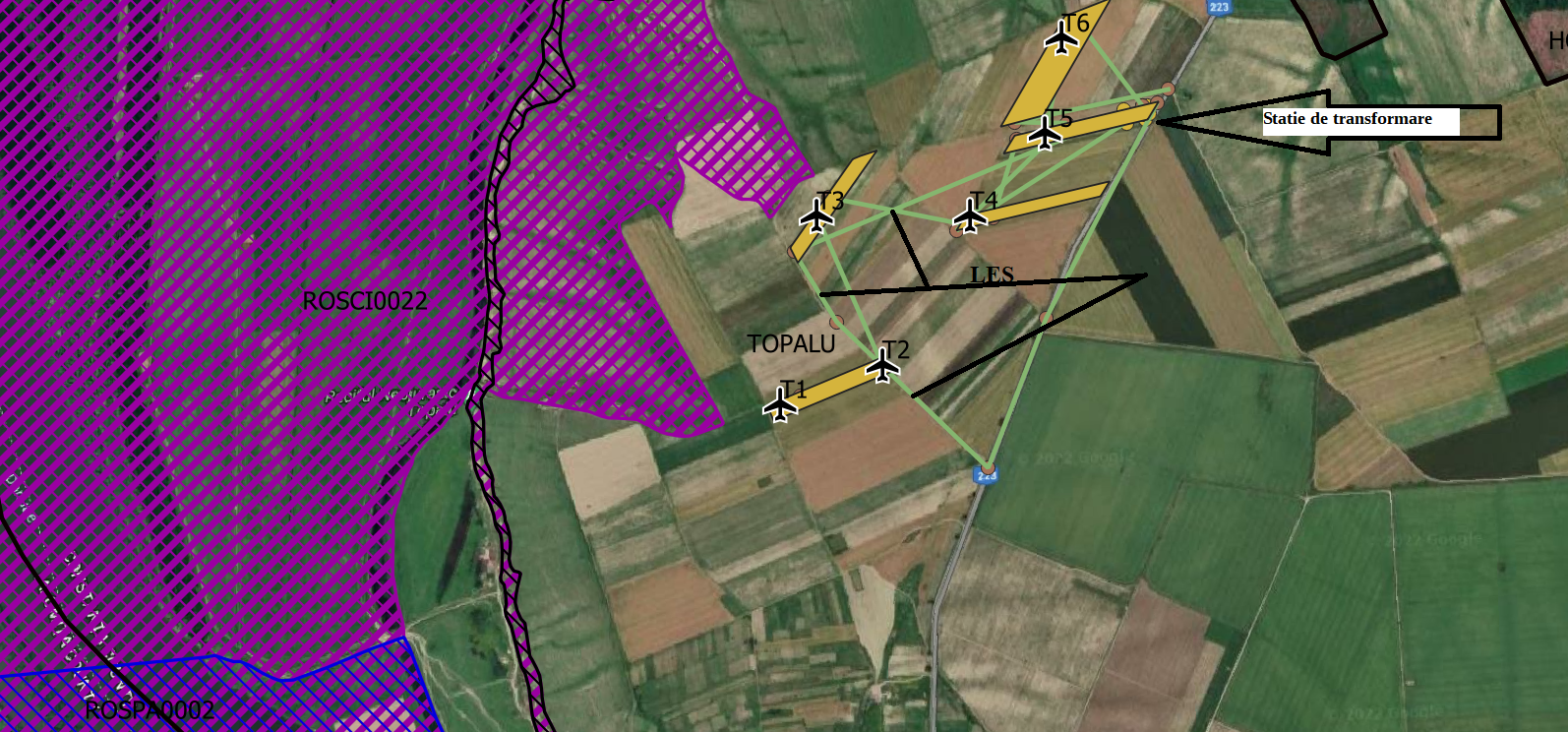
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabel coordonate Parcele** | | |  | **Tabel coordonate LES** | | |
| **ID** | **X** | **Y** | **ID** | **X** | **Y** |
| 102209 | 742218,933 | 345499,297 | 14 | 742066,936 | 345954,892 |
| 742260,097 | 345464,617 | 13 | 742031,674 | 345903,884 |
| 741909,083 | 345318,192 | 39 | 741966,412 | 345800,811 |
| 741890,128 | 345362,137 | 40 | 742088,838 | 345600,164 |
| 101954 | 742203,673 | 346089,512 | 41 | 742520,718 | 345184,095 |
| 741977,674 | 345769,042 | 42 | 742686,697 | 345612,144 |
| 741955,908 | 345812,187 | 43 | 743003,435 | 346226,610 |
| 742134,038 | 346064,777 | 33 | 742960,625 | 346216,738 |
| 742156,039 | 346073,921 | 3 | 741927,279 | 345365,727 |
| 742201,675 | 346088,821 | 4 | 741984,513 | 345389,592 |
| 102039 | 742841,300 | 345958,674 | 7 | 742143,206 | 345445,644 |
| 742430,390 | 345861,574 | 8 | 742218,251 | 345478,695 |
| 742456,589 | 345904,270 | 20 | 742534,189 | 345897,327 |
| 742867,483 | 346001,366 | 16 | 742454,451 | 345878,200 |
| 101948 | 743007,141 | 346229,087 | 44 | 742430,407 | 345861,124 |
| 742975,715 | 346177,846 | 22 | 742603,119 | 346121,140 |
| 742564,890 | 346080,766 | 23 | 742683,055 | 346139,438 |
| 742596,336 | 346132,012 | 45 | 742744,690 | 346167,762 |
| 102076 | 742677,765 | 346189,292 | 30 | 742783,604 | 346450,389 |
| 742616,960 | 346173,136 | 26 | 742737,702 | 346382,441 |
| 742556,464 | 346157,218 | 46 | 742597,167 | 346170,154 |
| 742738,963 | 346472,433 | 47 | 743034,238 | 346263,681 |
| 742871,681 | 346524,224 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabel coordonate Statie de transformare** | | |  | **Tabel coordonate Baterie de stocare** | | |
| **ID** | **X** | **Y** |  | **ID** | **X** | **Y** |
| 31 | 742915,827 | 346165,571 |  | 35 | 742967,698 | 346190,556 |
| 32 | 742906,985 | 346204,581 |  | 36 | 742962,504 | 346215,011 |
| 33 | 742960,625 | 346216,738 |  | 37 | 742976,198 | 346217,919 |
| 34 | 742969,458 | 346177,722 |  | 38 | 742981,392 | 346193,465 |

Conform Decizia Etapei de Evaluare Initiala Nr. 208/18.04.2022 emisa de APM Constanta “*proiectul propus intra sub incidenta art. 28 din Ordonanla de urgenta a Guvernului nt. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale., a florei si faunei salbatice, aprobate cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu moditicarile si completarile ulterioare - proiectul se afla in proximltatea siturilor Natura 2000: ROSCIOO22 Canaralele Dunarii si la distanta de aproximativ l,2km de situl Natura 2000 ROSPA0002 Allah Bair - Capidava* “

Prezentam mai jos amplasarea parcului eolian CEE Topalu fata de ariile naturale protejate ROSCI0022 si ROSPA0002





Fata de ROSCI0022 cea mai apropiata turbina (T3) se afla la o distanta de aproximativ 109 m **.**

Fata de ROSPA0002 cea mai apropiata turbina (T1) se afla la o distanta de aproximativ 1,2 km **.**

Conform limitelor postate pe site-ul M.M.A.P. ROSCI0022 include si limitele Rezervatiei naturala Reciful neojurasic de la Topalu , iar fata de limitele acestei rezervatii cea mai apropiata turbina (T1) se afla la o distanta de aproximativ 820 m **.**

**b)****numele şi codul ariei naturale protejate de interes comunitar;**

**Denumirea ariei/zonei protejate ROSCI0022 Canaralele Dunării**

Suprafaţa (ha): 25.943 ha.

**ROSCI0022 Canaralele Dunării este se suprapune parţial sau total peste ROSPA 0002 Allah Bair Capidava**, ROSPA 0017 Canaralele de la Harsova, ROSPA 0039 Dunare-Ostroave, **Reciful neojurasic de la Topalu (2352)**, Ostrovul Soimul (IV.19.), Celea Mare-Valea lui Ene (IV.24), Pădurea Cetate (IV.25.) .

Recunoaştere conform legislaţiei comunitare/naţionale: (cu menţionarea actului normativ prin care s-a instituit regimul de protecţie):

1 - ROSCI0022 Canaralele Dunării prin O.M. 1964/2007, modificat prin Ord. MMP nr. 2387 din 29.09.2011;

2 - Aria naturală protejată Canaralele Dunării a fost declarată arie protejată prin Decizia Consiliului Popular Constanţa 425/1970; la nivel naţional, aria este menţionată în Legea [5/2000](https://lege5.ro/App/Document/gi3donbu/legea-nr-5-2000-privind-aprobarea-planului-de-amenajare-a-teritoriului-national-sectiunea-a-iii-a-zone-protejate?d=2022-08-14); Rezervaţia Naturală Pădurea Celea Mare - Valea lui Ene a fost declarată arie protejată prin H.G. [2151/2004](https://lege5.ro/App/Document/guydqnbu/hotararea-nr-2151-2004-privind-instituirea-regimului-de-arie-naturala-protejata-pentru-noi-zone?d=2022-08-14); Locul fosilifer Cernavodă ca monument al naturii a fost declarat arie protejată prin Decizia Consiliului Popular Constanţa 425/1970; la nivel naţional, aria este menţionată în Legea 5/2000; Reciful Neojurasic Topalu, ca monument al naturii a fost declarat arie protejată prin Decizia Consiliului Popular Constanţa 31/1980; la nivel naţional, aria este menţionată în Legea 5/2000; Punctul fosilifer Movila Banului ca monument al naturii a fost declarat arie protejată prin Decizia Consiliului Popular Constanţa 425/1970; la nivel naţional, aria este menţionată în Legea 5/2000.

**Rezervatia naturala Reciful Neojurasic Topalu** monumente ale naturii-categoria III IUCN ce aparţine domeniului public.

Situl prezintă o mare diversitate de habitate protejate, de la cele higrofile până la cele xerofile, incluzînd pajişti, tufărişuri, păduri,etc. Între aceste habitate cel mai reprezentativ, atât ca suprafaţă ocupată în sit (30%) cât şi la nivel naţional (11%) este habitatul Păduri-galerii (zăvoaie) de Salix alba şi Populus alba [Salix alba and Populus alba galleries]. Acesta mai include suprafeţe importante de arborete excluse, încă de la formare, de la intervenţii silvice, ce pot fi considerate ca păduri virgine (situate în special pe ostroave ), precum şi arborete cu arbori seculari (plopi în special) pe suprafeţe de ordinal zecilor de hectare (ex. Ostrovul Turcesc).

Locul secund ca importanţă îl ocupă habitatul prioritar 62C0\* Tufărişuri de foioase ponto- sarmatice (Ponto-Sarmatic steppes), ce reprezintă aproximativ 2,5% din suprafaţa naţională a habitatului, reprezentat pe unele suprafeţe prin stepe primare, inclusiv stepe petrofile pe calcare recifale, cu numeroase specii ameninţate incluse în lista roşie naţională (Oltean et al., 1999).

Cea mai importantă dintre acestea este specia de interes comunitar Campanula romanica iar cea mai importantă zonă din sit este rezervaţia naturală Celea Mare - Valea lui Ene. Dintre asociaţiile endemice de stepă petrofilă trebuie subliniată prezenţa cenotaxonilor Sedo hillebrandtii - Polytrichetum piliferi şi Agropyro brandzae - Thymetum zygioidi, răspândite predominant în nordul sitului, între Ghindăreşti şi Hârşova. Habitatul 40C0\* Tufărişuri de foioase Ponto - Sarmatice include şi două asociaţii rare la nivel naţional, de mare valoare conservativă, respective Rhamno catharticae - Jasminietum fruticantis şi Paliuretum spinae - christi, endemice pentru Dobrogea (Sanda, Arcuş, 1999).

Deşi reduse ca suprafaţă, pădurile xeroterme incluse în habitatele 91I0\* Vegetaţie de silvostepă eurosiberiană cu Quercus sp., 91 M0 Păduri balcano-panonice de cer şi gorun, 91AA\* Vegetaţie forestieră cu stejar pufos, prezintă o importanţă deosebită, inclusiv din punct de vedere paleoecologic, reprezentând ultimele vestigii ale pădurilor de coastă ce au constituit calea de migraţie a speciilor forestiere din Peninsula Balcanică spre masivele forestiere din Dobrogea de Nord (Paşcovschi, 1967). Cea mai mare parte din aceste păduri este protejată în rezervaţiile Pădurea Bratca, Pădurea Cetate şi Celea Mare-Valea lui Ene.

Tipuri de habitate prezente în sit şi evaluarea sitului în ceea ce le priveşte (15 habitate):

3130 Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetaţie din Littorelletea uniflorae şi/sau Isoëto-Nanojuncetea

3140 Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetaţie bentonică de specii de Chara

3270 Râuri cu maluri nămoloase cu vegetaţie de Chenopodion rubri şi Bidention

40C0 \* Tufărişuri de foioase ponto-sarmatice

62C0 \* Stepe ponto-sarmatice

6430 Comunităţi de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan şi alpin

6510 Pajişti de altitudine joasă (Alopecurus pratensis Sanguisorba officinalis)

91I0 \* Vegetaţie de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp.

91M0 Păduri balcano-panonice de cer şi gorun

91AA Vegetaţie forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos

92A0 Zăvoaie cu Salix alba şi Populus alba

92D0 Galerii ripariene şi tufărişuri (Nerio-Tamaricetea şi Securinegion tinctoriae)

6440 Pajişti aluviale din Cnidion dubii

91F0 Păduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri (Ulmenion minoris)

3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetaţie tip Magnopotamion sau Hydrocharition

*Specii de* mamifere *enumerate în anexa II a Directivei Consiliului nr. 92/43/CEE*(1 specie):

Lutra lutra

Specii de amfibieni şi reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului nr. 92/43/CEE (4 specii):

Bombina bombina, Emys orbicularis, Testudo graeca, Triturus dobrogicus

Specii de pesti enumerate în anexa II a Directivei Consiliului nr. 92/43/CEE (15 specii):

Alosa immaculate, Gobio albipinnatus, Gymnocephalus schraetzer, Misgurnus fossilis, Pelecus cultratus, Rhodeus sericeus amarus, Zingel streber, Zingel zingel, Aspius aspius, Gobio kessleri, Alosa tanaica, Gymnocephalus baloni, Cobitis taenia, Eudontomyzon mariae, Sabanejewia aurata.

*Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului nr. 92/43/CEE* (1 specie):

Anisus vorticulus

Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului nr. 92/43/CEE(2 specii):

Moehringia jankae, Campanula romanica

Alte specii importante de floră şi faună (15 specii):

Allium saxatile, Asparagus verticillatus, Celtis glabrata, Festuca callieri, Gagea bulbifera, Iris suaveolens, Jasminum fruticans, Koeleria lobata, Muscari neglectum, Ornithogalum amphibolum, Paliurus spina-christi, Paronychia cephalotes, Periploca graeca, Thymus zygioides.

Calitate şi importanţă:

Situl prezintă o mare diversitate de habitate protejate, de la cele higrofile până la cele xerofile, incluzînd pajişti, tufărişuri, păduri, etc.

Recunoaştere conform legislaţiei comunitare/naţionale**(cu menţionarea actului normativ prin care s-a instituit regimul de protecţie):**

1 - **ROSPA 0002 Allah Bair - Capidava** este declarat sit de importanţă comunitară prin H.G. [1284](https://lege5.ro/App/Document/geydknbwgi/hotararea-nr-1284-2007-privind-declararea-ariilor-de-protectie-speciala-avifaunistica-ca-parte-integranta-a-retelei-ecologice-europene-natura-2000-in-romania?d=2022-08-14) din 24/10/2007 modificată prin H.G. [nr. 971 din 05/10/2011](https://lege5.ro/App/Document/gi3demzqgi/hotararea-nr-971-2011-pentru-modificarea-si-completarea-hotararii-guvernului-nr-1284-2007-privind-declararea-ariilor-de-protectie-speciala-avifaunistica-ca-parte-integranta-a-retelei-ecologice-europen?d=2022-08-14);

Aspecte privind proprietatea asupra ariei/zonei proiectului şi modul principal de utilizare a terenurilor din cadrul acesteia.

ROSPA0002 Allah Bair - CapidavaRezervaţia Naturală Dealul Allah Bair cu o suprafaţă de 10 ha (Legea 5/2000), se află în fond forestier de stat, teritoriul acesteia fiind înscris în descrierea parcelară a Amenajamentului Silvic în vigoare pentru O.S. Hârşova. Restul teritoriului sitului de aproximativ 80 % este reprezentat proprietate de stat, privată şi individuală. Referitor la suprafata deţinută pe judeţe, în Constanţa avem localităţile Crucea (27%), Seimeni (16%), Siliştea (1%), Topalu (24%) iar în judeţul Ialomiţa comunele Borduşani (5%) si Făcăeni (7%).

Importanţa ariei/zonei proiectului pentru biodiversitate şi/sau pentru conservarea speciilor/tipurilor de habitate avute în vedere la nivel european, naţional şi regional (ex.: numărul de exemplare pentru speciile pentru care aria a fost desemnată, suprafaţa ocupată de tipurile de habitate existente, cât din populaţia unei specii de importanţă naţională/Europeană se regăseşte în respectiva arie protejată).

Pe teritoriul ROSPA 0002 Allah Bair - Capidava au fost inventariate 31 de specii de păsări din anexa 1 a Directivei Păsări, 72 de alte specii migratoare, listate în anexele Conventiei asupra speciilor migratoare (Bonn), 4 specii periclitate la nivel global. Situl este important pentru populaţiile cuibăritoare ale speciilor următoare: Falco vespertinus, Milvus migrans, Bubo bubo, Buteo rufinus, Circus pygargus şi alte specii stepice. De asemenea ROSPA 0002 Allah Bair - Capidava este o arie importanta în perioada de migratie pentru rapitoare.

În zona sitului se găsesc o serie de specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului nr. 2009/147/EC (43 specii): Tadorna ferruginea, Accipiter brevipes, Alcedo atthis, Burhinus oedicnemus, Calandrella brachydactyla, Caprimulgus europaeus, Circus macrourus, Coracias garrulous, Dendrocopos medius, Dryocopus martius, Ficedula albicollis, Ficedula parva, Lanius collurio, Lanius minor, Larus minutes, Lullula arborea, Oenanthe pleschanka, Picus canus, Buteo rufinus, Botaurus stellaris, Bubo bubo, Emberiza hortulana, Milvus migrans, Dendrocopos syriacus, Falco vespertinus, Chlidonias hybridus, Phalacrocorax pygmeus, Ciconia ciconia, Ciconia nigra, Circaetus gallicus, Circus aeruginosus, Circus pygargus, Aquila pomarina, Pernis apivorus, Hieraaetus pennatus, Pelecanus onocrotalus, Anthus campestris, Sylvia nisoria, Melanocorypha calandra, Haliaeetus albicilla, Circus cyaneus, Chlidonias niger, Sterna hirundo

**Rezevatia naturala Reciful neojurasic de la Topalu (2352)**

Tip rezervaţie: Rezervaţie naturală-mixtă: Monument al naturii-mixt: geologic şi paleontologic

Suprafaţa (ha): 8 ha.

Reciful neojurasic de la Topalu se suprapune parţial peste ROSCI0022Canaralele Dunării şi se regăseste în contractul de custodie 0153/07.07.2010.

**Recunoaştere conform legislaţiei comunitare/naţionale (cu menţionarea actului normativ prin care s-a instituit regimul de protecţie):**

Arie protejată de interes naţional Reciful neojurasic de la Topalu (2352.) a fost desemnată ca rezervatie naturală prin Lege nr. 5 din 6 martie 2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului naţional -Secţiunea a III-a - zone protejate

Aspecte privind proprietatea asupra ariei/zonei proiectului şi modul principal de utilizare a terenurilor din cadrul acesteia

Vegetaţia

De un mare interes stiintific sunt structurile de origine algala - Stromatolite - care, ca frecvenţa, varietate şi dimensiuni sunt până în prezent unice în Europa.

Fauna

Fauna fosila cuprinde 120 specii din toate grupele de nevetebrate: foraminifere, spongieri, briozoare, brachiopode, moluste, echinoderme etc .

Dintre acestea amintim:

**-** gasteropode mari - Euaspidoceras tietzei

**-** branchiopode mari - Septoliphoria moravia, branchiopode mici:Terebratulina substriata, Trigonelina Pectunculoides

**-** corali din genurile: Montlivaltia, Epitreptophillum, Cryptocoenia la care se asociază chetetide şi briozoare

**c)****prezenţa şi efectivele/suprafeţele acoperite de specii şi habitate de interes comunitar în zona proiectului;**

Zona analizata a proiectului nu se suprapune cu niciun sit de importanta comunitara.

**Astfel, pe parcursul colectării datelor obiectivele urmărite au fost**:

* Inventarierea completă a florei din suprafeţele vizate;
* Identificarea tipurilor de habitate / comunităţi vegetale din suprafeţele vizate;
* Identificarea plantelor strict protejate (OUG 57/2007)

***Amplasamentul proiectului propus este reprezentat de terenuri agricole și se afla la o distanța de cca 109 m fata de limita sitului ROSC0022.***

Pe baza observațiilor efectuate în perioada octombrie 2021-iulie 2022 pe amplasamentul proiectului a rezultat ca nu sunt prezente specii de plante sau habitate și nici specii de fauna de interes comunitar enumerate în anexele la O.U.G. nr. 57/2007 *privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificările și completările ulterioare* **si pentru** **care a necesitat declararea sitului Natura 2000 ROSCI0022.**

Amplasamentul proiectului propus este reprezentat de terenuri agricole, cu vegetatie spontana specifica, ruderala si segetala, adaptata la inverventii antropice permanente. Suprafetele adiacente sunt caracterizate tot prin prezenta ecosistemelor agricole cu specii de interes economic, cat si de specii vegetale tipice pentru suprafete precum parloagele, canalele de irigatii etc. Suprafetele agricole din zona amplasamentului, au fost cultivate cu: *Zea mays, Triticum aestivum, Hordeum vulgare, Brassica rapa, Helianthus* annuus si *Medicago sativa*.

Conditiile ecologice precum si interventiile specifice culturilor agricole favorizeaza dezvoltarea speciilor insotitoare de plante - ruderale si segetale, observate atat la marginea culturilor, de-a lungul drumurilor de exploatare cat si pe suprafetele canalelor de irigatii: *Consolida orientalis, Fumaria officinalis, Cannabis ruderalis, Amaranthus retroflexus, Melilotus officinalis, Melilotus albus, Chorispora tenella, Descurania sophia, Thlaspi perfoliatum, Lepidium perfoliatum, Stachys annua, Xanthium italicum, Torilis arvensis, Fallopia convolvulus, Solanum nigrum,* *Reseda lutea, Sinapis arvensis,* *Sisymbrium loeselii, Conium maculatum, Hibiscus trionum, Malva sylvestris, Datura stramonium etc.*

*După cum s-a observat mai sus,la punctul (b), situl ROSCI0022 protejeaza o serie de habitate de interes comunitar dar care nu se regasesc pe amplasamentul parcului eolian și nici în zonele limitrofe acestuia, aspect exemplificat și în tabelul de mai jos.*

Avand in vedere ca amplasamentul propus pentru parcul eolian, reprezentatat de terenuri Agricole- se afla la o distanta de peste 100 m fata de limita sitului ROSCI0022, **iar habitatele de interes comunitar se afla in interiorul sitului am considerat ca este evidenta distanta minima fata de orice habitat din Situl ROSCI0022**.

In tabel a fost specificat in coloana “**Prezent pe amplasament CEE TOPALU**“ pentru fiecare habitat comunitar ca “**NU** si nici in zone limitrofe parcului eolian”.

Mentionam ca datele/informatiile culese s-au realizat pe amplasament si in vecinatatea acestuia (pe o raza de 100 m in jurul amplasamentului parcului eolian).

Precizam ca acest memoriu de prezentare a fost realizat in conformitate cu prevederile din ANEXA 5 E din legea 292/2018 , cu modificarile si completarile ulterioare, luandu-se in considerare atat prevederile Continutului cadru al memoriului de prezentare ”*Descrierea tuturor efectelor semnficative posibile asupra mediului ale proiectului se va face ”in limita informatiilor disponibile*” precum si a punctului 3.2.2. din Anexa 1 - Ghidul general din 20 februarie 2020 aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului. Aprobat prin Ordinul 269/2020, unde se mentioneaza ***că în această etapă a evaluării impactului ” titularul nu poate să dețină informații detaliate cu privire la semnificația impactului”***

Totodata, in Ghidul general din 20 februarie 2020 aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului *se specifica ”Memoriul de prezentare nu reprezintă o evaluare a impactului asupra mediului, în sensul*[*Legii EIM*](https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/208590)”.

In consecinta daca informatiile din acest memoriu sunt insuficiete , este necesar ca APM Constanta sa defineasca zona invecinata parcului eolian pentru care se doreste efectuarea investigatiilor in teren.

Mentionam ca in aceasta etapa de analiza ”investigatiile in teren ” ***nu au vizat identificarea* habitatelor din sit** si masurarea distantei pana la amplasamentul proiectului **, observatiile efectuate in teren au vizat** identificarea habitatelor de interes conservativ **de pe amplasamentul analizat si in vecinatatea acestuiea (100 m in jurul amplasamentului), d**ar , pentru a raspunde solicitarii APM nr. 2128104.11.2022, introducem in memoriul de prezentare distantele fata de habitatele de interes comunitar din situl ROSCI0022, identificate conform Planului de management si hartilor acestuia .

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Cod habitat | Denumire habitat | Prezent în Formular Standard a sitului  si in Planul de management | **Prezent pe amplasament CEE TOPALU/ distanta fata de parcul eolian** | **Distanta conform Planul management** |
| 3130 | Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetaţie din Littoretea uniflorae şi/sau Isoeto-Nanojuncetea | Da | **NU** si nici in zone limitrofe parcului eolian.  Amplasamentul este reprezenta de teren agricol. | Conform Planului de management habitatul nu a fost identificat la–”*verificarea in teren in conformitatate cu metodologia de identificare si cartare*” |
| 3140 | Ape dure oligo-mezotrofe cu vegetaţie bentonică de specii de Chara | Da | **NU** si nici in zone limitrofe parcului eolian  Amplasamentul este reprezenta de teren agricol. | Conform Planului de management habitatul nu a fost identificat la –”*verificarea in teren in conformitatate cu metodologia de identificare si cartare*” |
| 3270 | Râuri cu maluri namoloase cu vegetaţie de Chenopodion rubri si Bidention | Da | **NU** si nici in zone limitrofe parcului eolian Amplasamentul este reprezenta de teren agricol. | **Conform planului de management-** *Date specifice tipului de habitat la nivelul ariei naturale protejat*e **”***Habitatul cuprinde malurile bazinelor acvatice cu acumulari de material organic”-* astfel ca cea mai mica distanta fata de malurile und ar putea exista acest habitat Dunarii estede aproximativ 1,7 km |
| 40C0 | Tufărişuri de foioase ponto-sarmatice \* | Da | **NU** si nici in zone limitrofe parcului eolian. Amplasamentul este reprezenta de teren agricol. | **Conform planului de management-** *Date specifice tipului de habitat la nivelul ariei naturale protejat*e **”***Habitatul este distribuit numai pe partea dreapta a Dunarii, pe malul inalt”… Au fost identificate 10 locatii in care a fost intalnit… 4) la sud de localitatea Topalu*…” . Amplasamentul proiectului se pozitioneaza in N localitatii Topalu, asfel ca distanta fata de sudul localitatii unde ar putea fi identificat acest habitat este de aproximativ 3,7 km |
| 62C0 | Stepe ponto-sarmatice \* | Da | **NU** si nici in zone limitrofe parcului eolian. Amplasamentul este reprezenta de teren agricol. | **Conform planului de management-** *Date specifice tipului de habitat la nivelul ariei naturale protejat*e **”**Habitatul este distribuit numai pe partea dreapta a Dunarii, pe malul inalt, …. Au fost identificate 4 locatii in care a fost intalnit: 1) la nord de localitatea Ghindaresti (1 locatie; 2) la sud de localitatea Ghindaresti (2 locatii), nord de localitatea Capidava (1 locatie)…” habitatul nu a fost întâlnit pe suprafata sitului din zona localitatii Topalu si nici in N loc Tichilest sau in S loc. Seimeni. |
| 6430 | Comunităţi de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan şi alpin | Da | **NU** si nici in zone limitrofe parcului eolian. Amplasamentul este reprezenta de teren agricol. | Conform Planului de management habitatul nu a fost identificat la –”*verificarea in teren in conformitatate cu metodologia de identificare si cartare*” |
| 6510 | Pajişti de altitudine joasă | Da | **NU** si nici in zone limitrofe parcului eolian. Amplasamentul este reprezenta de teren agricol. | **Conform planului de management-** *Date specifice tipului de habitat la nivelul ariei naturale protejat*e **”** *Habitatul este distribuit numai pe partea dreapta a Dunarii, pe malul inalt…la nord de localitatea Topalu*…” apreciem ca distanta minima fata de acest habitat ar putea fi de aproximativ 109 m(distanta ce coincide cu distanta aproximativa dintre amplasament si limita sitului) |
| 91I0 | Vegetatie de silvostepa eurosiberiană cu Quercus spp. \* | Da | **NU** si nici in zone limitrofe parcului eolian. Amplasamentul este reprezenta de teren agricol. | **Conform planului de management-** *Date specifice tipului de habitat la nivelul ariei naturale protejat*e “*Habitatul este semnalat in sudul sitului in 2 locatii in dreptul localitatii Oltina*” – distanta foarte mare intre cele doua localitati |
| 91M 0 | Păduri balcano-panonice de cer si gorun | Da | **NU** si nici in zone limitrofe parcului eolian. Amplasamentul este reprezenta de teren agricol. | **Conform planului de management-** *Date specifice tipului de habitat la nivelul ariei naturale protejat*e “*Habitatul este semnalat in sudul sitului in 2 locatii in dreptul localitatii Oltina*” – distanta foarte mare intre cele doua localitati |
| 91A A | Vegetaţie forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos | Da | **NU** si nici in zone limitrofe parcului eolian. Amplasamentul este reprezenta de teren agricol. | **Conform planului de management-** *Date specifice tipului de habitat la nivelul ariei naturale protejat*e “*Habitatul este semnalat in sudul sitului in 2 locatii in dreptul localitatii Oltina*” – distanta foarte mare intre localitatea Topalu si cele doua localitati mentionate in planul de management |
| 92A0 | Zavoaie cu Salix alba si Populus alba | Da | **NU** si nici in zone limitrofe parcului eolian. Amplasamentul este reprezenta de teren agricol. | **Conform planului de management-** *Date specifice tipului de habitat la nivelul ariei naturale protejat*e—"ocupa cea mai mare suprafata din cadrul sitului” astfel ca, apreciem ca distanta minima fata de acest habitat ar putea fi de aproximativ 109 m(distanta ce coincide cu distanta aproximativa dintre amplasament si limita sitului) |
| 92D0 | Galerii ripariene si tufărişuri | Da | **NU** si nici in zone limitrofe parcului eolian. Amplasamentul este reprezenta de teren agricol. | Conform Planului de management habitatul nu a fost identificat –in la ”*verificarea in teren in conformitatate cu metodologia de identificare si cartare*” |
| 6440 | Pajişti aluviale din Cnidion dubii | Da | **NU** si nici in zone limitrofe parcului eolian. Amplasamentul este reprezenta de teren agricol. | **Conform planului de management-** *Date specifice tipului de habitat la nivelul ariei naturale protejat*e **”** *Habitatul este distribuit numai pe partea dreapta a Dunarii, pe malul inalt…la nord de localitatea Topalu*…” apreciem ca distanta minima fata de acest habitat ar putea fi de aproximativ 109 m(distanta ce coincide cu distanta aproximativa dintre amplasament si limita sitului) |
| 91F0 | Paduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri | Da | **NU** si nici in zone limitrofe parcului eolian Amplasamentul este reprezenta de teren agricol. | **Conform planului de management-** *Date specifice tipului de habitat la nivelul ariei naturale protejat*e “*Dristributia tipului de habitat {harta}*” – habitatul a fost identificat in dreptul localitatii Rasova , localitate care se afla la distanta foarte mare de localitatea Topalu |
| 3150 | Lacuri eutrofe naturale cu vegetaţie tip Magnopotamion sau Hydrocharition | Da | **NU** si nici in zone limitrofe parcului eolian. Amplasamentul este reprezenta de teren agricol. | **Conform planului de management-** *Date specifice tipului de habitat la nivelul ariei naturale protejat*e – “Habitatul se gaseste in special pe ostroavele de dimensiuni mai mari sau pe malurile Dunarii in lunca neindiguita. Habitatul a fost identificat atat pe malul stang cat si pe malul drept” apreciem ca distanta minima fata de acest habitat ar putea fi de aproximativ 109 m(distanta ce coincide cu distanta aproximativa dintre amplasament si limita sitului) |

**CONCLUZIE: Pe amplasament se regasesc culturi agricole, nu au fost identificate specii de plante si habitate de interes comunitar enumerate in Formularul standandard aferente ROSCI0022**

**FAUNA**

Fauna identificata in zona parcului eolian cat si in vecinatatea acesteia este caracterizata de o diversitate relativ redusa, fiind influentata in mod direct de habitatele existente pe amplasament.

In zona analizata predomina agroecosistemele, astfel la nivelul amplasamentului parcului eolian, au fost observate cu precadere specii antropofile, ce prezinta un grad ridicat de toleranta la activitatile umane.

Observatiile din teren au identificat în zonă prezenţa următoarelor specii: *Lepus europaeus, Vulpes vulpes*, *Talpa europaea, Nannospalax leucodon, Microtus agrestis, Microtus arvalis, Mus spicilegus.*

***De menționat ca aceste specii de mamifere au fost observate în trecere și nu au fost observate zone de reproducere si/sau creștere pui.***

***Nu au fost observate galerii specifice roszatoarelor.***

**NEVERTEBRATE**

In zona studiata predomina terenurilor arabile, caracterizate de un regim de agricultura intensiva care imprima agrobiocenozelor o structura trofica mult simplificata si o biodiversitate redusa, relativ uniforma: pe toata suprafata unei parcele se cultiva aceeasi planta de cultura. Practicarea acestui tip de agricultura impune folosirea pesticidelor si insecticidelor, ceea de determina o diversitate relativ scazuta a faunei de nevertebrate, identificandu-se speciile din Ordinul Heteroptera: *Eurygaster integriceps, Euridema ornata*, Ordinul Coleoptera: *Anisoplia austriaca, Anisoplia lata, Epicometis hirta*), precum si alte specii, fara importanta conservativa, rezistente la impact antropic.

*Nu au fost identificate pe teren specii de nevertebrate protejate în cadrul rețelei Natura 2000. Habitatele antropizate prezente în zona nu sunt specifice pentru coleopterele și lepidopterele protejate din Dobrogea.*

***IHTIOFAUNĂ***

Pe amplasament nu sunt acumulări de apă, cursuri permanente sau temporare de apă și ca urmare fauna de pești este absentă.

***HERPETOFAUNĂ***

Pana la momentul realizarii prezentului document, nu au fost identificate in zona aferenta proiectului si in vecinatatea acestuia, specii de amfibieni sau reptile.

**CONCLUZIE: Pe amplasament nu au fost identificate specii de animale interes comunitar enumerate in Formularul standandard aferente ROSCI0022**

Avand in vedere lipsa habitatelor de interes comunitar , a speciilor de plante de interes comunitar, precum si a faunei de interesc comunitar de pe intreaga suprafata aferenta parcului eolian, apreciem ca, lucrarile necesare implementarii proiectului nu vor aduce nici o modificare asupra obiectivelor de conservare din Planul de management aprobat prin Ordinul nr. 1252/2016 și asupra parametrilor definiti de catre ANANP pentru situl ROSCI0022 Canaralele Dunarii prin ***Decizia nr. 112/08.05.2020*** privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1252/2016 privind aprobarea Planului de management pentru ariile naturale protejate: ROSCI0022 Canaralele Dunării, ROSCI0053 Dealul Allah Bair, ROSPA0002 Allah Bair – Capidava, ROSPA0017 Canaralele de la Hârșova, ROSPA0039 Dunăre – Ostroave, Reciful neojurasic de la Topalu – 2352, Reciful fosilifer Seimenii Mari – 2355, Dealul Allah Bair – 2367, Ostrovul Șoimul – IV.19, Celea Mare – Valea lui Ene – IV.24, Pădurea Cetate – IV.25, Pădurea Bratca – IV.26, Canaralele din Portul Hârșova – 2.369, Locul fosilifer Cernavodă – 2.534, Punctul fosilifer Movila Banului și ***Decizia nr. 192/26.06.2020***  pentru modificarea Anexei 1 si Anexei 2 la Decizia nr. 112/08.05.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1252/2016 privind aprobarea Planului de management pentru ariile naturale protejate: ROSCI0022 Canaralele Dunării, ROSCI0053 Dealul Allah Bair, ROSPA0002 Allah Bair – Capidava, ROSPA0017 Canaralele de la Hârșova, ROSPA0039 Dunăre – Ostroave, Reciful neojurasic de la Topalu – 2352, Reciful fosilifer Seimenii Mari – 2355, Dealul Allah Bair – 2367, Ostrovul Șoimul – IV.19, Celea Mare – Valea lui Ene – IV.24, Pădurea Cetate – IV.25, Pădurea Bratca – IV.26, Canaralele din Portul Hârșova – 2.369, Locul fosilifer Cernavodă – 2.534, Punctul fosilifer Movila Banului;

***AVIFAUNA***

*Speciile de avifauna enumerate in formularul standard al ariei de protectie speciala avifaunistica* ROSPA 0002 Allah Bair – Capidava***, observate pe suprafata parcului eolian si in vecinatatea acestuia***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Specie** | **Formular standard ROSPA 0002 Allah Bair - Capidava**  **Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE** | **Efective estimate /observate in zona parcului eolian CEE TOPALU** |
|  | Anthus campestris | DA | 15-20 i |
|  | Buteo rufinus T | DA | 1-2i |
|  | Calandrella brachydactyla | DA | 8-10 i |
|  | Circus cyaneus | DA | 5-7 i |
|  | Emberiza hortulana | DA | 2-3 ind |
|  | Falco cherrug | DA | 1-2i |
|  | Falco vespertinus | DA | 5-7 i |
|  | Lanius collurio | DA | 1-2 i |
|  | Lanius minor | DA | 5-7 i |
|  | Milvus migrans (Gaie neagra) | DA | 10-20 i |
|  | Corvus frugilegus | Nu. Pasari comune | 200-250 i |
|  | Passer domesticus | Nu. Pasari comune | 175-200 I |
|  | Columba livia domestica t | Nu. Pasari Comune | 180-200 i |
|  | Streptopelia decaocto | Nu. Pasari Comune | 75-80 i |
|  | Pica pica | Nu. Pasari Comune | 85-100 i |
|  | Sturnus vulgaris | Nu. Pasari Comune | 180-200 i |
|  | Corvus cornix. | Nu. Pasari Comune | 230-250i |

Căile de migrație nu sunt linii drepte, ci urmează de regulă specificul și relieful pământului, țărmurile mărilor, cursul fluviilor, evitând barajele construite de munții înalți, mările interne și alte obstacole naturale. De obieci, aceste căi traversează locuri care pot asigura hrana în timpul migrației și locurile mai potrivite pentru popasuri mai lungi sau mai scurte. Puține specii migrează în drum continuu, majoritatea lor se deplasează încet, în etape, de la un popas la altul, astfel încât drumul întreg este parcurs în săptămâni sau chiar luni întregi.

Astfel unele specii migrează în front larg, pe când altele efectuează migrația pe căi strâmte, înguste, pe direcții bine determinate. Unele specii migrează în grupuri, altele solitar, în timpul noptii sau a zilei. La multe specii, la începutul migrației pleacă numai păsările tinere, cum este cazul la graur (*Sturnus vulgaris*) și numai după acea migrează și păsările adulte, astfel încât la această specie perioada de migrație este lungă.

Unele păsări migratoare migrează noaptea și fiecare individ singur, precum privigetoarea (*Luscinia luscinia),* cucul (*Cuculus canorus*), pupăza (*Upupa epops*) etc. Aceste păsări se odihnesc în timpul zilei, când se hrănesc din abundență. Unele specii migrează tot noaptea dar în grupuri mici, precum prepelița (*Coturnix coturnix*), ciocârliile *(Alaudidae)*, rândunicile și majoritatea passeriformelor. Dintre răpitoarele de zi, migrează solitar speciile precum șorecarul comun, vânturelul roșu, gaia roșie etc.

Atât în migrația de toamnă cât și în cea de primăvară păsările urmează intinerarii și direcții bine determinate, uneori foarte specifice, care sunt întotdeauna în funcție de poziția cartierelor de iernare față de teritoriile de cuibărit și în funcție de obstacolele naturale întâlnite pe parcursul migrației.

În ceea ce privește caracterul de primăvară și toamnă al migrației, observațiile și inelările au demonstrat câ atât primăvara cât și toamna, migrația decurge în etape mai mici sau mai mari, intercalată cu zile de popasuri și de hrănire. În general migrația de toamnă decurge mai încet, mai ales că zilele calde și hrana abundentă pot întârzia migrația.

Condițiile meteorologice au o influență însemnată asupra desfășurării migrației, timpul bun o favorizează, iar timpul ploios, răcăros și ceața o defavorizează. Ploile mari, cu durată lungă pot opri migrația, iar ceața ori oprește păsările din migrație ori le deviază de la direcția inițială. În caz de ceață păsările zboară la înălțimi foarte mici, de unde pot urmări cu ușurință configurația reliefului. Vântul favorabil accelerează migrația, iar furtunile o opresc sau dezorganizează formațiile de zbor. Scăderile bruște de temperatură pot opri păsările din migrație sau le pot sili să se reîntoarcă pe drumul efectuat până atunci sau pot cauza mortalitate.

**Migrația de toamnă** începe august-septembrie – octombrie până la începutul lunii noiembrie (pentru unele specii migrația prelungindu-se până spre mijlocul lunii noiembrie).

Rezultatele observațiilor privind speciile de păsări migratoare identificate în perioada octombrie -noiembrie 2021-septembrie- octombrie 2022

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Specia** | **Oct.2021** | **Sep.2022** | **Oct.2022** | **Total** |
|  | ***Milvus migrans*** | 1 | 15 | 4 | **20** |
|  | *Columba livia* | 60 | 30 | 40 | **130** |
|  | *Streptopelia decaocto* | 4 | 25 | 19 | **45** |
|  | ***Calandrella brachydactyla*** |  | 2 | 6 | **8** |
|  | ***Anthus campestris*** | 2 | 5 | 3 | **10** |
|  | ***Lanius collurio*** |  |  | 1 | **1** |
|  | ***Lanius minor*** | 1 | 3 | 3 | **7** |
|  | *Sturnus vulgaris* | 85 | 65 | 50 | **200** |
|  | *Pica pica* | 20 | 50 | 15 | **85** |
|  | *Corvus conix* | 85 | 35 | 130 | **250** |
|  | *Passer domesticus* | 35 | 100 | 65 | **200** |
|  | *Emberiza hortulana* |  |  | 2 | **2** |

Analizând datele din tabel observăm ca abundența absolută este caracteristică pentru speciile de păsări: dintre *Passeriforme -*  *Passer domesticus, Corvus frugilegus, Columba palumbus, Sturnus vulgaris*.

Majoritatea speciilor identificate în zona de studiu au fost reprezentate de păsări care tranzitau zona în căutarea hranei sau care se odihneau pe terenurile agricole, foarte puţine utilizând zona ca areal de hrănire toamna.

Concluzionăm că amplasamentul analizat nu reprezintă o arie de interes pentru păsările de interes comunitar aflate in migratia de toamna, dat fiind distanta mare fata de situl ROSPA0002 , in consecinta, parcul eolian nu va afecta migratia de toamna a speciilor de interes comunitar pentru care a fost declarat situl Natura 2000.

**Perioada de iarnă**

Au fost realizate observații începând cu noiembrie -decembrie 2021 si ianuarie februarie 2022 . În tabelul de mai jos sunt redate datele colectate referitoare la speciile de iarnă identificate.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Specia | Noiembrie 2021 | Dec 2021 | Ian 2022 | Februarie2022 |  |
|  | ***Cirus cyaneus*** | 1 | 1 | 0 | 0 | **2** |
|  | *Columba livia* | 0 | 10 | 0 | 35 | **45** |
|  | *Streptopelia decaocto* | 10 | 5 | 5 | 3 | **23** |
|  | *Sturnus vulgaris* | 25 | 12 | 35 | 42 | **114** |
|  | *Pica pica* | 25 | 9 | 13 | 25 | **72** |
|  | *Corvus cornix* | 4 | 1 | 0 | 9 | **14** |
|  | *Passer domesticus* | 4 | 2 | 5 | 10 | **21** |

Analizând datele pentru speciile de iarnă, observăm că zona de studiu nu reprezintă o zonă de iernare preferată pentru populaţiile de gâşte care iernează pe teritoriul Dobrogei, ea fiind o zonă utilizată cu precădere de specii comune cu o largă răspândire pe teritoriul întregii ţări, şi anume, graurul (*Sturnus vulgaris*), specii ale familiei *Corvidae* (*, Corvus cornix, , Pica pica*). Majoritatea speciilor identificate în zona de studiu au fost reprezentate de păsări care tranzitau zona în căutarea hranei sau care se odihneau pe terenurile agricole, foarte puţine utilizând zona ca areal de hrănire pe perioada iernii.

**Migrația de primăvară**

Au fost realizate observații in perioada martie-mai 2022 În tabelul de mai jos sunt redate datele colectate referitoare la speciile aflate in migratia de primavara identificate pe amplasamentului parcului eolian si in vecinatatea acestuia.

Rezultatele observațiilor privind speciile de păsări identificate în perioada migrației de primăvară ( martie – mai 2022 )

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Specia** | **martie 2022** | **aprilie2022** | **mai 2022** | **Total** |
|  | **Buteo rufinus** | 2 |  |  | **2** |
|  | **Circus cyaneus** | 2 | 1 | 2 | **5** |
|  | **Falco vespertinus** | 2 | 2 | 3 | **7** |
|  | **Falco cherrug** | 2 |  |  | **2** |
|  | Columba livia | 8 | 2 | 5 | **15** |
|  | Streptopelia decaocto | 1 | 3 | 10 | **14** |
|  | Calandrealla brachydactyla | 1 | 3 | 6 | **10** |
|  | **Anthus campestris** | 3 | 8 | 4 | 15 |
|  | Sturnus vulgaris | 35 | 85 | 66 | **186** |
|  | Pica pica | 20 | 6 |  | **26** |
|  | Corvus cornis | 60 | 25 | 20 | **105** |
|  | Passer domesticus | 6 | 14 | 23 | **43** |

După cum observăm din tabel, cea mai mare diversitate o prezintă ca și pentru celelalte aspecte sezoniere analizate până în prezent grupul *Passeriformelor*, precum și grupul răpitoarelor *.*

Speciile de păsări răpitoare reprezentata*.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Specia** | | **Total numeric** | |
|  | *Buteo rufinus* | șorecar mare | **2** |  |
|  | *Circus cyaneus* | erete vânăt | **5** |  |
|  | *Falco vespertinus* | vânturel de seară | **7** |  |
|  | Falco cherrug | *Soimul dunarean* | **2** |  |

Concluzionăm că amplasamentul analizat nu reprezintă o arie de interes pentru păsările de interes comunitar aflate in migratia de primavara, dat fiind distanta mare fata de situl ROSPA0002, in consecinta, parcul eolian nu va afecta migratia de primavara a speciilor de interes comunitar pentru care a fost declarat situl Natura 2000.

**Perioada de cuibărit**

Momentul declanșării sezonului de reproducere variază de la o specie la alta. Acesta începe cu intervalul de timp în care se formează perechile și se alege teritoriul viitorului cuib. Pregătirea pentru reproducere, ca și alte fenomene din viața păsărilor constă din lanțul unor instincte complexe, care au apărut ca urmare a adaptării păsărilor în decursul timpului la condițiile diverse ale mediului. La majoritatea păsărilor după formarea perechii (care include și parada nupțială ca aspect comportamental foarte important în formarea perechii) urmează construirea cuibului, depunerea pontei, eclozarea puilor, creșterea puilor până la părăsirea cuibului. Perioada de cuibărit variaza de la specie la specie.

În perioada monitorizării păsărilor din perioada de cuibărit *aprilie-iulie2022*

*Pe amplasament nu*  au fost intalnite cuiburi, amplasamentul parcului eolian nefiind ofertant pentru reproducere si/sau crestere a puilor, in consecinta, lucrarile parcului parcul eolian precum si activitatea acestuia nu va afecta reproducerea si cresterea puilor speciile cuibaritoare pentru care a fost declarat situl Natura 2000.

Compoziția avifaunei din zona de studiu este caracterizată si de prezenta speciilor de păsări antropofile, tolerante la activitățile umane, cu preferințe alimentare laxe. Acestea prezintă adaptări specifice pentru ocuparea unor nișe ecologice în cadrul ecosistemelor puternic impactate de factorul uman, ce caracterizează zona aferenta parcului eolian și zonele adiacente (terenuri agricole, pășuni, așezări umane): Passer domesticus, Columba livia domestica, Pica pica, Sturnus vulgaris, Corvus frugilegus, Corvus cornix.

Răpitoarele diurne și nocturne de asemenea pot ajunge pe amplasament pentru hrănire, dar mai des acestea pot fi observate primăvara și toamna în pasaj, zburând la înălțimi mari solitar sau în grupuri.

*Au fost observate rapitoarele in zbor deasupra amplasamentului datorită ofertei de resurse in principal rozatoare mici (Microstus agrestis, Microtus arvalis, Mus spicilegus) date de culturile agricole în general in special cele din situl ROSPA0002 care se afla la o distanta de aproximativ 1,2 km.*

**SPECII DE PASARI PREVAZUTE LA ARTICOLUL 4 DIN DIRECTIVA 2009/147/CE SI SPECII ENUMERATE IN ANEXA II LA DIRECTIVA 92/43/CE – identificate pe amplasament si**

*Anthus campestris* (Fasa de camp)- conform obiectivelor de conservare specifice sitului ROSPA0002 Allah Bair Capidava, starea de conservare a speciei este favorabila. Suprafata habitatului de hranire este reprezentata de suprafata ocupata de terenuri agricole, pajisti si pasuni, fiind posibila aparitia speciei in zona studiata, avand in vedere ca partial pe terenul studiat exista culturi agricole. A fost identificata doar in zbor. Pentru hrana utilizeaza suprafata sitului si terenurile terenurilor agricole aflate in vecinatatea pacului eolian. ***Nu se va manifesta un impact negativ direct sau indirect asupra speciei ca urmare a implementarii propunerilor parcului eolian.***

*Buteo rufinus (Sorecar mare)*- conform obiectivelor de conservare specifice sitului ROSPA0002 Allah Bair Capidava, starea de conservare a speciei este nefavorabila-rea . Specia a fost intalnita in deplasarile doar intr-o singura zi-putem considera ca a afost observata accidental avand in vedere ca, *considera habitat de cuibarit , partea stancoasa din sit,* ceea ce nu este cazul terenului analizat, acesta fiind reprezentat de teren agricol. Nu se va manifesta un impact direct sau indirect asupra speciei ca urmare a implementarii propunerilor acestui obiectiv. ***Nu se va manifesta un impact negativ direct sau indirect asupra speciei ca urmare a implementarii propunerilor parcului eolian.***

*Calandrella brachydactyla (Ciocarlie de stol)*- conform obiectivelor de conservare specifice sitului ROSPA0002 Allah Bair Capidava, starea de conservare a speciei este favorabila. *Specia prefera terenuri deschise , fara vegetatie compacta arbustiva, asa cum este cazul terenului studiat*. Specia a fost observata suvoland zona si chiar pe amplasament, (presupunem in cautare de hrana). Avand in vedere ca amplasamentul analizat se afla la o distanta de cca 1,2km de ROSPA0002 si faptul ca pe terenurile invecinate se practica agricultura considerem ca specia nu va fi afectata in nici un mod de lucrarile sau de functionarea parcului eolian. ***Nu se va manifesta un impact negativ direct sau indirect asupra speciei ca urmare a implementarii propunerilor parcului eolian.***

*Circus cyaneus ( Erete vanat) -* conform obiectivelor de conservare specifice sitului ROSPA0002 Allah Bair Capidava, starea de conservare a speciei este nefavorabila-inadecvata. *Populatia aflata in pasaj utilizeaza aria naturala protejata pentru odihna si/sau hranire*. Specia a fost observata suvoland zona si chiar pe amplasament, (presupunem ca pentru odihna). Avand in vedere ca amplasamentul analizat se afla la o distanta de cca 1,2km de ROSPA0002 si faptul ca pe terenurile invecinate se practica agricultura considerem ca specia nu va fi afectata in nici un mod de lucrarile sau de functionarea parcului eolian. ***Nu se va manifesta un impact negativ direct sau indirect asupra speciei ca urmare a implementarii propunerilor parcului eolian.***

*Emberiza hortulana (Presura de gradina)-* conform obiectivelor de conservare specifice sitului ROSPA0002 Allah Bair Capidava, starea de conservare a speciei este nefavorabila-rea. Populatie nerezidenta cuibaritoare care utilieaza aria naturala protejata pentru reproducere conform datelor din Planul de management al sitului ROSPA0002. Importanta prezentei arbustilor, chiar si intre parcelele agricole , este vitala pentru specie. Specia a fost intalnita survoland zona , doar o singura data pe parcursul deplasarilor pe teren. ***Nu se va manifesta un impact negativ direct sau indirect asupra speciei ca urmare a implementarii propunerilor parcului eolian.***

*Falco vespertinus (Vanturel de seara)- conform obiectivelor de conservare specifice sitului ROSPA0002 Allah Bair Capidava, starea de conservare a speciei este nefavorabila-rea. Populatie nerezidenta cuibaritoare care utilieaza aria naturala protejata pentru reproducere conform datelor din Planul de management al sitului ROSPA0002. Suprafata habitatului de cuibarit este este reprezentata de habitate forestiere (paduri de foioase si paduri de amestec).* Specia a fost observata suvoland zona si chiar pe amplasament, (presupunem in cautare de hrana). Avand in vedere ca amplasamentul analizat se afla la o distanta de cca 1,2km de ROSPA0002 si faptul ca pe terenurile invecinate se practica agricultura considerem ca specia nu va fi afectata in nici un mod de lucrarile sau de functionarea parcului eolian. ***Nu se va manifesta un impact negativ direct sau indirect asupra speciei ca urmare a implementarii propunerilor parcului eolian.***

*Falco cherrug – Soimul dunarean- Alasului speciilor de pasari de interes comunitar s*pecia este întâlnită în zonele deschise, de câmpie și stepă, cu pâlcuri de pădure. Cuibărește în copaci înalți, dar populația din sit cuibărește și pe stânci. Vânează în locuri deschise pe pajiști, zone umede, terenuri agricole., statutul de prezenta -reproducere, populatie - izolata cu abundenta -rara. Specia a fost observata suvoland zona (presupunem ca in cautare de hrana). Avand in vedere ca amplasamentul analizat se afla la o distanta de cca 1,2km de ROSPA0002 si faptul ca pe terenurile invecinate se practica agricultura considerem ca specia nu va fi afectata in nici un mod de lucrarile sau de functionarea parcului eolian. ***Nu se va manifesta un impact negativ direct sau indirect asupra speciei ca urmare a implementarii propunerilor parcului eolian.***

*Lanius minor ( Sfrancioc cu frunte neagra)*- conform obiectivelor de conservare specifice sitului ROSPA0002 Allah Bair Capidava, starea de conservare a speciei este nefavorabila- inadecvata. Conform datelor din Planul de managament al sitului ROSPA0002 Allah Bair Capidava, populatie nerezidenta cuibaritoare , care utilizeaza aria naturala protejata pentru reproducere. *Suprafata habitatului de cuibarit este reprezentata de suprafata ocupata de pasuni*, Pentru specie este vitala prezenta arbustilor intre parcelele agricole, ceea ce nu este cazul terenului studiat. Specia a fost observata suvoland zona si chiar pe amplasament, (presupunem in cautare de hrana). Avand in vedere ca amplasamentul analizat se afla la o distanta de cca 1,2km de ROSPA0002 si faptul ca pe terenurile invecinate se practica agricultura considerem ca specia nu va fi afectata in nici un mod de lucrarile sau de functionarea parcului eolian. ***Nu se va manifesta un impact negativ direct sau indirect asupra speciei ca urmare a implementarii propunerilor parcului eolian.***

*Lanius collurio (Sfrancioc rosiatic)*- conform obiectivelor de conservare specifice sitului ROSPA0002 Allah Bair Capidava, starea de conservare a speciei este nefavorabila-inadecvata. Conform datelor din Planul de managament al sitului ROSPA0002 Allah Bair Capidava, populatie nerezidenta cuibaritoare , care utilizeaza aria naturala protejata pentru reproducere. *Suprafata habitatului de cuibarit este reprezentata de suprafata ocupata de pasuni,* ceea ce nu este cazul terenului studiat . Specia a fost intalnita survoland zona , doar o singura data pe parcursul deplasarilor pe teren. ***Nu se va manifesta un impact negativ direct sau indirect asupra speciei ca urmare a implementarii propunerilor parcului eolian.***

*Milvus migrans (Gaie neagra)*- conform obiectivelor de conservare specifice sitului ROSPA0002 Allah Bair Capidava, starea de conservare a speciei este nefavorabila-rea . Conform datelor din Planul de managament al sitului ROSPA0002 Allah Bair Capidava, populatie nerezidenta cuibaritoare , care utilizeaza aria naturala protejata pentru reproducere. *Specia utilizeaza pentru cuibarire habitate forestiere (paduri de foioase si paduri de amestec)* conform Formularului standard Natura 2000 , ceea ce nu este cazul terenului studiat. Specia a fost observata suvoland zona si chiar pe amplasament, (presupunem in cautare de hrana). Avand in vedere ca amplasamentul analizat se afla la o distanta de cca 1,2 km de ROSPA0002 si faptul ca pe terenurile invecinate se practica agricultura considerem ca specia nu va fi afectata in nici un mod de lucrarile sau de functionarea parcului eolian. ***Nu se va manifesta un impact negativ direct sau indirect asupra speciei ca urmare a implementarii propunerilor parcului eolian.***

**d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;**

Proiectul propus nu are legaturã directã si nu este necesar pentru managementul conservãrii ariilor naturale protejate ROSPA0002 Allah Bair- Capidava si ROSCI0022 Canaralele Dunarii.

**e) se va estima impactul potenţial al proiectului asupra speciilor şi habitatelor din aria/ariile naturală protejată de interes comunitar;**

Estimarea impactului potenţial al proiectului asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar d necesită evaluări în fazele sale de execuţie şi operare cu referire la:

− **Pierderea habitatelor (PH)**: pierderea unor suprafete de habitate de interes comunitar, respectiv a unor suprafete de habitate favorabile pentru diferitele etape de dezvoltare si ale activitatilor speciilor de interes comunitar (reproducere, odihna, hranire etc.), ca urmare a unor lucrări la nivel terestru;

*habitate de interes comunitar-* **impactul va fi nesemnificativ avand in vedere ca pe amplasamentul analizat nu exista habitate de interes comunitar.** Terenul vizat este reprezentat de culturi agricole. Realizarea proiectului nu conduce la fragmentari de habitate naturale sau interventii in zone sensibile/compacte din punct de vedere ecologic.

*habitate favorabile pentru diferitele etape de dezvoltare si ale activitatilor speciilor de interes comunitar (reproducere, odihna, hranire etc.), ca urmare a unor lucrări la nivel terestru* **impactul va fi nesemnificativ –nul avand in vedere ca pe amplasamentul analizat nu au fost intalnite cuiburi si/sau zone de reproducere si/sau crestere pui.**

*habitate odihna, hranire –* in urma vizitilor effectuate pentru intocmirea acestui memoriu de prezentare au identificate survoland sau pe amplasament (presupunem ca pentru odihna sau in cautare de harana) aproximativ 10 specii din totalul speciilor mentinayte in formularul standard ROSPA0002. Avand in vedere distant fata de sit (aproximativ 1,2 km), precum si concluziile in urma analizei impactului cap VII, consideram ca terenul aferent parcului eolian care se afla in afara siturilor de interes comunitar si avifaunistic nu este o importanta zona de hranire si/sau odihna si/sau hranire iar **impactul va fi nesemnificativ –nul avand in vedere ca terenurile invecinate sunt tot terenuri agricole iar pasarile de interes comunitar le pot utilize pe acestea.**

Impactul imediat se va resimti in proximitatea punctelor de lucru si va avea ca efect indepartarea temporara a exemplarelor de fauna ce ar fi utilizat pentru hranire/ odihna amplasamentul proiectului, catre zonele invecinate, unde vor gasi conditii similare de mediu, avand in vedere distributia habitatelor in zona de studiu, urmand ca dupa finalizarea lucrarilor de constructie, acestea sa reutilizeaza zona analizata.

Astfel, se considera ca **nu va exista un impact negativ semnificativ si de durata asupra faunei și/sau a avifaunei.**

Experienta din alte proiecte realizate, a aratat ca implementarea proiectelor de parcuri eoliene vor avea un impact nesemnificativ asupra principalilor factori de mediu din zonele studiate. Din datele detinute, migratia se realizeaza cu precadere de-a lungul litoralului, a Deltei Dunarii si a cursului inferior al Dunarii

Zona analizata este caracterizata printr-un relief plan. Speciile migratoare folosesc ca repere de orientare si elementele peisagistice reprezentate de formele de relief pozitive si negative. De asemenea, nu va exista un **impact cumulat din punct de vedere al zgomotului** asupra avifaunei, constructia turbinelor si a infrastructurii aferente fiind realizata etapizat atat in cadrul fiecarui parc cat si la nivelul ansamburilor parcurilor eoliene. Pentru diminuarea posibilelor accidente/coliziuni ale pasarilor cu centralele eoliene, sau propus o serie de conditii dintre care amintim:

- vopsirea varfurilor palelor in culori vii

- semnalizarea pe timp de noapte a turnurilor centralelor eoliene cu lumina intermitenta rosie cu intervale mari de timp intre doua aprinderi consecutive.

Respectarea acestor masuri la nivelul intregului ansamblu de turbine eoliene le va face mai usor de observat de catre pasari, chiar si in conditii meteo extreme.

* Nu au fost identificate zone de reproducere si/sau crestere a puilor pentru mamifere si in mod special pentru fauna de interes comunitar, iar amplasamentul nu ofera conditii de hranire pentru aceste mamifere.
* Nu au fost identificate cuiburi de pasari in zona ampalasamentului
* Nu au fost observate specii de pasari cuibaritoare
* Au fost observate 10 specii de pasari de interes comunitar mentionate in formularul standard si 8 specii de pasari commune, in zbor sau pe amplasament, (terenul nefiind ofertant pentru reproducere si/sau crestere a puilor.

**Astfel ca, apreciem ca impactul potential al proiectului asupra speciilor de fauna, avifauna, a habitatelor si speciilor de plante de interes comunitar, va fi nesemnificativ.**

**Impactul potential asupra integritatii celor doua situri ROSPA0002 si ROSCI0022 va fi nesemnificativ**

**Impactul cumulat** Singurele date disponibile sunt pentru parcurile eoliene aflate in functionare, respectiv SC HORIA GREEN SRL si SC CRUCEA WIND FARM SA.

Distanta cea mai apropiata intre tubinele parcului eolian propus fata de de parcul eolian SC HORIA GREEN SRL, este de aproximativ 12 km, iar distanta cea mai apropiata fata de turbinele parcului eolian SC CRUCEA WIND FARM SA este de aproximativ 13 km. Distanta este suficient de mare, astfel incat cele trei parcuri eoliene sa nu creeze un efect de bariera in calea de migratie a pasarilor.

De asemenea, nu va exista un impact cumulat din punct de vedere al zgomotului asupra avifaunei, constructia turbinelor si a infrastructurii aferente fiind realizata etapizat atat in cadrul fiecarui parc cat si la nivelul ansamburilor parcurilor eoliene.

În consecinta apreciem ca potențialul impactul cumulat este nesemnifiactiv.

Experienta din alte proiecte realizate, a aratat ***ca implementarea proiectelor de parcuri eoliene vor avea un impact nesemnificativ asupra principalilor factori de mediu din zonele studiate.*** Din datele detinute, migratia se realizeaza cu precadere de-a lungul litoralului, a Deltei Dunarii si a cursului inferior al Dunarii.

Implementarea proiectului se va realiza pe o suprafeta de teren de 3 ha, ocupata de elementele parcului eolian (platforme turbine eoliene, drumuri de acces, etc), suprafata reprezentata preponderent din teren arabil, fara valoarea conservativa. Aceasta pierdere a suprafetei agricole, ca suprafata de hranire si odihna a speciilor de pasari este nesemnificativa comparativ cu suprafata terenurilor agricole invecinate, astfel ca **nu va exista impactul rezidual.**

**Conform adresei APM Constanta Nr. 208 118.04.2022 a fost analizat amplasarea și funcționarea proiectului proiectului funcție de:**

1. „*harta zonelor in care constructia centralelor eoliene prezinta restrictii* " din "GHIDULUI DE BUNE PRACTICI ÎN VEDEREA PLANIFICĂRII ŞI IMPLEMENTĂRII INVESTIŢIILOR DIN SECTORUL ENERGIE EOLIANĂ”- Conform hartii zonelor de risc pentru dezvoltarea energiei eoliene în Dobrogea, beneficiarul își propune implentarea acestui proiect într-o zona care în conformitate cu prevederile acestu Ghid este considerată o ***zona I - risc redus asupra biodiversităţii.***
2. ***Distribuția coridoarelor ecologice la nivel național pentru ecosisteme acvatice*** utilizand la reconadarea APM Constanta „ Coridoare ecologice pentru habitate şi specii în România“ COREHABS - Metodologie de stabilire a coridoarelor ecologice pentru specii și habitate” – conorm careia ca amplasamentul proiectului nu intersectează „Distribuția coridoarelor ecologice la nivel național pentru ecosisteme acvatice” .
3. studiul Coridoare ecologice pentru habitate şi specii în România“ COREHABS - Metodologie de stabilire a coridoarelor ecologice pentru specii și habitate”,Obiectivul parcul eolian CEE Topalu - va fi implentat intre rutele de migratie

CONCLUZIE:

***Așa cum s-a exemplificat mai sus , parcul eolian se afla într-o zona cu categoria de risc I zona cu risc redus asupra biodiversităţii, se afla intre rutele de migratie și nu interesecteaza coridoarelor ecologice pentru ecosisteme acvatice***.

Asftfel ca, prin implementarea acestui proiect nu vor fi încălcate prevederile Directivelor UE Habitate şi Păsări constituie temelia politicii UE în domeniul biodiversităţii.

Cele două directive solicită ca dezvoltarea energiei eoliene să nu aducă prejudicii majore sau să nu perturbeze speciile de interes comunitar (și anume, cele reglementate de directivele în cauză) sau habitatele esenţiale ale acestora în zonele rurale mai extinse, **iar prin implementarea acetui proiect nu vor fi aduse prejudicii Obiectivelor de conservare - speciile şi tipurile de habitat sunt menţinute sau la un stadiu de conservare corespunzător în aria lor naturală de extindere Conform *GHIDULUI DE BUNE PRACTICI ÎN VEDEREA PLANIFICĂRII ŞI IMPLEMENTĂRII INVESTIŢIILOR DIN SECTORUL ENERGIE EOLIANĂ* „*Din punct de vedere al impactului asupra biodiversităţii, principalele forme de impact asociate implementării proiectelor de parcuri eoliene sunt reprezentate de:***

*A. Pierderea habitatelor;* proiectul nu se afla în interiorul siturilor natura 2000 și nu au fost identificate habitate habitate protejate pe amplasamentul analizat sau în vecinatatea acestuia.

*B. Alterarea habitatelor; -* proiectul nu se afla în interiorul siturilor natura 2000 și nu au fost identificate habitate habitate protejate pe amplasamentul analizat sau în vecinatatea acestuia.

*C. Fragmentarea habitatelor, incluzând efectul de barieră;*proiectul nu se afla în interiorul siturilor natura 2000 și nu au fost identificate habitate habitate protejate pe amplasamentul analizat sau în vecinatatea acestuia.

*D. Perturbarea activităţii speciilor de faună;* **Fauna** identificata in zona analizata cat si in vecinatatea acesteia este caracterizata de o diversitate relativ redusa, fiind influentata in mod direct de habitatele existente pe amplasament. studiile de teren au identificat în zonă prezenţa următoarelor specii: Lepus europaeus, Vulpes vulpes, Talpa europaea, Nannospalax leucodon, Microtus agrestis, Microtus arvalis, Mus spicilegus. Aceste specii au fost observate în trecere pe pacelele aferente acestui proiect. Nefiind observate zone de reproducere pentru aceste specii concluzionam ca se aflau în căutare de hrana. Având în vedere ca, zona proiectului este inconjurata de terenuri agricole și după finalizarea terenurile neafectate de lucrări vor fi redate circuitului natural, consideram ca, impactul lucrarilor asupra mamiferelor va fi de mica intensitate, direct, local și pe o perioda scurta de timp. Nu va exista impact rezidual.

**Avifauna -** Dintre speciile observate în mod frecvent menționăm: *Accipiter gentilis,* *Buteo buteo, Buteo rufinus, Falco tinnunculus, Falco vespertinus, Circus cyaneus*, *Circus aeruginosus. Melanocorypha calandra, Carduelis carduelis, Spinus spinus, Phasianus colchicus, Motacilla albă, Passer domesticus, Columba livia domestica, Pica pica, Sturnus vulgaris, Corvus frugilegus, Corvus cornix*

Suprafața propusa pentru amplasarea elementelor parcului eolian, este de aproximativ 3 ha, suprafata teren agricol aflat în afara ariilor naturale protejate. Insa suprafata ocupata definitiv este nesemnitificativa comparativ cu suprafata terenurilor agricole din vecinatate și din vecinatatea ROSPA0002, pe care speciile le utilizeaza ca habitate de hranire si odihna. Suprafata de 30000 mp ha ce va fi ocupata temporar, va fi adusa la stadiul initial, la finalul lucrarilor de constructie, si va continua sa constituie o zona de hranire pentru speciile de pasari din zona, chiar dacă se afla în afara ariilor naturale protejate.

**Având în vedere ca, zona proiectului este inconjurata de terenuri agricole și după finalizarea terenurile neafectate de lucrări vor fi redate circuitului natural, consideram ca, impactul lucrarilor asupra pasarilor (de interes comunitar si/sau comune) va fi de mica intensitate, direct, local și pe o perioda scurta de timp.**

Avand in vedere cele mentionate mai sus, lucrarile necesare implementarii proiectului :

- **nu vor perturba obiectivele de conservare** din Planul de management pentru ROSPA0002 și ROSCI0022 aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1252/2016 privind aprobarea Planului de management pentru ariile naturale protejate: ROSCI0022 Canaralele Dunării, ROSCI0053 Dealul Allah Bair, ROSPA0002 Allah Bair-Capidava, ROSPA0017 Canaralele de la Hârșova, ROSPA0039 Dunăre-Ostroave, Reciful neojurasic de la Topalu - 2352, Reciful fosilifer Seimenii Mari - 2355, Dealul Allah Bair - 2367, Ostrovul Șoimul - IV.19, Celea Mare-Valea lui Ene - IV.24, Pădurea Cetate - IV.25, Pădurea Bratca - IV.26, Canaralele din Portul Hârșova - 2.369, Locul fosilifer Cernavodă - 2.534, Punctul fosilifer Movila Banului

Referitor la aspectul mentionat in Decizia etapei de evaluare initiale nr. 208/18.04.2022 privind descrierea masurii de la punctul OS.2.6 din Planul de management “Asigurarea conservarii speciilor de avifauna, in sensul atingerii si/sau mentinerii starii de conservare favorabila…” a siturilor Natura 2000 se specifica ca,: "nu se vor acorda avize **de vecinatate fermelor eoliene** amplasate la mai putin de 3 km fata de ariile naturale protejate,,.

Mentionam ca, asa cum am arata mai sus , in vecinatatea parcului eolian propus CEE Topalu cel mai apropiat parc eolian autorizat se afla la o distanta de aproximativ 12 km, asfel ca, parcul eolian propus nu va actiona in combinatie cu vreun alt parc eolian negativ asupra avifaunei din ROSPA0002.

- **nu vor aduce nici o modificare asupra parametrilor definiti de catre A.N.A.N.P.** pentru ROSPA0002 și ROSCI0022 prin ***Decizia nr. 112/08.05.2020*** privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1252/2016 privind aprobarea Planului de management pentru ariile naturale protejate: ROSCI0022 Canaralele Dunării, ROSCI0053 Dealul Allah Bair, ROSPA0002 Allah Bair - Capidava, ROSPA0017 Canaralele de la Hârșova, ROSPA0039 Dunăre - Ostroave, Reciful neojurasic de la Topalu - 2352, Reciful fosilifer Seimenii Mari - 2355, Dealul Allah Bair - 2367, Ostrovul Șoimul - IV.19, Celea Mare - Valea lui Ene - IV.24, Pădurea Cetate - IV.25, Pădurea Bratca - IV.26, Canaralele din Portul Hârșova - 2.369, Locul fosilifer Cernavodă - 2.534, Punctul fosilifer Movila Banului; ***Decizia nr. 192/26.06.2020*** pentru modificarea Anexei 1 si Anexei 2 la Decizia nr. 112/08.05.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1252/2016 privind aprobarea Planului de management pentru ariile naturale protejate: ROSCI0022 Canaralele Dunării, ROSCI0053 Dealul Allah Bair, ROSPA0002 Allah Bair - Capidava, ROSPA0017 Canaralele de la Hârșova, ROSPA0039 Dunăre - Ostroave, Reciful neojurasic de la Topalu - 2352, Reciful fosilifer Seimenii Mari - 2355, Dealul Allah Bair - 2367, Ostrovul Șoimul - IV.19, Celea Mare - Valea lui Ene - IV.24, Pădurea Cetate - IV.25, Pădurea Bratca - IV.26, Canaralele din Portul Hârșova - 2.369, Locul fosilifer Cernavodă - 2.534, Punctul fosilifer Movila Banului; ***Decizia nr.613 din 16.12.2020*** pentru completarea Deciziei nr. 112/08.05.2020, privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare pentru situl ROSPA0002 Allah Bair – Capidava din Anexa la Ordinul nr. 1252/2016 privind aprobarea Planului de management pentru ariile naturale protejate: ROSCI0022 Canaralele Dunării, ROSCI0053 Dealul Allah Bair, ROSPA0002 Allah Bair – Capidava, ROSPA0017 Canaralele de la Hârșova, ROSPA0039 Dunăre – Ostroave, Reciful neojurasic de la Topalu – 2352, Reciful fosilifer Seimenii Mari – 2355, Dealul Allah Bair – 2367, Ostrovul Șoimul – IV.19, Celea Mare – Valea lui Ene – IV.24, Pădurea Cetate – IV.25, Pădurea Bratea – IV.26, Canaralele din Portul Hârșova – 2369, Locul fosilifer Cernavodă – 2534, Punctul fosilifer Movila Banului, cu modificările și completările ulterioare;

În consecinta lucrările necesare implementarii acestui proiect nu vor avea vreun efect negativ asupra speciilor de fauna si/sau avifauna si/sau habitatelor de interes comunitar si /sau integritatii sitului.

Pentru ca lucrile necesare implementarii acestui proiect sa aiba un impact nesemnificativ asupra integritatii ariilor naturale protejate ROSPA0002 și ROSCI0022, asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a speciilor, habitatelor de interes comunitar si național, precum și asupra biodiversitatii zonei, se vor respecta urmatoarele condiții de realizare a proiectului:

* realizarea lucrărilor de construcţie doar pe amplasamentul stabilit prin proiectul tehnic, fără a afecta habitatele şi speciile de faună din zonele învecinate;
* respectarea graficului de lucrări, în sensul respectării traseelor şi programului de lucru, pentru a limita impactul asupra avifaunei specifice zonei;
* respectarea căilor de acces stabilite pe perimetrul obiectivului de investiţie;
* desfăşurarea activităţilor din cadrul perimetrului pe suprafeţele strict necesare, pentru a nu perturba speciile de păsări;
* reducerea emisiilor de zgomot şi vibraţii provenite de la utilaje (emisii ce ar putea perturba speciile de avifaună), prin utilizarea echipamentelor de lucru conforme, pentru care s-au efectuat reviziile tehnice;
* inspectarea periodică a amplasamentului pentru depistarea prezenţei eventualelor cuiburi de păsări;
* interzicerea capturării, izgonirii şi distrugerii speciilor de păsări, în cazul depistării acestora;
* folosirea de tehnologii şi echipamente noi, conforme cu standardele de zgomot acceptate;
* circulaţia pe drumuri se va face cu viteză redusă, în vederea limitării emisiilor de praf;
* colectarea deşeurilor menajere şi înlăturarea acestora de pe amplasament, pentru a nu atrage speciile de faună, inclusiv efectivele de păsări aflate în zonă (de ex. pescăruşi, ciori etc);
* se vor folosi utilaje şi mijloace de transport silenţioase, pentru a diminua zgomotul datorat lucrărilor planificate, care poate deranja speciile de animale şi păsări, precum şi echiparea cu sisteme performante de minimizare şi reţinere a poluanţilor în atmosferă
* vopsirea varfurilor palelor in culori vii
* semnalizarea pe timp de noapte a turnurilor centralelor eoliene cu lumina intermitenta rosie cu intervale mari de timp intre doua aprinderi consecutive.

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

Nu este cazul. Lucrarile proiectului nu au legatura cu apele de suprafata sau subterane.

**Sursele de informatii utilizate pentru realizarea prezentei documentatii sunt urmatoarele:**

* Formularul standard Natura 2000 pentru ROSPA0002 Allah Bair Capidava
* Formularul standard Natura 2000 pentru ROSPA0022 Cananralele Dunarii
* DIRECTIVA 2009/147/CE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 30 noiembrie 2009 privind conservarea păsărilor sălbatice;
* Atlas al speciilor de pasari de interes comunitar din Romania, sub coordonarea stiintifica a Societatii Ornitologice Româna/ BirdLife International și Asociația pentru Protecția Păsărilor și a Naturii „Grupul Milvus”
* ***Decizia nr. 112/08.05.2020*** privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1252/2016 privind aprobarea Planului de management pentru ariile naturale protejate: ROSCI0022 Canaralele Dunării, ROSCI0053 Dealul Allah Bair, ROSPA0002 Allah Bair - Capidava, ROSPA0017 Canaralele de la Hârșova, ROSPA0039 Dunăre - Ostroave, Reciful neojurasic de la Topalu - 2352, Reciful fosilifer Seimenii Mari - 2355, Dealul Allah Bair - 2367, Ostrovul Șoimul - IV.19, Celea Mare - Valea lui Ene - IV.24, Pădurea Cetate - IV.25, Pădurea Bratca - IV.26, Canaralele din Portul Hârșova - 2.369, Locul fosilifer Cernavodă - 2.534, Punctul fosilifer Movila Banului;
* ***Decizia nr. 192/26.06.2020*** pentru modificarea Anexei 1 si Anexei 2 la Decizia nr. 112/08.05.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1252/2016 privind aprobarea Planului de management pentru ariile naturale protejate: ROSCI0022 Canaralele Dunării, ROSCI0053 Dealul Allah Bair, ROSPA0002 Allah Bair - Capidava, ROSPA0017 Canaralele de la Hârșova, ROSPA0039 Dunăre - Ostroave, Reciful neojurasic de la Topalu - 2352, Reciful fosilifer Seimenii Mari - 2355, Dealul Allah Bair - 2367, Ostrovul Șoimul - IV.19, Celea Mare - Valea lui Ene - IV.24, Pădurea Cetate - IV.25, Pădurea Bratca - IV.26, Canaralele din Portul Hârșova - 2.369, Locul fosilifer Cernavodă - 2.534, Punctul fosilifer Movila Banului;
* ***Decizia nr.613 din 16.12.2020*** pentru completarea Deciziei nr. 112/08.05.2020, privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare pentru situl ROSPA0002 Allah Bair – Capidava din Anexa la Ordinul nr. 1252/2016 privind aprobarea Planului de management pentru ariile naturale protejate: ROSCI0022 Canaralele Dunării, ROSCI0053 Dealul Allah Bair, ROSPA0002 Allah Bair – Capidava, ROSPA0017 Canaralele de la Hârșova, ROSPA0039 Dunăre – Ostroave, Reciful neojurasic de la Topalu – 2352, Reciful fosilifer Seimenii Mari – 2355, Dealul Allah Bair – 2367, Ostrovul Șoimul – IV.19, Celea Mare – Valea lui Ene – IV.24, Pădurea Cetate – IV.25, Pădurea Bratea – IV.26, Canaralele din Portul Hârșova – 2369, Locul fosilifer Cernavodă – 2534, Punctul fosilifer Movila Banului, cu modificările și completările ulterioare;
* Ordinul nr. 1252/ 2016 privin aprobarea Planului de management pentru ariile naturale protejate :ROSCI0022 Canaralele Dunarii , ROSCI0053 Dealul Allah Bair, ROSPA0002 Allah Bair Capidava, ROSPA0017 Canaralele de la Harsova, ROSPA0039 Dunare –Ostroave,Reciful Jurasic de la Topalu (2352), Reciful fosilifer Simenii Mari ( 2355), Dealul Allah Bair ( 2367), Ostrovul Soimul (IV.9), Celea Mare- Valea lui Ene (IV.24), Padurea Cetate (IV25), Canaralele din Portul Harsova (2369), Locul Fosilifer Cernavoda (2534), Punctul fosilifer Movila Banului.;
* GHIDULUI DE BUNE PRACTICI ÎN VEDEREA PLANIFICĂRII ŞI IMPLEMENTĂRII INVESTIŢIILOR DIN SECTORUL ENERGIE EOLIANĂ
* Coridoare ecologice pentru habitate şi specii în România“ COREHABS - Metodologie de stabilire a coridoarelor ecologice pentru specii și habitate”
* „Document de orientare-Proiectele de energie eoliana și Natura 2000”
* H.G. nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integranta a rețelei ecologice Natura 2000, modificată de H.G. nr. 971/ 2011;
* Ordinului M.M.D.D. nr. 1964 /2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în Romania, modificat și completat de Ordinul M.M.P. nr. 2387/ 2011
* OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare;
* Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice - Direcția Generală Protecția Naturii- *Atlas al speciilor de interes comunitar din Romania;*
* Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice- *Catalogul habitatelor, speciilor si siturilor;*
* <https://monitorizareapasarilor.cndd.ro/directiva_pasari>;

BENEFICIAR,

SC IREMIS ACTIV CONSULTING SRL

BALAN IRINA ANDREEA